

Onderwerp
Besluit Woo-verzoek

Zaaknummer
685544

Behandeld door

Verzonden

Middelburg, 30 mei 2025

Geachte heer ,

Op 24 april 2025 heeft u Provincie Zeeland gevraagd om informatie over documenten, gegevens en correspondentie m.b.t. de Grutto (Limosa Limosa) vanaf 01-01-2019 tot heden. Uw vraag om informatie valt onder artikel 4.1 van de Wet open overheid (Woo). Wij hebben de ontvangst van uw Woo-verzoek op 29 april 2025 bevestigd.

U bent op 15 mei 2025 akkoord gegaan met een afwijkende beslistermijn, waarbij de uiterste beslisdatum is vastgesteld op 30 mei 2025. U heeft aangegeven dat het voor u volledig akkoord is om voor het Woo-verzoek inzake de Grutto (Limosa Limosa) dezelfde afspraak te hanteren als bij het door u ingediende Woo-verzoek over de Vos. U stemt in met het zoeken naar documenten op bestuurlijk niveau aan de hand van de genoemde zoektermen. Hierbij worden de volgende zoektermen gehanteerd: Limosa, Limosa Limosa, Grutto, weidevogels.

Hierbij ontvangt u het besluit op uw Woo-verzoek. Wij hebben documenten gevonden die over het onderwerp van uw Woo-verzoek gaan en hebben besloten de informatie (deels) openbaar te maken. In deze brief geven we uitleg over dit besluit.

Uw verzoek

In uw Woo-verzoek vraagt u om de volgende informatie:

"Op grond van de Wet open overheid (Woo) verzoek ik hierbij om openbaarmaking van alle documenten, gegevens en correspondentie die betrekking hebben op de Grutto (Limosa limosa) binnen uw provincie, in de periode van 1 januari 2019 tot heden.

Mijn verzoek betreft onder andere:

1. Beleidsdocumenten, evaluaties, rapporten, adviezen en andere stukken over de staat van de Grutto-populatie;

2. Informatie over oorzaken van populatieafname, waaronder maaibeleid, landbouwpraktijken, ruimtelijke ordening, stikstofdruk, hydrologie en verlies van broedgebieden;
3. Documenten over predatie van eieren en kuikens van de Grutto, inclusief alle bekende predatoren (niet alleen de vos);
4. Moties, besluiten en bijbehorende stukken vanuit Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten over bescherming van de Grutto;
5. Handhavingsverzoeken, meldingen, en handhavingsbesluiten rondom Grutto-bescherming;
6. Eventuele subsidieverlening, samenwerkingsprojecten, natuurinrichtingsmaatregelen of andere beleidsacties gericht op behoud of herstel van de Grutto.”

Inventarisatie

We hebben binnen de systemen van Gedeputeerde Staten gezocht naar documenten die over het onderwerp van uw Woo-verzoek gaan. Er is gezocht tot 24 april 2025. Dit is de datum waarop wij uw Woo-verzoek hebben ontvangen. We hebben de volgende documenten gevonden:

1. P20318 rapportage evaluatie ANLb Zeeland_definitief
2. Rap_2019-86_beleidsmon-brv-Zeeland-2013-2019
3. S2019.075_ANLbZeeland_2019_Verslag1_2019_nieuw.pdf
4. S2021.043_ANLbZeeland_2021_verslag_23sept2021.pdf
5. S2022.036_ANLbZeeland_2022_Verslag.pdf
6. S2023.105_ANLbZeeland_2023_Verslag.pdf
7. S2024.057_ANLbZeeland_2024_Verslag.pdf
8. ZLD2024-97101.pdf
9. 2016 Predatie en broedsuccesonderzoek van grutto en kievit.pdf
10. 2025-03-24_084447-Min. van LVVN - Aanvullende maatregelen voor de grutto.pdf
11. Nieuwe maatregelen voor de grutto. pdf
12. Broedvogels blikken 2022.docx
13. Subsidie voor herstel kustbroedvogeleilanden en plaatsen vossenraster in natuurgebied Noordervroon in Westkapelle (2).pdf
14. Subsidiebeschikking project Vossenraster de Blikken (ondertekend).pdf
15. Weidevogels.HZL.pdf

Overwegingen

De door ons gevonden documenten zijn beoordeeld of deze openbaar gemaakt kunnen worden. We hebben het algemeen belang van openbaarheid van informatie afgewogen tegen de belangen die in de artikelen 5.1 en 5.2 van de Woo staan. Bij deze beoordeling is gekeken of een van deze belangen zwaarder weegt dan openbaarheid.

Grenzen aan openbaarheid

We maken de documenten (voor een deel) openbaar. We hebben informatie onleesbaar gemaakt omdat de informatie valt onder een/een aantal uitzonderingsgrond(en) uit hoofdstuk 5 van de Woo.

De uitzonderingsgronden leggen wij hieronder verder uit. De informatie die onder een uitzonderingsgrond valt, is onleesbaar gemaakt en wordt in de documenten aangeduid met een letter.

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder e, van de Woo blijft verstrekking van informatie achterwege wanneer het belang van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van personen zwaarderwegend is dan het belang van informatieverstrekking. Een dergelijk belang is aan de orde wanneer documenten gegevens zoals namen, maar ook meer indirecte gegevens bevatten waarmee de identiteit van de betrokken personen achterhaald kan worden. In de door ons gevonden documenten zijn en persoonsgegevens aangetroffen. Openbaarmaking hiervan dient geen redelijk doel en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de betrokkenen weegt in dit verband zwaarder. Dit is anders als het personen betreft die naar de aard van hun functie in de openbaarheid treden of indien sprake is van een anderszins publiek persoon.

Voornoemde beoordeling wordt tot uitdrukking gebracht in de onderstaande documenten door bij weglakking de volgende code op te nemen: J

Graag informeren wij u over het volgende

Het is mogelijk dat de verstrekte informatie reeds openbaar is geweest, maar momenteel niet langer of moeilijk vindbaar is. Om die reden wordt deze informatie toch nogmaals verstrekt.

Wij hebben geen informatie over hetgeen u vraagt onder punt 5 van uw Woo-verzoek, maar deze is wel beschikbaar bij RUD-Zeeland. Daarom sturen we uw verzoek voor wat betreft dit punt door naar RUD-Zeeland. Dit hebben we gedaan op grond van artikel 4.2, eerste lid, van de Woo. Tegen het doorsturen van uw verzoek kunt u geen bezwaar maken, omdat dit een voorbereidingshandeling is. Dit staat in artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht

Openbaarmaking

Dit besluit en het openbaar gemaakte document plaatsen wij geanonimiseerd (zonder persoonsgegevens) op [Woo-verzoeken en -besluiten | Provincie Zeeland](#).

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Zeeland,
Namens deze,

drs. D.J. Lagendijk
Programmamanager Landelijk Gebied, Natuur en Landbouw

Noem in uw contact met ons steeds het zaaknummer. Dit staat bovenaan deze brief.

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij:
Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften,
Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend. U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u meer informatie vinden op <https://www.zeeland.nl/bezwaar-maken>.

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

**TUSSENEVALUATIE ANLB
PROVINCIE ZEELAND**

Maatregelen, Soorten en Monitoring



TUSSENEVALUATIE ANLB PROVINCIE ZEELAND

Kenmerk: 20318/rap01
Versie: Definitief
Datum: 29 maart 2022

Auteur: [redacted] J, [redacted] J en [redacted] J
Projectleider: [redacted] J
Kwaliteitscontrole: [redacted] J
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Contactpersoon: [redacted] J [redacted] J

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB, [redacted] J

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
BARON DE COUBERTINLAAN 3
2719 EN ZOETERMEER

KVK 27177140
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUD

Samenvatting	5
1. Aanleiding	11
1.1 Algemeen	11
1.2 Onderwerpen en Onderzoeksvragen	12
1.3 Werkwijze Algemeen	12
1.4 Toelichting ANLb	13
2. A: Locatie van de maatregelen	17
2.1 Werkwijze	17
2.2 Resultaten Begrenzing ANLb-leefgebieden	18
2.3 Resultaten Begrenzing Clusters Open akkerland	22
2.4 Conclusies en Aanbevelingen tav locatie	25
3. B: Doelgerichtheid maatregelen	27
3.1 Werkwijze	27
3.2 Resultaat Effectiviteit	30
3.3 Resultaten Samenhang	35
3.4 Conclusie en Aanbevelingen Effectiviteit	48
3.5 Conclusie en Aanbevelingen Samenhang	49
4. C: Monitoring	55
4.1 Werkwijze	55
4.2 Resultaat Analyse Beheermonitoring	56
4.3 Resultaten Analyse Beleidsmonitoring	59
4.4 Conclusies en Aanbevelingen monitoring	63
5. D: leerpunten uit projecten	66
5.1 Werkwijze	66
5.2 Leerpunten Patridge project	66
5.3 Leerpunten Overige projecten	70
6. E: Proces	82
6.1 Werkwijze	82
6.2 Uitkomsten Gesprekken Provincie Zeeland en Collectief Poldernatuur Zeeland	82
6.3 Uitkomsten Gesprek Boerennatuur	88
6.4 Conclusies en Aanbevelingen t.a.v. het proces	89
7. Literatuur	92
Bijlagen	97

SAMENVATTING

Provincie Zeeland heeft ATKB|Buro Bakker benaderd voor het uitvoeren van een evaluatie van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) in Zeeland. Het vernieuwde ANLb-stelsel is gestart in 2016. Per 1 januari 2023 gaat de tweede periode van start. Deze evaluatie moet bouwstenen (perspectieven, adviezen en aanbevelingen) leveren voor de verdere ontwikkeling van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland.

Het ANLb richt zich op het creëren en in stand houden van leefgebieden voor diersoorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch gebied. In het Natuurbeheerplan Zeeland 2016 zijn in het totaal 56 doelsoorten aangewezen (zie tabel 1) voor de vier leefgebieden (Open Akkerland, Open Grasland, Droge dooradering en Natte dooradering). De meest kansrijke gebieden voor deze doelsoorten zijn begrensd in het Natuurbeheerplan als leefgebied. Voor maatregelen in de categorie Water is de hele provincie begrensd. Voor het leefgebied Natte dooradering is tot nu geen beheer afgesloten in Zeeland. De categorie Water is in deze evaluatie buiten beschouwing gelaten.

Het collectief Poldernatuur Zeeland zorgt voor de uitvoering van het ANLb. Ze dienen gebieds-aanvragen in waar de te nemen maatregelen in staan beschreven. Hiervoor ontvangt het collectief subsidie. Voor het leefgebied Open akker heeft het collectief clusters aangewezen waarbinnen de maatregelen zoveel mogelijk geconcentreerd worden. Maatregelen in het leefgebied Droge dooradering worden verspreid over de hele provincie genomen, binnen de begrenzing van het leefgebied. Voor het leefgebied Natte dooradering zijn in de praktijk nog geen maatregelen genomen. De doelsoorten van dit leefgebied worden wel bediend met maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering.

In deze evaluatie is gebruik gemaakt van verschillende methoden, analyses en bronnen om antwoord te geven op de relevante onderzoeksvragen die opgedeeld zijn in een vijftal thema's:

- A: Locatie van de maatregelen
- B: Doelgerichtheid van de maatregelen
- C: Wijze van monitoring
- D: Leerpunten uit projecten
- E: Proces

Bij deze evaluatie is gewerkt met de beschikbare gegevens over de jaren 2016 tot en met 2020.

A: Locatie van de maatregelen

Het leefgebied Open akkerland heeft een grote verspreiding over de provincie. Het leefgebied dekt de meeste hotspots van de doelsoorten die tot deze ecologische groep horen. De ANLb-clusters voor Open akkerland zijn goed gepositioneerd, wanneer gekeken wordt naar de BMP-gegevens en de hotspots (kernpopulaties).

De begrenzing van het leefgebied Open Grasland heeft een goede overlap met de hotspots. Zeeland kent relatief weinig grasland. Het leefgebied grenst daarom vaak aan natuurgebieden met kernpopulaties (hotspots) van weidevogels. Voor een optimale overlap kan de begrenzing op een paar punten aangepast worden.

De begrenzing van het leefgebied Droge dooradering sluit goed aan op de ligging van structuren en elementen die van belang zijn voor de doelsoorten van dit leefgebied. Dijken zijn daarbij in Zeeland van grote betekenis. Verder sluit de begrenzing van de Droge dooradering goed aan op de hotspots van struweelvogels in de duingebieden langs de kust. Voor een optimale overlap kan de begrenzing op een paar punten aangepast worden.

Aanbevelingen:

Voor een optimale overlap kan de begrenzing van het leefgebied Open akkerland (begrenzing door Provincie) en van de clusters (begrenzing door collectief) op een paar punten aangepast worden. Ook de begrenzing van de leefgebieden Open Grasland en Droge Dooradering zou op enkele locaties aangepast kunnen worden.

B: Doelgerichtheid maatregelen

Effectiviteit

Bij de analyse van de doelgerichtheid van de maatregelen is gekeken in hoeverre de doelsoorten hebben kunnen profiteren van de inzet van de verschillende maatregelen en hoe de doelsoorten zich hebben ontwikkeld in de ANLb-gebieden. Alleen voor broedvogels was voldoende data beschikbaar om de analyse uit te voeren. De andere soorten zijn dus niet meegenomen. Voor de broedvogels zijn de populatieontwikkelingen binnen en buiten de ANLb-gebieden bepaald en vergeleken met de provinciale trend, zoals beschreven in Vergeer *et al.*, (2019).

Voor het overgrote deel van de doelsoorten kon geen significant effect van de beheermaatregelen worden vastgesteld, noch positief, noch negatief. Er is wel een positief effect gevonden voor de volgende soorten.

- Akkervogels: veldleeuwerik, graspieper
- Weidevogels: kievit
- Struweelvogels: ringmus, torenvalk en kneu

Dat voor veel soorten (nog) geen significant effect kon worden vastgesteld, wil niet zeggen dat er geen effect is. Het effect hangt af van verschillende omstandigheden. Het kan zijn dat de beheermaatregelen plaatsvinden op een (te) kleine oppervlakte, dat soorten door andere omgevingsfactoren worden beïnvloed of doordat de monitoring niet gebiedsdekkend is. Ook zijn op sommige locaties de beheermaatregelen pas in de loop van de periode gestart. Voor Open grasland zijn de eerste maatregelen pas in 2019 getroffen op slechts een kleine oppervlakte. Dat maakt het lastig om beheereffecten te kunnen vaststellen.

Samenhang

Voor het leefgebied Open akkerland kan de combinatie van verschillende ANLb-maatregelen binnen de door het collectief aangewezen clustergebieden verbeterd worden. Per cluster zijn aanbevelingen gedaan voor additionele beheermaatregelen die zorgen voor een optimaal leefgebied van de doelsoorten.

In Open grasland is er slechts een kleine oppervlakte met ANLb-maatregelen, die ondersteunend werken ten opzichte van de hotspots in natuurgebieden.

Doordat de hotspotkaart van de doelsoorten van de droge dooradering een grote spreiding vertoont, is het moeilijk een uitspraak te doen over de samenhang van de genomen maatregelen. Wel kan worden vastgesteld dat er meer is ingezet op vlakdekkende beheerpakketten en minder op lijnvormige elementen. Een combinatie van beide is wenselijk.

Aanbevelingen:

Voor Open akkerland is de aanbeveling om het areaal in een aantal clusters verder uit te breiden zodat per cluster voldoende dekking (5 tot 7% van de oppervlakte) wordt bereikt. Ook wordt aangeraden om te zorgen voor een optimaal leefgebied door een combinatie van verschillende beheerpakketten in te zetten. Enkele maatregelen liggen nu nog buiten de clusters waardoor deze niet of nauwelijks bijdragen aan de samenhang.

Voor Open grasland is de belangrijkste aanbeveling om het aantal maatregelen waar mogelijk uit te breiden op gerichte wijze en in combinatie met maatregelen vanuit andere leefgebieden.

Het aantal maatregelen voor Droge dooradering zou verder uitgebreid moeten worden. De focus heeft tot nu toe bij Open akkerland gelegen en bij vlakdekkende maatregelen (botanische pakketten). Daarbij is vooral aandacht nodig voor beheerpakketten voor opgaande begroeiing (landschapselementen). Daarvoor zullen op verschillende locaties eerst inrichtingsmaatregelen nodig zijn voor de aanleg van bijvoorbeeld struweelhagen. Aanbevolen wordt om hiervoor te kijken naar koppelkansen en samenwerking met andere beheerders in het gebied.

C: Monitoring

Beheermonitoring

Voor de beheermonitoring (door collectief) is gekeken hoe de monitoring momenteel uitgevoerd wordt. Daarnaast is gekeken of er verbeterpunten zijn. Zoals bij veel collectieven is de beheermonitoring bij Poldernatuur Zeeland nog in ontwikkeling en pas sinds 2019 grondig aangepakt. Tot nu toe richt de beheermonitoring zich hoofdzakelijk op Open Akkerland. Het gebruikte protocol is ontwikkeld in het akkerbouwgebied van Oost-Groningen. De deelnemers worden met name getraind in het herkennen van de vier belangrijkste Zeeuwse doelsoorten (Veldleeuwerik, Gele kwikstaart, Graspieper en Patrijs). Waar mogelijk worden vrijwillige vogelaars betrokken bij de tellingen.

Beleidsmonitoring

Voor de beleidsmonitoring (door Provincie) is beoordeeld of de monitoringslocaties (de 'plots') op de juiste plek liggen en of alle soorten met voldoende inspanning zijn gemonitord. Daarnaast heeft een beoordeling plaatsgevonden of het monitoringsplan aansluit bij de vragen die er vanuit het beleid zijn.

Provincie Zeeland heeft in 2017 een monitoringsplan voor het ANLb opgesteld, dat voorziet in het uitvoeren van tellingen van broedvogels. De plots liggen op zich goed verspreid binnen en buiten de clusters. Een vergelijking van trends is dus mogelijk. Een nadeel is echter dat de plots op veel plaatsen buiten de maatregelen liggen waardoor het is lastig een beeld te krijgen van de effectiviteit van de maatregelen.

Het monitoringsplan voorziet niet in tellingen voor de overwinterende zangvogels, roofvogels, uilen en ganzen, amfibieën en reptielen. Monitoring van deze soortgroepen vindt wel plaats in Zeeland maar is nu niet gericht op het evalueren van het ANLb.

Aanbevelingen:

De opzet van de beheermonitoring is in orde. De deelnemers moeten meer ervaring op doen om voldoende en betrouwbare gegevens te verzamelen. Door de monitoring om de x jaar uit te

laten voeren door een ervaren vogelaar kunnen de verspreidings- en aantallengegevens gevalideerd worden als betrouwbaar.

Met het huidige monitoringsplan worden alleen broedvogels in het ANLb-gebied gemonitord. De beleidsmonitoring zou op een aantal punten kunnen worden aangescherpt, verfijnd en uitgebreid. Zo wordt aanbevolen ook naar overwinterde vogels, insecten en muizen te kijken voor een beter beeld.

D: Leerpunten uit Projecten

Uit enkele projecten en pilots aangaande de toekomst van het ANLb en GLB zijn leerpunten gehaald specifiek voor Zeeland. De volgende projecten en rapportages zijn hiervoor bestudeerd:

- PARTRIDGE – Leidraad voor patrijzen bescherming
- Stelselvernieuwing in uitvoering, Tussenevaluatie van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (landelijke rapportage i.o.v. Rijk & provincies)
- Voortgangsrapportage Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (landelijke rapportage voor EU)
- GLB-pilot Akkerbelt

Aanbevelingen

- Het *PARTRIDGE-project* biedt een reeks nuttige leerpunten die in het Open akker-leefgebied in Zeeland vrijwel zonder uitzondering toegepast kunnen worden. Dit betreft zowel het type aanbevolen maatregelen als de samenstelling van de toegepaste beheerpakketten. En daarnaast zijn er aanbevelingen voor de optimale afstemming van verschillende beheeractiviteiten en ten aanzien van de inrichting van de directe omgeving.
- De *landelijke tussenevaluatie van het ANLb-stelsel* leverde een aantal aanbevelingen met betrekking tot de lijst van Zeeuwse doelsoorten, verbetering van de monitoring en het bereiken van synergie tussen het ANLb en de gebiedsprocessen.
- Op basis van de *landelijke voortgangsrapportage aan de EU over het ANLb-stelsel* wordt aanbevolen om in de volgende uitvoeringsperiode er op toe te zien dat de beschikbare middelen vanaf de start zo effectief mogelijk in te zetten. De landelijke rapportage geeft aan dat er pas na 5 tot 8 jaar degelijke uitspraken mogelijk zijn over het effect van de maatregelen op de biodiversiteit in termen van een populatietoename van de VHR-doelsoorten. Deze conclusie geldt zeker ook voor Zeeland waar het ANLb stapsgewijs is uitgebreid sinds 2016. Aanbevolen wordt om de monitoring van het ANLb goed te laten aansluiten bij de overige monitoring van natuur en landschap in Zeeland.
- In de *GLB-pilot Akkerbelt* die mede door het collectief Poldernatuur Zeeland is uitgevoerd, zijn vooral aanbevelingen gedaan voor de invoering van de ecoregeling. Het is van groot belang dat het Poldernatuur Zeeland een rol speelt bij de afstemming tussen ecoregeling en ANLb-activiteiten. Voor Zeeland is het belangrijk dat in beide regelingen voldoende aandacht is voor lijnvormige elementen als dijken en hagen, die de ecologische verbinding in het landelijk gebied vormen. Ook in Akkerbelt kwam het belang van een gebiedsaanpak in samenwerking met terrein-beherende organisaties en andere relevante partijen naar voren.

E: Proces

Naast een inhoudelijke evaluatie is er ook een evaluatie uitgevoerd ten aanzien van het proces. Door middel van vier gesprekken is antwoord verkregen op de vragen Waar sta je?, Waar wil je heen?, Wat heb je nodig om verder te komen?. De gesprekken zijn gevoerd met Provincie Zeeland, Poldernatuur Zeeland en Boeren natuur.

Belangrijkste conclusies uit de gesprekken:

- Zowel inhoudelijk als ten aanzien van de organisatie van het ANLb zal er de komende veel gaan veranderen als gevolg van de Nederlandse invulling van het NSP (Nationaal Strategisch Plan) van het GLB (Europese Gemeenschappelijke Landbouw Beleid).
- Het ANLb in Zeeland heeft in de afgelopen jaren een goed fundament gekregen.
- Voor het toekomstige ANLb zijn er kansen om uitvoering te combineren met andere opgaven in het landelijk gebied.
- Samenwerking tussen Provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland verloopt goed en is een goede basis voor het toekomstige ANLb en andere opgaven in het landelijk gebied.

Aanbevelingen

1. Er komen veel veranderingen op het collectief af en ook voor de Provincie zijn er veel opgaven in het landelijk gebied die de komende jaren samen gaan komen. Het ANLb is hierin een niet onbelangrijk onderdeel maar de klimaatopgaves gaan wellicht een nog belangrijkere rol spelen. Het is aan te bevelen om zowel als Poldernatuur Zeeland als Provincie Zeeland hier tijdig op voor te bereiden en goed inzichtelijk te hebben wat deze klimaatopgaves precies inhouden.
2. Bepaal als collectief en ook als Provincie je toekomstige rol en positie binnen het ANLb en overige ontwikkelingen in het landelijk gebied. Formuleer de taken en verantwoordelijkheden die bij de toekomstige rol en positie horen. Maak afspraken over toekomstige samenwerking en verdeling van taken en verantwoordelijkheden. Bepaal daarbij ook welke inzet van personeel en kennis noodzakelijk is om deze taken en verantwoordelijkheden goed in te kunnen vullen. Zodra taken en verantwoordelijkheden helder zijn kan ook bepaald worden welke financiële middelen nodig zijn om deze rollen en verantwoordelijkheden in te vullen. Wanneer de “kosten” helder zijn kan er ook gekeken worden of de huidige middelen afdoende zijn of dat er wellicht vanuit andere programma's of beleidsontwikkeling geld vrijgemaakt moet worden.
3. Aanbeveling is ook om de uitkomsten van bovenstaande stappen vast te leggen in een Visie (of koers-) document. Stem dit document af met onder meer de Provincie Zeeland en eventueel met andere belangrijke samenwerkingspartners – opdrachtgevers. Een Visie (of koers-) document geeft een goede richtlijn voor de komende jaren en legt vast, zowel intern als ook extern, aan welke doelen Poldernatuur Zeeland gaat werken en welke taken en verantwoordelijkheden het collectief op zich neemt.

Eindconclusie

Het ANLb in Zeeland is sinds 2016 gestaag doorontwikkeld. In dit rapport zijn de resultaten tot en met 2020 geëvalueerd.

In Zeeland is voornamelijk ingezet op Open Akkerland, in mindere mate in het leefgebied Droge dooradering en slechts een klein deel van de maatregelen betreft Open grasland. Deze aanpak past bij een provincie waar akkerbouw de belangrijkste sector in de landbouw is.

Het beheer wordt volgens plan uitgevoerd en richt zich op de juiste gebieden en de juiste maatregelen. Helaas kan voor de meeste maatregelen geen significant effect worden vastgesteld. Dit heeft vermoedelijk vooral met de beperkte omvang van de maatregelen en met de beperkte, steekproefsgewijze monitoring te maken.

Voor alle leefgebieden wordt een verdere uitbreiding van maatregelen aanbevolen. Daarbij moet goed gekeken naar de ruimtelijke samenhang van de in te zetten beheeractiviteiten. Zowel de beheer- als de beleidsmonitoring is goed van opzet maar kan verder verbeterd worden.

De samenwerking tussen Poldernatuur Zeeland en Provincie Zeeland is goed. Belangrijk voor de toekomst is om koppelkansen te benutten zoals die beschikbaar komen in de nieuwe GLB-NSP-periode. Afstemming met andere relevante partijen in een gebiedsaanpak is daarbij van groot belang om meer resultaat te bereiken.

I. AANLEIDING

I.1 ALGEMEEN

Provincie Zeeland heeft ATKB | Buro Bakker benaderd voor het uitvoeren van een tussenevaluatie van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) in Zeeland. Het ANLb maakt integraal onderdeel uit van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Het ANLb-stelsel is gestart in 2016 en loopt tot en met 2022, inclusief een jaar verlenging. Per 1 januari 2023 gaat er nieuwe periode van het GLB van start, met inbegrip van een nieuwe ANLb-periode.

Uitgangspunt van het ANLb is een leefgebiedenbenadering waarbinnen het creëren en in stand houden van een leefgebied voor een doelsoort of groep van soorten die vergelijkbaar beheer vraagt.

Waar eerder, vóór 2016, individuele boeren subsidie in het kader van agrarisch natuurbeheer konden aanvragen was het vanaf 2016 enkel nog mogelijk om collectief een aanvraag in te dienen via een agrarisch collectief. De kern van deze vernieuwde aanpak was dat er meer focus en samenwerking zou komen binnen ANLb. Daarnaast was de insteek om het beheer intensiever in te zetten op de meest kansrijke gebieden (leefgebieden). Dit zou op termijn moeten leiden tot een hogere effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen.

Deze evaluatie levert bouwstenen (adviezen en aanbevelingen) op voor de verdere ontwikkeling van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland voor de nieuwe periode van het GLB.

In deze evaluatie is gekeken of de maatregelen goed aansluiten bij de aanwezigheid van de doelsoorten (efficiëntie) en of de maatregelen een positieve bijdrage hebben kunnen leveren voor de instandhouding van deze doelsoorten (effectiviteit).



Foto 1 Boomkikker. Typische soort Natte dooradering in Zeeland (foto: ATKB.



1.2 ONDERWERPEN EN ONDERZOEKSVRAGEN

Voor deze evaluatie heeft de Provincie Zeeland, in overleg met het Zeeuwse agrarisch collectief, Poldernatuur Zeeland, de volgende onderwerpen en thema's aangedragen die in deze evaluatie zijn meegenomen:

- A – Locatie van de maatregelen
- B – Doelgerichtheid van de maatregelen
- C – Wijze van monitoring
- D – Leerpunten uit projecten
- E – Proces

Op basis hiervan zijn de onderstaande onderzoeksvragen opgesteld.

A – Locatie:

In welke mate liggen de genomen maatregelen op de juiste plek met het oog op de gestelde ANLb-doelen en op welke gebieden zou het ANLb nader toegespitst kunnen worden?

B – Doelsoorten:

In welke mate worden de 56 Zeeuwse doelsoorten van het ANLb 'bediend' met de huidige maatregelen en voor welke soorten is extra inzet van het ANLb nodig?

C – Monitoring:

Wordt er voldoende en op de juiste manier gemonitord ten behoeve van de sturing op het ANLb-beleid (beleidsmonitoring) en ten behoeve van de sturing op het beheer door het collectief (beheermonitoring)?

D – Leerpunten uit projecten:

Zijn er leerpunten te halen voor het Zeeuwse ANLb uit projecten binnen of buiten Zeeland?

E – Proces:

Hoe heeft de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland zich sinds 2016 ontwikkeld?

1.3 WERKWIJZE ALGEMEEN

In deze evaluatie is geanalyseerd welke maatregelen in het kader van het ANLb in Zeeland plaatsvinden, of de beoogde elementen/leefgebied gerealiseerd zijn en of de in hoeverre de Zeeuwse doelsoorten in voldoende mate bediend zijn door de uitgevoerde ANLb-maatregelen. Per doelsoort is gekeken of de ANLb-maatregelen een bijdrage hebben kunnen leveren aan de kwaliteit en/of oppervlakte van het leefgebied.

In deze evaluatie is met bestaande data geanalyseerd of de maatregelen een positieve effect op de doelsoorten hebben gehad. Verder is gekeken hoe (aantal hectares – ruimtelijke samenhang etc.) maatregelen zijn ingezet en hoe de inzet een bijdrage heeft kunnen leveren aan de kwaliteit en/of oppervlakte van het leefgebied. Er is ook gekeken waar en op welke wijze verbeteringen mogelijk zijn om doelsoorten nog beter te bedienen. Tot slot heeft een analyse plaatsgevonden of de monitoring de gewenste inzichten en informatie heeft gegeven. De uitkomsten van de

evaluatie bieden de basis voor aanbevelingen voor het verder verbeteren van de uitvoering van de ANLb-maatregelen en de bijhorende monitoring.

In deze evaluatie is gebruik gemaakt van bestaande onderzoeksgegevens, monitoringsplannen, bestaande evaluaties en rapportages die we aanvullen met bevindingen uit interviews en gesprekken met betrokken partijen. Daarnaast maken we, waar dit mogelijk is, gebruik van ervaringen uit andere Zeeuwse projecten (pilots) en ervaringen van andere collectieven. Bij de uitwerking van deze gegevens zetten wij verschillende methoden in, variërend van een ruimtelijke-ecologisch analyse, literatuurstudie tot gespreksanalyses.

Een nadere toelichting op de werkwijze en uitgangspunten voor de in paragraaf 1.2 genoemde vijf hoofdthema's en onderzoeksvragen is terug te vinden in de bijhorende hoofdstukken. In bijlage 1 is een nadere toelichting en uitwerking gegeven op de gehanteerde uitgangspunten voor deze evaluatie, zoals de geanalyseerde beheerpakketten en de gebruikte data en gegevens voor de analyses.

1.4 TOELICHTING ANLB

De landen van de Europese Unie maken samen het zogeheten Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). De lidstaten mogen binnen de kaders van dat GLB hun eigen invulling daaraan geven. Het GLB in Nederland heeft twee pijlers.

Pijler 1: Inkomstenondersteuning en markt- & prijsbeleid

Pijler 2: Plattelandsontwikkeling

Het ANLb maakt onderdeel uit van pijler 2 van het GLB. Deze pijler staat dus in het teken van Plattelandsontwikkeling. Het Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP) geeft invulling aan de uitvoering van het beleid. Het POP richt zich op kennis, innovatie, samenwerking, investeringen, jonge boeren en gebiedsgerichte aanpak.

In het huidige Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP3) zijn verschillende maatregelen opgenomen die een positieve bijdrage leveren aan het milieu en het klimaat. Een belangrijke maatregel hierin is de uitvoering van het ANLb.

ANLb moet vooral worden ingezet voor het beschermen en verbeteren van internationale soorten. Met een inzet via collectieven en binnen kansrijke gebieden is het doel om agrarisch natuurbeheer op een meer effectieve en efficiëntere wijze te laten bijdragen aan instandhouding van deze soorten. De uitvoering van het agrarisch natuurbeheer moet tevens een meerwaarde opleveren voor natuur, landschap en agrarisch ondernemerschap.

1.4.1 DOELSTELLINGEN ANLB

Het ANLb is in 2016 gestart en heeft als doel het verbeteren van de biodiversiteit, de waterkwaliteit en het waterbergend vermogen in agrarisch gebied. Het ANLb richt zich onder meer op het creëren en in stand houden van leefgebieden voor diersoorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch gebied (platteland). In het Natuurbeheerplan Zeeland 2016 zijn in het totaal 56 doelsoorten aangewezen voor de vier leefgebieden (Open grasland, Open akkerland, Droge dooradering en Natte dooradering). Voor maatregelen in de categorie Water is de hele provincie begrensd.

Waar eerder individuele boeren subsidie in het kader van agrarisch natuurbeheer konden aanvragen was het vanaf 2016 enkel nog mogelijk om collectief een aanvraag in te dienen via een agrarisch collectief. De kern van deze vernieuwde aanpak was dat er meer focus en samenwerking zou komen binnen het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Daarnaast was de insteek om het beheer intensiever in te zetten op de meest kansrijke gebieden (leefgebieden). Wat op termijn moest leiden tot een hogere effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen.

Het agrarisch collectief Poldernatuur Zeeland zorgt voor de uitvoering van het ANLb en vraagt subsidie aan voor een gebiedsaanvraag waarin de te nemen maatregelen staan beschreven. Voor het leefgebied Open akkerland heeft het collectief clusters aangewezen waarbinnen de maatregelen zoveel mogelijk geconcentreerd worden. Voor het leefgebied Natte dooradering zijn in de praktijk nog geen maatregelen genomen. De doelsoorten van dit leefgebied worden wel in enige mate bediend met maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering.

Financiën

Bij aanvang van het stelsel in 2016 was er landelijk 60 miljoen euro op jaarbasis beschikbaar voor het ANLb, verdeeld over de 40 collectieven, en 4,2 miljoen euro voor de Categorie water. In 2020 was dit bedrag gestegen naar ca. 77 miljoen euro.

Voor Zeeland was conform de landelijke verdeelsleutel (Jansen II: 2,6%) aanvankelijk max. €1,6 miljoen beschikbaar. Bij de eerste gebiedsaanvraag voor het ANLb is een bedrag van €735.000,- beschikbaar. In die periode liep er nog een groot aantal beheercontracten uit het oude SNLa-stelsel. In de loop der jaren zijn veel van de oude SNLa-contracten overgegaan naar het ANLb; waar wenselijk en mogelijk zijn agrariërs gevraagd al over te stappen voor het einde van hun contract.

In 2020 was in het totaal 2,25 miljoen euro op jaarbasis beschikbaar voor het ANLb in Zeeland, wat overeenkomt met 3% van het landelijke budget. Het jaarbudget voor het ANLb is dus in de periode van 2016 tot en met 2020 gestaag toegenomen; terwijl het oude SNLa-stelsel werd afgebouwd groeide het ANLb-budget in Zeeland met 1,5 miljoen euro.

1.4.2 TOEKOMST GLB EN ANLB

In het verleden was het GLB vooral gericht op het produceren van betaalbaar en veilig voedsel voor de inwoners van Europa, met inbegrip van een redelijke levensstandaard voor agrarische ondernemers. In de laatste decennia is er binnen het GLB steeds meer aandacht en ruimte gekomen voor de aanpak van grote uitdagingen op het gebied van klimaat, natuur en milieu. Binnen het nieuwe GLB zal hier nog meer ruimte aan worden gegeven. De agrarische sector heeft een sterke impact op de kwaliteit van onze leefomgeving en heeft daarmee ook de sleutel in handen om deze kwaliteit in de komende jaren sterk te verbeteren. De agrarische sector kan dus een significante bijdrage leveren aan behoud van biodiversiteit in het landelijk gebied, klimaatadaptatie en verbetering van de milieukwaliteit. Maar agrarische ondernemers staan ook voor de uitdaging dit op een rendabele manier in de bedrijfsvoering door te voeren.

Het nieuwe GLB zal daarom meer gericht zijn op het belonen van de bijdragen en inspanningen die de agrarische ondernemers doen op het gebied van de klimaatopgaven (verdroging, vernatting en CO₂ uitstoot), verbeteren van de biodiversiteit en verbetering van het milieu (verzuring, vermessing en bodemverbetering). In het nieuwe GLB zal daarom een deel van het budget van

pijler 1 (directe inkomenssteun) verschuiven naar betalingen voor activiteiten die bijdragen aan milieu- en klimaatdoelstellingen. Middels het introduceren van de zogenaamde eco-regeling zullen boeren kunnen kiezen voor eenvoudige maatregelen die bijdragen aan bovengenoemde doelen en hiervoor beloond worden middels een puntensysteem. Voor pijler 2 zal meer budget beschikbaar komen voor een meer gebiedsgerichte uitwerking van de maatregelen.

Hoewel het huidige ANLb-stelsel zal worden voortgezet, zullen er grote veranderingen zijn door de introductie van de eco-regeling en door de verbreding van het ANLb met de doelen klimaat en water. Het nieuwe GLB en parallel daaraan de nieuwe periode voor het ANLb gaat in per 1 januari 2023.

Het nieuwe GLB biedt hiermee zowel kansen als ook uitdaging waar in de nieuwe uitvoeringsperiode rekening mee kan en moet worden gehouden. In deze evaluatie houden we bij het formuleren van de adviezen en aanbevelingen rekening met de nieuwe toekomstige GLB en de bijdrage die het ANLb ook in de toekomst kan hebben aan de verschillende opgaven in het landelijk gebied.

2. A: LOCATIE VAN DE MAATREGELEN

2.1 WERKWIJZE

In onderdeel 'A: Locatie van de maatregelen' is de efficiëntie van de maatregelen onderzocht, met andere woorden of het ANLb-beheer optimaal gericht is geweest op het behalen van de doelen in de ANLb-gebieden? In welke mate liggen de genomen maatregelen op de juiste plek met het oog op de gestelde ANLb-doelen en op welke gebieden zou het ANLb nader toegespitst kunnen worden?

Hiervoor is een analyse uitgevoerd naar de ligging van de huidige leefgebieden (*Open grasland, Open akkerland en Droge dooradering*) en de clusters binnen het leefgebied van Open akkerland.

Analyse t.a.v. de begrenzing van ANLb-leefgebieden

Er is een vergelijking gemaakt tussen de shapefile van de begrenzing van de ANLb-leefgebieden in de provincie Zeeland met de aanwezigheid (provinciale verspreiding) van de Zeeuwse doelsoorten. Liggen de pakketten in de kansrijke gebieden en komen de soorten daar ook daadwerkelijk voor? Voor de vogels is gewerkt met de kanskaarten van SOVON aangezien de BMP-tellingen niet de gehele provincie dekken. Voor de overige soorten is gewerkt met de beschikbare verspreidingsdata.

Resultaat is een (kaart)analyse die laat zien waar de huidige begrenzing van de leefgebieden (nog) passend is bij het voorkomen van de doelsoorten van het ANLb in Zeeland. Dan wel kunnen aanbevelingen worden gedaan om de begrenzing in de toekomst aan te passen om de ligging van de leefgebieden te optimaliseren. Deze kaart wordt dan ook begeleid met aanbevelingen ten aanzien van de begrenzing van de ANLb-leefgebieden in Zeeland.

Analyse t.a.v. begrenzing clusters Open akkerland

Om te kunnen beoordelen in welke mate de 21 clusters aansluiten bij het voorkomen van doelsoorten Open akkerland is een GIS-analyse uitgevoerd. De shapefile van de clusters is vergeleken met de verspreidingsdata 2013 -2020 van de doelsoorten van de provincie Zeeland waarop de clusters eerder zijn begrensd. Daarnaast is de ligging van de clusters vergeleken met de kansrijke gebieden die genoemd staan in het SOVON-rapport Beleidsmonitoring Broedvogels Zeeland 2013 - 2019.

Resultaat is een (kaart)analyse waaruit blijkt of de huidige ligging van de clusters synchroon is ten aanzien van het voorkomen van de doelsoorten en de kansrijke gebieden volgens SOVON. De analyse is begeleid door een onderbouwing en eventuele aanbevelingen ten aanzien van de ligging en de begrenzing van de clusters.

2.2 RESULTATEN BEGRENZING ANLB-LEEFGEBIEDEN

In het Natuurbeheerplan Zeeland is de begrenzing van de verschillende leefgebieden van het ANLb vastgelegd. Voor het begrenzen van de kansrijke gebieden in Zeeland is gebruik gemaakt van verschillende, op dat moment, actuele verspreidingsgegevens (Provincie Zeeland, 2016).

De eerste uitwerking van de leefgebieden agrarisch natuurbeheer heeft plaatsgevonden bij de planwijziging Natuurbeheerplan Zeeland 2014. In het Natuurbeheerplan van 2016 (Provincie Zeeland, 2016) is de begrenzing verder verfijnd naar aanleiding van nieuwe informatie, adviezen en inspraakreacties.

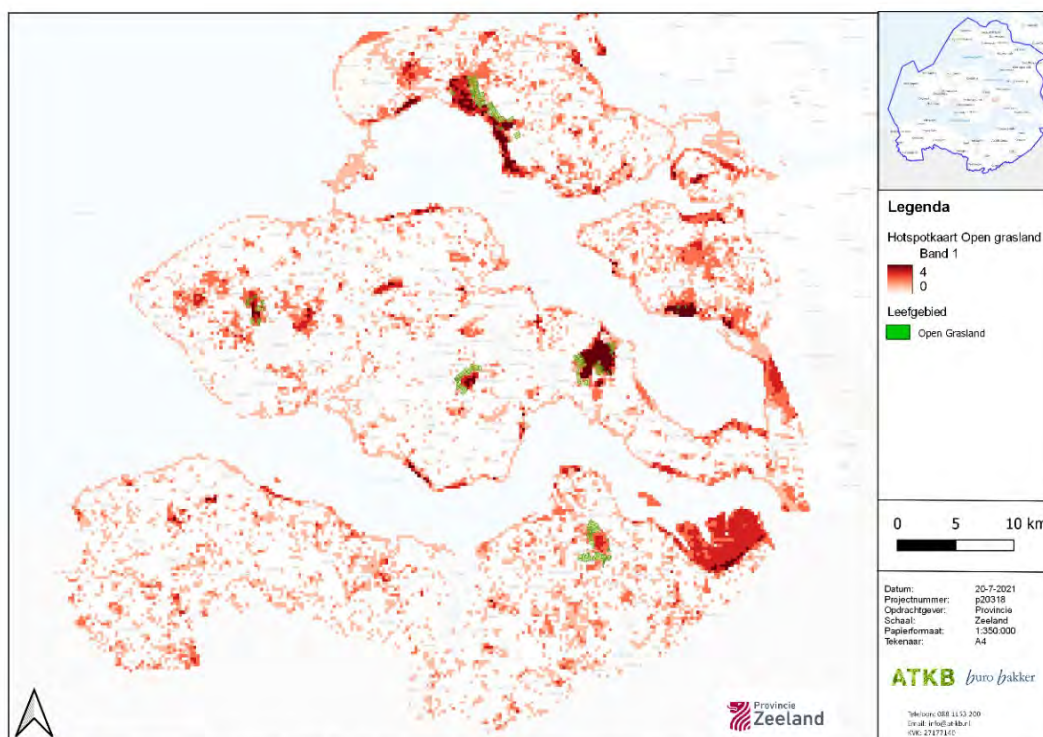
De totale begrensde oppervlakte van de leefgebieden beslaat het grootste deel van het landbouwareaal van de provincie Zeeland. De begrenzing van de afzonderlijke leefgebieden is in eerste instantie vergeleken met de hotspotkaarten van SOVON (Vergeer *et al.*, 2019). Hotspotkaarten laten zien wat de lokale betekenis is voor verschillende soortengroepen van het agrarisch gebied. Een hotspotkaart wordt afgeleid van een gemodelleerde verspreidingskaart, die is gebaseerd op bestaande verspreidingsgegevens.

De monitoringsgegevens van BMP in Zeeland zijn beperkt tot specifieke telgebieden en geven geen volledig beeld van de verspreiding van de Zeeuwse doelsoorten. Wanneer er behoefte was aan extra informatie, zijn deze gegevens gebruikt.

In de volgende sub-paragrafen is per leefgebied gekeken in welke mate de huidige begrenzing aansluit op de hotspotkaarten op. Dan wel waar mogelijkheden zijn om de begrenzing aan te passen met het oog op betere aansluiting op de hotspots.

2.2.1 OPEN GRASLAND

De begrensde oppervlakte van het leefgebied Open grasland is in Zeeland relatief klein in vergelijking met Open akkerland en Droge Dooradering. Het Zeeuwse leefgebied Open Grasland grenst vaak aan natuurgebieden met kernpopulaties (hotspots) van weidevogels, die uitstralen naar de omringende landbouwgronden. Er is een goede overlap tussen hotspots en de begrenzing van het leefgebied. Wel zijn er ook enkele gebieden waar de begrenzing uitgebreid zou kunnen worden. Zoals bij het Verdrongen land van Saeftinghe, die ondanks de aanwezigheid van een hotspot niet is meegenomen in de huidige begrenzing. Verder zijn op Tholen nabij cluster 14 en op Schouwen-Duiveland enkele kleinere hotspots te vinden die nu nog niet zijn meegenomen in de begrenzing. De begrenzing kan hier uitgebreid worden rond cluster 1 en zuidelijk van de huidige begrenzing, mits er grasland aanwezig is in deze gebieden.



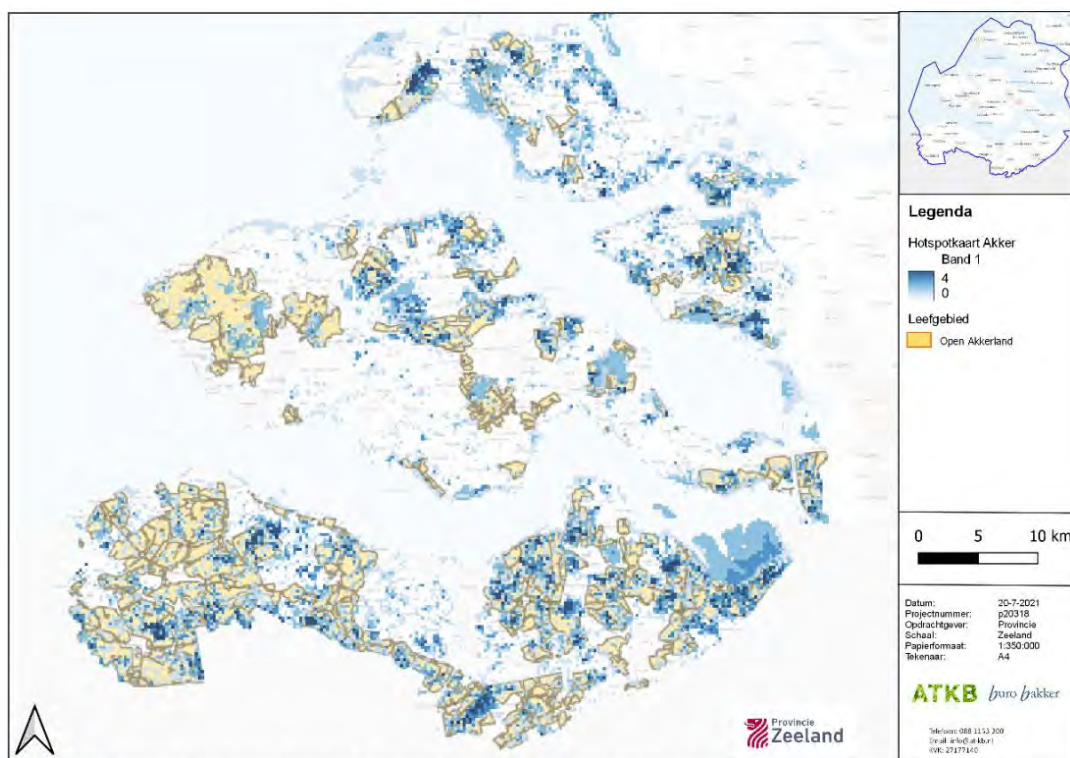
Figuur 1 Begrenzing van het leefgebied Open grasland (Provincie Zeeland, 2016b) met de hotspot kaart voor weidevogels (Vergeer et al., 2019).

2.2.2 OPEN AKKERLAND

De begrenzing van het leefgebied Open akkerland en de daarbij horende hotspots hebben een grote verspreiding over de provincie (figuur 2). Er is niet echt één grote kern, maar er zijn vooral meerdere kleinere hotspots van akkervogels. Het leefgebied bestrijkt een groot deel van de provincie en dekt de meeste hotspots van deze ecologische groep. De begrenzing komt op twee plekken niet helemaal overeen met de hotspots.

Ten westen van Middelburg lijkt de begrenzing voor Open akkerland groot in vergelijking met de verspreiding van de hotspots. Echter, wanneer de begrenzing vergeleken wordt met monitoringsgegevens van BMP, blijkt dat de begrenzing juist wel goed aansluit aan de verspreiding van de doelsoorten. Dus, de begrenzing hoeft hier niet aangepast te worden en sluit goed aan op aanwezigheid van de doelsoorten.

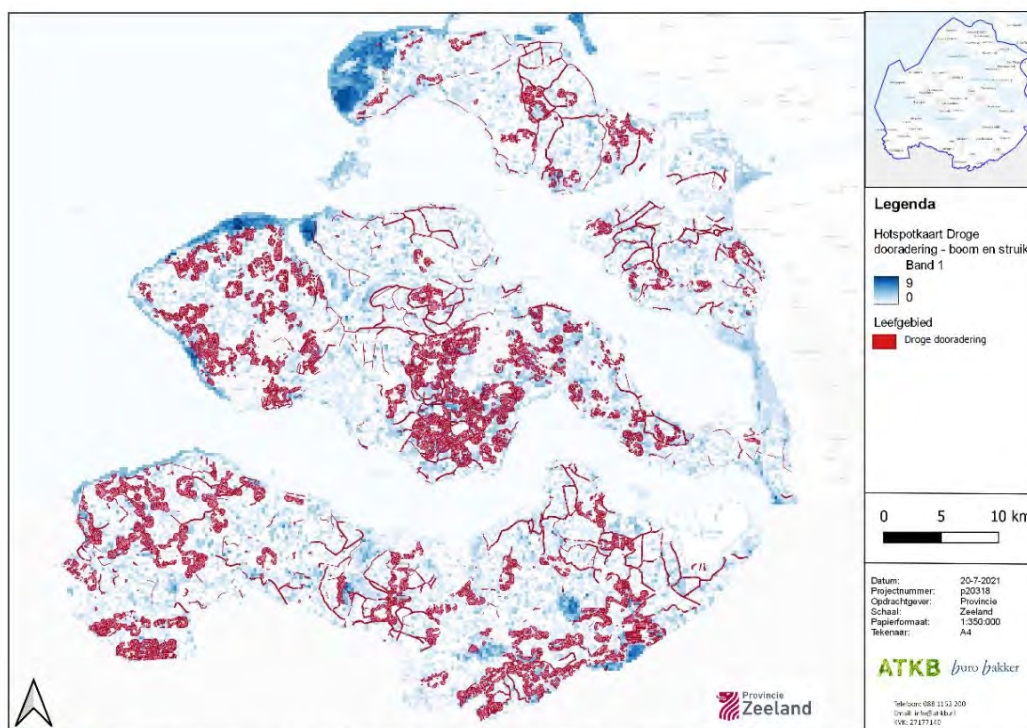
Het oostelijk deel van Schouwen-Duiveland heeft een relatief kleine begrenzing ten opzichte van de verspreiding van de hotspots. De begrenzing zou hier wat uitgebreid kunnen worden, mits dit mogelijk is in verband met de aanwezigheid van natuurgebieden.



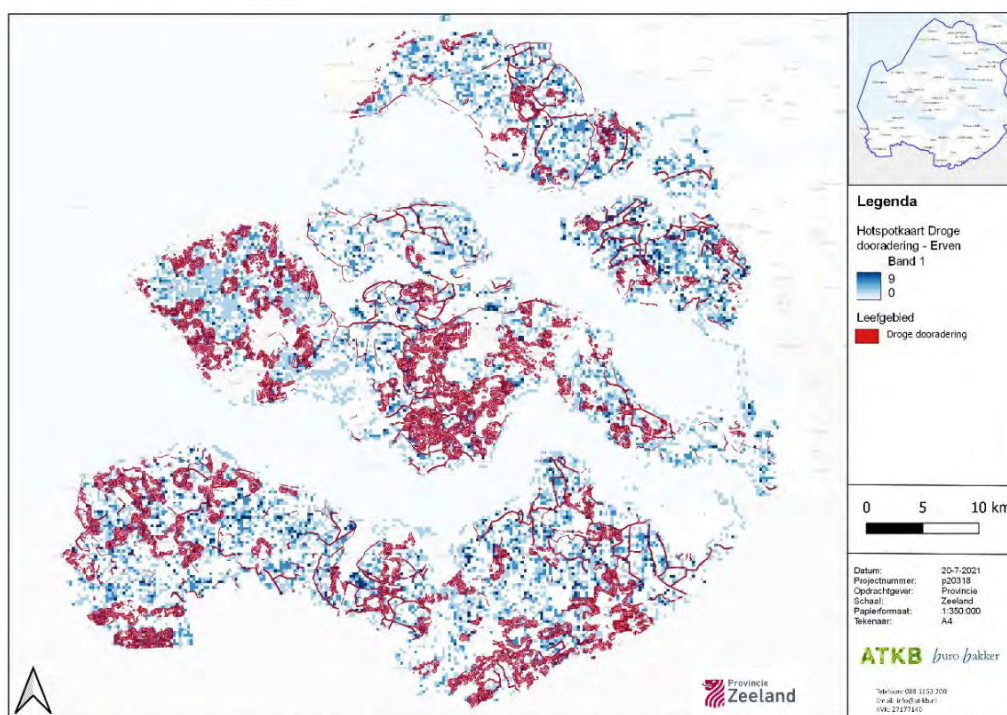
Figuur 2 Begrenzing van het leefgebied Open akkerland (Provincie Zeeland, 2016a) met de hotspot kaart voor akkervogels (Vergeer et al., 2019).

2.2.3 DROGE DOORADERING

De begrenzing van het leefgebied Droge dooradering (figuur 3 en figuur 4) heeft een grote verspreiding over de provincie. Het beheer binnen de Droge dooradering in Zeeland heeft veelal een relatie met de aanwezige dijken (botanische graslandbeheer) die een belangrijke verbinding zijn tussen verschillende leefgebieden en natuurgebieden. De begrenzing sluit hier goed op aan. Verder liggen ook de hotspots voor ervvogels sterk verspreid over de provincie. De hotspots van struweelvogels liggen veelal in de duingebieden langs de kust en waaieren daarvandaan uit over het agrarisch gebied. De begrenzing van de Droge dooradering ligt hier vrijwel direct naast en sluit hiermee goed aan op deze hotspots. Alleen de kustgebieden van Schouwen-Duiveland zijn in minder mate meegenomen in de begrenzing, terwijl daar wel een grote kern (hotspot) ligt. Hier zou de begrenzing eventueel uitgebreid kunnen worden.



Figuur 3 Begrenzing van het leefgebied Droge dooradering (Provincie Zeeland, 2016c) met de hotspot kaart voor Droge dooradering – struweel vogels (Vergeer et al., 2019).



Figuur 4 Begrenzing van het leefgebied Droge dooradering (Provincie Zeeland, 2016c) met de hotspot kaart voor droge dooradering – erf vogels (Vergeer et al., 2019).

2.3 RESULTATEN BEGRENZING CLUSTERS OPEN AKKERLAND

Voor het leefgebied Open akkerland zijn binnen de begrenzing van het leefgebied door het collectief aanvullende clusters bepaald met als doel om daarbinnen van de inzet van ANLb-maatregelen te concentreren. Voor de ligging van de clusters zie figuur 5. Door de geclusterde inzet van maatregelen zullen de maatregelen mogelijk effectiever zijn dan wanneer de maatregelen verspreid worden uitgevoerd. In deze paragraaf wordt bekeken of de clusters voor het leefgebied Open akkerland en de ANLb-maatregelen aansluiten op de provinciale verspreiding van de doelsoorten voor Open akkerland.

Voor lang niet alle soorten zijn voldoende verspreidingsgegevens voorhanden, de BMP tellingen geven onvoldoende dekking (zie hoofdstuk 5.2). Daarom is aanvullend gewerkt met hot-spotkaarten en aanwezigheidskaarten uit Vergeer *et al.*, 2019. Deze kaarten zijn gebaseerd op kenmerken van het landschap en daarmee de geschiktheid op een selectie van vogelsoorten. De kaarten geven de theoretische verspreiding van deze soorten weer.

Verder is de aanname dat ANLb-maatregelen voor deze soorten effectief zijn. Met andere woorden, wanneer doelsoorten aanwezig zijn is de aanname dat de betreffende maatregelen positief hebben bijgedragen aan de kwaliteit van het leefgebied van deze soort.

Uitkomsten Analyse op basis van BMP-tellingen

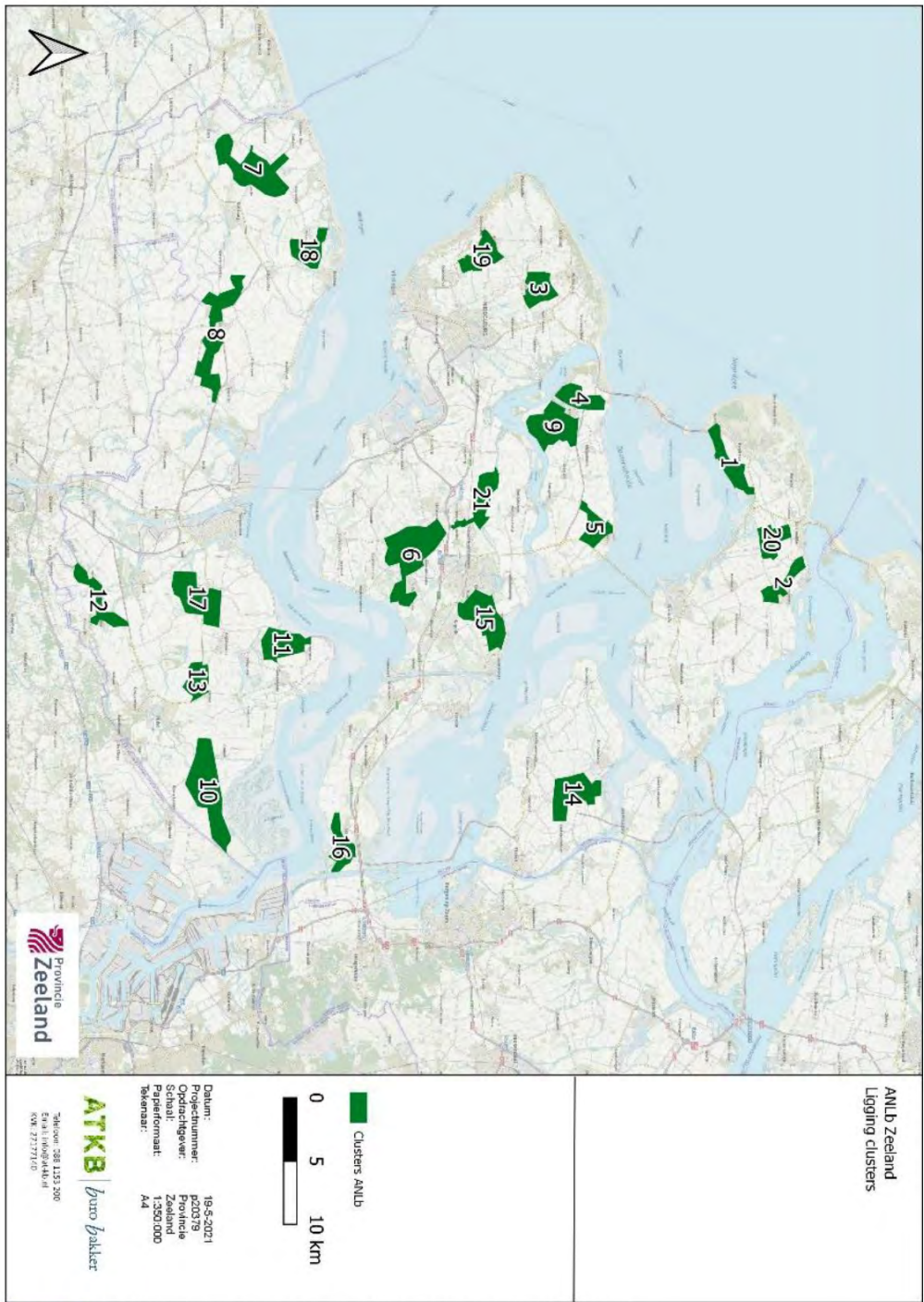
De BMP-tellingen worden uitgevoerd in vastgelegde vakken die niet volledig overeenkomen met de ANLb-clusters, omdat de BMP-telling in principe niet op het ANLb is gericht. In theorie kan een doelsoort dus wel aanwezig zijn binnen een ANLb-cluster, maar net buiten een BMP-vak vallen.

De BMP-gegevens kunnen niet gebruikt worden om de afwezigheid van een doelsoort binnen een cluster aan te tonen. De BMP-gegevens kunnen alleen gebruikt worden om de aanwezigheid van een doelsoort binnen een cluster aan te tonen.

Op basis van de BMP-gegevens kan geconcludeerd worden dat de ANLb-cluster goed gepositioneerd liggen voor de doelsoorten van het leefgebied Open akkerland. In meerdere clusters is de aanwezigheid van meerdere doelsoorten aangetoond. Voorbeelden hiervan zijn cluster 1, 2, 8, 11, 14 en 21. In deze clusters zijn gele kwikstaart, patrijs, veldleeuwerik, graspieper, ringmus en bruine kiekendief aangetroffen (niet elke doelsoort is in elke cluster aangetroffen). In cluster 13 en 18 liggen geen BMP-vakken, maar hier zijn wel waarnemingen van, respectievelijk, ringmus en gele kwikstaart vermeld. Alleen voor cluster 10 is de aanwezigheid van een doelsoort niet aangetoond op basis van de beschikbare gegevens, ondanks een (kleine) overlap met een BMP-vak. Mogelijk kunnen doelsoorten wel aangetoond worden middels de beheermonitoring.

Binnen alle clusters, behalve 16, zijn beheerpakketten uitgevoerd voor de doelsoorten van Open akkerland. Cluster 16 is dan ook pas vanaf 2020 in gebruik en lag daarvoor op een locatie meer naar het westen. Aangezien de aanwezigheid van de doelsoorten (op basis van BMP-gegevens) is vastgesteld, kan worden geconcludeerd dat de clusters en ANLb-

maatregelen goed gesitueerd zijn om de doelsoorten te ondersteunen en daarmee efficiënt kunnen zijn.



Figuur 5 Huidige begrenzing Clusters leefgebied Open akkerland

Uitkomsten Analyse op basis van Hotspotkaarten

De aan- en/of afwezigheid van de doelsoorten kan niet aangetoond worden met de hotspotkaarten van SOVON. De hotspotkaarten geven op basis van het landschap en de habitateisen een theoretische schatting dat een doelsoort aanwezig zal zijn in een gebied. De kaart geeft dus geen werkelijke verspreiding weer maar vormt wel een basis om te zien of clusters efficiënt gesitueerd zijn binnen het leefgebied Open akkerland.

Alle clusters liggen in of direct naast een hotspot voor doelsoorten van leefgebied Open Akkerland. Bijvoorbeeld cluster 5, 9, 10, 11 en 14 liggen uitstekend. Op basis van de hotspotkaart voor leefgebied Open Akkerland zijn de clusters dus prima gesitueerd. In hoofdstuk 2.4.3 is al aangegeven dat ook de begrenzing van het leefgebied grotendeels overeenkomt met de hotspotkaart.

Om de dekking te optimaliseren zouden wel een paar clusters wat verschoven kunnen worden naar theoretisch betere kernen. Bijvoorbeeld cluster 8 zou naar het zuiden verschoven kunnen worden. Cluster 12 kan iets naar het oosten en cluster 18 kan meer naar het oosten. Cluster 21 zou iets meer naar het noordwesten verschoven kunnen worden. Verder liggen de clusters 3, 6, 7 en 19 op basis van de hotspotkaart niet optimaal, doordat er geen grote hotspots in de buurt liggen. Deze kaart is echter theoretisch, want er zijn meerdere waarnemingen van doelsoorten gemeld binnen BMP. Dus, voor de clusters 3, 6, 7 en 19 is de ligging nog steeds voldoende ondersteunend (efficiënt) aan de doelsoorten voor leefgebied Open akkerland.

2.4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN TAV LOCATIE

2.4.1 CONCLUSIES LEEFGEBIEDEN ANLB

Open Grasland

Het leefgebied Open Grasland grenst vaak aan natuurgebieden met kernpopulaties (hotspots) van weidevogels, die uitstralen naar de omringende landbouwgronden. Er is een goede overlap tussen hotspots en de begrenzing van het leefgebied. Wel zijn er ook enkele gebieden waar de begrenzing uitgebreid zou kunnen worden.

Open akkerland

Het leefgebied bestrijkt een groot deel van de provincie en dekt de meeste hotspots van deze ecologische groep. Hiermee sluiten de huidige begrenzing van het leefgebied Open akkerland goed aan op de aanwezigheid van bijhorende doelsoorten. De begrenzing komt op twee plekken niet helemaal overeen met de hotspots. De begrenzing ten westen van Middelburg hoeft echter niet aangepast te worden omdat deze wel goed aansluit op aanwezigheid van doelsoorten op basis van BMP monitoringsgegevens.

Droge dooradering

De begrenzing van het leefgebied Droge dooradering sluit goed op aan ligging van structuren en elementen die van belang zijn voor de doelsoorten van dit leefgebied. Verder liggen ook de hotspots voor ervvogels sterk verspreid over de provincie en het leefgebied sluit hier goed op aan. De hotspots van struweelvogels liggen veelal in de duingebieden langs de kust en waaieren daarvandaan uit over het agrarisch gebied. De begrenzing van de Droge dooradering ligt hier vrijwel direct naast en sluit hiermee goed aan op deze hotspots.

2.4.2 AANBEVELINGEN LEEFGEBIEDEN ANLB

Open Grasland

Ten aanzien van de huidige begrenzing van het leefgebied Open Grasland, zou de begrenzing op een paar plekken uitgebreid kunnen worden (mits grasland aanwezig is), namelijk bij het Verdronken land van Saeftinghe, op Schouwen-Duivenland en op Tholen. De Basisregistratie Gewaspercelen (Ministerie EZ, 2020) geeft zeker enkele (tijdelijke) graspercelen weer.

Het Verdronken land van Saeftinghe wordt weergegeven als een grote hotspot voor weidevogels, maar er zijn hier geen percelen begrensd als Open Grasland. Verder worden enkele kleinere hotspots op Schouwen-Duivenland en op Tholen niet meegenomen in de huidige begrenzing. Op Schouwen-Duivenland liggen de hotspots ten hoogte van cluster 1 (leefgebied Open Akkerland; fig. 1 & 5) en ten zuiden van de huidige begrenzing. Op Tholen liggen de hotspots ten hoogte van/rondom cluster 14 van het leefgebied Open Akkerland (fig. 1 & 5).

Aanbevolen wordt om deze hotspots op te nemen in de begrenzing van leefgebied Open grasland.

Open akkerland

Het oostelijk deel van Schouwen-Duiveland heeft een relatief kleine begrenzing van het leefgebied Open akkerland ten opzichte van de verspreiding van de hotspots. De begrenzing zou

hier wat uitgebreid kunnen worden, mits dit mogelijk is in verband met de aanwezigheid van natuurgebieden.

Droge dooradering

Ten aanzien van de begrenzing van het leefgebied Droge dooradering zijn enkel de kustgebieden van Schouwen-Duiveland in minder mate meegenomen in de begrenzing, terwijl daar wel een grote kern (hotspot) ligt. Hier zou de begrenzing eventueel uitgebreid kunnen worden.

2.4.3 CONCLUSIE CLUSTERS LEEFGEBIED OPEN AKKERLAND

Op basis van de BMP-gegevens kan geconcludeerd worden dat de ANLb-clusters goed gepositioneerd liggen voor de doelsoorten van leefgebied Open akkerland. Verder kan worden geconcludeerd dat de clusters en ANLb-maatregelen goed gesitueerd zijn om de doelsoorten te ondersteunen en daarmee efficiënt zijn.

Op basis van de hotspots kan worden geconcludeerd dat de clusters goed gepositioneerd zijn, in of direct naast een hotspot voor doelsoorten van Open akkerland. Bijvoorbeeld cluster 5, 9, 10, 11 en 14 liggen uitstekend. Op basis van de hotspotkaart voor Open akkerland zijn de clusters dus goed gesitueerd.

2.4.4 AANBEVELINGEN CLUSTERS LEEFGEBIED OPEN AKKERLAND

Om de dekking te optimaliseren zouden wel een paar clusters wat verschoven kunnen worden naar theoretisch betere kernen. Bijvoorbeeld cluster 8 zou naar het zuiden verschoven kunnen worden. Cluster 12 kan iets naar het oosten en cluster 18 kan meer naar het oosten. Cluster 21 zou iets meer naar het noordwesten verschoven kunnen worden. Verder liggen de clusters 3, 6, 7 en 19 op basis van de hotspot-kaart niet optimaal, doordat er geen grote hotspots in de buurt liggen. Deze kaart is echter theoretisch, want er zijn meerdere waarnemingen van doelsoorten gemeld binnen BMP. Dus, voor de clusters 3, 6, 7 en 19 is de ligging nog steeds voldoende ondersteunend (efficiënt) aan de doelsoorten voor het leefgebied Open akkerland.

3. B: DOELGERICHTHEID MAATREGELLEN

3.1 WERKWIJZE

Bij de analyse van de doelgerichtheid van de maatregelen staat de vraag centraal in welke mate de 56 Zeeuwse doelsoorten van het ANLb worden ‘bediend’ met de huidige maatregelen en voor welke soorten is extra inzet van het ANLb nodig?

Bij de doelgerichtheid van de maatregelen is onder meer gekeken naar de effectiviteit van de maatregelen. In welke mate worden de 56 Zeeuwse doelsoorten van het ANLb ‘bediend’ met de huidige maatregelen? De beste toets voor de effectiviteit van de maatregelen is om te bekijken of de soorten daadwerkelijk zijn toegenomen als gevolg van de maatregelen.

Bij de analyse van de doelgerichtheid van de maatregelen is tevens gekeken of de juiste beheerpakketten voor de doelsoorten zijn ingezet en of ze in de juiste onderlinge samenhang en verhoudingen zijn ingezet.

Analyse t.a.v. Effectiviteit

Bij de analyse naar de effectiviteit is gekeken in hoeverre de doelsoorten hebben kunnen profiteren van de inzet van de verschillende maatregelen en hoe de doelsoorten zich hebben ontwikkeld in de ANLb-gebieden. In de SOVON evaluatie “Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland ANLb-SNL 2013-2019” zijn, voor de gehele provincie, trendanalyses uitgevoerd zonder dat is gekeken naar een mogelijk verband met de maatregelen. In de analyse van ATKB|Buro Bakker ligt de nadruk op de effectiviteit van de maatregelen, waarbij dus specifiek beoordeeld is of de ANLb-maatregelen een positief effect hebben op de soorten met een vergelijking van BMP-plots die binnen en buiten de ANLb-maatregelen liggen. “Binnen” zijn de telplots die in – of zeer nabij (maximaal op circa 300 m afstand) uitgevoerde maatregelen liggen. “Buiten” zijn de telplots die verder af liggen van de ANLb-maatregelen, zodat geen effect van eventuele maatregelen te verwachten is. Aangezien de telplots zijn gekozen voor de monitoring van de agrarische soorten, is het niet nodig gebleken plots uit de analyses te verwijderen. Dit had nodig kunnen zijn voor de plots die in natuurgebieden liggen. Waar mogelijk zijn de resultaten geduid aan de hand van de gerealiseerde beheerpakketten.

In dit hoofdstuk wordt de trend binnen en buiten de ANLb-gebieden besproken. Deze trend is vergeleken met de provinciale trend, zoals beschreven in Vergeer *et al.*, (2019) voor een onafhankelijke beoordeling van de effectiviteit van de maatregelen.

Deze trendanalyse is alleen uitgevoerd voor de soorten waarvoor voldoende gegevens voorhanden zijn. In de praktijk bleken dit enkel de broedvogels te zijn, waarbij vermeld dient te worden dat niet alle ANLb-soorten in de monitoringsdata voorkwamen. Voor deze soorten blijft het open of ze niet aanwezig zijn, of niet geteld zijn. De toegepaste BMP-methode is voor de meeste akkervogelsoorten goed. Voor deze soorten zijn de gegevens representatief verzameld. Voor bijvoorbeeld de zwaluwsoorten, die in principe buiten het toegepaste BMP-protocol vallen en de watervogels zoals de bruine kiekendief en waterhoen zijn de gegevens waarschijnlijk onvolledig. Voor soorten die broeden in kasten, zoals de torenvalk, zal het

aanbieden van nestgelegenheid voor de korte termijn in sterke mate de trend bepalen, in elk geval sterker dan de aanwezige ANLb-maatregelen die waarschijnlijk pas na enkele jaren effect gaan hebben.

De monitoringsgegevens (zie ook hoofdstuk 4) zijn onvoldoende voor een analyse per cluster of gebied met ANLb-maatregelen, zodat enkel een uitwerking voor binnen de ANLb-gebieden en buiten deze gebieden heeft plaatsgevonden. De trendgrafieken zijn opgenomen in Bijlage 5. Voor amfibieën, vleermuizen, zoogdieren en wintervogels is onvoldoende kwalitatief goede data voorhanden en voor deze soorten heeft geen analyse kunnen plaats vinden.

Resultaat is een analyse per soort van de aantalsontwikkeling in de afgelopen jaren, voor zover dit mogelijk is met de beschikbare en bestaande data en gegevens. In de analyse is gekeken naar ontwikkelingen binnen en buiten ANLb-gebied. De uitkomsten zijn samengevat in tabel 2.



Foto 2 Gele kwikstaart. Typische soort Open akkerland (foto: ATKB. 

Analyse ten aanzien van de samenhang van de maatregelen

Bij de analyse naar de doelgerichtheid van de maatregelen is gekeken of de juiste beheerpakketten voor de doelsoorten zijn ingezet en in de juiste onderlinge samenhang en verhoudingen. Bij de analyse is gebruik gemaakt van de habitateisen uit de soortenfiches voor de verschillende doelsoorten. Zijn er volwaardig leefgebieden gerealiseerd met inzet van de ANLb-maatregelen. Volwaardig leefgebied omvat verschillende functies, bijvoorbeeld foerageergebied, voortplantingsbiotoop/nestgelegenheid, schuilmogelijkheden en winterbiotoop etc..

Bij de analyse naar de doelgerichtheid zijn de volgende vragen gesteld:

- 1) Zijn de beheerpakketten in de juiste combinaties toegepast zodat ze ten goede komen aan de Zeeuwse doelsoorten van het ANLb?
- 2) Zijn de beheerpakketten in de juiste dichtheden toegepast per leefgebied en/of cluster, eventueel uitgedrukt in percentages zodat ze ten goede komen aan de Zeeuwse doelsoorten van het ANLb?

Deze analyse is uitgevoerd voor de volgende leefgebieden:

- Open grasland
- Open akkerland
- Droge dooradering

De doelsoorten van de *Natte dooradering* worden tot nu toe in Zeeland in de praktijk zover mogelijk bediend via maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering. Een aparte beoordeling van het leefgebied Natte dooradering is daardoor niet aan de orde. Wel is gekeken in hoeverre de doelsoorten uit de Natte dooradering bediend worden door maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering.

Tijdens deze stap is voor elk leefgebied in kaart gebracht voor welke doelsoorten de betreffende maatregelen zijn genomen. Voor het leefgebied Open akkerland is hierbij specifiek gekeken naar de daarvoor aangewezen clusters. Vervolgens is de GIS kaart (.shp) van de afgesloten beheerpakketten in Zeeland beoordeeld op volledigheid en juiste samenhang van beheerpakketten. Dus of de juiste pakketten, combinaties van pakketten en de juiste dekking (clusters – percentages) zijn toegepast om een zinvolle bijdrage aan de verbetering van leefgebieden te realiseren. Per leefgebied en/of cluster is bepaald welke aanpassingen gewenst zijn, naar aard en naar omvang, van de in te zetten activiteiten.

Voor deze analyse is een koppeling gemaakt met de uitkomsten van de beheermonitoring. Waar de beschikbare data het toelaat is gekeken of de bevindingen ondersteund worden door de uitkomsten van de beheermonitoring. Voor de vogels is een verdiepingsslag gemaakt met behulp van de rapportage en data van SOVON. De verspreiding en trends van de doelsoorten zijn vergeleken met de maatregelen uit het ANLb en, waar mogelijk, verder geëvalueerd.

Resultaat is inzicht in de wijze waarop ruimtelijke verspreiding en dekking van de beheerpakketten en maatregelen wel of niet aansluit bij leefgebieden en/of clusters. Dit is aangevuld met aanbevelingen voor aanpassingen in de beheerpakketten en de manier (ruimtelijke uitwerking) waarop beheermaatregelen in de toekomst is gezet (kunnen) worden. Wanneer er de data en beschikbare gegevens onvoldoende zijn voor een goede analyse is, dan is dit aangegeven.

3.2 RESULTAAT EFFECTIVITEIT

3.2.1 OPEN GRASLAND

Grutto

De Grutto is geen doelsoort voor Zeeland, maar wordt hier wel kort behandeld vanwege de uitwerking in de hotspotkaart. De landelijke negatieve trend komt overeen met de provinciale trend. Hoewel een trend niet te bepalen is, daar zijn de monitoringsgegevens niet geschikt voor, zijn de maatregelen voor de grutto weinig effectief omdat het gewenste habitat niet in de beheerpakketten is opgenomen. Aangenomen mag worden dat de maatregelen geen effect hebben gehad, omdat in Zeeland weinig geschikt leefgebied aanwezig is voor deze soort en de maatregelen niet aansluiten op de habitateisen.

Kievit

De kievit kent een negatieve trend, zowel landelijk als op provinciaal niveau. Een groot deel van de populatie komt in Zeeland voor op Vochtig weidevogelgrasland (N13.01). De ANLb-beheerpakketten zouden kunnen bijdragen om de habitatkwaliteit te verbeteren. Sinds 2017 lijkt de trend binnen locaties met ANLb-maatregelen minder sterk negatief als daarbuiten. Daarmee lijken de huidige ANLb-maatregelen deze soort positief te beïnvloeden.



Foto 3 Kievit. Typische soort Open Grasland (foto: ATKb. )

Tureluur

De tureluur kent zowel landelijk als in Zeeland een negatieve trend. Deze trend is eveneens zichtbaar binnen de ANLb-gebieden. Sinds 2019, toen de eerste maatregelen genomen zijn, lijkt de trend niet veranderd te zijn. Een duidelijk effect van de maatregelen is nog niet zichtbaar. Omdat de soort nauwelijks in de plots buiten de ANLb-gebieden is aangetroffen, is het niet mogelijk een vergelijking te maken. Of de huidige ANLb-maatregelen een positieve bijdrage hebben geleverd is daarmee niet te bepalen.

Scholekster

In Zeeland heeft de scholekster een matige afname, die synchroon loopt met het landelijke beeld. De soort broedt in lage dichtheid in agrarische gebieden. De trend binnen de ANLb-gebieden volgt de provinciale trend, terwijl daarbuiten schommelingen zichtbaar zijn. Op basis van de uitgevoerde analyse is niet zonder meer te zien dat de beheermaatregelen effectief zijn geweest.

Slobeend

De slobeend is als broedvogel beperkt tot de natuurgebieden. In de ANLb-gebieden komen slechts enkele broedparen voor, waardoor het niet mogelijk is een trend te bepalen.

3.2.2 OPEN AKKERLAND

Patrijs

Uit het onderzoek van SOVON lijkt voor de patrijs een negatieve trend naar voren te komen, die de laatste jaren afvlakt. De trend buiten de ANLb-gebieden volgt de provinciale trend. Binnen de ANLb-telgebieden is de dichtheid aan territoria lager dan buiten de gebieden. Puur gekeken naar de dichtheden binnen de gebieden met ANLb maatregelen is er wel sprake een hogere dichtheid van aantallen (Sovon 2019).

Veel van de ANLb-maatregelen die in Open akkerland zijn genomen voor de patrijs (met de veronderstelling dat andere soorten er ook van profiteren), het is niet duidelijk waarom hiervan nog geen effect zichtbaar is. Mogelijk hebben de maatregelen nog niet de tijd gehad om effectief te zijn of de zichtbaarheid tijdens de inventarisaties speelt een rol (patrijzen laten zich moeilijk waarnemen). Op basis van de uitkomsten van de analyse is niet zonder meer te zeggen dat de huidige ANLb-maatregelen effectief zijn geweest voor deze soort.

Gele kwikstaart

De provinciale trend is sinds 2006 min of meer stabiel, met een daling tot en met 2014, waarna de trend licht positief is. Deze positieve trend is ook zichtbaar in de BMP-plots buiten de ANLb-maatregelen. Binnen de maatregelen is eveneens sprake van een positieve trend, maar deze is minder sterk dan er buiten. Hiermee is niet zonder meer te zeggen of de huidige ANLb-maatregelen effectief zijn geweest voor deze soort.

Veldleeuwerik

De veldleeuwerik is in Zeeland sinds begin jaren 80 met 60% afgenomen. Sinds 2006 lijkt de provinciale trend gestabiliseerd met zelfs enigszins een toename. Waar de trend buiten de ANLb-maatregelen de provinciale trend volgt, lijkt deze binnen de maatregelen sterker te zijn. De dichtheid aan broedparen is binnen de ANLb-maatregelen aanzienlijk hoger dan er buiten. Dit duidt op een positief effect van de maatregelen.

Graspieper

De soort neemt de laatste jaren landelijke gezien toe, voor Zeeland is de trend stabiel. Buiten de ANLb-maatregelen is sprake van een toename, terwijl daarbinnen de trend stabiel is. Binnen de ANLb-maatregelen lijkt sprake van een afname tot 2019, waarna de trend weer positief wordt, wat mogelijk het effect is van de genomen maatregelen. Om hier zekerheid over te verkrijgen dient de monitoring voortgezet te worden.

Grauwe gors

De grauwe gors is als broedvogel (nagenoeg) uitgestorven in Nederland zodat het niet mogelijk is een uitspraak te doen over de trend en de effectiviteit van de maatregelen. De soort komt niet voor in de BMP-plots.

Ringmus

Landelijk en in Zeeland kent deze typische bewoner van het agrarisch gebied een negatieve trend. Zowel binnen als buiten de ANLb-gebieden in Zeeland is de trend vergelijkbaar negatief, al lijkt binnen de ANLb-gebieden sinds 2017 een voorzichtige stijging zichtbaar die mogelijk toe te schrijven is aan de uitvoering van de maatregelen.

3.2.3 DROGE DOORADERING – ERVEN

Uilensoorten

De soorten van erven komen diffuus verspreid voor over de provincie. Slechts in enkele gevallen liggen erven binnen de grenzen van de BMP-plots waardoor de effecten van de ANLb-maatregelen voor de ransuil, kerkuil en steenuil niet direct te bepalen zijn. De data die verzameld wordt in het kader van de beleidsmonitoring is hiervoor onvoldoende.

De ANLb-maatregelen dragen mogelijk wel bij aan het verbeteren van de habitat, door het vergroten van het foerageergebied en het voedselaanbod. Voor de uilensoorten zal tevens het aanbod van nestkasten sterk bepalend zijn voor de trend. De mate waarin de huidige ANLb-maatregelen een positieve bijdrage leveren aan het leefgebied voor deze soorten is op basis van analyse van data helaas dus niet mogelijk.

Witte kwikstaart

Voor de witte kwikstaart is een positieve trend zichtbaar, zowel binnen als buiten de ANLb-maatregelen. Er is geen onderscheid in de trend binnen en buiten ANLb-leefgebieden te zien. Waarmee niet te herleiden is of de beheersmaatregelen een direct positief effect hebben gehad om de aantalsontwikkeling van deze doelsoort. Wel mag worden aangenomen dat de maatregelen in elk geval positief bijdragen aan een betere habitatkwaliteit en daarmee effectief zijn.



Foto 4 Boerenzwaluw. Doelsoort Droge dooradering – ervvogels (foto: AT-KB.

3.2.4 DROGE DOORADERING – BOOM EN STRUWEEL

De soorten van boom en struweel zijn hoofdzakelijk aanwezig in de duinen. Daarbuiten en in de ANLb-gebieden zijn de soorten diffuus aanwezig en veelal gebonden aan opgaande landschapselementen. Gezien het landschap in Zeeland is de diffuse verspreiding van deze doelsoorten logisch. Deze doelsoorten hebben veelal behoefte aan een meer besloten landschap. Deze soorten kennen hiermee andere habitateisen waardoor de huidige beheerpakketten niet goed aansluiten op de eisen die deze soorten hebben voor hun leefomgeving.

Grauwe vliegenvanger

De provinciale trend is, vanwege het beperkte voorkomen in de teldata niet bekend. Hetzelfde geldt voor de beleidsmonitoring; de soort komt in slechts enkele BMP-plots voor. De effectiviteit van de maatregelen is daarmee niet te bepalen. De verwachting is echter dat de huidige ANLb-maatregelen niet direct een positieve bijdrage hebben kunnen leveren omdat de grauwe vliegenvanger een bosbewoner is. En de huidige ANLb-maatregelen daarmee niet voldoende aansluiten op de habitateisen van deze soort.

Grote lijster

Deze soort gaat in Zeeland sterk achteruit. De grote lijster is beperkt aangetroffen in de BMP-plots, hiermee is het niet mogelijk de trend vast te stellen: er is onvoldoende data beschikbaar. De effectiviteit van de maatregelen is daarmee niet te toetsen. Gezien de grote lijster vooral aan bomen en opgaande landschapselementen gebonden is zullen de huidige ANLb-maatregelen deze soort maar beperkt faciliteren.

Zomertortel

De zomertortel is een kenmerkende soort van (duin)bossen. Zowel landelijk als in Zeeland gaat het slecht. Ook uit de telgegevens binnen de ANLb-gebieden komt deze trend naar voren, al is de betrouwbaarheid gering vanwege de aanwezigheid in een beperkt aantal plots. De beheerpakketten leveren op dit moment nog geen bijdrage aan het verbeteren van het leefgebied voor deze soort omdat ze niet aansluiten op de habitateisen van de soort.

Torenvalk

De torenvalk is sterk afhankelijk van het agrarische gebied. De lange termijntrend is negatief. Uit de beleidsmonitoring blijkt een lichte afname binnen de Zeeuwse ANLb-gebieden. De maatregelen hebben dus geen directe positieve bijdrage kunnen leveren. Al is de aanwezigheid van nestkasten waarschijnlijk sterk bepalend voor de trend. Het in kaart brengen van de aangeboden nestlocaties geeft waarschijnlijk meer inzicht in de trend. De maatregelen dragen naar verwachting wel positief bij aan de voedselbeschikbaarheid voor de torenvalk.

Spotvogel

De spotvogel kent landelijk een negatieve trend, die in Zeeland nog sterker is. Buiten de ANLb-gebieden is deze trend eveneens zichtbaar, al lijkt de laatste jaren enigszins sprake van een toename. Opvallend is dat de trend binnen de ANLb-gebieden licht positief is.

Mogelijk dragen de ANLb-maatregelen hier aan bij, ook al is de spotvogel in essentie een boom bewonende soort.

Kneu

De kneu komt in Zeeland met name voor in duinstruwelen., maar komt ook voor in stedelijk gebied en struwelen in agrarisch gebied. In het landelijk gebied lijkt de soort het de laatste jaren weer beter te doen. Deze trend komt ook naar voren uit de ANLb-gebieden, waarbij de hoogste dichtheden voorkomen binnen de locaties met maatregelen. Het lijkt erop dat de maatregelen voor deze bewoner van erf- overhoekjes en struweel positief bijdragen aan de habitatkwaliteit.

Braamsluiper

De braamsluiper komt in Zeeland voor in duinstruwelen, maar ook in stedelijk gebied en het landelijke gebied. De aanwezigheid van dicht struweel is noodzakelijk. Een trend is niet bekend, de beperkte aanwezigheid buiten de ANLb-gebieden maakt een vergelijking niet mogelijk. Hiermee is het niet mogelijk een uitspraak te doen over de effectiviteit van de maatregelen.

3.2.5 SAMENVATTING

De uitkomsten uit de analyse naar de effectiviteit van de verschillende maatregelen zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 1 Efficiëntie van de ligging leefgebieden per soort.

Leefgebied	Soort	Efficiënte ligging
Open akkerland	Patrijs	++
	Gele kwikstaart	++
	Veldleeuwerik	++
	Graspieper	++
	Grauwe gors	++
Open grasland		
	Grutto	--
	Krakeend	--
	Kievit	+/-
	Tureluur	--
	Scholekster	+/-
	Slobeend	--
Droge dooradering - erven		
	witte kwikstaart	++

	Ransuil	++
	Kerkuil	++
	Steenuil	++
Droge dooradering - boom en struweel		
	Grauwe vliegenvanger	+/-
	Grote lijster	++
	Zomertortel	+
	Torenvalk	++
	Spotvogel	+/-
	Groene specht	++
	Kneu	++
	Braamsluiper	+/-
	Koekoek	+

3.3 RESULTATEN SAMENHANG

3.3.1 ALGEMEEN

In Zeeland zijn sinds 2016 voor het ANLb 44 verschillende beheerpakketten ingezet met een totale oppervlakte van 1055,3 hectare (tabel 3). Van de gerealiseerde beheermaatregelen ligt 80% van de Open akkerland-maatregelen daadwerkelijk binnen de clusters van Open akkerland. Waarbij aanvullend circa een kwart van de Droge dooradering ook binnen deze clusters is gerealiseerd. Tabel 3 geeft een overzicht van het oppervlak van de gerealiseerde pakketten. Daarnaast is het oppervlakte als percentage van het cluster weergegeven. Het algemene advies van het Partridge-project is dat ten minste 5% van het cluster bedekt is met beheereenheden (Brewin et al., 2020).

Tabel 2 Overzicht gerealiseerde oppervlakte ANLb-maatregelen per leefgebied (in ha). Totalen uitgedrukt in hectares en percentage van gehele cluster. Zie bijlage I voor het volledige overzicht, inclusief beheerpakketten.

Cluster		Areaal (ha)	A11: Open Grasland (ha)	A12: Open Akkerland (ha)	A13: Droge Dooradering (ha)	Totaal (ha)	Totaal (%)
1	Burghsluis	595		19,7	13,2	32,9	5,5
2	Brouwershaven	384		24,8	2,2	27,0	7,0
3	Grijpskerke	523	5,1	9,5	0,2	14,8	2,8
4	Kamperland	500		14,9	2,8	17,8	3,6
5	Colijnsplaat	459		8,0		8,0	1,7

6	De Poel	1543		57,4	42,5	99,9	6,5
7	Zuidzande	1301		90,1	2,0	92,1	7,1
8	IJzendijke	1162		60,3	3,7	63,9	5,5
9	Soelekerkepol- der	991		30,6	0,6	31,1	3,1
10	Emmadorp	1473		10,3	2,8	13,1	0,9
11	Ossenisse	687		19,2	4,4	23,6	3,4
12	Zuiddorpe	536		10,9	1,6	12,5	2,3
13	Absdale	438		10,1		10,1	2,3
14	Mallandpolder	868		12,6	0,1	12,6	1,5
15	Kloetinge	950		9,1	7,7	16,7	1,8
16	Bath	609			7,7	7,7	1,3
17	Zaamslag	1009		9,5	3,2	12,6	1,2
18	Groede	535		24,0		24,0	4,5
19	Biggenkerke	538		11,6	2,9	14,5	2,7
20	Midden-Schou- wen	451		13,2		13,2	2,9
21	Goes	647		23,8	15,7	39,5	6,1
Buiten cluster			29,3	107,2	330,7	489,8	
Totaal			34,4	576,8	444	1055,3	

3.3.2 OPEN AKKERLAND - MAATREGELEN PER CLUSTER

Binnen het leefgebied Open akkerland zijn de maatregelen ingezet binnen de aangewezen clusters. Hieronder is per cluster beschreven wat de ruimtelijke samenhang van verschillende ingezette beheerpakketten is. Soms zijn er binnen de clusters ook maatregelen voor andere leefgebieden gerealiseerd en dan worden ze in de analyse – uitwerking ook meegenomen en benoemd. Op basis van deze analyse worden aanbevelingen gedaan worden voor toekomstige inzet en eventuele verbetering van de inzet van beheerpakketten en maatregelen binnen de clusters Open akkerland. In de navolgende paragrafen wordt eenzelfde analyse uitgevoerd voor de andere leefgebieden.

Cluster 1 : Burghsluis

Binnen Cluster 1 zijn patrijzenranden (A19c2) aangelegd in het oosten en het westen. Patrijzen zouden kunnen uitwijken naar de percelen met meerjarige vogelakker klei (A16b1), bloemdijk met hooibeheer (A13b2) of met botanisch hooiland (A13b) om te foerageren of te migreren tussen de patrijzenranden. Deze zijn echter niet direct benaderbaar vanuit alle patrijzenranden. Vooral de patrijzenranden in het westen zijn minder goed bereikbaar.

Er is één perceel met een wintervoedselakker (A15a) aangelegd. Deze is beperkt toegankelijk en aan de kleine kant in vergelijking met alle patrijzenranden.

Cluster 2 : Brouwershaven

De meeste patrijzenranden (A19c2) liggen in het noorden van dit cluster. Deze zijn gecombineerd met botanisch weiland (A13a) en botanisch hooiland (A13b), waardoor er extra foerageerbiotoop beschikbaar is. Dit is op zich een goede clustering van maatregelen. Echter kan de toegevoegde waarde van clustering wel verbeterd worden door de patrijzenranden nog beter te verdelen over de locaties met botanisch beheer. Nu profiteren vooral de meest noordelijke patrijzenrand. De patrijzenranden die achter de eerste rij liggen profiteren al een stuk minder en de randen in het zuiden nog minder omdat ze niet goed bereikbaar zijn vanuit de percelen met botanisch beheer.

In het zuiden ligt één bloemdijk met hooibeheer (A13b2), waardoor de patrijzenranden ook verbonden zijn met een ander foerageergebied. Een bloemdijk met beweiding (A13a1) ligt net met een puntje binnen het cluster. Verder zijn drie wintervoedselakkers (A15a) aangelegd in het zuiden, waarmee winterfoerageergebieden gecreëerd zijn. Deze zijn echter niet direct bereikbaar vanuit de meeste patrijzenranden.

Cluster 3 : Grijskerke

De patrijzenranden (A19c2) zijn verspreid over het cluster aangelegd. Enkele randen zijn door de afstand en obstakels (wegen) geïsoleerd komen te liggen, en worden niet positief beïnvloed door de extra beheermaatregelen en de clustering van maatregelen

Extra foerageergebieden zijn aangelegd in de vorm van twee wintervoedselakkers (A15a) en een kruidenrijk grasland (A05c). De wintervoedselakkers liggen direct aan patrijzenranden, maar zijn nog te klein om meerdere patrijzenranden te ondersteunen. Het kruidenrijke grasland heeft een beperkte invloed door zijn locatie doordat slecht twee patrijzenranden direct toegang hebben tot het kruidenrijke grasland.

Cluster 4 : Kamperland

In Cluster 4 zijn veel patrijzenranden (A19c2) uitgevoerd. De aangelegde wintervoedselakkers (A15a) en grasstrook bij wintervoedselakkers (A15a1) zijn dusdanig aangelegd dat ze beperkt invloed hebben op de patrijzenranden. Het foerageerbiotoop in de winter is hierdoor beperkt. Extra foerageerbiotopen in het broedseizoen zijn niet aanwezig.

Naast deze maatregelen zijn beheerpakketten uitgevoerd om bomenrijen, een struweelhaag en een grote poel te beheren. Deze maatregelen betreffen een heel klein gebied en zijn niet direct toegankelijk vanwege obstakels (wegen etc.).

Cluster 5 : Colijnsplaat

In cluster 5 Colijnsplaat zijn alleen patrijzenranden aangelegd. De meeste liggen dicht bij elkaar in het centrum van het cluster, waardoor een redelijk oppervlakte ontstaat van randen. In het zuidwesten en in het oosten liggen ook nog enkele geïsoleerde patrijzenranden. Ondersteunende maatregelen ontbreken bij deze geïsoleerde patrijzenranden, waarmee ze in geringe mate kunnen bijdragen aan verbetering van het leefgebied van doelsoorten.

Cluster 6 : De Poel

Cluster 6 De Poel is het grootste cluster en heeft veruit het grootste oppervlakte aan uitgevoerde beheerpakketten. Het meest voorkomende beheerpakket is de patrijzenrand (A19c2). Tussen de patrijzenranden zijn meerdere wintervoedselakkers (A15a) aangelegd. Zelfs op hetzelfde perceel als de patrijzenranden. Extra foerageerbiotopen zijn aangelegd in de vorm van botanisch hooiland (A13b), zilt hooiland (A13b3), vlakdekkend hooiland 'light' (A13b4), zoet patrijzenweiland (A13b5) en vogelakker patrijs (A16a1). Ondanks de vele percelen en randen is de onderlinge samenhang nog niet optimaal en zouden de randen nog beter verbonden kunnen worden met de overige onderdelen van het leefgebied. Dit is vooral voor de patrijs wenselijk, omdat andere soorten vaak wel mobieler zijn en de afstanden wel prima kunnen overbruggen.

Verder zijn er verspreid maatregelen genomen voor het beheer van opgaande elementen zoals knotwilgen (L21), struweelhagen (L23), en bomenrijen (L21). De beheerpakketten kleine poel (L09a) en grote poel (L09b) zijn ook op meerder plaatsten uitgevoerd. In één perceel zijn meerdere kleine poelen in beheer. Soorten zoals de kamsalamander en boomkikker kunnen eventueel profiteren van de poelen-struwelen combinatie. De combinatie van deze beheerpakketten met patrijzenranden kan een interessant leefgebied opleveren waar alle voor de patrijs belangrijke biotopen aanwezig zijn.

Naast patrijzenranden zijn op verschillende percelen ook veldleeuwerikranden (A19c1) aangelegd. Er zijn weinig andere beheerpakketten uitgevoerd in de directe nabijheid van de veldleeuwerikranden. Alleen een paar patrijzenranden en een paar wintervoedselakkers. De veldleeuwerik is echter in staat om de andere voedselakkers te bereiken.

Cluster 7 : Zuidzande

Zowel patrijzenranden (A19c2) als veldleeuwerikranden (A19c1) zijn aangelegd binnen cluster 7 Zuidzande. Beiden beheerpakketten leveren samen met de andere voedselakkers (A16a1; A16b1) voedsel voor beide soorten. Daarnaast zijn wintervoedselakkers (A15a) aangelegd in een vergelijkbaar aantal hectares als de veldleeuwerikranden. Hiermee zou voldoende wintervoedsel aanwezig zijn voor de veldleeuweriken. Aangezien niet alle patrijzenranden in de nabijheid liggen van een wintervoedselakker, is een deel van het wintervoedsel niet direct beschikbaar voor patrijzen.

Cluster 8 : IJzendijke

Het overgrote deel van de maatregelen in cluster 8 IJzendijke betreft patrijzenranden (A19c2). Op enkele percelen zijn botanisch hooiland (A13b) en vogelakker patrijs (A16a1) aangelegd waardoor het voedselaanbod vergroot wordt. Deze maatregelen liggen vrijwel direct tegen de patrijzenranden, maar de bereikbaarheid kan nog wel verder verbeterd worden. Zo liggen er in het oosten zelfs een paar wintervoedselakkers geïsoleerd van alle patrijzenranden.

Cluster 9 : Soelekerkepolder

In dit cluster, Soelekerkepolder, zijn bijna alleen patrijzenranden (A19c2) aangelegd. Het voedselaanbod wordt iets verhoogd door een botanisch hooiland (A13b) en twee wintervoedselakkers (A15a). Deze zijn relatief klein en niet in directe verbinding met de

patrijzenranden. Eén wintervoedselakker ligt volledig geïsoleerd en draagt daarmee slecht beperkt mee aan verbetering van het leefgebied voor doelsoorten zoals de patrijs. Verbetering is hier mogelijk door meer diversiteit in beheermaatregelen door te voeren zodat alle functies van het leefgebied goed bediend worden.

Cluster 10 : Emmadorp

Binnen cluster 10 Emmadorp zijn maar enkele beheermaatregelen genomen. De patrijzenranden (A19c2) liggen geïsoleerd, zijn soms erg klein en worden nauwelijks versterkt door andere beheermaatregelen. Het enige wintervoedselakker (a15a) dat is aangelegd in afgezonderd in het zuiden. Cluster 10 is het enige cluster waarin dan ook geen doelsoorten waargenomen zijn, wat mogelijk het gevolg kan zijn van de geringe inzet van maatregelen en het ontbreken van samenhang tussen de ingezette maatregelen.

De locatie van dit cluster direct naast het Verdronken Land van Saeftinghe kan de ecologische waarde van de beheerpakketten wel verhogen mits goed uitgevoerd. Dit kan een enorme kans bieden voor veel soorten, waarmee cluster 10 in potentie wel een efficiënte bijdrage kan leveren aan verbetering van het leefgebied Open Akkerland.

Cluster 11 : Ossenisse

Binnen cluster 11 Ossenisse ligt een mooie groep met beheerpakketten samen: patrijzenranden (A19c2), wintervoedselakkers (A15a), zilt hooiland (A13b3), bloemdijken met hooibeheer (A13b2) en grote poelen (L09b). Deze combinatie biedt leefgebieden voor verschillende soorten. Om de ecologische waarde nog verder te hogen kunnen struwelen worden aangelegd. Struwelen worden vaak ook gebruikt in combinatie met andere habitats zoals plassen (bv. kamsalamander).

De meeste patrijzenranden liggen in het oosten van het cluster zonder ondersteunende maatregelen. De foerageergebieden liggen namelijk in het westen waar wintervoedselakkers zijn gecombineerd met bloemdijken met hooibeheer en voedselakkers (A16a1; A16b1). Dit kan goede foerageergebieden bieden voor veel soorten, zoals gele kwikstaart (foto 5), graspieper en velduil.

Cluster 12 : Zuiddorp

Op meerdere plekken zijn patrijzenranden (A19c2) aangelegd in cluster 12 Zuiddorp. De meeste van deze randen liggen te ver van de andere beheerpakketten verwijderd om te spreken van een efficiënte clustering van maatregelen. Maar één patrijzenrand wordt versterkt door de aangelegde wintervoedselakkers (A15a). Door de randen beter te laten aansluiten op andere beheerpakketten kunnen de verschillende doelsoorten nog beter worden bediend.

Binnen het cluster zijn vlakdekkende hooilanden 'light' (A13b4) aangelegd bij een hoogstamboomgaard (L26a). Dit gebied kan dienen als een grote voedselvoorraad voor insectivoren en voldoet aan de beheereisen. De naastgelegen bomenrijen en knotwilgen (L21) bieden diverse habitats voor verschillende soorten (bv groene specht, kneu en steenuil).

Cluster 13 : Absdale

Naast één voedselakker patrijs (A16a1) op de grens van cluster 13 Absdale zijn alleen patrijzenakkers (A19c2) uitgevoerd. Op twee plekken lijken volledige percelen omringd met patrijzenranden met een degelijke breedte (>12 m). Dit heeft ongetwijfeld een redelijke ecologische waarde. Ondersteunde beheerpakketten zoals winterfoerageergebieden en dekking ontbreken nu nog in het cluster en kunnen deze patrijzenranden verder versterken.



Foto 5 Gele kwikstaart.. Doelsoort voor Open akkerland in Zeeland (foto: ATKB.)

Cluster 14 : Mallandpolder

Op meerdere plekken in cluster 14 Mallandpolder zijn wintervoedselakkers (A15a) aangelegd. De afstanden naar de patrijzenranden (A19c2) is echter te groot om te overbruggen. In het zuidoosten liggen een patrijzenrand en een voedselakker patrijs (A16a1) mooi naast elkaar, maar er ligt op dit moment nog geen wintervoedselakker in de buurt.

De enige veldleeuwerikenrand (A19c1) heeft een redelijke omvang en ligt relatief in de buurt van een wintervoedselakker. Andere extra maatregelen om het insectenaanbod te verhogen ontbreken.

Cluster 15 : Kloetinge

De wintervoedselakkers (A15a) en de veldleeuwerikenranden (A19c1) liggen op enige afstand van elkaar binnen cluster 15 Kloetinge. Dit is voor de veldleeuweriken echter geen probleem. Er ligt ook een hoogstamboomgaard (L26a) in de buurt van de veldleeuwerikenrand. De afstand is naar verwachting voldoende om geen negatieve invloed te hebben op de veldleeuweriken.

Naast de hoogstamboomgaard ligt een zoet patrijzenweiland (A13a4) met enkele bomen (L21) en een grote poel (L09b). Dit is een mooi biotoop voor patrijzen met voldoende nestgelegenheid. Een wintervoedselakker zou een perfecte aanvulling zijn voor dit gebied.

Eén perceel is ingericht als zilt hooiland (A13b3). De verplichte extra beheerpakketten zijn echter niet zichtbaar in de dataset. Inzet van deze aanvullende beheerpakketten zou de ecologische waarde van het perceel wel sterk kunnen verhogen.

Cluster 16 : Bath

Alleen een perceel met vlakdekkend hooiland 'light' (A13b4) is aangelegd met twee grote poelen (L09b) in cluster 16 Bath, dat pas in 2020 is ingesteld. Door de aanwezigheid van twee poelen voldoet het hooiland aan de eisen van het beheerpakket. Dit zal een insectrijk leefgebied vormen waar veel soorten op af komen.

Cluster 17 : Zaamslag

Verschillende beheerpakketten zijn verspreid uitgevoerd in cluster 17 Zaamslag. De wintervoedselakkers (A15a) en veel patrijzenranden (A19c2) liggen daardoor geïsoleerd en worden niet optimaal ondersteund door andere beheerpakketten. Op twee plekken zijn de patrijzenranden gecombineerd met een veldleeuwerikenrand (A19c1). In het westen is een patrijzenrand heel goed gecombineerd met een vogelakker patrijs (A16a1) en een vlakdekkend hooiland 'light' (A13b4). Hier zal een ruime voedselvoorraad aanwezig zijn. Iets meer beschutting en een hoogkwalitatief winterfoerageergebied zouden het gebied nog verder optimaliseren.

Het perceel dat is ingericht als vlakdekkend hooiland 'light' (A13b4) mist echter de vereiste extra beheerpakketten. Het doorvoeren van deze extra beheerpakketten zou de ecologische waarde van het perceel juist kunnen verhogen.

In het gebied zijn meerdere veldleeuwerikenranden aangelegd. Eén daarvan blijkt naast een provinciale weg (Axelsestraat) te liggen. De weg kan voor te veel verstoring zorgen, waardoor het gebruik van de veldleeuwerikenrand niet optimaal is.

Cluster 18 : Groede

In cluster 18 Groede zijn patrijzenranden (A19c2) aangelegd met een behoorlijk oppervlakte. In het midden zijn de randen gecombineerd met een vogelakker patrijs (A16a1), waardoor het voedselaanbod extra wordt verhoogd. Een deel van de patrijzenranden worden niet optimaal ondersteund door de vogelakkers (A16a1). Deze gebieden kunnen versterkt worden door wintervoedselakkers, struwelen en vogelakkers patrijs aan te leggen.

Cluster 19 : Biggenkerke

De patrijzenranden (A19c2) in dit cluster, Biggenkerke, worden versterkt doordat er meerdere patrijzenrand bij elkaar liggen. Alleen worden ze nog niet optimaal ondersteund door andere maatregelen. De wintervoedselakkers (A15a) liggen te ver van de patrijzenranden om van toegevoegde waarde te kunnen zijn. Eén van de wintervoedselakker ligt bij een Zeeuwse kustbroedvogelpakket (A19f1). Optimalisatie van ruimtelijke samenhang kan de kwaliteit van het leefgebied hier sterk verbeteren.

Cluster 20 : Midden-Schouwen

Alleen patrijzenranden (A19c2) en wintervoedselakkers (A15a) zijn uitgevoerd in cluster 20 Midden-Schouwen. Ondanks dat de wintervoedselakkers nabij patrijzenranden liggen, zullen

ze niet alle randen ondersteunen. Vooral de patrijzenranden in het noorden missen een winterfoerageergebied.

Cluster 21 : Goes

Binnen cluster 21 Goes zijn veel verschillende beheerpakketten uitgevoerd. Op meerdere plekken zijn patrijzenranden (A19c2), wintervoedselakkers (A15a) en knotbomen (L21), struwelen (L23) of houtwallen (L20c1) beheerd. Extra foerageergebieden zijn aangeboden in de vorm van een bloemdijk met beweiding (A13a1) en een botanisch weiland (A13a). De belangrijkste biotopen voor de patrijs zijn hierbij aanwezig in dit cluster. De veldleeuwerikenranden (A19c1) kunnen ook een extra voedselvoorraad vormen voor de patrijs en andere soorten.

Door de veldleeuwerikenranden aan te leggen bij patrijzenranden en struwelen, kan de gebruiksintensiteit van een deel van het gebied zakken als de opgaande structuren te veel hinderen. Dit lijkt niet het geval. Er zit voldoende afstand tussen de veldleeuwerikenranden en de opgaande struwelen.

Eén wintervoedselakker ligt geïsoleerd in het oosten. Deze zal weinig ondersteuning bieden/ondervinden van de andere maatregelen.

3.3.3 OPEN GRASLAND – SAMENHANG MAATREGELEN

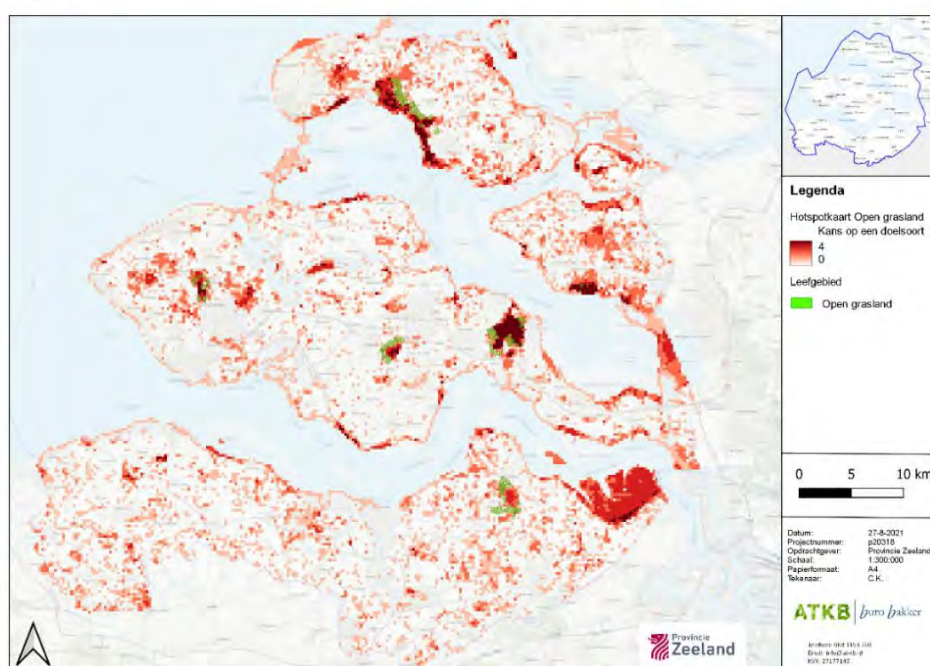
Net als bij het leefgebied Open akkerland heeft de analyse enkel betrekking op broedvogelsoorten. De kenmerkende broedvogelsoorten van Open grasland zijn de slobend, kraakend, scholekster, Kievit, grutto en tureluur. Deze soorten hebben de hoogste dichtheid op de grote schorren, zoals Saeftinghe en de ontpolderde gebieden. Dit zijn ook de gebieden die als hotspot zijn aangemerkt. De BMP-gegevens laten duidelijk zien dat de doelsoorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn in deze hotspots. De scholekster en Kievit vormen hierop een uitzondering omdat ze ook kunnen broeden en overwinteren in akkergebieden.

Het leefgebied is alleen rondom de hotspots begrensd (zie figuur 6). Dit lijkt niet optimaal, maar deze grote hotspots staan in het Natuurbeheerplan aangemerkt als “bestaande natuur” (zie figuur 7). Binnen in de hotspots zullen dus geen ANLb-maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Door het leefgebied te begrenzen rondom de hotspots, kunnen de ANLb-maatregelen uitgevoerd worden in de directe nabijheid van de doelsoorten. Op deze manier kunnen de maatregelen een steentje bijdragen aan de instandhouding van deze populaties.

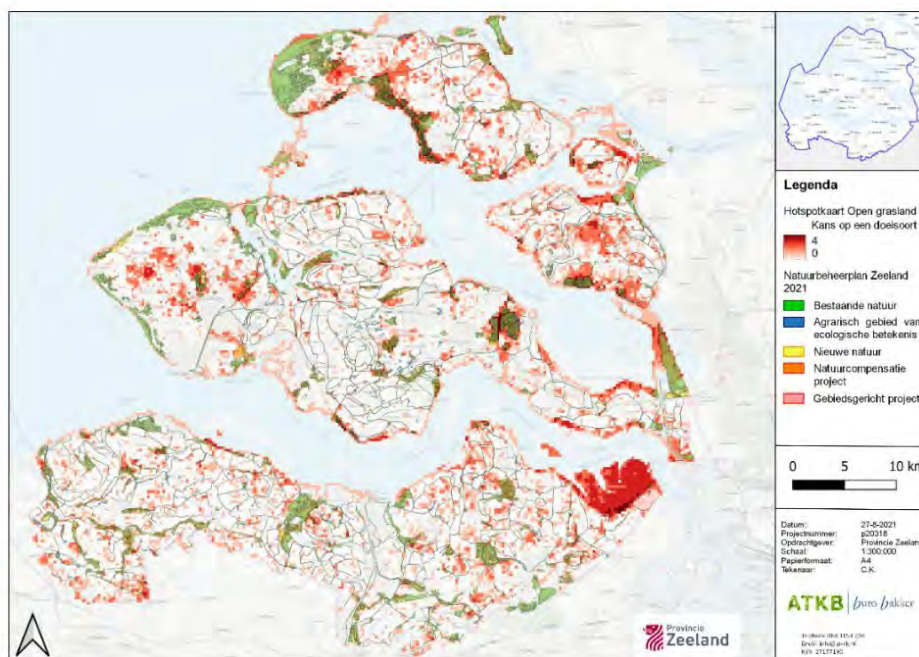
Tot nu toe zijn er slechts een paar percelen met uitgevoerde ANLb-beheerpakketten die toegeschreven zijn aan open grasland. Deze liggen rondom een hotspot ten noorden van Middelburg, in de meest westelijke begrenzing van het leefgebied. De huidige begrenzing wordt momenteel niet optimaal benut voor de ANLb-beheerpakketten voor Open Grasland. Hier is nog enige winst te behalen voor deze doelsoorten. Daarnaast staan er twee hotspots ingetekend die niet binnen het natuurbeheerplan vallen: ten westen van Oud-Vossemeer; ten noorden van Meliskerke. Mogelijk kunnen deze toegevoegd worden aan de begrenzing van het leefgebied zodat ook op deze locatie ANLb-maatregelen ingezet kunnen worden.

Er zijn ook enkele percelen nabij hotspots voor weidevogels waar wel ANLb-maatregelen zijn uitgevoerd die zijn toegeschreven aan een ander leefgebied. Bij een hotspot westelijk van Yerseke zijn meerdere percelen ingericht als “Zilt Weiland” (A13a2). Dit beheerpakket is ingedeeld bij het leefgebied Droge dooradering, maar de beschrijving van dit beheerpakket geeft aan dat het een toegevoegde waarde kan hebben voor o.a. kievit en scholekster. De uitvoering “Zilte Weilanden” binnen het leefgebied van Open Grasland is dan ook begrijpelijk. In de andere percelen rondom deze hotspot zijn geen beheermaatregelen getroffen.

Verder valt op dat de toegepaste beheermaatregelen nu nog weinig gericht een bijdrage leveren aan de verbetering van de waterkwaliteit, zoals plasdras beheerpakketten. Maatregelen die juist ook vaak voorzien in de behoeften van weidevogels voor meer natte omstandigheden.



Figuur 6 Ligging hotspots Open grasland en begrenzing leefgebied Open grasland



Figuur 7 Ligging bestaande natuur (NBP), hotspots Open grasland en begrenzing leefgebied Open grasland

3.3.4 DROGE DOORADERING – SAMENHANG MAATREGELEN

Door de grote spreiding in de hotspotkaart is de inzet van beheerpakketten lastig te beoordelen (zie ook figuur 8). Tegelijkertijd betekent dit dat de kans groot is dat doelsoorten aanwezig zijn op de locatie van ANLb-maatregelen. Dus dat daarmee de inzet van maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering altijd in bepaalde mate een positieve bijdrage kunnen leveren aan de instandhoudingsdoelen van de bijhorende doelsoorten. Globaal kan wel worden opgemerkt dat de meeste beheerpakketten binnen het leefgebied Droge dooradering toezien op creëren van voedselaanbod en in minder mate in het aanbod van broedbiotoop en schuilmogelijkheden. Er zijn dus relatief veel perceelgerichte pakketten ingezet en er is in mindere mate ingezet op realiseren van lijnvormige beheerelementen. Hieronder is een nadere uitwerking gegeven voor ervogels en voor struweel vogels.

Erfvogels

De hotspotkaart voor ervogels is gebaseerd op het voorkomen van witte kwikstaart, boerenwaluw en huiswaluw. De kaart geeft geen duidelijke hotspots aan, maar meer een grote verspreiding over de provincie. Daarnaast heeft het leefgebied Droge dooradering in Zeeland een groot oppervlak. Er is dan ook veel overlap tussen de begrenzing en de hotspotkaart Droge dooradering – ervogels (zie figuur 9)

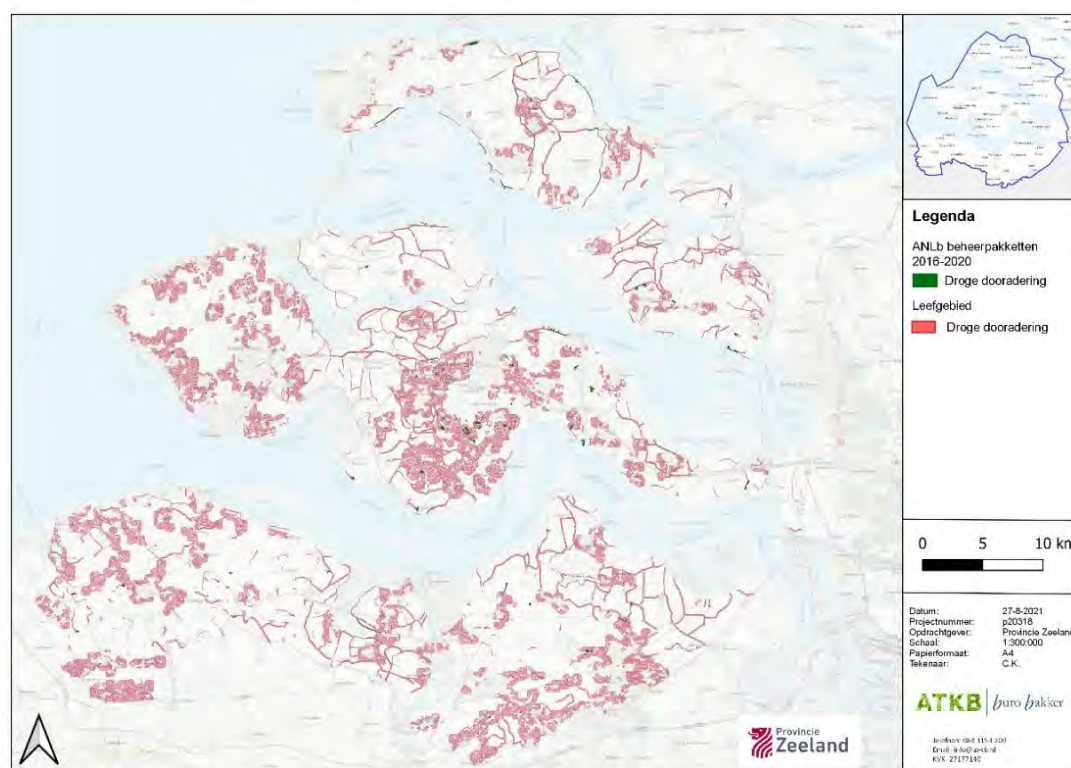
De ervogel doelsoorten kunnen bediend worden met beheerpakketten die het voedselaanbod verhogen, zoals het aanleggen van kruidenrijke akkerranden, graslanden en wintervoedselakkers. Bijvoorbeeld patrijzenranden, veldleeuwerikenranden, A13b3 zilt hooiland en A13b2 bloemdijk met hooibeheer komen momenteel verspreid over de provincie voor.

Deze beheerpakketten leveren in de breedte een positieve bijdrage aan de doelsoorten van het leefgebied Droge dooradering. Ook als ze niet altijd specifieke toegepast zijn in het leefgebied Droge dooradering.

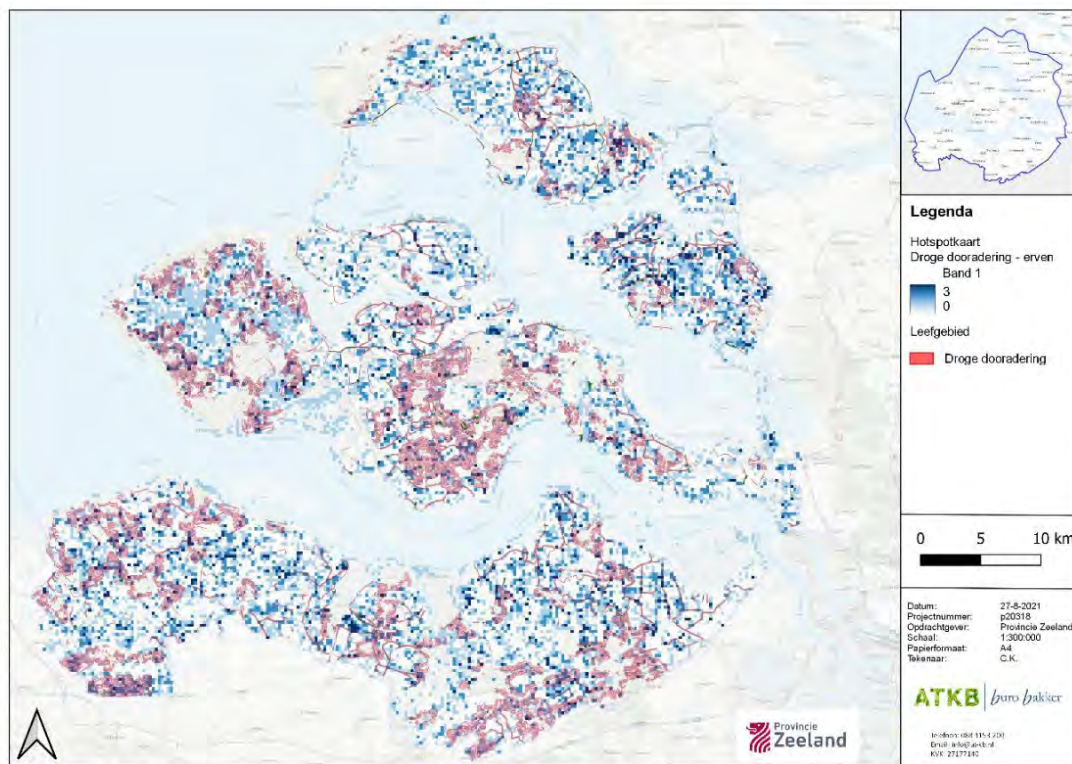
Ook binnen het leefgebied Open akkerland zijn veel kruidenrijke randen uitgevoerd, waarmee ook deze leefgebieden de ervogels een redelijk voedselaanbod zullen hebben. De doelsoorten binnen leefgebied Droge dooradering – ervogels – profiteren daarmee al snel van de huidige ANLb-maatregelen. De mate waarin ervogels profiteren kan wel verschillend zijn en sterk samenhangen met de verdere samenhang met andere maatregelen in de omgeving.

Zo zijn er ook nog enkele losse percelen binnen het leefgebied Droge dooradering waar maatregelen getroffen zijn. Deze hebben geen directe koppeling met andere ANLb-maatregelen maar zullen mogelijk wel een toegevoegde waarde hebben voor een specifieke lokale populatie. Door meer verspreid percelen of verbindingen aan te leggen kan er een mooi netwerk ontstaan met foerageergebieden voor deze doelsoorten. Dit zou onder meer kunnen door bredere inzet van lijnvormige beheerelementen aansluitend op de perceelgerichte maatregelen. Waardoor een nog optimalere mix van maatregelen kan ontstaan

Naast de ervogels zullen ook de andere doelsoorten van de droge dooradering hiervan mee profiteren. De begrenzing van het leefgebied laat ook in de basis al een dergelijk netwerk zien. Waar mogelijk worden aansluitend op dit netwerk ook percelen met andere beheerpakketten gerealiseerd, zodat het aanbod van leefgebied voldoende divers is. Zo sluiten nestgelegenheden (broedbiotoop) mooi aan op voedselbiotoop etc.



Figuur 8 Ligging beheerpakketten binnen leefgebied Droge dooradering



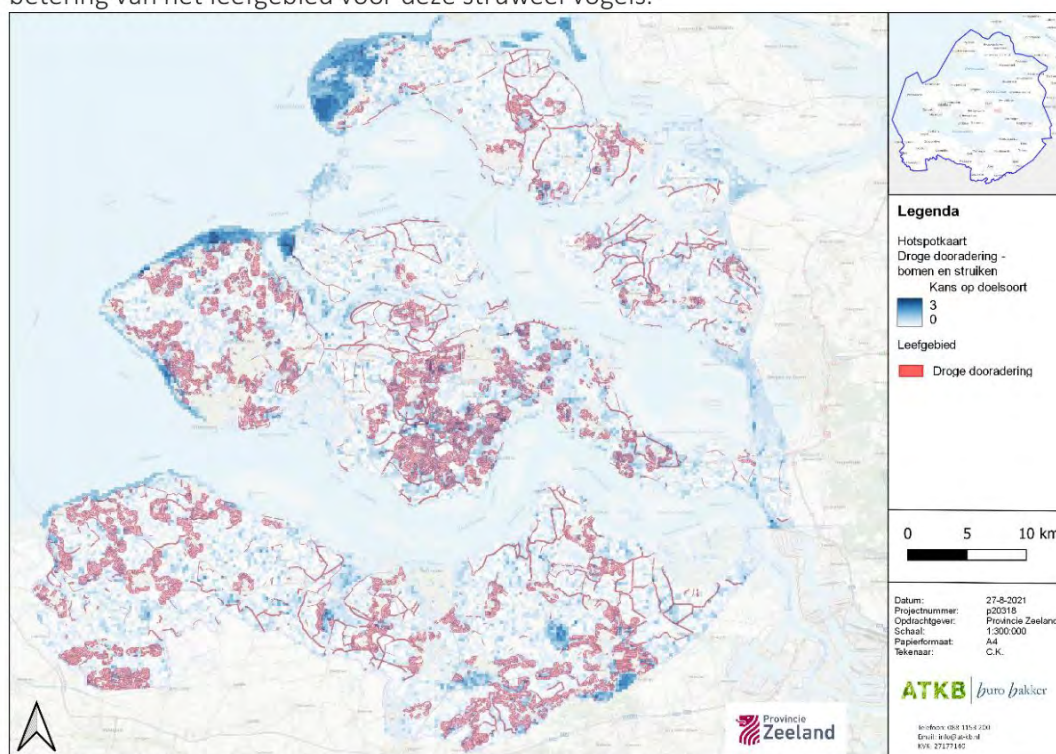
Figuur 9 Hotspots erfvoegels – Droge dooradering en begrenzing leefgebied Droge dooradering

Struweelvogels

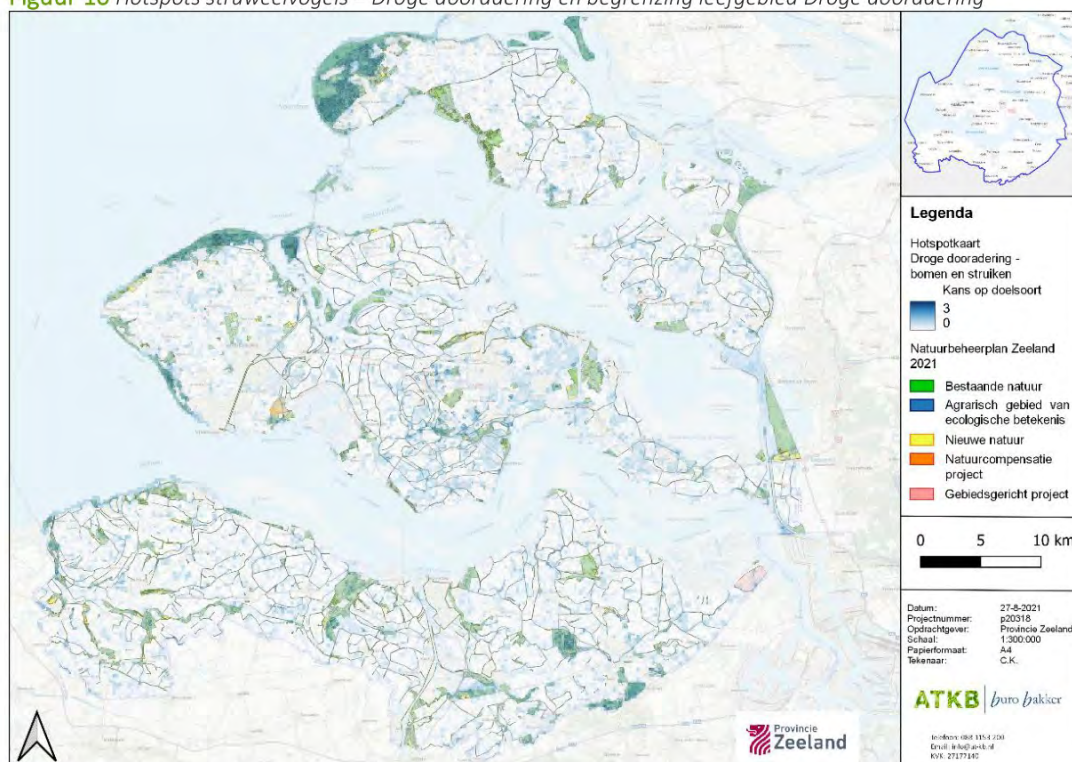
Volgens de hotspotkaarten hebben de meest Zeeuwse doelsoorten van de droge dooradering –de struweel vogels - het zwaartepunt van hun verspreiding in de duinen (zie figuur 10). Dit is een logisch gevolg van de habitateisen vanuit deze soorten. De meeste van de betreffende doelsoorten voelen zich thuis in meer besloten landschap met opgaande begroeiing. Het type habitat wat ook juist in en rondom de duinen te vinden is. In Zeeland komt bos het meeste voor in de binnenduinstrand. De hotspots komen dan ook overeen met de natuurgebieden van het natuurbeheerplan (zie ook figuur 11).

De begrenzing van het leefgebied ligt veelal in het binnenland van de provincie, in de meeste gevallen direct aangrenzend aan de hotspots. De maatregelen hebben hierdoor logischerwijs geen directe overlap met deze hotspots, maar kunnen wel positief bijdragen aan ontwikkeling van deze soorten binnen de betreffende hotspots of vergroten van bestaand leefgebied. De maatregelen die in het leefgebied Droge dooradering genomen zijn betreffen voornamelijk perceel gerichte maatregelen. Deze maatregelen bedienen de doelsoorten struweelvogels minder goed dan de doelsoorten erfvoegels. Juist de struweel vogels worden goed bediend met lijnvormige – opgaande – beheerelementen in afwisseling met perceelgerichte maatregelen. Door de inzet van lijnvormige beheerelementen direct aangrenzend aan de bestaande hotspot kun je het leefgebied verbeteren en vergroten, wat een positieve invloed zal hebben op de verder ontwikkeling van deze soorten in Zeeland. Op dit moment zijn de uitgevoerde beheermaatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering niet optimaal gericht op verbeteren van het leefgebied van de struweelvogels. Daarmee dragen de

beheerpakketten en bijhorende maatregelen in de huidige situatie maar beperkt bij een verbetering van het leefgebied voor deze struweel vogels.



Figuur 10 Hotspots struweelvogels – Droge dooradering en begrenzing leefgebied Droge dooradering



Figuur 11 Hotspots struweelvogels – Droge dooradering en de ligging bestaande natuur (NBP)

3.4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN EFFECTIVITEIT

3.4.1 CONCLUSIE

Onderstaande tabel 3 geeft een overzicht van de effectiviteit van de ANLb-maatregelen voor de geanalyseerde doelsoorten. Deze conclusies zijn gebaseerd op de trends binnen de BMP-plots. Voor de veldleeuwerik, graspieper, kievit, ringmus, torenvalk en de kneu komt uit de analyse dat deze soorten wel een positief effect ondervinden als gevolg van inzet van beheermaatregelen binnen ANLb-leefgebied.

Echter voor het overgrote deel van de soorten hebben de maatregelen nog geen direct effect gehad of het effect is niet te bepalen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de recente realisatie van de maatregelen waardoor de gebieden nog niet voldoende zijn ontwikkeld en/of de soorten te weinig tijd hebben gehad om de gebieden te koloniseren.

Daarnaast hangt de ontwikkeling van deze soorten af van veel verschillende factoren, waarbij inzet van ANLb-maatregelen.

Tabel 3 Overzicht effectiviteit ANLb voor de doelsoorten. -- = sterk negatief effect, - = negatief effect, o = geen effect, + = positief effect, ++ = sterk positief effect, x = niet te bepalen.

	Soort	ANLb effectief?
Open akkerland	Patrijs	O
	Gele kwikstaart	o
	Veldleeuwerik	+
	Graspieper	+ / o
	Grauwe gors	x
Open Grasland	Grutto	x
	Kievit	+
	Tureluur	o
	Scholekster	o
	Slobeend	x
Droge dooradering - erven	Witte kwikstaart	o
	Boerenzwaluw	x
	Huiszwaluw	x
	Kerkuil	x
	Steenuil	x
	Ringmus	+ / o
Droge dooradering - boom en struweel	Grauwe vliegenvanger	o
	Grote lijster	x
	Zomertortel	o
	Torenvalk	+ / o
	Spotvogel	o

	Kneu	+
	Braamsluiper	x

3.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN SAMENHANG

3.5.1 CONCLUSIES CLUSTERS OPEN AKKERLAND

In de meeste clusters binnen het leefgebied Open akkerland worden meerdere beheerpakketten toegepast en is er sprake van een goede ruimtelijke samenhang tussen de verschillende beheerpakketten en beheermaatregelen. De samenhang is in de meeste clusters nog niet optimaal, maar in de meeste clusters is wel potentie om de samenhang verder te optimaliseren. Bij 15 clusters wordt minder dan 5% bedekt met de uitgevoerde maatregelen. Dit is wat mager. Wanneer de 5%-regel wordt aangehouden, bieden de clusters voldoende leefgebied aan de doelsoorten om een gunstige instandhouding te realiseren. Daarom wordt het aanbevolen de clusters die minder dan 5% bedekt worden met ANLb beheermaatregelen uit te breiden tot minimaal 5% bedekking.

Er zijn ook een aantal clusters waarin die ruimtelijke samenhang al heel goed gelukt is, zoals in clusters 11 (Ossenisse) en 17 (Zaamslag). Deze clusters kunnen ook als voorbeeld dienen voor de verbetering in de overige clusters. Hier is sprake van diversiteit en goede ruimtelijke aansluiting van verschillende beheerpakketten en maatregelen.

Waarbij vooral soorten als de patrijs (foto 6) baat hebben bij betere ruimtelijke samenhang van beheerpakketten en maatregelen. Andere doelsoorten, zoals de veldleeuwerik, zijn iets beter in staat om grotere afstanden te overbruggen en kunnen ook nu al de verschillende maatregelen benutten.

Verder zijn er een klein aantal clusters waar de samenhang tussen de beheerpakketten en maatregelen nog grotendeels lijkt te ontbreken. Zoals in cluster 9 (Soelekerkepolder) & 10 (Emmadorp). Maar ook hier zijn voldoende kansen om de samenhang te verbeteren en leefgebied voor doelsoorten te verbeteren.



Foto 6 Patrijs. Typische soort Open akkerland (foto: ATKB. 

3.5.2 AANBEVELINGEN CLUSTERS OPEN AKKERLAND

Hieronder zijn enkele aanbevelingen gedaan om de ruimtelijke samenhang en voldoende diversiteit van beheerpakketten en maatregelen te verbeteren. Daarna worden de aanbevelingen verder uiteengezet.

- Verbreden van akkerranden (patrijzenrand (A19c2) en veldleeuwerikenrand (A19c1)) waar dit mogelijk is. De focus ligt dan vooral op het verbreden van de graan-kruiden strook naar minimaal 6 meter
- Vergroot de diversiteit aan functies binnen het leefgebied (nest-, foerageer- en schuilmogelijkheden).
- Verhoog het aanbod wintervoedsel door meer stoppelvelden (A14) en/of wintervoedselakkers (A15) aan te leggen in de directe nabijheid van patrijzenranden en veldleeuwerikenranden.
- Zorg dat alle maatregelen voor Open Akkerland binnen de clusters uitgevoerd zijn. De maatregelen worden dan efficiënter uitgevoerd, doordat de beheerpakketten dichter bij elkaar liggen en meer samenhang hebben. Dit helpt ook om de 5%-regel te behalen.

Gebiedstrouw

1. De patrijs is gebiedstrouw en zal geen grote afstanden afleggen naar andere leefgebieden (BIJ12, 2014: blz. 122; Brewin *et al.*, 2020). Daarnaast wijzen meerdere studies naar het belang van grote oppervlaktes aan hoogwaardig habitat voor het behoud van de populatie patrijzen (Brewin *et al.*, 2020). De Europese Unie en het PARTRIDGE-project geven beide het advies om een minimaal aandeel van het akkerbouwareaal in te richten met patrijzenhabitat, respectievelijk 5% en 7% (Brewin *et al.*, 2020).

2. De patrijzenranden zijn momenteel een veel voorkomend “leefgebied” in Zeeland. Veel van deze randen zijn ca. 9 meter breed met uitschieters naar ca. 18 meter of meer. Er zijn echter ook randen met een breedte van minder dan 9 meter. Om de benodigde oppervlaktes aan patrijzenhabitat te behalen wordt het aangeraden om, waar mogelijk (landschappelijk en bedrijfstechnisch), de randen te verbreden naar de algehele minimale eis van 12 meter breed (minimaal 0,5 ha groot - BIJ12, 2014: blz. 123 & 144). Dan kan op een relatief makkelijke manier meer geschikte leefgebieden “gecreëerd worden”.
3. In het advies wordt specifiek het verbreden van de graan-kruidentrook van minimaal 6 meter genoemd. Dit is namelijk de grootste voedselbron. Het PARTRIDGE-project gebruikt ook een breedte van 6 meter in hun voorstel (Brewin *et al.*, 2020). Dit is zeker van belang wanneer een patrijzenrand “geïsoleerd” ligt. Uitgaande van een bereik van 6,9 ha in de lente (Buner *et al.*, 2005), gebruikt een patrijs een gebied met een diameter van 296,4 meter: afgerond 300 meter. Dus een patrijzenrand kan als “geïsoleerd” beschouwd worden als er geen andere ingezette beheerpakketten aanwezig zijn binnen een straal van 300 meter.

Diversiteit

1. Het habitatgebruik van patrijzen wisselt sterk tussen gebieden en seizoenen (Buner *et al.*, 2005; Brewin *et al.*, 2020). Dit is afhankelijk van de relatieve aanwezigheid en de “gevraagde functies”.
2. De patrijzenranden bieden enkele habitattypes die worden voorgesteld in het PARTRIDGE-project (Brewin *et al.*, 2020). Met de aanleg van de patrijzenranden is dus al een hele belangrijke stap gezet om een goed patrijzenleefgebied te creëren. Echter bieden de randen niet alles. In de winter en lente, hadden de patrijzen een sterkere voorkeur voor heggen en struwelen, vanwege de betere beschutting/bescherming (Buner *et al.*, 2005; Brewin *et al.*, 2020).
3. Door meerdere habitat types aan te bieden wordt de kwaliteit van het leefgebied vergroot. De focus ligt hierbij op het aanbod van meer broedbiotoop en winterfoerageergebieden.

Broedbiotoop

1. Volgens Brewin *et al.* (2020) reageren patrijzen sterk op de aanwezigheid van “*kwalitatief goede nestgelegenheid*”, waarbij hagen/struwelen, grazige randen, bloemenblokken, keverbanken en graanvelden de belangrijkste broedbiotopen zijn. De classificering van belangrijkheid is echter nog onduidelijk en gebiedsspecifiek (Buner *et al.*, 2005; Gottschalk & Beecke, 2014; Brewin *et al.*, 2020). In het ene gebied broeden patrijzen vooral in de keverbanken en in het andere gebied in de graanvelden.

Winterfoerageergebied

1. In de winter, lijken patrijzen een voorkeur te hebben om te foerageren in het midden van een perceel met voornamelijk wintergranen, stoppels en koolzaad (Brewin *et al.*, 2020: blz. 51). De patrijzenranden bieden gedeeltelijk dezelfde voedselbronnen, maar deze liggen aan de randen van een perceel en beslaan maar een beperkt oppervlakte. Dit zal leiden tot meerdere en langere migratiebewegingen, waardoor het predatierisico toeneemt.
2. Er zijn geen absolute getallen gevonden voor de afstand tussen schuilplaats en winterfoerageergebied. Uitgaande van een bereik van 15 ha in de winter (Buner *et al.*, 2005), heeft een patrijs een territorium met een diameter 436 meter. Momenteel is de afstand van een patrijzenrand tot een wintervoedselakker groter dan 436 meter. Voor de veldleeuwerik wordt geadviseerd om vanaf 15 augustus ten minste 20% van het areaal ingericht te hebben met stoppelvelden (BIJ12, 2014: blz. 144).
3. Door meer stoppelvelden (A14) en/of wintervoedselakkers (A15) aan te leggen in de directe nabijheid van patrijzenranden en veldleeuwerikenranden wordt de wintervoedselvoorraad vergroot. Dit versterkt de ruimtelijke samenhang tussen de leefgebieden.

3.5.3 CONCLUSIES CLUSTERS OPEN GRASLAND

Tot nu toe zijn er slechts een paar percelen met uitgevoerde ANLb-beheerpakketten die toegeschreven zijn aan open grasland. Deze liggen rondom een hotspot ten noorden van Middelburg, in de meest westelijke begrenzing van het leefgebied. Er zijn ook enkele percelen nabij hotspots voor weidevogels waar wel ANLb-maatregelen zijn uitgevoerd die zijn toegeschreven aan een ander leefgebied. Maar de inzet van maatregelen in het leefgebied Open grasland is zeer beperkt. Dit is begrijpelijk gezien het feit dat Zeeland vooral een akkerbouw provincie is, waardoor de focus van het ANLb gelegen is in het leefgebied Open Akkerland. Toch zijn er nog wel mogelijkheden om de inzet voor Open grasland maatregelen in de toekomst te verbeteren.

3.5.4 AANBEVELINGEN CLUSTERS OPEN GRASLAND

- Voornaamste aanbeveling is grotere mate van inzet van maatregelen voor het leefgebied Open grasland.

Grote winst kan al gehaald worden door meer (financiële) ruimte te bieden voor realiseren van beheerpakketten in het leefgebied Open grasland.

- Bij voorkeur vinden de maatregelen plaats in directe nabijheid van de hotspots, zodat ze concrete bijdragen kunnen leveren aan de populaties die hier aanwezig zijn.

Dit gebeurt in de huidige situatie al en vanuit deze basis kan de inzet van maatregelen verder worden vergroot.

- Laat de beheerpakketten voor Open grasland nog beter aan sluiten bij ander beheerpakketten van andere leefgebieden.

Bijvoorbeeld de inzet van Zilt grasland (A13a2) in combinatie met het beheerpakket plasdras (A3c). Juist de maatregelen die een positieve invloed hebben op de waterkwaliteit hebben vaak ook een positieve bijdrage aan verbetering van het leefgebied voor weidevogels.

- Inzet van maatregelen in het leefgebied Open Grasland worden bij voorkeur gestuurd zodat optimale clustering en samenhang ontstaat.

Gezien het beperkte budget sterkt het de aanbeveling de inzet van nieuwe beheermaatregelen voor het leefgebied Open grasland te sturen. Waarbij dus gerichte inzet nabij hotspots voor weidevogels in combinatie met maatregelen vanuit andere leefgebied meest zinvol zal zijn.

3.5.5 AANBEVELINGEN DROGE DOORADERING - ERFVOGELS

- De voornaamste aanbeveling is om het oppervlakte aan ingerichte beheerpakketten te vergroten.

De relatief kleine bedekking is echter niet raar, aangezien pas het eerste termijn van het ANLb word afgerond en de focus daarin ook vooral heeft gelegen bij het leefgebied Open akkerland. Voor de toekomst kan verbreding van maatregelen binnen leefgebied Droge dooradering wenselijk zijn om ook daar de doelmatigheid van de ANLb-maatregelen te vergroten.

- Laat de beheerpakketten voor Droge dooradering beter aansluiten bij andere, vlakdekkende, beheerpakketten van andere leefgebieden.

Om de doelsoorten nog beter te ondersteunen mogen de beheerpakketten, waar mogelijk, aansluiten op beheerpakketten vanuit andere leefgebieden. Juist omdat vlakdekkende maatregelen ook voor de doelsoorten van Droge dooradering een positieve bijdrage kunnen leveren.

3.5.6 AANBEVELINGEN DROGE DOORADERING – STRUWEEL VOGELS

- Vergroot het areaal aan opgaande begroeiingen in de vorm van Struweelhagen (L23) of Hakhoutbosjes (L27)

Deze beheerelementen worden momenteel beperkt ingezet (49 losse elementen), terwijl ze een sterk positief effect kunnen hebben op de populatie van de struweelvogels. Bij voorkeur worden de opgaande elementen afgewisseld met perceel gerichte maatregelen. De vlakdekkende maatregelen wordt al meer ingezet in de provincie en daarmee ligt er een goede basis voor toekomstige verbetering in de afwisseling van opgaande en perceel gerichte beheermaatregelen.

Uiteraard is een struweelhaag niet direct aanwezig en kan een struweelhaag gezien worden als landschappelijk ongepast. De aanleg van opgaande elementen wordt wel aangeraden (eventueel rond het erf), aangezien meerdere doelsoorten hier positief op kunnen reageren: grote lijster, braamsluiper, kneu, spotvogel en zomertortel. Mogelijk liggen er koppelkansen en samenwerking met andere beheerders in een gebied.

De habitateisen van de struweelvogels verschillen verder sterk van elkaar. Enkele hiervan kunnen prima buiten de hotspots in de duinen leven en binnen de ANLb-gebieden vertoeven. Deze soorten zullen ook in de huidige situatie al uitstekend kunnen profiteren van de ANLb-maatregelen op of rond het erf, ook als ze op iets meer afstand liggen van de hotspots. Bijvoorbeeld:

- De **torenvalk** die voor de nestgelegenheid voor een groot deel afhankelijk is van nestkasten nabij erven. Wat dat betreft zou de soort ook goed passen in de categorie “droge dooradering – erven”.
- De **groene specht** vertoeft in Zeeland graag in boomgaarden, erven en boemdijken. De aanwezigheid van grasland in de directe omgeving is noodzakelijk. Zoals voor de meeste soorten uit deze groep is de ligging van de clusters en maatregelen goed, maar is de ruimtelijke uitwerking belangrijks om effectief te zijn.
- De **braamsluiper** heeft opvallend hoge dichtheden in de het leefgebied droge dooradering. De dichtheden wisselen echter wel sterk. In het agrarisch gebied bestaat het leefgebied uit fauna-akkerranden en reguliere percelen.

4. C: MONITORING

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen voor wat betreft de uitvoering van de beheer- en beleidsmonitoring uitgewerkt.

4.1 WERKWIJZE

In het ANLb is een monitoringsverplichting opgenomen. In deze tussenevaluatie wordt nagegaan of zowel de beleids- als de beheermonitoring doelmatig is uitgevoerd. Bij de beheermonitoring gaat het om het verzamelen van natuurgegevens die nodig zijn om het agrarisch beheer goed uit te kunnen voeren. Bij de beleidsmonitoring gaat het om het verzamelen van gegevens om de realisatie van de beleidsdoelen op provinciaal, landelijk en Europees niveau te kunnen evalueren. De verantwoordelijkheid voor de beheermonitoring ligt bij het agrarische collectief, de provincies zijn verantwoordelijk voor de beleidsmonitoring.



Figuur 12 Veldleeuwerik. Typische soort Open akkerland (foto: ATKB.

J

Analyse beheermonitoring

Voor de beheermonitoring is gekeken hoe de monitoring momenteel uitgevoerd wordt en wat daarbij genoteerd wordt. Daarnaast is gekeken of er verbeterpunten zijn om de huidige beheermonitoring te verbeteren, zodat deze aansluit op de monitoringsvragen uit het protocol (paragraaf 2.6.2).

- Wat is gemonitord binnen de beheermonitoring?
- Hoe kan de beheermonitoring verbeterd worden?

Analyse beleidsmonitoring

Voor de beleidsmonitoring is beoordeeld of de monitoringslocaties op de juiste plek liggen en of alle soorten met voldoende inspanning zijn gemonitord. Daarnaast heeft een beoordeling plaatsgevonden of het monitoringsplan aansluit bij de vragen die er vanuit het beleid zijn.

- In welke mate is de beleidsmonitoring conform het Plan van Aanpak uitgevoerd?
- Is de onderzoeksinspanning voldoende (conform protocol) toegespitst op en te gebruiken voor het bepalen van trends?
- Is gemonitord op plaatsen waar ANLb-maatregelen zijn uitgevoerd?
- Liggen de monitoringslocaties binnen de ANLb-clusters en leefgebieden en zijn alle clusters voldoende gedekt?
- Blijkt uit onderdelen A en B dat van bepaalde soorten onvoldoende gegevens beschikbaar zijn?

Voor de beleidsmonitoring heeft de Provincie Zeeland een Plan van Aanpak opgesteld (Monitoringsplan ANLb Zeeland 2017 – 2021, d.d. 28 maart 2017). Beleidsmonitoring is gericht op het inzichtelijk maken van de situatie van de HR en VR soorten in de provincie en dient als input voor de landelijke terugkoppeling aan Europa. Het is een monitoring die laat zien of er een negatieve of positieve trend is van deze soorten, maar het geeft weinig inzicht in wat de oorzaak/verklaring is voor de waargenomen trends. Aan de hand van de waargenomen trends van de doelsoorten is nagegaan in welke mate de beleidsmonitoring hierop is toegespitst en op welke punten de beleidsmonitoring hiertoe verbeterd kan worden.

Resultaat is inzicht in de wijze waarop uitvoering van de monitoring wel of niet aansluit op eerder geformuleerde uitgangspunten en afspraken in het plan van aanpak. Op basis van deze evaluatie zijn eventuele lacunes in de monitoring aangewezen en aanbevelingen gedaan voor:

- Een meer praktische en/of effectievere uitvoering van de beleidsmonitoring.
- Locaties waar momenteel te weinig of te veel gemonitord wordt.
- Aanbevelingen voor een effectievere beleidsmonitoring.

Hierbij is het van belang voor ogen te houden dat er landelijke afspraken zijn over de beleidsmonitoring en dat de provincies, Rijk en RVO verplicht zijn tot rapportage in landelijk en EU-verband.

4.2 RESULTAAT ANALYSE BEHEERMONITORING

4.2.1 MONITORINGSOPZET

De beheermonitoring wordt sinds 2019 uitgevoerd en door de deelnemers zelf binnen het leefgebied Open akkerland, eventueel met ondersteuning van een vogelaar/jager, volgens het protocol *Beheermonitoring van vogels in Open akker in Oost-Groningen* van Sovon dat is opgesteld in opdracht van Agrarische Natuurvereniging Oost Groningen (Vogel *et al.*, 2016). In het protocol staan drie vragen die beantwoord dienen te worden aan de hand van de

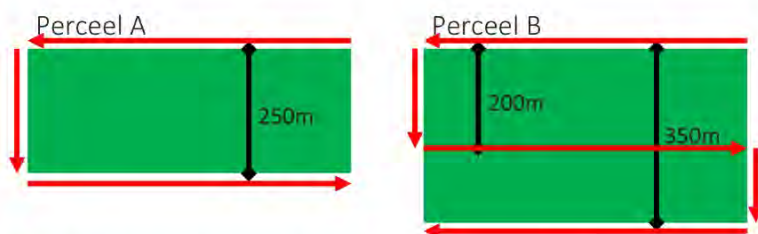
monitoring, hierdoor wordt het duidelijk of het beheer het gewenste effect heeft (Vogel *et al.*, 2016):

1. Welke vogelsoorten komen er in welke aantallen voor op of in de directe omgeving van de specifieke beheereenheid binnen een cluster?
2. Wordt een specifieke beheereenheid door relevante doelsoorten relatief vaak (bovengemiddeld) gebruikt, in vergelijking met andere beheereenheden of in vergelijking met gebieden daarbuiten?
3. Wat is het effect van de beheeractiviteit (maaaien e.d.) op het gebruik van de specifieke beheereenheid door de relevante doelsoorten?

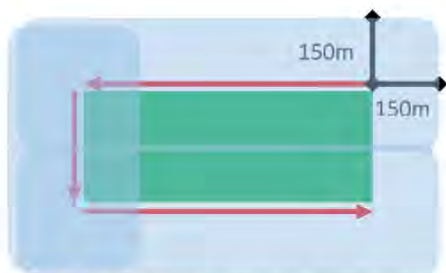
De monitoring bestaat uit vijf rondes (e-mail, 20 juli 2021):

- Tussen 1 en 14 mei (voorjaar), sinds 2021 vervroegd naar 'Tussen 20 en 30 april'
- Tussen 23 en 31 mei (voorjaar)
- Tussen 8 en 15 juni (voorjaar)
- In november/december (najaar / winter)
- In januari/februari (winter voorjaar)

Tijdens elke ronde wordt een route langs de randen van een beheereenheid gevolgd. Dit om betreding en verstoring tot een minimum te beperken (figuur 13). Als de beheereenheid breder is dan 300 meter wordt na maximaal 200 meter een extra oversteek gemaakt door de beheereenheid heen (figuur 13). Langs de route worden alle soorten genoteerd die binnen een zone van 150 meter worden waargenomen (figuur 14). Deze zone wordt meegenomen om "randeffecten te verminderen", maar geldt niet voor de winterrondes (Vogel *et al.*, 2016).



Figuur 13 Illustratie looproute tijdens beheermonitoring. Gebaseerd op Vogel *et al.* (2016)



Figuur 14 Illustratie monitoringszone van 150 meter. Gebaseerd op Vogel *et al.* (2016)

Gegevens

De aangeleverde gegevens zijn de ruwe data van de beheermonitoring. Aangezien nog niet alle gegevens waren gevalideerd, was enige voorzichtigheid geboden om conclusies te trekken. Sinds 2021 is het voor de deelnemers mogelijk om de waarnemingen in te voeren in Avimap van Sovon. Enkele deelnemers hebben dat ook gedaan.

Door een vast protocol te volgen kunnen de gegevens worden samengevoegd of vergeleken. Het beantwoorden van de drie monitoringsvragen is dus mogelijk met deze opzet. Alleen voor de tweede monitoringsvraag is aanvullende data nodig. Dit wordt behandeld in het kopje “referentiegebieden”.

Intensiteit

De deelnemers zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van de monitoring. Zij kunnen deze zelf uitvoeren, maar mogen ook hulp inschakelen van een vrijwillige vogelaar of jager. Meerdere beheereenheden zijn “omgeven door een puntenwolk”. Hier zijn veel waarnemingen gedaan en werd de 150m-zone uitstekend aan gehouden. In de monitoringsgegevens zijn echter grote verschillen in monitoringsintensiteit te zien tussen beheereenheden. Dit kan het beste geïllustreerd worden met een paar voorbeelden:

- in cluster 11 ligt een patrijzenrand van ca. 1,0 ha met 414 waarnemingen, terwijl in cluster 5 in totaal ca. 8,0 ha aan patrijzenranden is aangelegd en 3 waarnemingen zijn gemeld;
- in cluster 6 liggen twee wintervoedselakkers met een oppervlakte van 2,7 ha en 6 waarnemingen, terwijl 500 meter verderop een wintervoedselakker van 2,0 ha ligt met 49 waarnemingen;
- In cluster 4 ligt voor 14,8 ha aan akkerranden, waarbij vrijwel alle 122 waarnemingen op maximaal 10 meter van de rand liggen.

Het verschil in het aantal waarnemingen tussen beheereenheden/beheerpakketten kan verschillende oorzaken hebben, waaronder:

- Er zijn simpelweg maar weinig soorten;
- Een deelnemer heeft de monitoring zelf uitgevoerd, maar kan niet alle soorten herkennen. Een andere deelnemer heeft hulp gehad van een ervaren vrijwilliger, waardoor veel vogels herkend zijn;
- De deelnemers voeren de monitoring uit op verschillende momenten op de dag, waardoor de activiteit van de vogels verschillen;

Als het verschil in aantal waarnemingen veroorzaakt wordt door een (onbewust) verschil in monitoringsintensiteit, heeft dit gevolgen voor de bruikbaarheid van de gegevens. Een laag aantal waarneming betekent dan niet perse dat daar weinig soorten aanwezig zijn. Het is belangrijk om na te gaan wat de oorzaak is en deze zo goed mogelijk te verhelpen. Een mogelijke aanpak is, om een periodieke controle van de monitoring in het veld uit te voeren. Door de monitoring om de x jaar (bijvoorbeeld 5 jaar) uit te laten voeren door een ervaren vogelaar kunnen de verspreidings- en aantallengegevens gevalideerd worden aan “betrouwbare gegevens”. Als blijkt dat er grote verschillen zijn, kan hiernaar gehandeld worden door bijvoorbeeld een vogelcursus of eventuele ondersteuning aan te bieden. De

monitoringsvragen kunnen als nog beantwoord worden met de “volledige” monitoringsgegevens van de ervaren vogelaar.

4.3 RESULTATEN ANALYSE BELEIDSMONITORING

De provincie Zeeland heeft sinds 2015 een monitoringsplan voor het ANLb opgesteld, dat in 2017 is geactualiseerd (Provincie Zeeland, 2017). Dit monitoringsplan voorziet in het uitvoeren van tellingen van broedvogels. Getoetst is of de monitoring conform het plan is uitgevoerd en of deze gegevens voldoende beeld geven van de ontwikkelingen van de ANLb-soorten, of alle soorten gedekt zijn en de effectiviteit van het beheer en welke verbeteringen mogelijk zijn binnen het bestaande plan.

4.3.1 OPZET MONITORINGSPLAN

De monitoring gaat uit van het meten van de effectiviteit van de maatregelen door broedvogels te monitoren aan de hand van BMP-plots. Hiermee zijn overwinterende vogels en de andere (niet vogels)soorten niet gedekt.

In het monitoringsplan 2017 is niet eenduidig gedefinieerd welke resultaten de monitoring dient op te leveren. Hoewel de doelen zijn omschreven; het bijhouden van trends en evaluatie van het beleid, is niet omschreven hoe precies geëvalueerd dient te worden. Voor een effectieve monitoring, dient helder omschreven te zijn wat:

- de onderzoeksvragen zijn;
- welke gegevens verzameld worden;
- hoe deze te analyseren;
- wat de beoogde uitkomsten zijn.

Het vooraf de doelen, werkwijze en wijze van toetsing vast te leggen maakt een goede toetsing mogelijk waarbij een achteraf discussie over de interpretatie van de gegevens voor zover als mogelijk voorkomen wordt. Dit is de meest transparante manier om antwoorden te geven op de onderzoeksvragen.

4.3.2 UITVOERING

Ligging plots

Voor de broedvogels is ingezet op 20 jaarlijks te tellen plots en 30 plots die elke twee jaar zijn geteld (tabel 5). Volgens de gegevens zijn 53 plots uitgezet (figuur 15). De plots liggen deels binnen de clusters en/of in of nabij ANLb-maatregelen (Bijlage 6). Plot 52, 53 en 54 liggen in de droge dooradering. Van de 53 BMP-plots liggen er 21 binnen of nabij de clusters. Niet alle plots liggen daadwerkelijk nabij de maatregelen. In totaal zijn 23 plots gelegen nabij of in gebieden waar maatregelen gerealiseerd zijn (tabel 6). In zes clusters liggen geen BMP-plots.

De ligging van de plots binnen en buiten ANLb-gebied maakt een vergelijking tussen gebieden met en zonder maatregelen mogelijk. Opvallend is dat een deel van de plots niet op de plek ligt waar maatregelen genomen zijn. Op dit punt is ruimte voor verbetering.

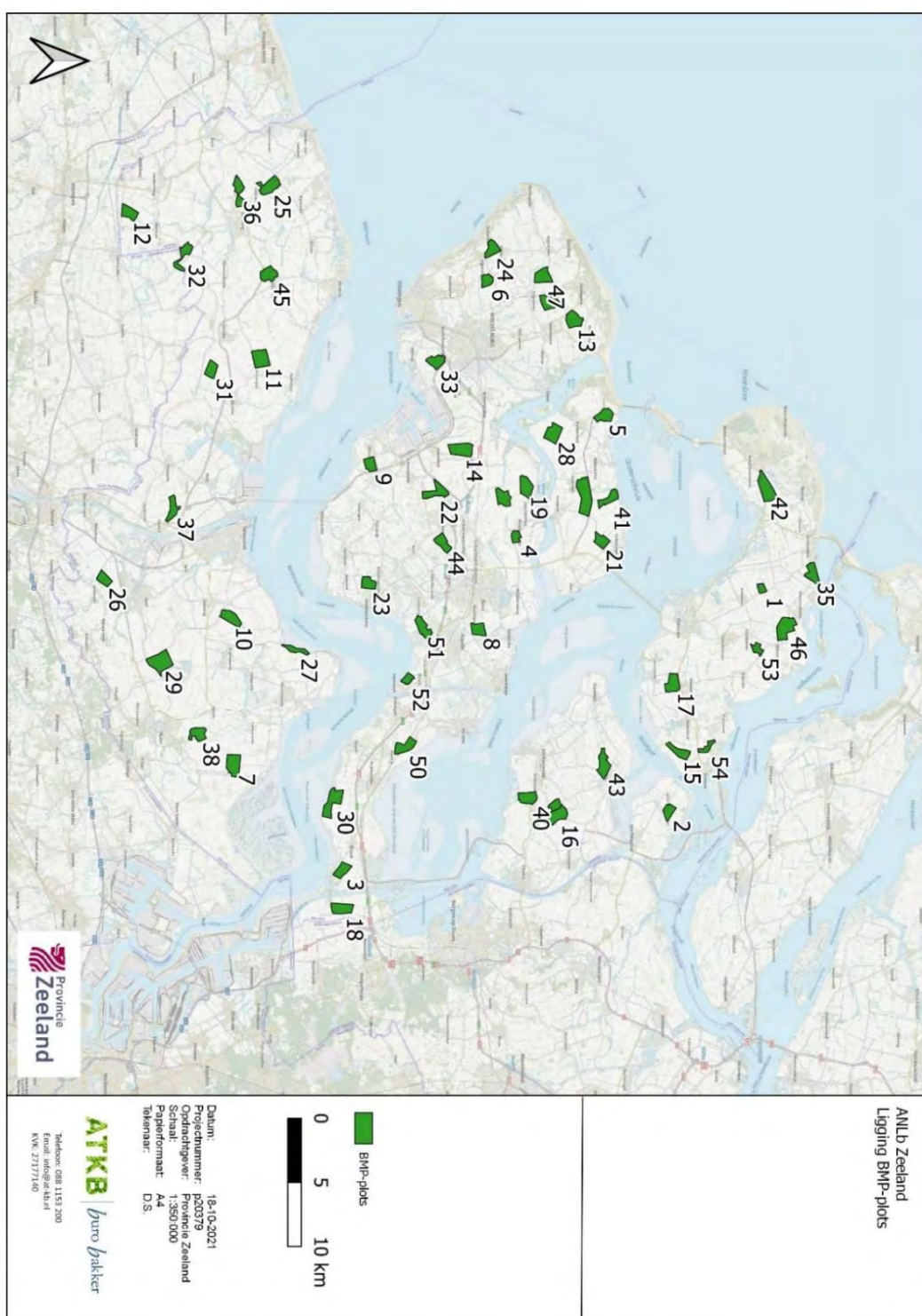
Gedurende de monitoringsperiode heeft één wijziging plaatsgevonden: Plot 52 is in 2016 geschrapt maakt niet langer onderdeel uit van de monitoring, hiervoor is plot 54 teruggekomen.

Tabel 4 Ligging BMP-plots in clusters en ANLb-maatregelen.

Criterium	Aantal
Totaal aantal BMP-plots	53
Aantal binnen of nabij cluster	21
Aantal binnen maatregelen (ook maatregelen buiten cluster)	30
Plots buiten cluster en maatregelen	23
Clusters zonder plots	6

Hiermee liggen de plots goed verspreid binnen de clusters en de maatregelen. Buiten de ANLb-gebieden zijn voldoende plots om een vergelijking in trends mogelijk te maken.

Een nadeel is dat de plots op veel plaatsen buiten de maatregelen liggen waardoor het lastig een beeld te krijgen van de effectiviteit van de maatregelen. Veel soorten komen alleen tot broeden binnen het leefgebied (lees: de maatregelen) zelf. Een korte afstand kan al genoeg zijn om geen effect te zien. Het aanpassen van de ligging van de plots is niet aan te bevelen omdat de lagere meetreeksen dan onderbroken worden. Voor de monitoring zou het beter zijn de maatregelen binnen de telplots te realiseren.



Figuur 15 Ligging BMP-plots, zoals voorgesteld in het Monitoringsplan 2017. Nummering komt overeen met tabel 8. De plots 52, 53 en 54 zijn toegevoegd voor de monitoring van de droge dooradering.

Monitoringsinspanning

Het monitoringsplan is vanaf 2015 goed uitgevoerd (tabel 6). In 2015 en 2016 (eerste jaren beleidsmonitoring) zijn 35 plots (van de 51) bezocht. Vanaf 2017 20 elk jaar geteld, conform het monitoringsplan. De overige plots zijn elke twee jaar geteld, ook dit is volgens het monitoringsplan.

Tabel 5 Aantal keren dat de plots zijn geteld in de periode 2013-2021.

Criterium	Aantal plots (totaal = 53)
Aantal plots elk jaar geteld (2013-2021)	19
Aantal plots elk jaar geteld (2017-2021)	21
Aantal plots elke 2 jaar geteld (2017-2021)	30

Beschikbare data

De hoeveelheid data die de huidige opzet oplevert om de effectiviteit van de maatregelen mee te toetsen is vrij beperkt vanwege de relatief korte looptijd van het onderzoek en het aantal plots dat jaarlijks of om het jaar geteld wordt. Het aantal plots is zeker voldoende voor een provincie brede monitoring, voor een analyse voor de effectiviteit van de maatregelen is het aantal echter beperkt. Ook omdat pas recent gestart is met het ANLb.

Gebleken is dat buiten de beleidsmonitoring weinig bruikbare data worden verzameld (NEM, losse waarnemingen etc.) die via de NDFF beschikbaar komt voor de beleidsmonitoring. Voor een goede evaluatie is het noodzakelijk de data binnen de beleidsmonitoring te verzamelen. Voor het verzamelen van de gegevens is het goed om met vrijwilligers te werken. Het kan echter gebeuren dat gaten vallen in het protocol, deze dienen opgevuld te worden door professionals. Specifieke, veeleisende onderdelen van de monitoring zijn het beste geheel uit te voeren door specialisten om zeker te zijn van kwalitatief goede data die conform het onderzoeksprotocol is verzameld.

4.3.3 DEKKING SOORTEN

Broedvogels

De telplots liggen verspreid in de provincie, waarmee alle soorten van akkers en grasland met deze plots gedekt zijn. Een aantal zeldzame soorten (steenuil, ransuil, kerkuil, grauwe gors) komen slechts sporadisch in de telgegevens voor, dit is eerder een gevolg van het schaarse voorkomen in Zeeland dan van de ligging van de plots. De BMP-plots zijn gekozen voor de agrarische soorten waardoor opgaande begroeiing en erven onder vertegenwoordigd zijn. Voor de spotvogel, kneu, braamsluiper en koekoek liggen de plots niet goed omdat het soorten van opgaande begroeiing en bos betreft. Alleen als een erf binnen het plot ligt, wordt het meegeteld. Soorten van erven vragen een andere wijze van monitoren zodat het voor deze soorten noodzakelijk is een apart monitoringstraject op te zetten.

Overwinterende vogels

De overwinterende vogels worden niet geteld binnen het ANLb-gebied, dit is geen onderdeel van de beleidsmonitoring en van deze soorten is geen data voorhanden uit de reguliere monitoring en/of meetnetten. De protocollen Punttransecttellingen, of het meetnet

slaapplaatsen zijn potentieel geschikt voor het tellen van alle binnen ANLb-gebied aanwezig (doel)soorten. Er liggen slechts enkele meetpunten binnen of nabij de clusters. De ganzen-tellingen (SOVON, 2019) sluit in telmethode niet aan op de vragen over de effectiviteit van het ANLb.

Daarmee zijn geen uitspraken te doen over de trend of de effectiviteit van de maatregelen. Het monitoringsprotocol voorziet niet in tellingen voor de overwinterende zangvogels, roofvogels, uilen en ganzen. Dit is een lacune in het bepalen van de effectiviteit van de ANLb-maatregelen voor overwinterende vogels.

Overige ANLb-soorten

Voor de andere soorten (amfibieën, zoogdieren) zijn geen telplots in of nabij ANLb-gebied aanwezig. Deze zijn ook niet opgenomen in het monitoringsplan. Gezien de beperkte mogelijkheden die er zijn binnen het ANLb is het niet nodig het monitoringsplan hierop aan te passen.

4.4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN MONITORING

4.4.1 BEHEERMONITORING

Conclusies

Gezien de relatief korte doorlooptijd waarin de beheermonitoring uitgevoerd is kunnen er nog geen sluitende conclusies aan verbonden worden. Maar is essentie is de beheermonitoring goed opgezet en sluit het grotendeels aan bij de gehanteerde monitoringsprotocollen.

Met de huidige uitvoering van de beheermonitoring van het leefgebied Open Akkerland worden 2 van de 3 monitoringsvragen uit het protocol *Beheermonitoring van vogels in Open akker in Oost-Groningen* in principe bediend. De monitoring is hiervoor goed opgezet.

Voor antwoord op de 3de vraag of een specifieke beheereenheid door relevante doelsoorten relatief vaker (bovengemiddeld) wordt gebruikt, in vergelijking met andere beheereenheden of in vergelijking met gebieden daarbuiten is de huidige monitoringopzet niet afdoende.

In de monitoringsgegevens zijn grote verschillen in monitoringsintensiteit en waarnemingen van soorten te zien tussen beheereenheden. Het verschil in het aantal waarnemingen tussen beheereenheden/beheerpakketten kan verschillende oorzaken hebben.

Aanbevelingen

- Om ook de 3de vraag uit het protocol *Beheermonitoring van vogels in Open akker in Oost-Groningen* te kunnen beantwoorden moeten de tellingen binnen het ANLb-cluster vergeleken worden met tellingen buiten het ANLb-cluster met regulier

agrarisch beheer. De monitoring van zogenaamde referentiegebieden is hiervoor essentieel en worden benoemd in het protocol (Vogel *et al.*, 2016).

- Om de vergelijking optimaal uit te kunnen voeren, wordt de monitoring van de referentiegebieden uitgevoerd door één van de deelnemers en niet door een externe vogelaar (Vogel *et al.*, 2016). De BMP-monitoring van Sovon kan dus niet gebruikt worden. Die geeft vergelijkbare verschillen als de verschillen die al zichtbaar zijn binnen de beheereenheden/beheerpakketten.
- Het is belangrijk om na te gaan wat de oorzaak is van de grote verschillen in monitoringsintensiteit en waargenomen soorten en deze zo goed mogelijk te verhelpen. Een mogelijke aanpak is, om een periodieke controle van de monitoring in het veld uit te voeren.
- De huidige beheermonitoring kan aangevuld worden met de monitoring van insecten. Daarvoor is het volgende nodig:
 - Opstellen monitoringsplan met daarin:
 - 20 transecten in ANLb-maatregelen
 - 20 transecten op percelen zonder maatregelen
 - Tellingen libellen in natte dooradering
 - Per transect inzet tellingen, potvallen of geautomatiseerde val

4.4.2 BELEIDSMONITORING

Conclusies

Broedvogels zijn conform het monitoringsplan gemonitord. Echter de ligging van de plots sluiten niet altijd aan bij de uitgevoerde maatregelen, dit heeft gevolgen voor het bepalen van de effectiviteit van de maatregelen.

Vogels maken gebruik van een groter leefgebied dan de ANLb-maatregelen. Met als gevolg onduidelijke effecten van de maatregelen. Het monitoren van insecten en kleine zoogdieren geeft een directer beeld van de kwaliteit voor de ANLb-soorten en daarmee de effectiviteit van de maatregelen.

Uit andere meetnetten is onvoldoende data beschikbaar voor het bepalen van de effectiviteit van andere ANLb-soorten en niet-broedvogels.

In het monitoringsplan is niet beschreven welke vragen beantwoord moeten worden en hoe de data te interpreteren.

Aanbevelingen

Ligging plots

- De BMP-plots sluiten niet altijd goed aan op de uitgevoerde ANLb-maatregelen. Een herschikking van de BMP-plots, waarbij de helft van de plots in gebieden met

maatregelen ligt is aan te bevelen voor het verkrijgen van een betrouwbaarder beeld van de trends.

- Een verfijndere analyse waarin de oppervlakte, startdatum en doelen van de maatregelen verwerkt zijn kan bijdragen aan het beeld van de effectiviteit.
- Voor de soorten van erven zijn aanvullende tellingen nodig, in de huidige opzet zijn deze soorten niet gedekt.

Overwinterende vogels en andere soortgroepen

- Voor de overwinterende vogels is het vrij eenvoudig om telplots van akkervogels en foeragerende watervogels te gaan tellen door het toevoegen van voldoende Punt-transecttellingen. Waarschijnlijk is het voldoende om 20 telpunten binnen, en 20 telpunten buiten ANLb-gebied te hebben die om de twee jaar geteld worden.
- Het toevoegen van telplots voor amfibieën is niet zinvol, aangezien deze soorten zich buiten ANLb-gebied bevinden. Hetzelfde geldt voor de Noordse woelmuis, deze soort komt met name voor in natte gebieden op Schouwen-Duiveland waar geen ANLb-maatregelen zijn gerealiseerd. Het volgen van deze soort is beter te verankeren in het NEM. Zeeland heeft voor deze soort een aparte monitoring op leefgebied-niveau.

Mogelijke aanpassingen monitoringsplan

Het huidige monitoringsplan kan aangevuld worden met:

Beschrijven opzet monitoring

- Omschrijven doelen, onderzoeksvragen, werkwijze, wijze van analyseren voor een duidelijke evaluatie.

Broedvogels

- BMP-plots verplaatsen naar locaties waar maatregelen zijn genomen.
- Verfijndere analyses uitvoeren
- Tellingen uitvoeren op erven

Overwinterende vogels

- Opzetten meetnet overwinterende vogels: punttransecttellingen gericht op:
 - Plots zangvogels, roofvogels en kiekendieven bij akkers en randen
 - Telplots rotgans en kleine zwaan

Zoogdieren

Muizentelling: raaien met life-traps:

- 20 transecten in ANLb-maatregelen
- 20 transecten op percelen zonder maatregelen

Voedselbeschikbaarheid

- 10 meetpunten binnen ANLb, 10 meetpunten buiten maatregelen.

5. D: LEERPUNTEN UIT PROJECTEN

5.1 WERKWIJZE

Uit verschillende projecten en pilots aangaande de toekomst van het ANLb en GLB zijn leerpunten gehaald specifiek voor Zeeland. De geraadpleegde projecten omvatten meer lessen echter zijn die niet direct voor Zeeland van toepassing.

De volgende projecten zijn hiervoor bestudeerd:

- PARTRIDGE – Leidraad voor patrijzen bescherming
- Stelselvernieuwing in uitvoering, Tussenevaluatie van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer
- Voortgangsrapportage Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer [REDACTED] en [REDACTED]
- GLB-pilot Akkerbelt

Het analyseren en meenemen van leerpunten en/of aanbevelingen uit andere projecten en eerdere evaluaties is zinvol, omdat door toepassing van deze leerpunten de effectiviteit en de efficiëntie van het ANLb en GLB in Zeeland toe kan nemen. Hierbij richten hebben wij ons in de eerste plaats gericht op projecten die ook fysiek zijn/worden uitgevoerd in Zeeland. De projecten, met name PARTRIDGE en GLB-pilot Akkerbelt, en eerdere landelijke evaluaties dragen bij aan inhoudelijke als ook procesmatige verbeteringen en/of aanbevelingen.

5.2 LEERPUNTEN PATRIDGE PROJECT

Het PARTRIDGE project brengt kennis van zowel lokale, kleinschalige als grotere, regionale projecten uit heel Europa bij elkaar in een praktisch pakket voor patrijzenbescherming. En die bescherming is goed inpasbaar in een rendabele agrarische bedrijfsvoering, mits de ondernemer een passende vergoeding krijgt voor de genomen maatregelen en de inspanningen die daarbij horen.

Het PATRIDGE project is formeel nog niet afgerond maar de belangrijkste leerpunten uit het PARTRIDGE project tot nu toe die relevant zijn voor de provincie Zeeland worden hier gedeeld en toegelicht.

De onderdelen van het PARTRIDGE project waarvan leerpunten zijn opgenomen in deze paragraaf zijn:

- 5.2.1 Leerpunten broedbiotoop
- 5.2.2 Leerpunten kuikenhabitat
- 5.2.3 Leerpunten winterdekking en wintervoedsel
- 5.2.4 Leerpunten ideaal patrijzenlandschap en relatie met predatie

5.2.1 LEERPUNTEN BROEDBIOTOOP

Leerpunten voor het broedbiotoop van de patrijs zijn:

- Voldoende nestgelegenheid
- Beheer grazige vegetaties
- Inzaai bloemblokken
- Keverbanken
- Lijnvormige elementen
- Andere soorten hebben ook baat bij de maatregelen

Het belangrijkste leerpunt aangaande broedhabitat is dat patrijzen voldoende nestgelegenheid van goede kwaliteit nodig hebben. Dit is te bewerkstelligen door landschapselementen te realiseren met meerjarige vegetatie zoals, bloemenblokken, hagen, grazige wegbermen en slootkanten, en keverbanken.

De overige leerpunten zijn:

1. Bij het beheer van de grazige vegetaties is het van belang dat er pas na 15 augustus gemaaid wordt. Hiermee wordt voorkomen dat nesten worden uitgemaaid. De grazige vegetaties dienen in de lente genoeg dood gras en opgaande vegetatie te bevatten om een hen op het nest voldoende dekking te bieden.
2. Het beheer van de hagen dient te bestaan uit een snoeicyclus van drie jaar. Hiermee ontstaat er een dichte onderkant van de haag wat dekking biedt aan broedende hennen.
3. De bloemblokken kunnen een ideale broedhabitat vormen wanneer deze laag bij de grond een open structuur bieden en aan de bovenkant juist dekking bieden. Het mengsel wat hiervoor ingezaaid dient te passen bij deze voorkeur en inheems te zijn. De bloemblokken kunnen na zaadzetting gemaaid worden, tenminste na augustus.
4. De keverbanken wordt bij voorkeur midden in grote akkers aangelegd. Hierdoor is de kans op predatie kleiner.
5. Voor alle lijnvormige elementen geldt dat wanneer ze aan de rand van percelen zijn gesitueerd de kans op predatie toeneemt. In gebieden waar roofdieren niet intensief bejaagd en onder controle worden gehouden is het aan te bevelen de lijnvormige elementen niet aan de randen van percelen aan te leggen. Verken de mogelijkheden om de elementen midden in een perceel te realiseren.
6. Vele boerenlandvlinders, boerenlandvogels en andere insecten zijn gebaat bij de genoemde maatregelen. Zelfs kunnen ze de aantallen plaaginsecten in het gewas, zoals bladluizen, onderdrukken.

5.2.2 LEERPUNTEN KUIKENHABITAT

De leerpunten voor het kuikenhabitat van de patrijs zijn:

1. Patrijzenkuikens hebben vlakbij de plaats waar ze uit het ei komen een insectenrijk habitat nodig om de eerste drie weken te kunnen overleven. Bloemblokken, onbespoten graanranden en akkerflora randen bieden dit insectenrijke habitat.
2. De insecten waarmee patrijzenkuikens zich voeden leven op akker(on)kruiden in de gewassen of op de gewassen zelf. Door het gebruik van herbiciden en insecticiden geheel of gedeeltelijk weg te laten behouden de kuikens hun voedsel. Indien noodzakelijk kan voor een selectief middel gekozen worden wat enkel het 'probleem' kruid bestrijdt en de overige akkerflora met bijbehorende insecten behouden blijft.
3. De structuur van de vegetatie is van wezenlijk belang. Zo dient de begroeiing aan de bovenkant zoveel mogelijk gesloten te zijn waardoor de kuikens niet gezien worden door predatoren vanuit de lucht. Om vrij te kunnen bewegen en foerageren dient de vegetatie aan de onderkant juist open en ijl te zijn. Vanuit het PARTRIDGE project zijn speciale zaadmengsels ontwikkeld die aan de eisen van de patrijs voldoen. Vraag hiernaar bij de zaadleverancier.
4. De bloemblokken is de belangrijkste maatregel die vanuit het PARTRIDGE project wordt uitgedragen. De blokken, of randen van minimaal 20 meter breed, worden ingezaaid met inheemse kruiden zoals, gele mosterd, winterkool, cichorei, luzerne, citroengele honingklaver, kaardenbol, Engels raaigras en zonnebloem. Van de zonnebloemen is alleen de stijve zonnebloem inheems. De huidige randen die ingezet worden binnen het ANLb in de provincie Zeeland zijn veel minder breed. Daarin ligt nog een mogelijkheid voor verdere verbetering, zie ook aanbevelingen in paragraaf 4.3.
5. Deze bloemblokken bieden jaarrond optimale broedhabitat, geschikte kuikenhabitat, voldoende winterdekking en wintervoedsel. Hiervoor dient de helft van ieder bloemblok jaarlijks opnieuw aangelegd en ingezaaid te worden. Hierdoor ontstaan er twee helften met een verschil in leeftijd van de vegetatie, variatie in samenstelling en structuur en daardoor meer diversiteit in habitats.

5.2.3 LEERPUNTEN WINTERDEKKING EN WINTERVOEDSEL

De leerpunten voor winterdekking en wintervoedsel voor de patrijs zijn:

1. Ook in de wintermaanden hebben patrijzen dekking en voldoende voedsel nodig om de kans op overleving te vergroten. Met name in de periode van januari tot april is er vaak een voedsel tekort wat in het Engels ook wel de 'hungry gap' wordt genoemd.

Oplossing hiervoor zijn ook weer de bloemblokken en ook overwinterende stoppelvelden en bijvoeren. Winteroverleving verbeterd nou eenmaal door meer dekking en meer beschikbaar voedsel.

2. Overwinterende stoppelvelden, vooral als er veel (on)kruiden in groeien, bieden een waardevolle voedselhabitat. Niet alleen voor de patrijs, maar ook voor de veldleeuwkerk, gorzen, mussen en vinken.
3. Extensief onkruidbeheer en morsen tijdens het oogsten van de granen is gewenst bij dergelijke stoppelvelden.
4. Bijvoeren is een veel toegepaste methode vanuit de gedachte dat aanvullende voedsel helpt om de patrijzen in een goede conditie aan het broedseizoen te laten beginnen. Voedertonnen kunnen worden ingezet voor het bijvoeren in de winter. Dit is niet direct een ANLb-maatregelen, maar zou wel overwogen kunnen worden vanuit oogpunt van provinciaal soortenbeleid.

5.2.4 LEERPUNTEN IDEAAL PATRIJZEN LANDSCHAP IN RELATIE MET PREDATIE

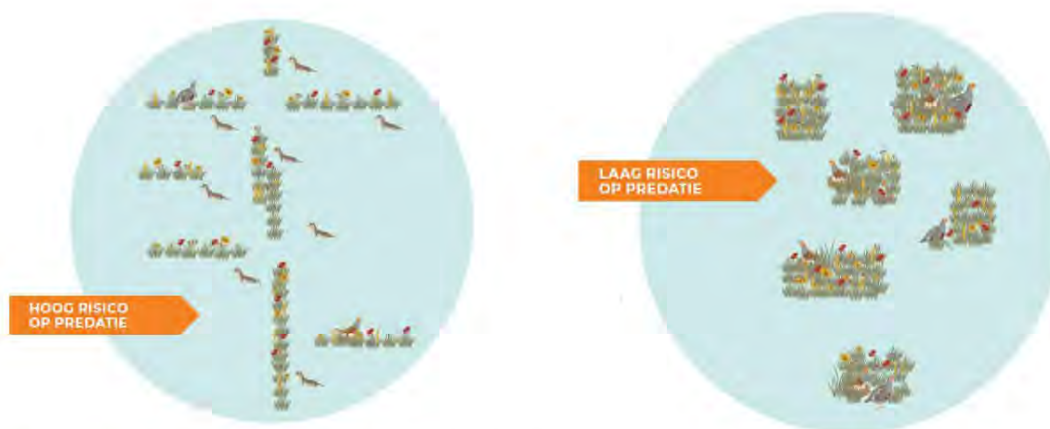
Leerpunten voor een ideaal patrijzen landschap in relatie met predatie zijn:

1. In de 'Leidraad Patrijzen bescherming' staat goed gevisualiseerd hoe een ideaal patrijzen landschap er uit ziet. Om alvast een beeld te geven hoe dat er uit ziet is de afbeelding in figuur 16 in het klein weergegeven.



Figuur 16 *Ideaal patrijzenlandschap (bron: Leidraad Patrijzen bescherming - (Brewin et al., 2020))*

- Om predatie tegen te gaan is volume het toverwoord. Brede, blokvormige habitats kennen een veel lagere predatie dan smalle broedhabitats (figuur 17).



Figuur 17 Risico op predatie (bron: Leidraad Ploeren bescherming)

5.2.5 LEERPUNTEN BIJKOMENDE VOORDELEN IDEAAL PATRIJZEN HABITAT

De leerpunten van bijkomende voordelen van een ideaal patrijzen habitat zijn:

1. Bloemblokken bieden een geschikt habitat voor allerlei andere boerenlandsoorten, zoals veldleeuwerik, grauwe gors, torenvalk, ransuil, veldmuis, en heel veel insecten en spinnen, waaronder loopkevers, zweefvliegen, dag- en nachtvlinders en solitaire bijen. De bloemblokken bevatten bovendien vele nuttige roofinsecten die kunnen bijdragen aan de beheersing van plaaginsecten in de aanliggende gewaspercelen.
2. Bloemblokken, akkerflora-randen en onbespoten graanranden fungeren als een buffer tegen chemische middelen. Drift van gewasbeschermingsmiddelen naar heggen, bermen, taluds en watergangen worden verminderd of zelfs tegen gegaan. Hierdoor zijn er minder negatieve effecten van gewasbeschermingsmiddelen op insectenpopulaties.

5.3 LEERPUNTEN OVERIGE PROJECTEN

Uit de volgende projecten zijn leerpunten gehaald voor de provincie Zeeland:

- Stelselvernieuwing in uitvoering, tussenevaluatie van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer
- Voortgangsrapportage Agrarische Natuur- Landschapsbeheer
- GLB-pilot akkerbelt

5.3.1 LEERPUNTEN 'STELSELVERNIEUWING IN UITVOERING, TUSSENEVALUATIE VAN HET AGRARISCH NATUUR- EN LANDSCHAPSBEHEER'

Wageningen Environmental Research heeft in opdracht van het ministerie van LNV een tussenevaluatie uitgevoerd naar ruim vier jaar uitvoering van het ANLb. Deze evaluatie doet geen uitspraken over het met ANLb gerealiseerde VHR-doelbereik evenals het KRW-doelbereik. Het proces van het ANLb van ruim vier jaar is geëvalueerd en op basis daarvan is aanbevelingen opgesteld voor de toekomst.

In dit rapport is vooral gekeken naar welke leerpunten er relevant zijn voor Zeeland. Alleen deze leerpunten zijn in deze paragraaf benoemt. Er is onderscheid aangebracht in leerpunten, namelijk;

- Leerpunten ten aanzien van doelsoorten
- Leerpunten synergie tussen ANLb en gebiedsprocessen

Leerpunten ten aanzien van Doelsoorten

1. Landelijk zijn er 68 VHR-soorten aangewezen. Hier heeft elke provincie eigen provinciale soorten aan toegevoegd verdeeld over de vier leefgebieden. Zo ook de Provincie Zeeland. Met een dergelijke lange lijst is het moeilijker om doelgericht het beheer in te zetten en toch ook alle doelsoorten te bedienen. Daarnaast prioriteren de provincies individueel zonder met elkaar af te stemmen over de doelsoorten.
2. Aan te bevelen is om te werken met **prioritaire soorten** of zogenaamde gids soorten en soorten die aantoonbaar meeliften met de prioritaire soorten. Dat geeft al veel meer richting aan het in te zetten beheer en de beheerpakketten. In het leefgebied Open akkerland wordt dit in de huidige praktijk al gedaan door vooral in te zetten op behoud en verbetering van het leefgebied van de patrijs.
3. Afstemming tussen de Provincie Zeeland, Provincie Zuid-Holland en Provincie Noord-Brabant aangaande de provinciale soorten is gewenst. Zo kan in de grenszones het beheer effectiever en doelgerichter worden ingezet. De beschikbare middelen voor het ANLb wordt daarmee efficiënter benut en het doel van het ANLb eerder bereikt.
4. Het is aan te bevelen om voor de **prioritaire soorten** onafhankelijk advies te vragen over de benodigde inzet. Aan deze benodigde inzet is ook een verdeling van de middelen over de leefgebieden en de provincies gekoppeld. De focus in Zeeland ligt primair bij leefgebied Open akkerland, maar waar leefgebieden elkaar overlappen kunnen ook maatregelen uit andere leefgebieden een zeer zinvolle bijdrage leveren aan de ANLb-doelen.
5. Om een lange termijn verbetering van de **habitatkwaliteit** van de doelsoorten te creëren is het aan te bevelen meer op beheervormen te sturen die hiervoor zorgen. Daarnaast moet onderzoek gedaan worden naar hoe deze beheervormen beter inpasbaar gemaakt kunnen worden in de agrarische bedrijfsvoering. In de huidige

situatie wordt voornamelijk nog sterk ingezet op lijnvormige elementen omdat dit vaak beter past in de huidige bedrijfsvoering. Terwijl het wenselijker is dat lijnvormige elementen ook in voldoende mate gecombineerd worden met perceel dekkende maatregelen. Mogelijk bieden te toekomstige eco-regelingen hierin een oplossing, maar los daarvan kan er ook binnen het ANLb dus meer gestuurd worden op diversiteit in beheervormen.

6. Voor de **beleidsmonitoring** wordt aanbevolen om de bestaande meetnetten uit te breiden in het agrarisch gebied voor ANLb-doelsoorten (foto 7). Daarnaast wordt aanbevolen om het collectief toegang te geven tot de Nationale Databank Flora en Fauna (NDDF). Deze toegang wordt op dit moment landelijk opgepakt en ingang gezet.

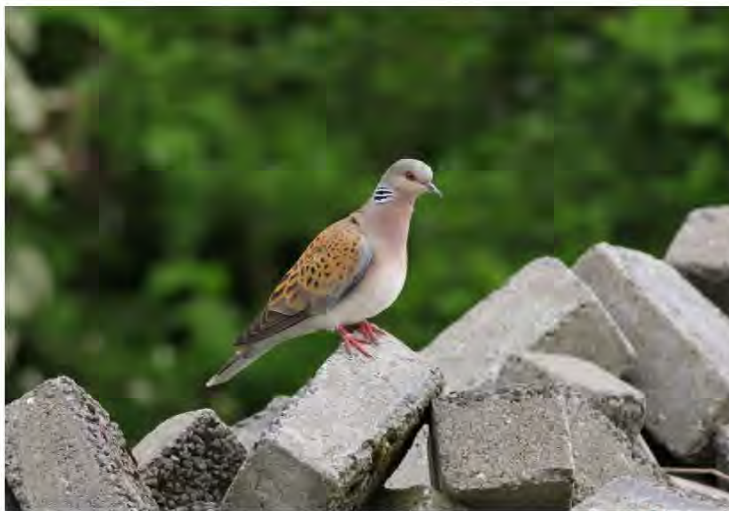


Foto 7 Zomertortel, ANLb doelsoort (foto: ATKB, )

7. Probeer waar mogelijk de verschillende monitoringsprogramma's en opgaven die er spelen in het landelijk gebied op elkaar af te stemmen en complementaire aan elkaar te laten zijn. In plaats van parallel aan elkaar te laten verlopen, wat in de huidige situatie toch vaak nog het geval is. Hier ligt een belangrijke regie rol voor de provincie weggelegd.
8. Bij de **beheermonitoring** mag meer aandacht komen voor de habitatkwaliteit in plaats van het tellen van soorten. De structuur (kwaliteit), omvang (kwantiteit) van maatregelen is vaak een goede indicator van de bijdrage die een maatregel levert aan verbetering van het leefgebied en welke soorten je hier mag – kan verwachten. Hierbij zou naast het element of de maatregel zelf ook gekeken moeten worden naar de omgeving en de wijze waarop maatregelen ruimtelijke samenvallen met andere beheermaatregelen. En dan niet alleen de beheermaatregelen in het kader van het ANLb maar ook in het kader van bijvoorbeeld de KRW of SNL.

9. Belangrijk is om ten allen tijde te realiseren dat het ANLb één van de instrumenten is die moet bijdragen aan de gunstige staat van instandhouding van de VHR-soorten. Daarom is het essentieel om het flankerend beleid zowel landelijk als provinciaal ook in te zetten op de instandhouding van de soorten. Het gaat hierbij om het waterbeleid, predatiebeheer, kavelruil en ook het beheer van het landelijk gebied. Het concept Basiskwaliteit Natuur, geïntroduceerd door de Vogelbescherming Nederland en ondertussen ook landelijk opgepikt door ministerie van LNV kan hiervoor een mogelijke “kapstok” bieden. (Biesmeijer et.al. 2021)

Leerpunten synergie tussen ANLb en gebiedsprocessen

1. Om synergie te realiseren tussen de doelen van het ANLb en provinciale gebiedsprocessen biedt een integrale gebiedsgerichte benadering aanknopingspunten. Bij het initiëren van dergelijke processen ligt een rol voor de Provincie Zeeland in het kader van haar omgevingsbeleid. Vanuit de **gebiedsgerichte benadering** kan het ANLb gezien worden als een van de instrumenten voor de uitvoering van de gemeenschappelijke gebiedsdoelen. Ook de Basiskwaliteit Natuur gaat uit van een gebiedsgerichte aanpak, waarmee dit concept kaders kan geven aan de provinciale gebiedsprocessen.
2. Dit perspectief vraagt om heroriëntatie van het collectief Poldernatuur Zeeland. Wil zij zich ontwikkelen tot een bredere gebiedscoöperatie die zich inzet voor integrale gebiedsdoelen, waarbij ook niet agrarische gebiedspartijen onderdeel zijn van de coöperatie? Of blijft zij vooral verbonden aan de uitvoering van het ANLb. De eerste optie vraagt ook om verdere professionalisering en aanpassing van de organisatiestructuur van Poldernatuur Zeeland. Maar ook wanneer het collectief primaire de focus wil blijven houden op uitvoering en faciliteren van het ANLB zal deze rol in de toekomst breder worden. Ook dan is het de aanbeveling om na te gaan welke kennis nodig is om deze rol goed op te kunnen pakken en welke personele inzet hiervoor nodig is, vrijwillig dan wel betaald.
3. Leerpunt vanuit de tussenevaluatie is om als Provincie de samenwerking tussen TBO's en het collectief Poldernatuur Zeeland op gebiedsniveau te faciliteren en te formaliseren, bijvoorbeeld door de beheerrapportages en beheerplannen te ondersteunen. De provincie zal daarin dus steeds meer een faciliterende rol krijgen.

5.3.2 LEERPUNTEN ‘VOORTGANGSRAPPORTAGE AGRARISCH NATUUR- EN LANDSCHAPSBEHEER’

De Voortgangsrapportage ANLb is opgesteld als bijdrage voor het Jaarverslag POP3 2018.

De leerpunten uit het rapport ‘Voortgangsrapportage Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer’ zijn:

1. Het ANLb wordt deels gefinancierd vanuit de EU via het Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP 3). Bij de start van het ANLb in 2016 was niet direct duidelijk welke middelen per provincie beschikbaar waren en moesten provincies terughoudend zijn met uitgeven van het budget. Daardoor is er aanvankelijk sprake geweest van onderuitputting (niet volledig benutten) van de Europese middelen voor het ANLb en heeft de ANLb misschien niet de vliegende start kunnen maken die wel gewenst was.

Voor de toekomstige inzet van ANLb-gelden strekt het tot aanbeveling om hier nog scherper op toe te zien zodat de middelen die er zijn voor Zeeland direct vanaf de start effectief ingezet kunnen worden. Zeker agrarische bedrijven zijn gebaat bij heldere uitgangspunten over de mogelijkheden voor inzet en vergoeding van maatregelen over een langere periode.

2. De onderzoekers van de WUR constateren verder in hun rapport dat de exacte effecten van het ANLb-beheer onvoldoende bekend zijn. Verwachting is dat meer inzichten in de effecten van het ANLb-beheer bijdraagt aan een sterkere motivatie bij deelnemers en dat daarmee ook de kwaliteit van het ANLb-beheer verbetert. Echter de effecten zijn nu nog niet altijd te bepalen.

Ook wanneer specifiek gekeken wordt naar de effecten in de provincie Zeeland kan op basis van beschikbare gegevens nu nog niet bepaald worden wat de exacte effecten zijn van het ANLb-beheer. Het lijkt er op dat er in de gebieden waar ANLb ingezet wordt niet voor alle doelsoorten een directe verbetering zichtbaar is ten opzichte van gebieden waar geen ANLb-middelen ingezet worden. Echter de ANLb-maatregelen worden in veel gebieden nog maar relatief kortdurend ingezet (looptijd 3 tot 6 jaar) en op zo'n korte doorlooptijd is het ook niet de verwachting dat effecten al altijd even duidelijk waarneembaar zijn in een toename van de aantallen van doelsoorten.

3. Er is zowel landelijk als ook provinciaal gewerkt aan de verbetering van de beleids- en beheermonitoring van het ANLb. De beleidsmonitoring moet input leveren voor de evaluatie van de effectiviteit van het stelsel. Hiervoor is het aantal meetpunten in bestaande landelijke meetnetwerken uitgebreid, zodat zowel op landelijk als provinciaal niveau op termijn een betrouwbaar beeld van het effect van het ANLb kan worden gegeven.

Hierbij is van het essentieel belang dat de meetpunten dusdanig verdeeld worden over de ANLb-leefgebieden en referentie gebieden dat er een statistisch gezien correct beeld geschetst kan worden. Op dit moment is die verdeling nog niet altijd goed tot stand gekomen. Zo blijkt ook uit de analyse (hoofdstuk 4) eerder in dit rapport voor wat betreft de beleidsmonitoring in Zeeland.

In hoofdstuk 4 is dan ook de aanbeveling gedaan om de meetpunten ook in Zeeland evenredig te verdelen over ANLb-leefgebieden en referentiegebieden. Zodat er na

verloop van tijd een beter beeld geschetst worden van de effecten van het ANLb in Zeeland.

4. Let wel op dat het ANLb een onderdeel is van alle genomen maatregelen in Zeeland. Denk hierbij aan alle agrarische activiteiten en ook wegenbouw, woningbouw, bermbeheer, slootbeheer, etc. Dus naast verbetering van monitoring in het kader van het ANLb is het ook aan te bevelen monitoring van natuur en landschap beter op elkaar aan te laten sluiten.
5. Hier kan de beleidsmonitoring het kader van het ANLb een onderdeel vanuit maken. Omdat ook de kwaliteit van het landschap een belangrijke rol speelt bij de ontwikkeling van (doel)soorten zal ook een koppeling met monitoring in het kader van landschapskwaliteit een goede aanvulling zijn voor het uiteindelijk bepalen van de effectiviteit van het ANLb. Door hierin betere afstemming te zoeken met andere monitoringsopgaven kan er met de beperkte financiële middelen die er zijn voor monitoring toch voldoende inzicht verkregen worden in de ontwikkeling van (doel)soorten in het agrarisch landschap.
6. De beheermonitoring heeft landelijk, maar ook in Zeeland een moeilijk start gehad. Er was bij aan het begin weinig informatie of kennis beschikbaar om deze monitoring goed neer te zetten. Ondertussen krijgen de verschillende collectieven, waaronder ook Poldernatuur Zeeland hier steeds meer ervaring mee. Als gevolg van de moeizame start zijn er op dit moment maar weinig gegevens beschikbaar voor bijvoorbeeld een analyse of onderbouwing van de efficiëntie van de ANLb-maatregelen.

Om de beheermonitoring in de toekomst te verbeteren zijn de protocollen voor de (beheer)monitoring aangescherpt. De protocollen zijn te vinden op:

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/monitoring-en-natuurinformatie/monitoring-agrarisch-natuur-en-landschapsbeheer/>

Deze protocollen bieden gedegen handvatten en structuur voor het opzetten en in stand houden van de beheermonitoring in Zeeland voor de leefgebieden Open grasland, Droge- en Natte dooradering.

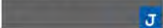
Voor het leefgebied Open akkerland wordt in de provincie Zeeland een ander protocol gebruikt, namelijk *'Beheermonitoring van vogels in Open akker in Oost-Groningen'* opgesteld door SOVON (zie daarvoor H 6.1 Beheermonitoring).

7. Los van deze aangescherpte protocollen is het Collectief Poldernatuur Zeeland zelf al bezig met verbetering van de beheermonitoring binnen de verschillende leefgebieden. Voor het nieuwe ANLb zal met opgedane ervaring al een goed stap gezet kunnen worden naar meer effectieve inzet van de beheermonitoring. Waar mogelijk

zou ook de beheermonitoring afgestemd kunnen worden met andere monitoringsopgaven en programma's in het landelijk gebied.

8. De Europese Unie wil weten in welke mate het ANLb bijdraagt aan herstel, instandhouding en verbetering van de biodiversiteit, aan de toestand van het Europese landschap en aan de verbetering van het waterbeheer. De werkelijke positieve bijdrage van het ANLb in Zeeland op de VHR-instandhoudingsdoelen kan op dit moment, circa 6 jaar na invoering ANLB, nog niet worden bepaald. Voornaamste de redenen hiervoor is dat er sprake is van een fors na-ijleffect van minimaal vijf tot acht jaar tussen de genomen beheermaatregelen in Zeeland en het effect op de biodiversiteit in termen van een populatietoename van de VHR-doelsoorten. Daarnaast blijkt uit de uitgevoerde analyses dat de huidige beschikbare data en gegevens nog niet afdoende zijn voor het uitvoeren van de gewenste analyses. De effecten van doorgevoerde veranderingen in beheer, gericht op een hogere ecologische effectiviteit, zijn pas veel later zichtbaar (Boonstra et al., 2018). Dit sluit aan bij de conclusie in paragraaf 6.2 ten aanzien van de Beleidsmonitoring.



Foto 8 Velduil. Typische soort voor Open akkerland – overwinterende roofvogel
(foto: ATKb. )

5.3.3 LEERPUNTEN GLB-PILOT AKKERBELT

Hieronder staan de belangrijkste leerpunten en aanbevelingen benoemd welke relevant zijn voor Zeeland. Daarnaast zijn de lessen en aanbevelingen gespecificeerd voor het collectief Poldernatuur Zeeland en de toekomstige invulling van het ANLb in de provincie Zeeland.

1. Een **landelijk keuzemenu** waaruit door het gebied een **regionale selectie** wordt gemaakt, lijkt een goed haalbare invulling van de eco-regeling. Wel zijn goede afspraken nodig over wie de regie voert over de begrenzing van gebieden, de doelen etc.

Aanbeveling: als het model van regionale selecties van maatregelen werkelijkheid wordt, betrek hierbij de collectieven dan nauw.

2. Ook in de provincie Zeeland zal in het nieuwe GLB ingezet gaan worden op een meer regionale invulling van de eco-regelingen. Het collectief Poldernatuur Zeeland en de provincie Zeeland kunnen in voorbereiding hierop bespreken hoe het collectief hierbij betrokken kan worden en welke maatregelen in potentie regionaal ingezet (passend zijn) kunnen worden in de provincie Zeeland.

Verschillende **maatregelen zijn passend binnen de eco-regeling** maar er is wel verschil in populariteit en de mate waarin (ruimtelijk) regie op de inzet nodig is verschilt sterk tussen de verschillende maatregelen. In zijn algemeenheid hebben maatregelen gericht op biodiversiteit (met name specifieke doelsoorten) en landschap meer ruimtelijke sturing nodig en passen ze daarmee beter onder het ANLb. Omgekeerd passen maatregelen voor bodem, water en klimaat veelal goed onder de eco-regeling. Maatregelen die in beiden passen zouden op termijn de verbinding tussen eco-regelingen en ANLb kunnen versterken.

Aanbeveling: zorg voor een breed samengesteld eco-regeling-menu en voor selectieve overlap in maatregelen tussen eco-regeling en ANLb.

3. Vanuit de provincie Zeeland en het collectief zal de invloed op het samenstellen van het landelijke keuze menu wellicht beperkt zijn. Wel kan al bekeken en besproken worden op welke wijze de beoogde ANLb-maatregelen en de eco-regeling elkaar in Zeeland zowel “inhoudelijk” als ook ruimtelijk kunnen gaan versterken. Welke doelen op gebied van bodem, water en klimaat zijn relevant voor de provincie Zeeland en op welke wijze kan er een koppeling worden gemaakt met inzet van ANLb-maatregelen om ook deze doelen verder te faciliteren?

De pilot laat zien dat een **puntensysteem gekoppeld aan de eco-regeling** op draagvlak kan rekenen: het wordt als stimulerend en inzichtelijk ervaren.

Aanbeveling: werk volop verder aan de introductie van een puntensysteem, voer daarin de lessen uit de pilots door en toets het op grotere schaal. Zorg ervoor dat het een dynamisch systeem wordt, niet één dat je voor zeven jaar vastzet. Creëer voldoende speelruimte voor prestatiegerichte betalingen en benut daarbij de speelruimte die de koppeltabel daarvoor in beginsel biedt.

4. Hoe het puntensysteem er uit komt te zien is natuurlijk nog niet helemaal helder, maar wellicht kan er wel al besproken worden of de provincie Zeeland en het collectief hier nog ervaring mee wil opdoen. Denk daarbij naast inhoudelijke ervaringen ook aan ervaring met het tot stand laten komen van zo’n puntensysteem en de welke kennis en/of ondersteuning hiervoor nodig is vanuit het collectief.

In zijn algemeenheid zijn ‘productieve’ en semi-productieve vlak dekkende maatregelen (zoals vanggewassen, eiwitgewassen en vogelgraan) populairder dan lijnvormige maatregelen (randen, landschapselementen) binnen de huidige vergroeningsmaatregelen. Maar deze vlak dekkende maatregelen dragen ecologische gezien in zeer geringe mate bij aan leefgebied verbetering van verschillende soorten op het platteland. Binnen de eco-regelingen zijn juist de verbindende maatregelen waardevoller omdat ze bijdragen aan ecologische verbindingen.

Aanbeveling: bouw voor lijnvormige maatregelen in eco-regeling en ANLb extra stimulanzen in, zoals een hoge wegingsfactor (bijv. een kleinschaligheidstoeslag) en het meetellen van alle niet-productieve elementen in de subsidiabele oppervlakte.

5. Juist in de provincie Zeeland zijn veel lijnvormige elementen aanwezig in het landschap, denk daarbij aan dijken en aan Zeeuwse hagen. Waarbij juist deze elementen ecologische waardevolle verbindingen zijn tussen verschillende leefgebieden. Zo is de patrijs onder andere gebaat bij lijnvormig struweel, zoals een Zeeuwse heg, maar ook akkerranden. Maar is er ook veel te halen uit botanisch beheer van dijken voor andere soorten, zoals insecten.

Naast een wegingsfactor die voldoende hoog is valt er winst te halen voor agrarische ondernemers wanneer de maatregelen in het kader van de eco-regelingen in tijd en ruimte gecombineerd kunnen worden met ANLb-maatregelen. Dit vraagt een bepaalde mate van coördinatie en inzicht in waar zich waardevolle gebieden bevinden om in te zetten om op synergie en versterking van ANLb met behulp van inzet van eco-regelingen. Juist in de samenhang is een goede mix te maken van lijnvormige maatregelen en vlak dekkende maatregelen.

Ga alvast na waar binnen Zeeland lijnvormige elementen zoals struweel landschappelijk inpasbaar zijn en waar in Zeeland het open landschap behouden dient te blijven en waar wellicht beter ingezet kan worden op beheer van dijken. Zie ook de eerdere aanbeveling voor leefgebied Droge dooradering voor bredere inzet van opgaande elementen. Juist omdat deze elementen een positief effect hebben op veel verschillende soortgroepen en mooie verbindingen vormen tussen verschillende onderdelen van een leefgebied. Leg potentiële ontwikkellocaties vast op kaart. Dit draagt bij aan de voorbereiding op de eveneens beoogde gebiedsgerichte aanpak binnen het nieuwe GLB.

Wanneer de eco-regelingen kansen creëren voor meer lijnvormige elementen ontstaat mogelijkheden binnen het ANLb voor bredere inzet van ecologisch waardevolle vlak dekkende (perceel dekkende) maatregelen. Juist de combinatie en afwisseling van deze twee typen maatregelen levert een sterke positieve bijdrage aan de kwaliteit van het leefgebied van ALNb-soorten. Maar ook een positieve bijdrage aan leefgebied van algemene soorten in het landelijk gebied.

In de pilot hebben negen collectieven een gebiedsproces doorlopen en een **gebiedsplan opgesteld** waarin zij regionale vergroeningsprioriteiten hebben gekoppeld aan het karakter en de mogelijkheden van de bedrijven ter plekke. Waar mogelijk zijn hierbij ook andere gebiedspartijen betrokken.

Aanbeveling: of een gebiedsproces nu wel of niet een 'officieel' GLB-instrument wordt, het is niettemin een zinvolle exercitie. Creëer hiervoor in het GLB de mogelijkheden voor en maak waar mogelijk koppeling met bredere gebiedsopgaven. Denk daar bijvoorbeeld ook aan klimaatopgaven en wateropgaven (droogte en vernatting).

6. Het vanuit een gebiedsgerichte aanpak werken aan verschillende gebiedsdoelen ten aanzien van landbouw, water, bodem en ook natuur zal de komende jaren steeds verder vorm krijgen. In veel provincies, waaronder ook in de provincie Zeeland zijn hierin al stappen gezet, bijvoorbeeld in het kader van stikstof. Vooruitlopen hierop kan alvast door het collectief en de provincie Zeeland bekeken worden welke opgaven in welke deelgebieden relevant zijn. Omdat er ook ruimte is voor eco-regelingen buiten de leefgebieden in het kader van het ANLb is deze gebiedsgerichte aanpak wellicht breder dan enkel in de aangewezen leefgebieden. Maar welke gebieden zijn kansrijk om eco-regelingen en inzet van ANLb te combineren? Welke andere gebiedsopgave spelen in een gebied waar vanuit ANLb en de eco-regelingen op aangehaakt kan worden? Welke partijen en stakeholders zijn relevant en noodzakelijk om opgaven in een gebied in te vullen? Welke rolverdeling kan hierin worden gemaakt? Probeer op voorhand te bepalen hoe je een gebiedsgerichte aanpak wilt invullen en hoe je dit proces wilt vormgeven.

Eventueel kan hierbij gebruik worden gemaakt van kennis en ervaring uit andere GLB-pilotprojecten of pilots in het kader van de transitie naar natuur inclusieve landbouw (bijvoorbeeld de Regiodeal Natuur inclusieve Landbouw Noord-Nederland). Mogelijk kan er op termijn ook een koppeling worden gemaakt met de verder uitwerking van de Basiskwaliteit Natuur, zoals die landelijk nu onderzocht wordt door het ministerie van LNV en de provincies.

In de pilot hebben we geoefend met **vijf vormen van monitoring 'dicht bij de boer'** (loopkevers, nachtvinders, slootleven, aaltjes en koolstof), corresponderend met de vijf EU-vergroeningsthema's. Uit een oogpunt van kennisbevordering (vergelijkbaar met de 'beheermonitoring' onder het ANLb) kunnen ze een waardevolle aanvulling vormen op de overheidsindicatoren voor vergroening, die op een hoger abstractieniveau zijn geformuleerd.

Aanbeveling: investeer in deze typen van monitoring en beloon bedrijven die hieraan deelnemen via het puntensysteem van de eco-regeling.

7. Kennis blijkt een belangrijke succesfactor te zijn voor een succesvolle vergroening. Zowel voor een breder draagvlak als voor een effectieve uitvoering van de

maatregelen. De collectieven kunnen een belangrijke rol spelen als kennispartner in hun werkgebied. Doordat zij dicht bij de boer staan en vertrouwen genieten, kunnen zij bij uitstek boeren voorzien van kennis die hen ook verder in beweging zet.

Ter voorbereiding op de uitbreiding van deze rol is het aan te bevelen om te onderzoeken wat de uitbreiding van de rol als kennispartner gaat inhouden. Welke kennis wordt er verwacht en hoeveel capaciteit gaat dat naar verwachting in beslag nemen? Is die kennis en de hoeveelheid capaciteit nu al in huis? Wat staat daar voor het collectief tegenover? Zijn de beoogde financiële middelen afdoende om deze rol ook goed in te vullen?

Anticipeer hier tijdig op, zeker waar het gaat om de financiële middelen die nodig zijn voor het adequaat oppakken van een rol en bijkomende verantwoordelijkheden.

Het nieuwe plattelandsbeleid (pijler 2) zal de ondersteuningsstructuur gaan bieden voor een succesvolle vergroening. Daarbij is ook een effectieve vormgeving van belang.

Hierbij wordt vanuit de GLB pilot aangegeven (aanbeveling richting NSP) dat er een oplossing gevonden dient te worden voor de hoge voorfinancieringslast waar collectieve mee te maken hebben.

De Provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland zouden hierover met elkaar in gesprek kunnen gaan. Waarbij besproken kan worden wat de verschillende mogelijkheden zijn, zodat de provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland goed voorbereid zijn voor de start van het nieuwe plattenlandsbeleid.

8. Van groot belang voor het draagvlak voor vergroening is het **opheffen van beleidsmatige belemmeringen** of soms zelfs averechtse prikkels. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de mestwetgeving (positie van ruige mest en compost), het niet meetellen van niet-productieve elementen in de subsidiabele oppervlakte en het onderhoudsbeleid van 'publiek groen' (dijken, bermen, taluds).

De aanbeveling vanuit de GLB pilot aan het NSP is om de spanningen tussen het vergroeningsbeleid en andere beleidsterreinen zoveel mogelijk weg te nemen. Dat leidt niet alleen tot een effectievere GLB-vergroening, maar ook tot grotere synergie met niet-agrarisch groen. Voornaamste valkuil in de eerdere vergroening was veelal de spanningen tussen verschillende beleidskaders en regelgeving. Veel agrariërs zijn daarmee vergroening ingevuld door middel van het inzaaien van groenbemesters, terwijl meer winst op gebied van biodiversiteit gehaald kan worden met andere soort vergroeningsmaatregelen, zoals de inzet van lijnvormige elementen (foto 8).



Foto 9 Lijnvormig element in de vorm van een sloot

Aanbeveling: Onderzoek welke spanningen er tussen het vergroeningsbeleid en andere beleidsterreinen zijn in Zeeland. Hoe kunnen deze spanningen in Zeeland weggenomen worden? Welke rol spelen de gebiedspartijen als TBO's, overheden, recreatieschap en landschapsbeheer hierin?

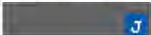
Wanneer belemmering niet direct door de provincie zelf opgeheven kunnen worden zouden deze belemmeringen wel onder de aandacht gebracht kunnen worden van bijvoorbeeld het ministerie van LNV. Of aangedragen kunnen worden bij het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland.

6. E: PROCES

Naast een inhoudelijk evaluatie heeft de Provincie Zeeland aangegeven ook te willen kijken naar hoe de uitvoering van het ANLb zich sinds 2016 heeft ontwikkeld. Wat zijn mogelijke aanbevelingen om het ANLb in de toekomst effectiever en efficiënter te organiseren? Deze vraag is onderzocht met behulp van verschillende gesprekken met het collectief Poldernatuur Zeeland en de Provincie Zeeland.

6.1 WERKWIJZE

Om antwoord te geven op de vraag ‘Wat zijn de mogelijke aanbevelingen om het ANLb in de toekomst effectiever en efficiënter te organiseren?’ zijn vier gesprekken gevoerd, namelijk;

- Gesprek Provincie Zeeland en ATKB
- Gesprek Poldernatuur Zeeland en ATKB
- Gesprek Provincie Zeeland, Poldernatuur Zeeland en ATKB
- Gesprek Boerennatuur –  en ATKB

Aan de hand van gesprekken met provincie Zeeland en het agrarisch collectief is antwoord gegeven op de vragen Waar sta je?, Waar wil je heen? Wat heb je nodig om verder te komen? Als aanvulling op deze gesprekken heeft ATKB een gesprek gehad met Boerennatuur om inzichtelijk te krijgen wat de collectieven te wachten staat in de toekomst.

De bevindingen en uitkomsten van deze gesprekken bieden de provincie Zeeland en collectief Poldernatuur Zeeland handvaten bij het bepalen van het beleid voor het ANLb en bij de toekomstige uitvoering van ANLb.

Het resultaat van de gesprekken met Provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland is opgedeeld in de kernvragen Waar sta je?, Waar wil je heen?, Wat heb je nodig om verder te komen?

6.2 UITKOMSTEN GESPREKKEN PROVINCIE ZEELAND EN COLLECTIEF POLDERNATUUR ZEELAND

De uitkomsten van de gesprekken met Provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland zijn opgedeeld in de drie kernvragen, namelijk;

- 6.2.1 Waar sta je?
- 6.2.2 Waar wil je heen?
- 6.2.3 Wat heb je nodig om verder te komen?

6.2.1 WAAR STA JE?

De uitkomst van de gesprekken voor de beantwoording van de vraag 'Waar sta je?' is opgedeeld in verschillende kopjes, namelijk;

- Algemeen
- Organisatie Collectief Poldernatuur Zeeland
- Opstarten ANLb
- Goede basis
- Monitoring
- Relatie Poldernatuur Zeeland en Provincie Zeeland

Algemeen

1. Voor de aanvang van het ANLb in 2016 is er veel veranderd. Het ANLb diende effectiever, efficiënter en meer integraal te zijn dan de voorloper, het SNLa-stelsel. Collectieven zijn opgestart, er is een leefgebiedenbenadering opgezet en er wordt meer integraal gewerkt.

Organisatie Collectief Poldernatuur Zeeland

1. Poldernatuur Zeeland (PNZ) is het enige collectief binnen de provincie Zeeland en is opgezet vanuit negen Agrarische Natuur Verenigingen (ANV's). Er staat een collectief dat trots is op wat het bereikt heeft en wat klaar is om te laten zien wat het bereikt heeft. Het collectief heeft ambities om verder te bouwen vanuit de basis die het collectief de afgelopen jaren heeft weten realiseren.
2. Het Algemeen bestuur bestaat uit negen leden, uit elke ANV een. Het Dagelijks Bestuur (DB) bestaat uit 3 leden. Verder zijn er uit elke ANV twee leden afgevaardigd voor de ledenraad welke in totaal uit 18 leden bestaat. Er is bewust gekozen de ANV's een plek te geven in de organisatie van het huidige collectief, waarbij het collectief wel de gehele provincie beslaat. Hiermee is optimaal gebruik gemaakt van de kennis en het netwerk wat reeds aanwezig was bij de ANV's en de slagkracht en draagkracht van een provinciaal collectief.
3. De uitvoering wordt verzorgd door een projectcoördinator en een gebiedscoördinator, welke beiden in de huidige situatie parttime invulling geven aan hun functie. Stichting ZeeBra wordt ingeschakeld voor ecologisch advies en ondersteuning voor de coördinatie.

Opstarten ANLb

1. De overgang van het oude SNL stelsel naar het ANLb ging vloeiend en dat wordt zowel door het collectief als ook de provincie Zeeland zo ervaren.

2. De leefgebieden benadering is bij aanvang echter niet zonder slag of stoot gegaan. Vooral de begrenzing heeft de nodige discussie opgeleverd. Wel kon hier open over gecommuniceerd worden en was helder wie welke rol had.
3. Aanleiding voor de discussie was dat beheergebieden voor een deel buiten de begrenzing kwamen te liggen. Een aantal deelnemers die zich al jaren hadden ingezet voor agrarisch natuurbeheer werd daarvoor niet meer beloond en viel buiten de boot.
4. Het budget voor de uitvoering van het ANLb in Zeeland is in de afgelopen jaren regelmatig opgehoogd, wat door het collectief als zeer positief is ervaren. Toch is het budget wat voor de provincie Zeeland beschikbaar is gering wanneer dit vergeleken wordt met budget wat voor provincies beschikbaar is waar veelal het leefgebied Open Grasland centraal staat.

Goede basis

1. De begrenzing van de leefgebieden ligt in de huidige situatie deels over elkaar heen. Hierdoor kan er pragmatisch omgegaan worden met het percentage beheer in een cluster en kon er tevens een betere koppeling worden gemaakt tussen maatregelen in het kader van leefgebied Open akkerland en leefgebied Droge dooradering.
2. Voor het leefgebied Open akkerland staat er nu een goede basis. Wel heeft het collectief de wens om hierin nog een verdere inhoudelijk kwaliteitsslag te kunnen maken.
3. De droge dooradering is nog wat onderontwikkeld in Zeeland. Dit blijkt ook uit de analyse naar de doelmatigheid van de inzet van maatregelen binnen het leefgebied Droge dooradering (paragraaf 4.5). De doelen van het leefgebied Droge dooradering zijn onder de potentiële deelnemers minder bekend en de maatregelen soms lastiger inpasbaar in de bedrijfsvoering.
4. Nu de basis van het ANLb goed staat in de provincie Zeeland ziet het collectief kansen om verder te werken aan betere ontwikkeling van maatregelen in het leefgebied Droge dooradering, waar mogelijk in combinatie met verder ontwikkeling in het leefgebied Open akkerland.
5. Het collectief omschreef de situatie waar het ANLB nu staat in de provincie Zeeland als een huis waar je jaren hard aan gewerkt hebt en wat nu goed staat. Het is nu zover op orde is dat je nu ook wilt laten zien wat je gebouwd hebt om anderen ook te inspireren. Graag wil je verder wil met het nog mooier maken en uitbouwen van ditzelfde huis. Dit beeld wordt gedeeld door de provincie Zeeland

en daarmee kan worden geconcludeerd dat het ANLb in de provincie Zeeland stevig staat en vanuit daar verder kan bouwen aan de toekomst van het ANLb.

Monitoring

1. Er zijn bij de start van het ANLb geen afspraken gemaakt over monitoringsdata die verzameld wordt. Ten aanzien van de beheermonitoring was er in eerste instantie landelijk geen leidraad hoe de collectieven dit konden oppakken of inrichten. Dat maakt dat de opstart van de beheermonitoring soms wat moeizaam is verlopen. Wel zijn hierin nu goede stappen gezet.
2. In Zeeland wordt de beheermonitoring per ANV aangestuurd wat veel contact met de boeren en vrijwilligers oplevert. In 2019 is de beheermonitoring gestart en gedurende de uitvoering zijn ook verbeteringen doorgevoerd. Echter de Covid-pandemie heeft verdere afstemming tussen verschillende partijen die betrokken zijn bij de beheermonitoring wel belemmerd.
3. Daarnaast is het momenteel zo dat 'beoordeling plaats vindt op voorkomen van doelsoorten. Als uit de verschillende vormen van monitoring blijkt dat de doelsoorten er niet voorkomen dan zou het ANLb niet effectief zijn. Terwijl wel heel veel andere soorten erbij gebaat kunnen zijn en de "afwezigheid" van doelsoorten niet altijd direct verband hoeft te houden met het wel of geen efficiënte inzet van ANLb-maatregelen.

Relatie Poldernatuur Zeeland en provincie Zeeland

1. De relatie tussen Poldernatuur Zeeland en de Provincie Zeeland is goed. De lijntjes zijn kort en men weet elkaar goed te vinden. Soms schuurt het wat maar dat kan altijd prima besproken worden.

6.2.2 WAAR WIL JE HEEN?

De uitkomst van de gesprekken voor de beantwoording van de vraag 'Waar wil je heen?' is opgedeeld in verschillende kopjes, namelijk;

- Algemeen
- Monitoring

Algemeen

1. Voor het leefgebied Open akkerland is ondertussen een goed fundament gelegd en kan gekeken worden naar verdere verbetering binnen de bestaande werkwijze. Waarbij het collectief ook meer naar buiten wil en mag gaan om te laten zien wat het bereikt heeft in de afgelopen jaren.
2. Het leefgebied Droge dooradering mag meer fundament onder de voeten krijgen. Nu het huis staat komt hier ook ruimte voor. Zowel landelijk als ook binnen de

provincie Zeeland is het doel om het onderscheid tussen Droge dooradering en Natte dooradering meer los te laten qua begrenzing. Zo is de min-max van Natte dooradering niet meer belemmerend en kan er meer ingezet worden op de doelsoorten van de Natte dooradering.

3. Ander aandachtspunt voor de toekomst is het botanisch beheer. Het botanisch beheer zou er helemaal uitgaan, maar Zeeland heeft ervoor gekozen dat niet te doen. Met de invoering van het ANLb heeft het botanisch beheer een andere betekenis gekregen. De flora is niet langer doel op zich maar is een essentieel onderdeel van het leefgebied en van de voedselketen geworden en is een onmisbaar onderdeel van het beheer van agrarische leefgebieden. Het botanisch beheer heeft binnen de droge dooradering daarmee nog wel een plek kunnen krijgen in Zeeland, waar zeker met de vele dijken hiervoor goede kansen zijn. Ten aanzien van het nieuwe ANLb-stelsel is de vraag welke ruimte voor deze invulling van botanisch beheer geboden gaat worden.

Monitoring

1. Een kwaliteitsslag ten aanzien van de monitoring waarbij de monitoringsdata met elkaar uitgewisseld wordt is gewenst. Voor de toekomstige monitoring kan ook gebruik worden gemaakt van de inzichten vanuit andere collectieven. Het collectief zou verder graag de monitoring ook breder willen insteken dan alleen de doelsoorten voor de ANLb. Waarbij bijvoorbeeld ook de monitoring van insecten meegenomen zou kunnen worden in de beheermonitoring.
2. Een professioneel collectief is wenselijk om weerbaar te zijn in de toekomst en ook een rol te kunnen vervullen binnen het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB). PNZ wil graag een rol vervullen voor de eco-regelingen binnen het nieuwe GLB. PNZ kan sturing geven aan de eco-regelingen binnen de beoogde gebiedsgerichte aanpak en kan ondernemers ontzorgen aangaande de administratieve aspecten van de eco-regelingen.
3. Daarnaast mag PNZ zichtbaarder worden in en buiten Zeeland en hierbij kan het verbreden van de werkzaamheden een goede mogelijkheid zijn. In de huidige situatie is het voor agrarische ondernemers soms nog erg zoeken in alle regelingen en aanspreekpunten. Voor de toekomst zou een loket voor zowel het ANLb als het nieuwe GLB zeer wenselijk zijn. Hiervoor is nu een pilot opgezet voor een Landbouwportaal welke tot uitvoering wordt gebracht in 3 provincies, waaronder de provincie Zeeland. Uit de pilot zal moeten blijken of deze Landbouwportaal in de toekomst ook per provincie wordt uitgerold.
4. Andere wens voor de toekomst is dat er nog meer dan nu samengewerkt kan worden met gebiedspartijen, zoals Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ) en daarbij te zoeken naar koppelkansen. In de huidige situatie zijn de verschillende regelingen

hier niet altijd faciliterend in. Zie ook de bevindingen uit de GLB-pilot Akkerbelt. De belemmeringen spelen op provinciaal, niet alleen in Zeeland maar ook in andere provincies, maar dienen veelal landelijk te worden opgelost.

5. Een goede samenwerking tussen gebiedspartijen en een verdere goede afstemming tussen Stichting Landschapsbeheer Zeeland en Poldernatuur Zeeland is in de toekomst gewenst. Ook met het oog op steeds meer gebiedsgerichte invulling van maatregelen, gekoppeld aan gebiedsgerichte opgaven.

6.2.3 WAT HEB JE NODIG OM VERDER TE KOMEN?

De uitkomst van de gesprekken voor de beantwoording van de vraag 'Wat heb je nodig om verder te komen?' is opgedeeld in verschillende kopjes, namelijk;

- Algemeen
- Ontwikkeling leefgebied Droge dooradering
- Eco-regelingen
- Professionalisering collectief

Algemeen

1. Om een inhoudelijke kwaliteitsslag te maken voor het leefgebied Open akkerland bestaat vanuit het collectief om de beheerpakketten onder de loep te nemen met behulp van een deskundig ecooloog. Kloppen de beheerpakketten bij de eisen van de doelsoorten? Kunnen de beheerpakketten aangescherpt worden? Wat hebben de doelsoorten nodig om jaarrond in hun habitat eisen te worden voorzien?

Ontwikkeling leefgebied Droge dooradering

1. Om onder andere het leefgebied Droge dooradering verder en steviger te ontwikkelen geeft het collectief aan dat er meer budget nodig voor het ANLb in Zeeland. Daarnaast is het essentieel dat de doelen van de Droge dooradering duidelijker en beter worden gecommuniceerd, naar potentiële deelnemers maar ook breder naar overige gebiedspartijen. Ze mogen meer bekendheid krijgen en dat is ook een wens en ambitie vanuit het collectief om hier de komende jaren mee aan de slag te gaan.
2. Wellicht kan het subsidie vanuit de Provincie Zeeland hiervoor ingezet worden. Ook vanuit het beleid moet benoemd worden wat belangrijk is ten aanzien van de Droge dooradering.
3. Ook kan het nieuwe GLB waarbij biodiversiteit de kapstok is een belangrijke rol spelen in de meerwaarde van de Droge dooradering. Daarvoor dient inzichtelijk te zijn welke meerwaarde bijvoorbeeld insecten hebben op de agrarische bedrijfsvoering. Maar ook kruidenrijk grasland (bijvoorbeeld beheerpakket A13) kan een meerwaarde hebben ten aanzien van de dieiergezondheid van het agrarisch bedrijf. Het project 'Koeien en Kruiden' van Hogeschool Van Hall-Larenstein is hier een mooi

voorbeeld van. Ook al is Zeeland overwegend een akkerbouw provincie, waar wel sprake is van melkveebedrijven kan deze meerwaarde van biodiversiteit voor diergezondheid onder de aandacht worden gebracht.

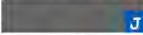
Eco-regelingen

1. Daarnaast kunnen de nieuwe eco-regelingen naast het ANLb voor een financiële vergoeding zorgen voor de deelnemers. Waarmee het gemakkelijker wordt voor agrarische ondernemers om in te stappen en voort te bouwen richting verdere vergroening in de agrarische sector. Zeker wanneer de beoogde vergroening binnen het ANLb in ruimte en tijd gecombineerd kan worden met de zwaardere maatregelen vanuit het ANLb. Dit biedt kansen voor een betere clustering in tijd en ruimte van maatregelen die ook een wezenlijke bijdrage leveren aan verbetering van de biodiversiteit in het landelijk gebied.
2. Om te ervaren hoe dit in de praktijk uitwerkt en wat er nodig is om deze koppeling te kunnen maken kan dit eventueel in een klein pilot gebied worden uitgezocht. Een dergelijke pilot zou op korte termijn opgezet kunnen worden en mogelijk kan hierbij gebruik worden gemaakt van de budgetten die nog beschikbaar zijn voor GLB-pilot projecten. Zowel het collectief als de provincie staan in principe open voor een dergelijk pilot project.

Professionalisering collectief

1. Voor een professioneel collectief welke weerbaar is voor de toekomst en klaar is voor het nieuwe GLB zijn er meer coördinerende mensen nodig. Coördinatoren die het geheel overzien en kunnen inzoomen op gebiedsniveau. Die in de verschillende gebieden weten wat nodig is om de doelen van ANLb en het GLB te behalen waarbij ook de deelnemer tevreden is. Wanneer de taken voor het collectief uitbreiden moet er ook dus financiële ruimte komen om aanvullend menskracht en kennis in te huren of in dienst te nemen.

6.3 UITKOMSTEN GESPREK BOERENNATUUR

Als aanvulling op de drie gesprekken met Provincie Zeeland en Poldernatuur Zeeland is ATKB|Buro Bakker in gesprek gegaan met  van Boerennatuur om inzichtelijk te krijgen wat de collectieven te wachten staat in de toekomst. De bevindingen kunnen door Provincie Zeeland worden gebruikt bij het bepalen van het beleid voor het ANLb en Klimaat & Water en het collectief Poldernatuur Zeeland bij de uitvoering van de beheeractiviteiten en de organisatievorm.

1. Het nieuwe GLB gaat in per 1 januari 2023 en naar verwachting zal het landelijk budget voor het ANLb dan ook uitbreiden.

2. Klimaat & Water gaan een belangrijke rol spelen binnen het nieuwe GLB. Maatregelen die vanuit dit thema voort kunnen vloeien zijn verbeteren bodem kwaliteit, verhogen waterpeil in de veenweide gebieden en aanleg landschapselementen. Echter volgt de exacte uitwerking en het budget nog voor het nieuwe thema Klimaat & Water. Rekening gehouden moet worden met substantiële budgetten waarbij de provinciale verdeling nu nog niet helder is.
De Provincies en in dit geval specifiek Provincie Zeeland zal hier inspanning voor moeten leveren zodat vervolgens Poldernatuur Zeeland over kan gaan tot uitvoering. Verwachting is dat in het voorjaar van 2022 de collectieven opgeleid worden en dat de eerste communicatie van de uitwerking zal gaan plaats vinden. Vervolgens kunnen de collectieven in de zomer van 2022 op pad om nieuwe contracten af te sluiten voor het thema Klimaat & Water.
3. De ambitie is uitgesproken, in samenspraak met de 40 collectieven, om een meer adviserende rol te krijgen binnen de transitie van de landbouw. Het collectief kan van dienst zijn bij een vraag van een boer. Dit kan uitrollen in een bedrijfsadvies, een bemiddeling of het afsluiten van beheerpakketten die bijvoorbeeld buiten het ANLB omgaan. Financiering hiervan zal naar verwachting komen vanuit de marktpartijen en het ministerie.
4. Ook binnen het stikstof-dossier gaan de collectieven een rol spelen is de verwachting. Er zullen beheerafspraken gemaakt worden rondom Natura-2000 gebieden. Beheerafspraken die passen binnen de individuele agrarische bedrijfsvoeringen en bijdragen aan vermindering van stikstof uitstoot.
5. De collectieven gaan een fundamenteelere rol krijgen en daarom is het gewenst dat de collectieven zelfstandiger worden met voldoende eigen draagkracht (personele draagkracht maar ook financiële draagkracht) om de vraag te kunnen beantwoorden. Het is aan te bevelen om voor het inwerking treden van de nieuwe GLB periode inzichtelijk te maken welke inzet noodzakelijk is vanuit het collectief en de provincie om al deze opgaves en verantwoordelijkheden adequaat op te pakken. Gezien het feit dat alle collectieven en alle provinciën voor deze opgave staan zal het gezamenlijk optrekken hierin zinvol kunnen zijn. Wanneer inzet helder is kan ook bepaald worden welk budget noodzakelijk is om de toekomstige rol goed in te vullen. Daarnaast is de toekomstige rol fundamenteel groter dan de huidige rol en strekt het daarmee de aanbeveling om minder afhankelijk te zijn van een flexibele schil en de vrijwillige inzet van deelnemers en meer in te zetten op vaste krachten en spreiding van kennis en ervaring.

6.4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN T.A.V. HET PROCES

Uit de vier gevoerde gesprekken zijn verschillende en conclusies en aanbevelingen te trekken. Voor de leesbaarheid is deze paragraaf opgedeeld in:

- 6.4.1 Conclusies
- 6.4.2 Aanbevelingen

6.4.1 CONCLUSIES

De volgende conclusies zijn getrokken uit de vier gesprekken:

1. Zowel inhoudelijk als ten aanzien van de organisatie van het ANLb zal er de komende jaren veel gaan veranderen. De ervaringen uit de afgelopen jaren vormt een goede basis om vanuit verder te bouwen aan het nieuwe ANLb.
2. Het ANLb in Zeeland heeft in de afgelopen ANLb-periode een goed fundament gekregen.
Zeker ten aanzien van inzet van maatregelen in het leefgebied Open akkerland zijn goede stappen gezet. Voor de andere leefgebieden zijn nog stappen te maken. Het collectief heeft hierin ook ambities en ziet concrete mogelijkheden om ook in de andere leefgebieden meer effectieve en efficiënte inzet van ANLb mogelijk te maken. Hierbij dient wel in ogenschouw te worden gehouden dat de mogelijkheden hiertoe wel gebonden zijn aan de beschikbare budgetten voor de uitvoering van het ANLb.
3. Voor het toekomstige ANLb zijn er kansen om uitvoering te combineren met andere opgaven in het landelijkgebied. Waarbij de gebiedsgerichte aanpak een belangrijke rol zal krijgen. Hoe dat er concreet uitkomt te zien is op dit moment nog niet helder.
4. De samenwerking tussen het collectief en de provincie verloopt goed en er ligt daarmee in de provincie Zeeland een goede basis voor verder samenwerking in de toekomstige uitvoering van het ANLb en de andere opgaven in het landelijkgebied.

6.4.2 AANBEVELINGEN

De volgende aanbevelingen zijn uit de vier gesprekken naar voren gekomen:

4. Er komen veel veranderingen op het collectief af en ook voor de provincie zijn er veel opgaven in het landelijkgebied die de komende jaren samen gaan komen. Het ANLb is hierin een niet onbelangrijk onderdeel maar
5. Bepaal als collectief en ook als provincie je toekomstige rol en positie binnen het ANLb en overige ontwikkelingen in het landelijkgebied. Formuleer de taken en verantwoordelijkheden die bij de toekomstige rol en positie horen. Maak afspraken over toekomstige samenwerking en verdeling van taken en verantwoordelijkheden. Bepaal daarbij ook welke inzet van personeel en kennis noodzakelijk is om deze taken en verantwoordelijkheden goed in te kunnen vullen. Zodra taken en verantwoordelijkheden helder zijn kan ook bepaald worden welke financiële middelen nodig zijn om deze rollen en verantwoordelijkheden in te vullen. Wanneer de “kosten” helder zijn kan er ook gekeken worden of de huidige middelen afdoende zijn of dat

er wellicht vanuit andere programma's of beleidsontwikkeling geld vrijgemaakt moet worden.

6. Aanbeveling is ook om de uitkomsten van bovenstaande stappen vast te leggen in een Visie document. Stem dit document af met onder meer de provincie Zeeland en eventueel met andere belangrijke samenwerkingspartners – opdrachtgevers. Een Visie document geeft een goede richtlijn voor de komende jaren en legt vast, zowel intern als ook extern, aan welke doelen het collectief Poldernatuur Zeeland gaat werken en welke taken en verantwoordelijkheden het collectief op zich neemt

7.LITERATUUR

Rapporten en artikelen

Biesmeijer J.C., Klumpert. S., Visseren – Hamakers. I., Kleijn. D., Kwak. R., Op weg naar Basis kwaliteit Natuur. Naturalis Biodiversity Center, 2021.

BIJ12 (2014). Soortenfiches Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer – ANLB2016.

Boonstra, F.G., Nieuwenhuizen, W., (2019).

Voortgangsrapportage Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer; Bijdrage aan Jaarverslag Plattelandsontwikkeling 2018. Wageningen Environmental Research, Wageningen, rapport 2953.

Boonstra, F.G., Nieuwenhuizen, W., Visser, T., Mattijssen, T., Van der Zee, F.F., Smidt, R.A., Polman, N. (2021). Stelselvernieuwing in uitvoering, Tussenevaluatie van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Wageningen Environmental Research, Wageningen, maart 2021.

Buner, F.D., Jenny, M., Zbinden, N. & Naef-Daenzer, B. (2005) Ecologically enhanced areas – A key habitat structure for re-introduced grey partridges *Perdix perdix*. *Biological Conservation*, 124:373–381.

Brewin, J., Buner, F. & Ewald, J. Alebeek, J. van (2020). Patrijzen bescherming – Een leidraad voor herstel van boerenlandnatuur. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Gottschalk, E. & Beeke, W. (2014) How can the drastic decline in the Grey Partridge (*Perdix perdix*) be stopped? Lessons from ten years of the Grey Partridge Conservation Project in the district of Gottingen. *Berichte zum Vogelschutz*, 51:95–116.

Melman, Th.C.P., R. Buij, M. Hammers, R.C.M. Verdonschot, M.C. van Riel, 2014.

Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; Criteria voor leefgebieden en beheertypen. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2585.

Melman, Th.C.P., A.M. van Doorn, A.G.M. Schotman, F.F. van der Zee, H. Blanken, S.G. Martens, H. Sierdsema, R.A. Smidt, 2015.

Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; ex ante evaluatie provinciale natuurbeheerplannen. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra. Rapport 2633

Provincie Zeeland (2016). Natuurbeheerplan Zeeland 2016. Provincie Zeeland, Middelburg.

Provincie Zeeland, [redacted], Monitoringsplan ANLb Zeeland 2017-2021. Beleidsmonitoring van het Agrarisch Natuur- en landschapsbeheer Zeeland. Provincie Zeeland,

Middelburg. Vergeer J.W., Marx L. & Sierdsema H., 2019, Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. Sovon Vogelonderzoek Nederrand, Nijmegen.

Vogel, R., Wiersma, P., Roodbergen, M., & Vlaanderen, O. (2016) Beheermonitoring van vogels in Open akker in Oost-Groningen. Sovon-rapport 2016/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Rapport Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief 2016. Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.

Internet

Ministerie van Economische Zaken (2020) Basisregistratie Gewaspercelen (BRP). URL https://service.pdok.nl/rvo/brpgewaspercelen/wms/v1_0?request=GetCapabilities OGC:WMS brpgewaspercelen

Poldernatuur Zeeland (2020) Indicatief Cluster Open Akker 2020. Ontvangen op 23-02-2021. Verstuurd door [redacted]

Poldernatuur Zeeland (2021a) Voorwaarden voor deelname aan ALNb. <https://www.poldernatuurzeeland.nl/Beheer-pakketten/Voorwaarden> Bezoekt op 15-07-2021.

Poldernatuur Zeeland (2021b) Lijst opengestelde pakketten. <https://www.poldernatuurzeeland.nl/Beheer-pakketten/lijt-opengesteld-pakketten> Bezoekt op 16-07-2021.

Provincie Zeeland (2016a) Zoekgebieden Agrarisch Natuurbeheer. URL [https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms? OGC:WMS geonam_agzgbdvk](https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms?OGC:WMS%20geonam_agzgbdvk)

Provincie Zeeland (2016b) Leefgebied open grasland 2016. URL [https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms? OGC:WMS geonam_lfgopngrlvk](https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms?OGC:WMS%20geonam_lfgopngrlvk)

Provincie Zeeland (2016c) Droge dooradering percelenkaart. URL [https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms? OGC:WMS geonam_prcktrdrgddgvlk](https://opengeodata.zeeland.nl/geoserver/wbn/wms?OGC:WMS%20geonam_prcktrdrgddgvlk)

BIJLAGEN

Bijlage 1: Uitgangspunten analyse

In onderstaande paragrafen is uitgewerkt welke uitgangspunten er zijn gehanteerd bij de uitgevoerde evaluatie en bijhorende analyses.

Gehanteerde lijst met Zeeuwse ANLb-soorten

De provincie Zeeland heeft 56 doelsoorten aangewezen, waarvan ongeveer de helft potentieel gefaciliteerd worden door het ANLb (Tabel B-1). Elke soort is toegekend aan tenminste één leefgebied en de bijbehorende beheerpakketten. De soorten zijn toegekend aan een ecologische groep, waarvoor de maatregelen een verondersteld positief effect hebben.

Tabel B-1 : Doelsoorten ANLb Zeeland (x = landelijke ANLb-soort). (x = landelijke ANLb-soort).

Agrarisch leefgebied	Ecologische groep	Doelsoort	Landelijke ANLb-soort
Open akkerland	Akkervogels besloten	ringmus	x
		patrijs	x
	Akkervogels open	grauwe gors	x
		gele kwikstaart	x
		graspieper	x
		veldleeuwerik	x
		geelgors	x
	Akkervogels overwinterend zangvogel	patrijs	x
		graspieper	x
		grauwe gors	x
		gele kwikstaart	x
		veldleeuwerik	x
	Akkervogels overwinterend roofvogel	blauwe kiekendief	x
		bruine kiekendief	x
		velduil	x
	Ganzen overwinterend	rotgans	x
		kleine zwaan	x
	Kustbroedvogels kale grond	bontbekplevier	
		kluut	
	Kustvogels overwinterend HVP	scholekster	
		tureluur	
		zuidelijke bonte strandloper	
Open grasland	Weidevogels	kievit	x
		slobeend	x

		scholekster	x
		tureluur	x
	Weidevogels overwinterend	goudplevier	
		kievit	
Droge dooradering	Erfvogels boom en struik	grauwe vliegenvanger	
		grote lijster	x
		ransuil	x
		zomertortel	x
		torenvalk	x
		spotvogel	x
		steenuil	x
		groene specht	
		kneu	x
		braamsluiper	x
		koekoek	
	Erfvogels gebouw	kerkuil	x
		witte kwikstaart	
		boerenwaluw	
		huiswaluw	
	Zoogdieren erf gebouw	gewone grootoorvleermuis	
		laativlieger	
Natte dooradering	Oevervogels riet	baardman	
		bruine kiekendief	
		waterhoen	
	Oevervogels overwinterend riet	waterhoen	
		bruine kiekendief	
		watersnip	
	Zoogdieren oever riet	Noordse woelmuis	x
		bunzing	x
	Amfibieën	kamsalamander	x
		boomkikker	x
		rugstreeppad	x

In de uitwerking zijn soorten op voorhand afgevallen omdat het leefgebied of de levenswijze niet aansluiten op de maatregelen en beheerpakketten van het ANLb. Bijvoorbeeld de bontbekplevier is een soort van schorren en slikken die enkel buitendijks te vinden zijn. Deze soorten zijn niet expliciet meegenomen in de analyses zoals uitgevoerd in het kader van deze evaluatie.

Dit betreft:

- Baardman: soort van rietvelden
- Bontbekplevier: buitendijkse soort
- Kluut: buitendijkse soort
- Boerenwaluw: nestplaats in gebouwen, geen data in BMP
- Huiswaluw: nestplaats in gebouwen, geen data in BMP
- Gewone grootoorvleermuis: verblijfplaatsen in gebouwen
- Laatvlieger: verblijfplaatsen in gebouwen
- Kustvogels, overwinterend HVP: scholekster, tureluur en bonte strandloper i.v.m. onvoldoende data.

Uitgangspunten Analyse Maatregelen

Oppervlaktes Clusters

Tabel B-2: Clusters ANLb en oppervlakte. De nummers corresponderen met figuur 1

Nummer	Naam	Oppervlakte van het cluster (ha)
1	Burghsluis	595
2	Brouwershaven	384
3	Grijpskerke	523
4	Kamperland	500
5	Colijnsplaat	459
6	De Poel	1543
7	Zuidzande	1301
8	IJzendijke	1162
9	Soelekerkepolder	991
10	Emmadorp	1473
11	Ossensisse	687
12	Zuiddorpe	536
13	Absdale	438
14	Mallandpolder	868
15	Kloetinge	950
16	Bath (vanaf 2020)	609
17	Zaamslag	1009
18	Groede	535
19	Biggekerke	538
20	Midden-Schouwen	451
21	Goes	647

Toegepaste Beheerpakketten

Poldernatuur Zeeland heeft 44 verschillende beheerpakketten ingezet (tabel B-3). Twee beheerpakketten zijn ingezet in zowel Open akkerland als in Droge dooradering: A15a Wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart & A15a.38.001 Grasstrook bij wintervoedselakker.

Naast de landelijke beheerpakketten, zijn provinciale beheerpakketten ingezet. Deze zijn gebaseerd op landelijke beheerpakketten, maar aangepast aan de lokale situatie. In totaal zijn 11 landelijke en 33 provinciale beheerpakketten ingezet (tabel B-3). De provinciale beheerpakketten zijn herkenbaar aan de toevoeging '.38.001'.

Een goed voorbeeld van een provinciaal beheerpakket is A19c.38.002 Patrijzenrand. Een belangrijk aandeel van de Nederlandse patrijzenpopulatie komt voor in Zeeland. Om de populatie te ondersteunen is het landelijke beheerpakket A19c Kruidenrijke akkerrand van minimaal 9 meter breed aangepast aan de behoeftes van de patrijs. Een soortgelijk beheerpakket is beschreven voor de veldleeuwerik, A19c.38.001 Veldleeuwerikenrand.

Tabel B-3: Overzicht in Zeeland toegepaste ANLb-pakketten.

Leefgebied	PAKKETCODE	PAKKETNAAM
A11: Open grasland	A01c	rust van 1 april tot 15 juni
	A01e	rust van 1 april tot 1 juli
	A05c	1 april tot 1 juli
	A07a	ruige mest
A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart
	A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker
	A16a.38.001	vogelakker patrijs
	A16b.38.001	meerjarig klei
	A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand
	A19c.38.002	Patrijzenrand
	A19f.38.001	Zeeuws kustbroedvogelpakket
A13: Droge dooradering	A06a	1 - 1,5 GVE / ha, 1 mei tot 15 juni
	A13a	botanisch weiland
	A13a.38.001	bloemdijk met beweiding
	A13a.38.002	zilt weiland
	A13a.38.004	zoet patrijzenweiland
	A13b	botanisch hooiland
	A13b.38.001	botanisch waardevol hooiland, overbruggingspakket
	A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer
	A13b.38.003	zilt hooiland
	A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'

Leefgebied	PAKKETCODE	PAKKETNAAM
	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart
	A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker
	A19g.38.001	akkerrand Goese Heg bouwlandzijde
	A19g.38.002	akkerrand Goese Heg slootzijde
	L09a	kleine poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt
	L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt
	L20c.38.001	houtwal en houtsingel jaarlijks beheer + eindkap cyclus 10 jaar
	L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.002	knotbomenrij diameter < 20 cm (2 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.004	knotbomenrij diameter 20-60 cm (2 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.006	knotbomenrij diameter > 60 cm (2 keer knotten in beheerperiode)
	L21a.38.007	bomenrij diameter < 20 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)
	L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)
	L21a.38.010	bomenrij diameter > 60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 10 jaar)
	L22a.38.001	jaarlijks scheren
	L22b.38.001	om de 2-3 jaar scheren
	L23a.38.001	struweelhaag jaarlijks beheer
	L23a.38.002	struweelhaag cyclus 5-7 jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien 5-7 jaar
	L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar
	L24a.38.002	struweelrand jaarlijks beheer + 1 x periodiek beheer 10e jaar
	L26a	hoogstamboomgaard
W01: Categorie water	A19a.38.001	waterschapsrand op bouwland
	A19a.38.002	waterschapsrand-GLB op bouwland

Uitgangspunten Analyse Locatie & Doelgerichtheid

Efficiëntie ANLb

Begrenzing Leefgebieden en Clusters Open Akkerland

In Zeeland liggen 51 vaste BMP-plots. Deze geven een goed beeld van de provinciale verspreiding van broedvogels, maar zijn niet vlakdekkend voor de gehele provincie en daarmee ongeschikt om te beoordelen of de ANLb-gebieden op de juiste plek liggen. Deze beoordeling is uitgevoerd met de Hot-spotkaarten zoals opgesteld door SOVON (Vergeer *et al.*, 2019). Deze kaarten geven een beeld van de verwachte verspreiding van soorten gebaseerd op het aanwezige landschap. De kaarten geven weer waar 35% van de Zeeuwse populatie aanwezig is. Per leefgebieden kaart zijn meerdere soorten geaggregeerd.

Voor vier leefgebieden zijn deze kaarten beschikbaar:

- Open grasland
 - *Slobeend, Krakeend, Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur.*
- Open Akkerland
 - *Patrijs, Gele Kwikstaart, Veldleeuwerik, Graspieper, Ringmus, Grauwe Gors en Schol-
ekster*
- Droge dooradering (erven)
 - *Witte kwikstaart, Boerenwaluw en Huiszwaluw*
- Droge dooradering (boom en struweel)
 - *Grauwe vliegenvanger, Grote lijster, Zomertortel, Torenvalk, Spotvogel, Groene
specht, Kneu, Braamsluiper en Koekoek*

Daarnaast zijn kaarten per soort opgesteld. Deze zijn gebruikt voor een gedetailleerde analyse per soort.

Effectiviteit ANLb

Broedvogels

SOVON heeft voor de gehele provincie trends van de doelsoorten bepaald (Vergeer *et al.*, 2019). Deze trends geven echter onvoldoende inzicht in de effecten van de ANLb-maatregelen, wat vraagt om een gedetailleerdere uitwerking. De gegevens verkregen uit de beleidsmonitoring (zie paragraaf 2.4.6) voldoen hiervoor wel.

Voor de beleidsmonitoring in Zeeland zijn 51 BMP-telplots uitgezet. Het is de bedoeling dat 20 hiervan jaarlijks worden geteld, de overige 30 worden om het jaar (15 per jaar) geïnventariseerd. 17 van deze plots liggen in of nabij ANLb-gebied.

Uit de NDFF zijn de telgegevens, conform een BMP of SNL inventarisatieprotocol, gehaald. Gegevens uit de periode 2013-2020 zijn gebruikt. In de in het betreffende jaar geïnventariseerde plots zijn het aantal territoria van de soorten geteld en omgerekend naar een dichtheid van territoria per 100 hectare. De analyses zijn enkel uitgevoerd met de plots die voldoende vaak zijn geteld, conform het monitoringsprotocol jaarlijks of tweejaarlijks. Minder vaak getelde plots kunnen leiden tot een vertekend beeld omdat ze te weinig geteld zijn om representatief mee te tellen in de trendanalyse. Statistische toetsing heeft niet plaatsgevonden. Met deze gegevens is, voor zover als mogelijk, de trend binnen en buiten de ANLb-gebieden bepaald. Wanneer deze trends van elkaar afwijken kan de conclusie zijn dat de ANLb-maatregelen effectief zijn geweest. Ter validatie heeft een vergelijking plaatsgevonden met provinciale en landelijke trends.

De ontwikkeling en effecten van de ANLb-maatregelen zijn bepaald aan de hand van BMP telgegevens. In de interpretatie zijn de doelsoorten beschouwd als de resultaten van het complete leefgebied. Een statistische toetsing heeft niet plaatsgevonden.

Ten aanzien van de Methode

De BMP-A methode richt zich op alle soorten, gezien de diversiteit van soorten is dit protocol de juiste keuze. Het is mogelijk dat de dichtheid bij sommige soorten onderschat wordt omdat bijvoorbeeld het niet alle nestplaatsen gevonden worden. Door steeds dezelfde methode te blijven gebruiken zullen de trends een weerspiegeling zijn van de werkelijkheid. Uiteraard met de kanttekening dat ongetwijfeld sprake zal zijn van jaarlijkse schommelingen.

Ongeveer de helft van de plots wordt elk jaar geteld, de nadere helft elke twee jaar. In de uitwerking is hier niet voor gecorrigeerd. Een mogelijkheid is om data van twee jaren bij elkaar op te tellen. De aanname is gedaan dat de omrekening naar een dichtheid van broedparen voldoende is voor het verkrijgen van een beeld van de effectiviteit van de maatregelen. Deze aanname is gedaan omdat sinds 2017 een vergelijkbare oppervlakte is geteld en de ligging van de plots is gekozen om een goed beeld te krijgen van de ontwikkelingen.

- De ligging van de BMP-plots is sterk bepalend voor het aantreffen van de soorten. De monitoringsopzet gaat uit van het volgen van de soorten akkerland.

Dit heeft gevolgen voor soorten die het leefgebied hoofdzakelijk buiten de plots hebben liggen. Bijvoorbeeld de ervogels zijn ondervertegenwoordigd in de telgegevens.

- Voor de soorten heeft geen gedetailleerde analyse plaatsgevonden waarbij gekeken is naar de achterliggende factoren van de trends.

Het beschouwen van de verspreiding binnen de telplots of op het niveau van clusters kan mogelijk inzicht geven in de achterliggende oorzaken en daarmee helpen om de effectiviteit van de maatregelen te toetsen.

Overwinterende vogels

Voor de overwinteren vogels zijn drie groepen onderscheiden, binnen de Zeeuwse doelsoorten:

- Akkervogels en zangvogels: geelgors, patrijs, graspieper, grauwe gors, gele kwikstaart en veldleeuw
- Roofvogels: blauwe kiekendief, bruine kiekendief, velduil
- Ganzen: rotgans, kleine zwaan

Voor het bepalen van de effectiviteit van de maatregelen zijn gestandaardiseerd verzamelde gegevens noodzakelijk. Deze maken geen onderdeel uit van de beleidsmonitoring in Zeeland. Daarom is in de NDFF gezocht naar gegevens die onder de protocollen voor het tellen van watervogels, slaappleats tellingen of wintervogeltellingen. Er bleken echter onvoldoende data voorhanden om een analyse uit te kunnen voeren.

Amfibieën en zoogdieren

Voor de Zeeuwse doelsoorten die behoren tot de soortgroepen amfibieën en zoogdieren zijn alle waarnemingen voor de periode 2013-2020 uit de NDFF gehaald. Dit zijn zowel de losse waarnemingen als gegevens verzameld in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Gekeken is waar de soorten voorkomen en of de ANLb-gebieden en maatregelen binnen het verspreidingsgebied liggen. Beoordeeld is of de genomen maatregelen een bijdrage leveren aan de kwaliteit of uitbreiding van het leefgebied.

Samenhang Maatregelen

Ligging en oppervlakte maatregelen

In de analyses is geen rekening gehouden met het jaar van uitvoering de oppervlakte en geschiktheid van de ANLb-maatregelen in- of nabij de BMP-plots. Hoewel veel van de ANLb-maatregelen bijdragen aan het vergroten van de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied van doelsoorten, kunnen niet alle maatregelen effectief zijn voor alle soorten. Voor de akkervogels zijn meer maatregelen uitgevoerd dan voor de soorten van de natte dooradering. In de analyse is hier echter geen rekening mee gehouden. Dat leidt ongetwijfeld tot een vertekend beeld van bijvoorbeeld telplots waar geen geschikte maatregelen zijn uitgevoerd, maar wel mee tellen als gelegen binnen de ANLb. Een meer gedetailleerde analyse kan helpen om de resultaten nauwkeuriger te duiden.

Er is eveneens geen rekening mee gehouden met de aanlegdatum. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat de maatregelen pas in 2018 gestart zijn, terwijl het plot vanaf 2015 geteld is en meetelt als “binnen ANLb”. Als de maatregelen effectief zijn kan dat natuurlijk wel leiden tot een positieve trend. Ook de oppervlakte maatregelen heeft potentieel een effect op de dichtheid aan de doelsoorten. Hoe groter de oppervlakte, hoe beter de habitatkwaliteit naar verwachting wordt. Het effect op de trend is mede afhankelijk van de snelheid waarmee een soort reageert op het beschikbaar komen van habitat. Per soort verschilt dit.

Tabel 4 geeft een overzicht van de effectiviteit van de ANLb-maatregelen voor de soorten. Deze conclusies zijn gebaseerd op de trends binnen de BMP-plots. Voor de meeste soorten hebben de maatregelen geen positief effect gehad of het effect is niet te bepalen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de recente realisatie van de maatregelen waardoor de gebieden nog niet voldoende zijn ontwikkeld en/of de soorten te weinig tijd hebben gehad om de gebieden te koloniseren.

Uitgangspunten Analyse Monitoring

Algemeen

Bij de monitoring wordt onderscheid gemaakt tussen:

- beheermonitoring; het verzamelen van natuurgegevens in en rond beheereenheden die nodig zijn om het agrarisch beheer goed uit te kunnen voeren
- en:
- beleidsmonitoring (het verzamelen van gegevens op provinciale schaal om de realisatie van de beleidsdoelen op provinciaal, landelijk en Europees niveau te evalueren) (Provincie Zeeland 2017).

De verantwoordelijkheid voor de beheermonitoring ligt bij het agrarisch collectief Poldernatuur Zeeland, terwijl de Provincie Zeeland verantwoordelijk is voor de beleidsmonitoring en heeft daarvoor een monitoringsplan opgesteld.

Beheermonitoring

De beheermonitoring is bedoeld om specifiek te kijken naar de effectiviteit van de ANLb-maatregelen voor het behoud van de doelsoorten. In de woorden van Poldernatuur Zeeland: *“Om te zien en vooral te laten zien dat onze akkerranden succesvol zijn”* (Poldernatuur Zeeland, 2021a). In hoofdstuk 6.1 wordt het gebruikte protocol uiteengezet en wordt beoordeeld of de monitoringvragen beantwoord kunnen worden aan de hand van de monitoringsgegevens. Verder zal gekeken worden naar manieren om de beheermonitoring te verbeteren. Hier zal een passend advies voor worden opgesteld.

Beleidsmonitoring

De beleidsmonitoring heeft tot doel te bepalen of de ANLb-maatregelen effectief zijn en het bepalen van trends van de ANLb-soorten. De keuze is gemaakt alleen een meetnet op te starten voor broedvogels. Voor de overige soorten is geen meetnet opgezet, er wordt vanuit gegaan dat voor deze soorten gegevens in andere programma's verzameld worden.

Meetnet broedvogels

In april 2015 is door de Provincie Zeeland een eerste monitoringsplan ANLb Zeeland vastgesteld voor de jaren 2015-2016 waarin met name is gekeken naar de broedvogelmonitoring van akker- en weidevogels. Dit was een vervolg op het reeds bestaande meetnet provinciale akker- en weidevogels dat bestond uit een meetnet van 20 BMP-plots. In 2015 is het aantal meetplots uitgebreid tot 35 stuks.

In overleg met Poldernatuur Zeeland zijn er 35 telgebieden vastgesteld die twee jaar lang geteld zijn. Twintig van deze gebieden zijn vaste plots die reeds langere tijd geteld worden en goed bruikbaar zijn voor het bepalen van trends. 15 plots zijn extra benoemd voor deze twee jaar (2015 – 2016). In 2017 is het monitoringsplan geactualiseerd (Provincie Zeeland, 2017), waarbij het totaal aantal plots op 51 is gesteld (tabel 4).

Bijlage 2: Overzicht ANLb-maatregelen

					Jaar start / opp (ha)				
Cluster		leefgebied	Pakketcode	Pakketnaam	2016	2017	2018	2019	2020
1	Burghsluis	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	-	0,8
			A16b.38.001	meerjarig klei	6,8	-	-	-	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	7,6	3,0	1,4	-	-
		A13: Droge dooradering	A13b	botanisch hooiland	-	4,1	-	-	-
			A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	-	-	-	-	9,1
2	Brouwershaven	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	1,9	0,8	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	3,9	-	9,6	6,0	2,7
		A13: Droge dooradering	A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	-	-	-	-	2,2
3	Grijpskerke	A11: Open grasland	A05c	1 april tot 1 juli	-	-	-	5,1	-
		A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	0,5	-	-	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	5,5	-	0,4	2,0	1,0
		A13: Droge dooradering	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	0,2	-
4	Kamperland	A12: Open akkerland	A19c.38.002	Patrijzenrand	6,2	3,7	2,9	2,1	-
		A13: Droge dooradering	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	-	2,5
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	-	0,3
			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	-	-
			L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.007	bomenrij diameter < 20 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L22a.38.001	jaarlijks scheren	-	-	-	-	-
			L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar	-	0,1	-	-	-
5	Colijnsplaat	A12: Open akkerland	A19c.38.002	Patrijzenrand	2,4	4,4	-	1,2	-
6	De Poel	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	0,3	1,1	5,0	6,1	1,6
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	0,2	-
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	0,9	-
			A16b.38.001	meerjarig klei	-	-	2,3	-	-
			A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	2,8	-	4,5	-	0,9
			A19c.38.002	Patrijzenrand	5,0	14,9	7,3	3,7	0,7

		A13: Droge dooradering	A13a.38.004	zoet patrijzenweiland	-	-	-	-	3,8
			A13b	botanisch hooiland	-	13,0	-	-	-
			A13b.38.003	zilt hooiland	-	-	2,9	-	4,0
			A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	-	7,9	5,5
			A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	3,9	-
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	0,1	-
			L09a	kleine poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	0,1	0,1
			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	0,1	-	0,1
			L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)	-	-	-	-	-
			L22a.38.001	jaarlijks scheren	-	-	-	-	0,1
			L22b.38.001	om de 2-3 jaar scheren	-	-	-	0,1	-
			L23a.38.001	struweelhaag jaarlijks beheer	-	0,1	-	-	-
			L23a.38.002	struweelhaag cyclus 5-7 jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien 5-7 jaar	-	-	0,1	0,1	0,1
			L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar	-	-	-	-	0,5
7	Zuidzande	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	1,5	0,9	2,5	7,5	4,2
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	0,1	-
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	14,3	-
			A16b.38.001	meerjarig klei	-	-	4,8	-	-
			A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	2,1	-	15,0	3,4	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	15,1	1,4	0,3	15,6	0,2
		A13: Droge dooradering	A13b	botanisch hooiland	-	-	-	2,0	-
			A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	1,5	-
8	IJzendijke	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	0,3	5,4	-
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	6,0	-
			A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	-	-	1,6	-	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	14,0	17,8	2,9	12,2	-
		A13: Droge dooradering	A13b.38.001	botanisch waardevol hooiland, overbruggingspakket	-	2,2	-	-	-
			A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	-	0,7	-
			A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	0,7	-

9	Soelekerke- polder	A12: Open ak- kerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	0,5	-	0,6
			A19c.38.002	Patrijzenrand	0,8	1,7	19,1	5,5	2,3
		A13: Droge dooradering	A13b	botanisch hooiland	-	0,6	-	-	-
10	Emmadorp	A12: Open ak- kerland	A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	-	-	-	3,0	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	2,5	0,7	2,1	2,0	-
		A13: Droge dooradering	A13b.38.003	zilt hooiland	-	-	-	-	2,8
11	Ossensisse	A12: Open ak- kerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	3,5	3,4
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	0,6	-
			A16b.38.001	meerjarig klei	-	2,5	-	-	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	-	-	2,7	6,4	-
		A13: Droge dooradering	A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	-	-	-	-	3,0
			A13b.38.003	zilt hooiland	-	-	-	-	1,2
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	-	0,1
			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	-	0,3
12	Zuiddorpe	A12: Open ak- kerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	0,1	2,0	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	3,9	-	1,9	2,9	-
		A13: Droge dooradering	A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	-	0,7	-
			A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	0,7	-
			L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)	-	-	-	-	-
			L26a	hoogstamboomgaard	-	-	-	0,3	-
13	Absdale	A12: Open ak- kerland	A19c.38.002	Patrijzenrand	-	-	3,6	2,6	3,9
14	Mallandpol- der	A12: Open ak- kerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	3,5	0,6
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	0,7	-
			A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	-	-	-	0,7	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	-	-	-	1,1	5,9
		A13: Droge dooradering	A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	0,1	-
15	Kloetinge	A12: Open ak- kerland	A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	-	0,3	3,8	0,5	4,5
		A13: Droge dooradering	A13a.38.004	zoet patrijzenweiland	-	-	-	-	1,0
			A13b.38.003	zilt hooiland	-	-	-	1,8	-
			A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	2,7	-	0,6	-

			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	-	-
			L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.010	bomenrij diameter > 60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 10 jaar)	-	-	-	-	-
			L26a	hoogstamboomgaard	-	-	-	-	1,6
16	Bath	A13: Droge dooradering	A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	-	-	7,6
			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	-	0,1
17	Zaamslag	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	0,9	0,2	0,3
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	-	0,1
			A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	1,1	-
			A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	-	0,5	-	0,8	0,1
			A19c.38.002	Patrijzenrand	-	-	0,8	4,1	0,6
		A13: Droge dooradering	A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	3,0	-	-
			L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	-	-
			L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
			L22a.38.001	jaarlijks scheren	-	-	-	-	0,1
18	Groede	A12: Open akkerland	A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	10,1	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	8,2	-	-	5,7	-
19	Biggenkerke	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	1,7	-	-	-	-
			A19c.38.002	Patrijzenrand	1,0	-	-	6,7	-
			A19f.38.001	Zeeuws kustbroedvogelpakket	-	-	2,1	-	-
		A13: Droge dooradering	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	-	-	-	2,7
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	-	0,1
20	Midden-Schouwen	A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	1,9	-	-	2,0	2,0
			A19c.38.002	Patrijzenrand	5,3	-	-	2,0	-
Buiten cluster		A11: Open grasland	A01c	rust van 1 april tot 15 juni	-	-	-	3,2	-
			A01e	rust van 1 april tot 1 juli	-	-	-	11,1	-
			A05c	1 april tot 1 juli	-	-	-	8,9	-
			A07a	ruige mest	-	-	-	6,1	-
		A12: Open akkerland	A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	3,4	0,6	5,6	10,7	9,4
			A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	0,3	0,3

		A16a.38.001	vogelakker patrijs	-	-	-	-	0,3
		A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand	6,4	-	2,1	2,3	-
		A19c.38.002	Patrijzenrand	20,5	1,8	11,8	7,1	6,6
	A13: Droge dooradering	A06a	1 - 1,5 GVE / ha, 1 mei tot 15 juni	-	4,4	-	4,4	1,7
		A13a	botanisch weiland	16,2	22,5	8,7	2,1	-
		A13a.38.001	bloemdijk met beweiding	2,0	-	7,5	79,2	9,3
		A13a.38.002	zilt weiland	-	-	2,4	0,5	16,0
		A13a.38.004	zoet patrijzenweiland	-	-	-	-	4,8
		A13b	botanisch hooiland	0,2	23,3	3,8	-	0,4
		A13b.38.001	botanisch waardevol hooiland, overbrug- gingspakket	-	-	-	1,0	-
		A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	-	-	2,2	7,3	11,7
		A13b.38.003	zilt hooiland	-	-	11,3	19,1	17,8
		A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'	-	-	0,8	33,1	5,2
		A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	-	5,5	1,1	10,6	0,5
		A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	-	-	-	-	0,3
		A19g.38.001	akkerrand Goese Heg bouwlandzijde	-	0,1	-	0,5	-
		A19g.38.002	akkerrand Goese Heg slootzijde	-	2,2	-	-	-
		L09a	kleine poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	-	-	0,1	-
		L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	-	0,2	-	-	0,3
		L20c.38.001	houtwal en houtsingel jaarlijks beheer + eindkap cyclus 10 jaar	-	2,2	-	-	-
		L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
		L21a.38.002	knotbomenrij diameter < 20 cm (2 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
		L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
		L21a.38.004	knotbomenrij diameter 20-60 cm (2 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
		L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)	-	-	-	-	-
		L21a.38.006	knotbomenrij diameter > 60 cm (2 keer knotten in beheerperiode)	-	-	-	-	-
		L22a.38.001	jaarlijks scheren	-	0,1	-	-	-
		L22b.38.001	om de 2-3 jaar scheren	-	-	-	-	0,1
		L23a.38.001	struweelhaag jaarlijks beheer	-	0,2	-	0,4	-
		L23a.38.002	struweelhaag cyclus 5-7 jaar jaarlijks be- heer + periodiek snoeien 5-7 jaar	-	0,1	-	-	-
		L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar	-	-	0,1	0,3	-
		L24a.38.002	struweelrand jaarlijks beheer + 1 x perio- diek beheer 10e jaar	-	1,1	-	-	-

			L26a	hoogstamboomgaard	-	1,1	-	3,4	1,7
		W01: Categorie water	A19a.38.001	waterschapsrand op bouwland	-	-	21,1	-	-
			A19a.38.002	waterschapsrand-GLB op bouwland	-	-	1,8	-	-

Bijlage 3: Ingezette ANLb-maatregelen per cluster

Code	Naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A05c	1 april tot 1 juli			5,083							
A13a	botanisch weiland										
A13a.38.001	bloemdijk met beweiding										
A13a.38.004	zoet patrijzenweiland						3,758				
A13b	botanisch hooiland	4,134					13,040	2,000		0,554	
A13b.38.001	botanisch waardevol hooiland, overbruggingspakket								2,244		
A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	9,108	2,157								
A13b.38.003	zilt hooiland						6,911				2,830
A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'						13,386		0,686		
A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	0,847	2,673	0,697	2,460		18,083	18,067	6,493	1,058	
A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker				0,280		0,282	0,176			
A16a.38.001	vogelakker patrijs						0,860	14,283	6,029		
A16b.38.001	meerjarig klei	6,810					2,300	4,790			
A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand						8,258	20,429	1,611		2,983
A19c.38.002	Patrijzenrand	12,025	22,174	9,022	14,931	8,040	31,541	32,363	46,862	29,516	7,280
A19f.38.001	Zeeuws kustbroedvogelpakket										
A19g.38.001	akkerrand Goese Heg bouwlandzijde										
A19g.38.002	akkerrand Goese Heg slootzijde										
L09a	kleine poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt						0,152				
L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt				0,022		0,218				
L20c.38.001	houtwal en houtsingel jaarlijks beheer + eindkap cyclus 10 jaar										
L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)				0,002		0,004				
L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)						0,011				
L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)						0,006				
L21a.38.007	bomenrij diameter < 20 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)				0,005						
L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)						0,019				
L21a.38.010	bomenrij diameter > 60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 10 jaar)										
L22a.38.001	jaarlijks scheren				0,009		0,145				
L22b.38.001	om de 2-3 jaar scheren						0,068				
L23a.38.001	struweelhaag jaarlijks beheer						0,132				
L23a.38.002	struweelhaag cyclus 5-7 jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien 5-7 jaar						0,222				
L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar				0,054		0,458				
L24a.38.002	struweelrand jaarlijks beheer + 1 x periodiek beheer 10e jaar										

L26a	hoogstamboomgaard											
Code	Naam	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A05c	1 april tot 1 juli											
A13a	botanisch weiland											2,0855
A13a.38.001	bloemdijk met beweiding											4,4585
A13a.38.004	zoet patrijzenweiland					0,967						2,5472
A13b	botanisch hooiland											
A13b.38.001	botanisch waardevol hooiland, overbruggingspakket											
A13b.38.002	bloemdijk met hooibeheer	2,929										
A13b.38.003	zilt hooiland	1,195				1,752						
A13b.38.004	vlakdekkend hooiland 'light'		0,662				7,597	3,040				2,6437
A15a	wintervoedselakker 1 juni tot 1 maart	6,915	2,832		4,101	3,326		1,453		4,469	5,826	10,221
A15a.38.001	grasstrook bij wintervoedselakker	0,089			0,063			0,072		0,143		
A16a.38.001	vogelakker patrijs	0,648		0,274	0,748			1,071	10,117			
A16b.38.001	meerjarig klei	2,483										
A19c.38.001	Veldleeuwerikenrand				0,729	9,057		1,358				4,9315
A19c.38.002	Patrijzenrand	9,126	8,703	10,130	6,985			5,524	13,842	7,780	7,388	8,6125
A19f.38.001	Zeeuws kustbroedvogelpakket									2,115		
A19g.38.001	akkerrand Goese Heg bouwlandzijde											0,308
A19g.38.002	akkerrand Goese Heg slootzijde											1,108
L09a	kleine poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt											0,0041
L09b	grote poel, 75 100 % schonen, 1 sept tot 15 okt	0,281				0,015	0,092	0,021				
L20c.38.001	houtwal en houtsingel jaarlijks beheer + eindkap cyclus 10 jaar											1,3292
L21a.38.001	knotbomenrij diameter < 20 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)											
L21a.38.003	knotbomenrij diameter 20-60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)		0,002					0,018				0,0153
L21a.38.005	knotbomenrij diameter > 60 cm (1 keer knotten in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)							0,001				0,0029
L21a.38.007	bomenrij diameter < 20 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 5 jaar)											
L21a.38.009	bomenrij diameter 20-60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 7 jaar)		0,002			0,001						
L21a.38.010	bomenrij diameter > 60 cm (1 keer snoei in beheerperiode) (cyclus 10 jaar)					0,009						
L22a.38.001	jaarlijks scheren							0,077				
L22b.38.001	om de 2-3 jaar scheren											
L23a.38.001	struweelhaag jaarlijks beheer											
L23a.38.002	struweelhaag cyclus 5-7 jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien 5-7 jaar											
L23b.38.001	struweelhaag cyclus >12 jaar jaar jaarlijks beheer + periodiek snoeien > 12 jaar											0,1196
L24a.38.002	struweelrand jaarlijks beheer + 1 x periodiek beheer 10e jaar											1,0765
L26a	hoogstamboomgaard		0,252			1,588						

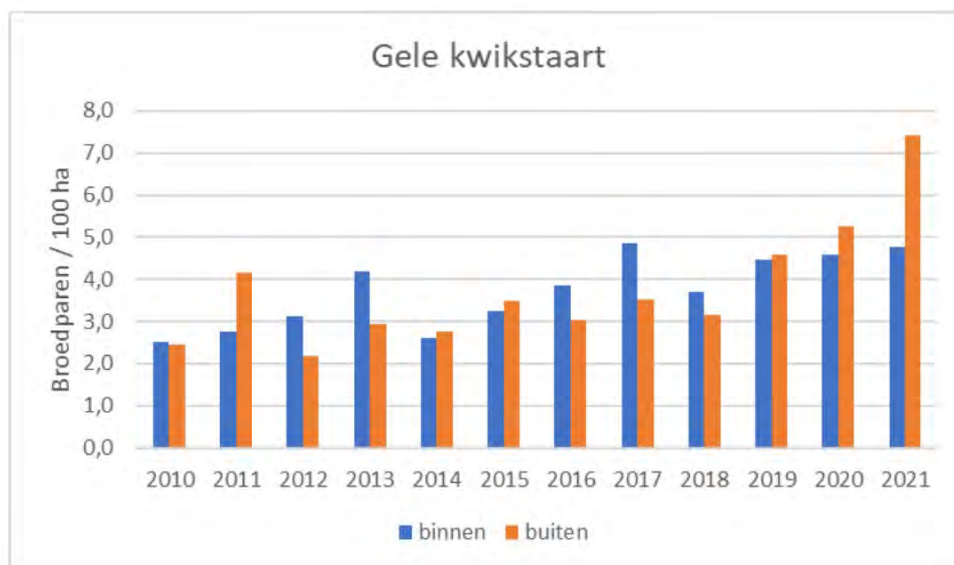
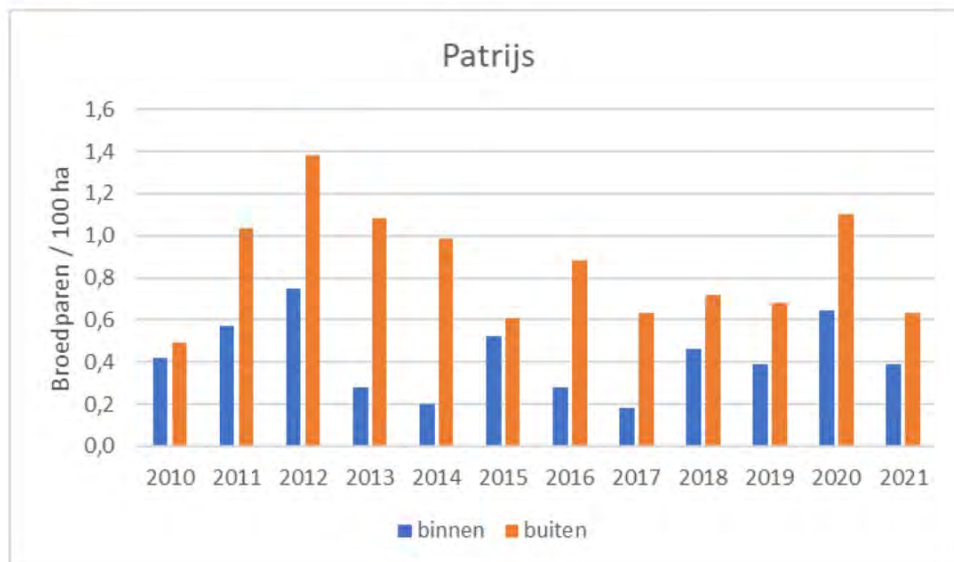
Bijlage 4: Koppeltabel ANLb-maatregelen en doelsoorten

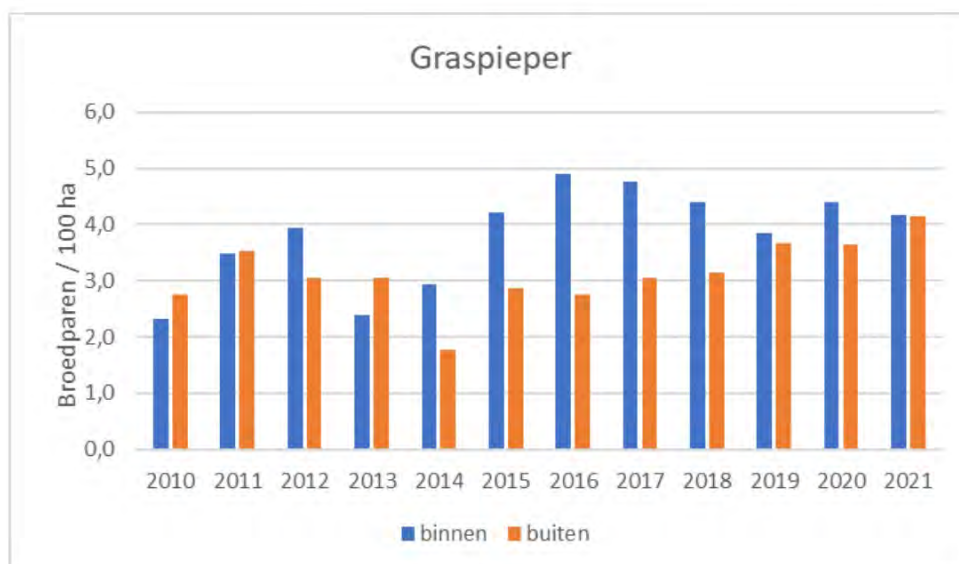
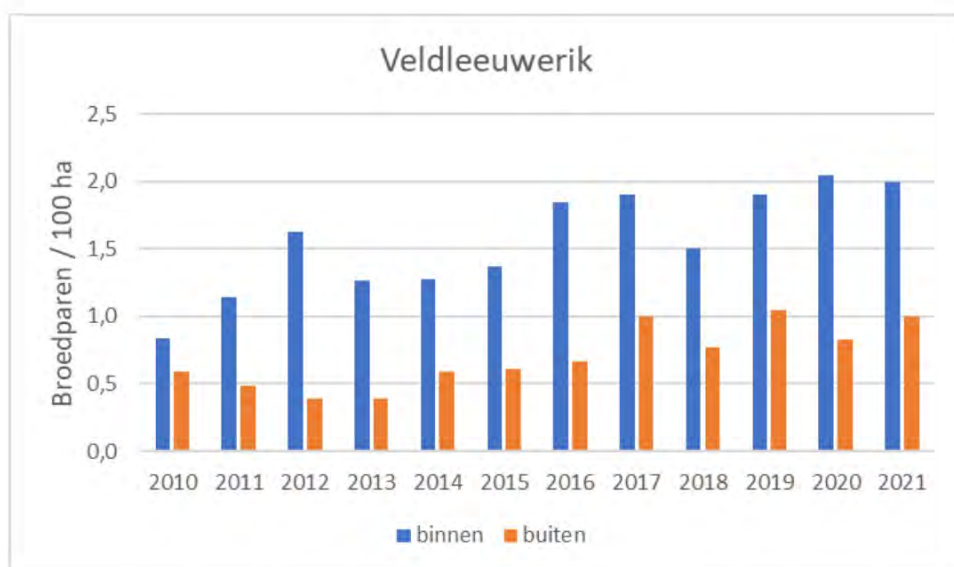
	1. Grasland met rustperiode	5. Kruidrijk grasland	6. Extensief beweide grasland	7. Ruige mast	9. Poelen en klein historisch water	13. Bodemisch grasland	15a. Wintervoedse lakker, rust 15-5 tot 12 d 1-3	15b. Wintervoedse lakker, rust 15-5 tot 12 d 1-3	15c. Wintervoedse lakker, rust van 1-10 tot 15-3	16. Vogelpakker	19. Kruidrijk akkerland	20. Hakkoutbeheer	21. Beheer van boomrijen	22. Kruip- en scheerheg	23. Struifheg	24. Struifheg	26. Half- en hoogstamboomgaard
baardman					?	+				+							
blauwe kiekendief (nbrv)	+	+	+	+			++	++	++	++	++						
boerenwaluw		++		+	+	+				++					+	+	
bontbekplevier																	
bontbekplevier (nbrv)																	
braamsluiper												++			++	++	
bruine kiekendief									+	+							
geelgors (nbrv)							++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	
gele kwikstaart	+	+			+				++	+							
goudplevier (nbrv)																	
graspieper	+	++	+	+		+			++	+							
grauwe gors		+	+	+			+	+	+	+							
grauwe gors (nbrv)							++	++	++	+							
grauwe vliegenvanger		+			+					+		+		++	++	+	
groene specht	?	+	+		+					+	?	+		+	+	+	
grote lijster		+	++	+								++	++		++		+
huishwaluw		+		+	+	+				++					+	+	
kerkuil	+	++	+	+			++	++	++	++	++	+	+		+	+	++
kievit	+	++	+	++					+	++							
Kievit (nbrv)	+	+	+	++			?	?	+	+							
kleine zwaan (nbrv)			+	+			+	++	++	+							
kluut	+		+				+	+									
kneu		+	+				+	+	+	++	+	++	+	++	++		
koekoek		+	+		+					++		+		+	+		
patrijs	+	++	++	+		+	++	++	++	++	+			+	+		
ransuil	+	+	+	+			+	+	+	++	++	+					
ringmus		+	+	+			++	++	++	++	++	+	+		+		++

	1. Grasland met rustperiode	5. Kruidrijk grasland	6. Extensief beweide grasland	7. Ruige meest	9. poel en half historisch water	13. Botanisch grasland	15a. Wintervoedselakker; rust 1-3	15b. Wintervoedselakker; rust 15-5 tot 1-2 of 3	15c. Wintervoedselakker; rust van 1-10 tot 15-	16. Vogelakker	19. Kruidrijke akkerrand	20. Hakhoutbeheer	21. Beheer van bomenrijen	22. Kniip- en scheerheg	23. Struweelhaag	24. Struweelrand	26. Half- en hoogstamboomgaard
ringmus		+	+	+			++	++	++	++	+	+				+	++
rotgans (nbrv)			+														
scholekster	+	++	+	++						+	+						
Scholekster (nbrv)	+	+	+	+						+	+						
slobeend	++	++		+													
spotvogel												++	+		++	++	++
steenuil		+	+	+							++	+	+		++		++
torenvalk	+	++	++	+			++	++	++	++	+	+		+	++		
tureluur	++	++	++	++													
Tureluur (nbrv)	+	+	+	+													
veldleeuwerik	+	++	+	+		+	+	+	++	++							
veldleeuwerik (nbrv)							++	++	++	++	+						
velduil	++	++					+	+	+	+	+						
velduil (nbrv)		+	+				++	++	++	++	+						
waterhoen					+						+						
waterhoen (nbrv)					+												
watersnip	++	++	++	+													
witte kwikstaart		+		+		+				+	+						
zomertortel		++	+	+			++			+	++	++			++	+	
zuidelijke bonte strandloper																	
kamsalamander		+			++							++			++	++	
rugstreepd					++						+						
bunzing	+	++	+								+	++	+	+	++	++	+
gewone grootoorvleermuis		+				+					++	?	+		++	++	+
laativlieger		+		?		+					++		+		++	++	
noordse woelmuis																	

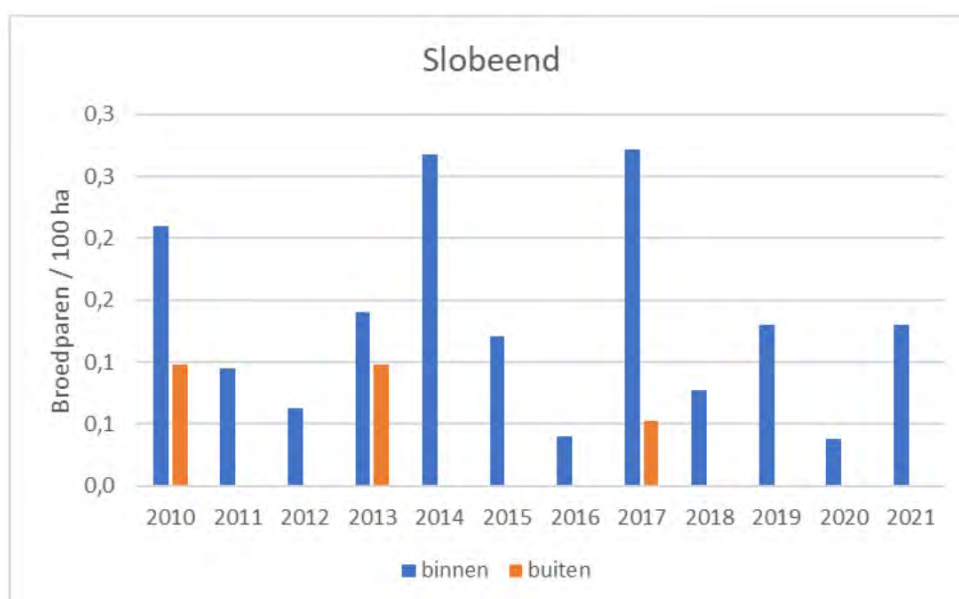
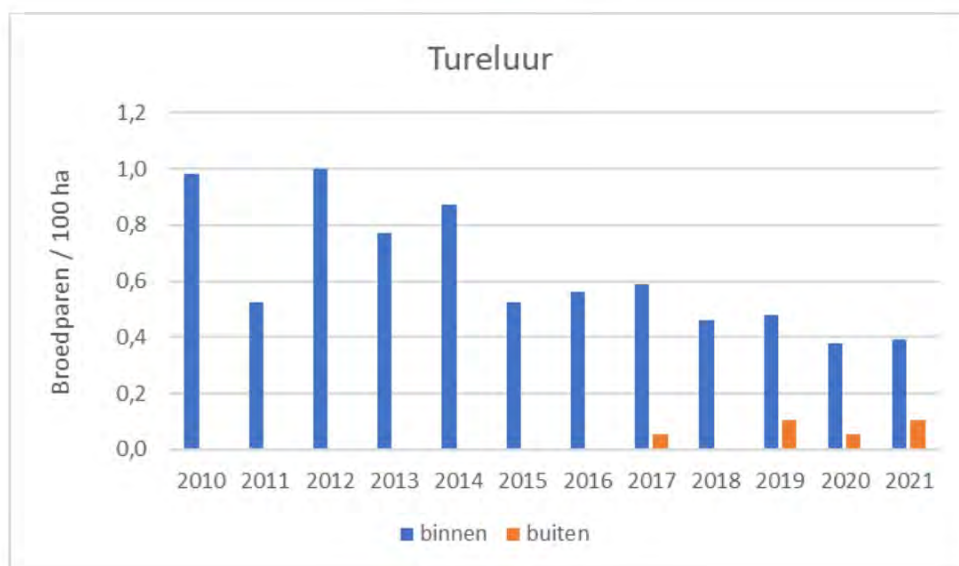
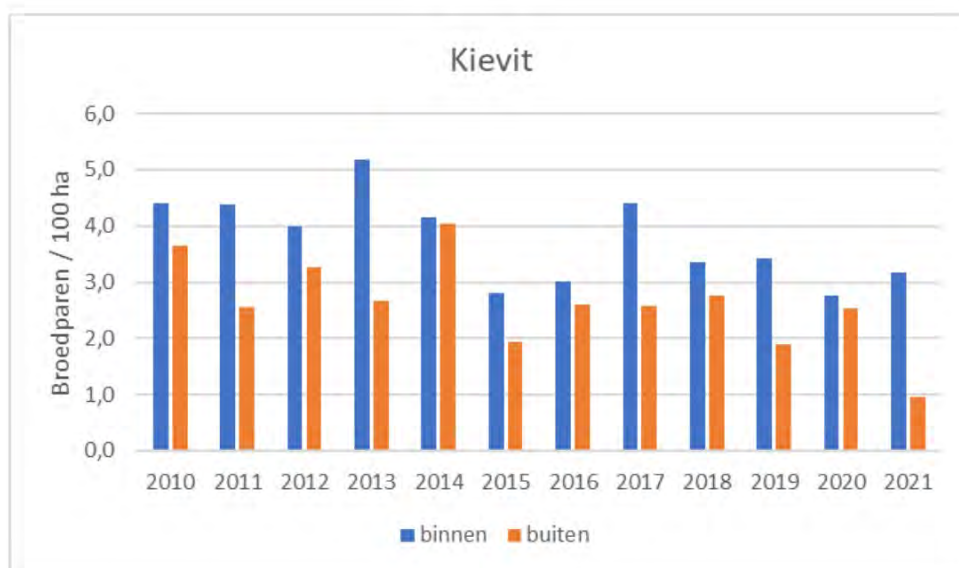
Bijlage 5: Trendgrafieken broedvogels

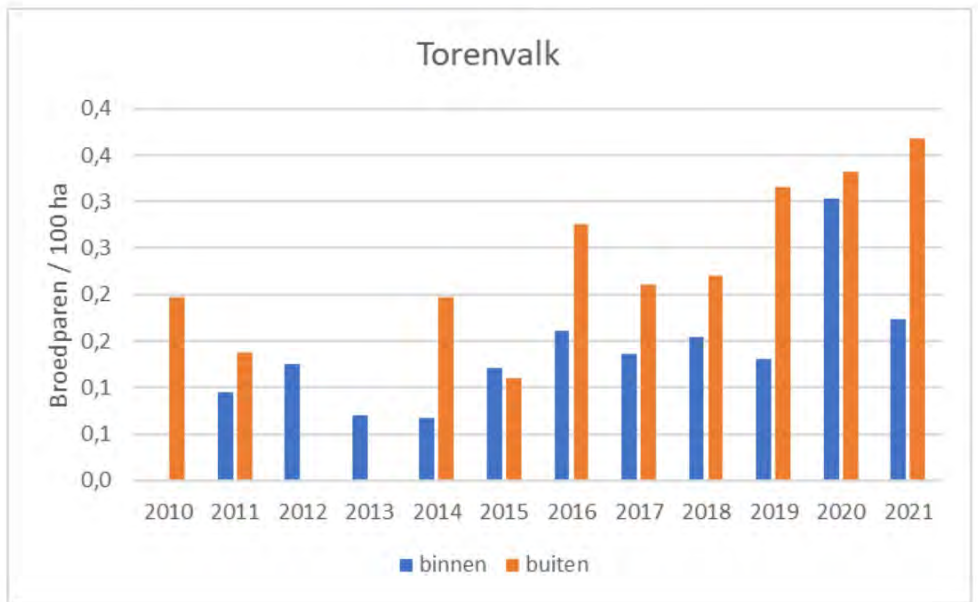
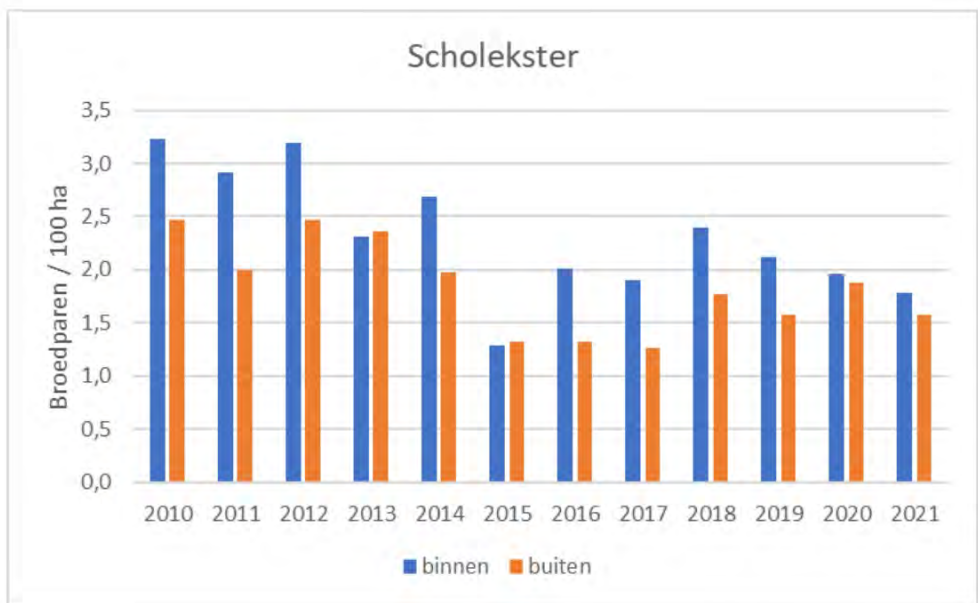
Akker



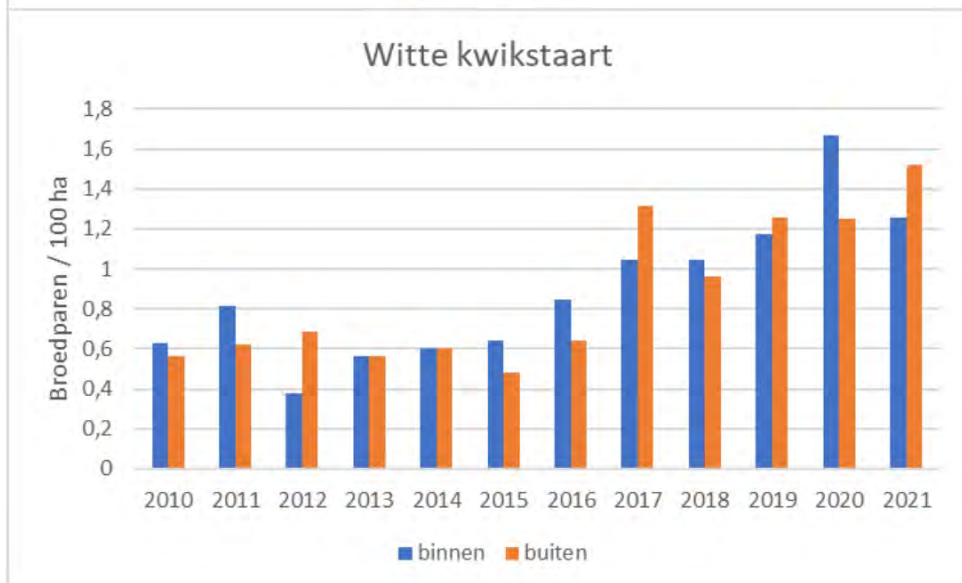
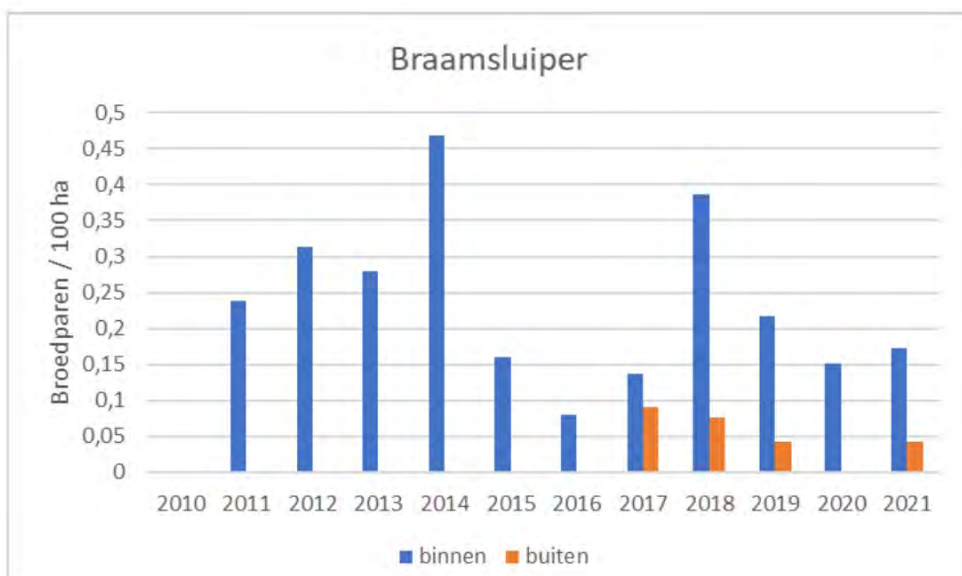
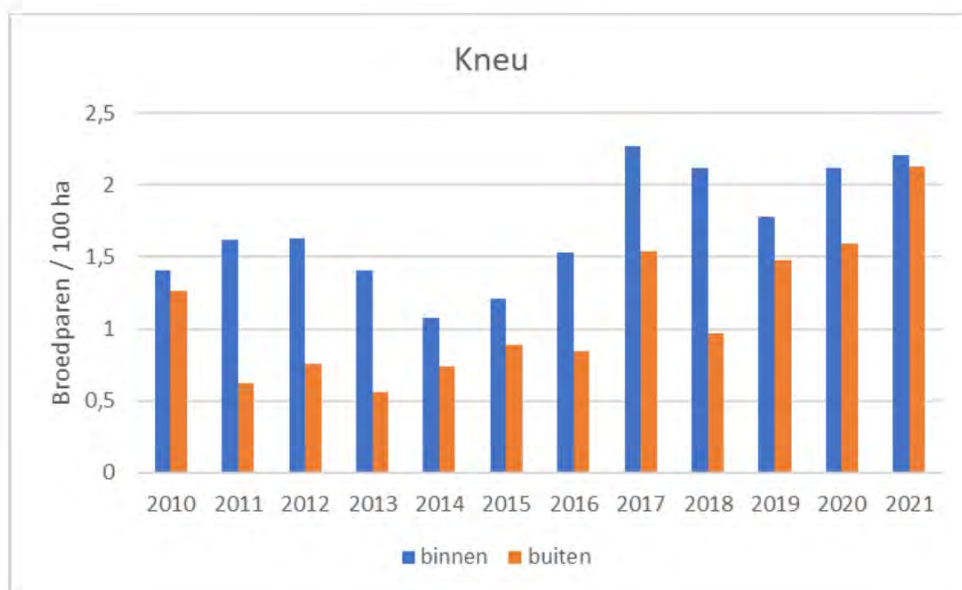


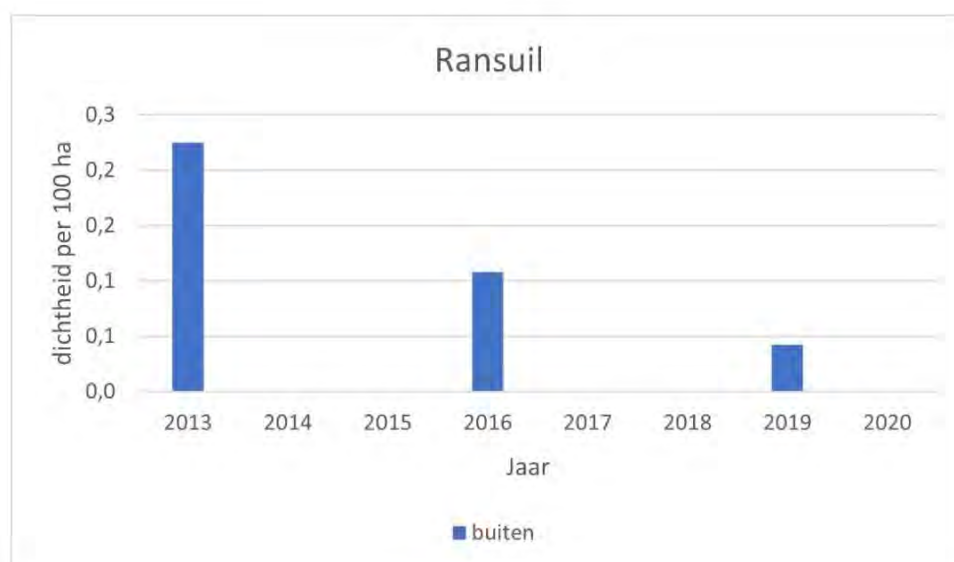
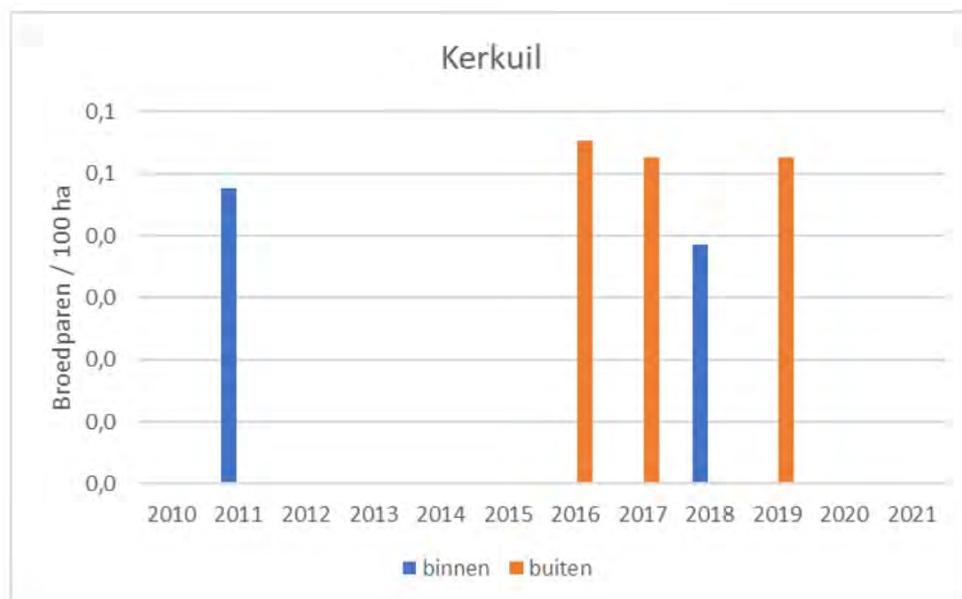
Open grasland

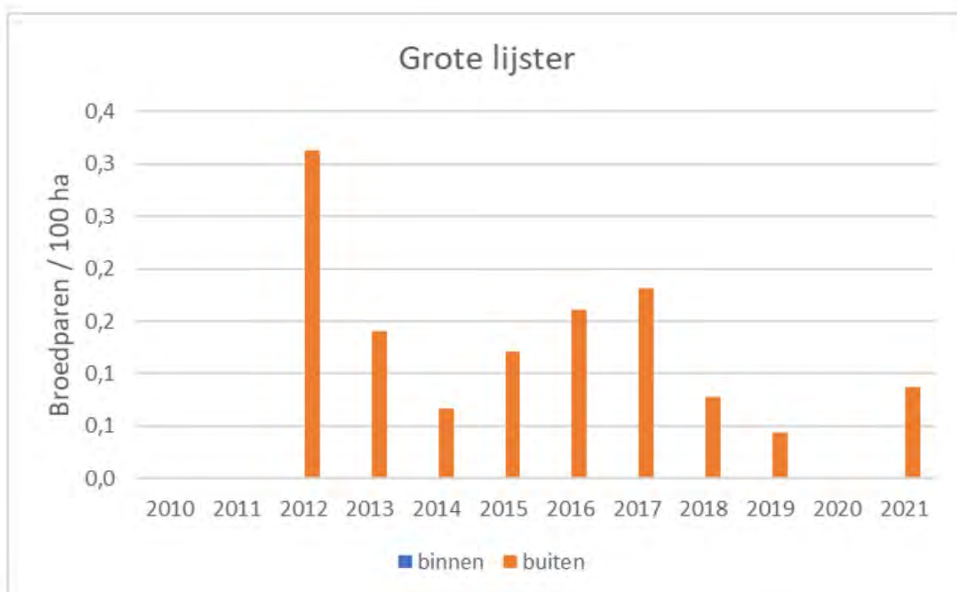
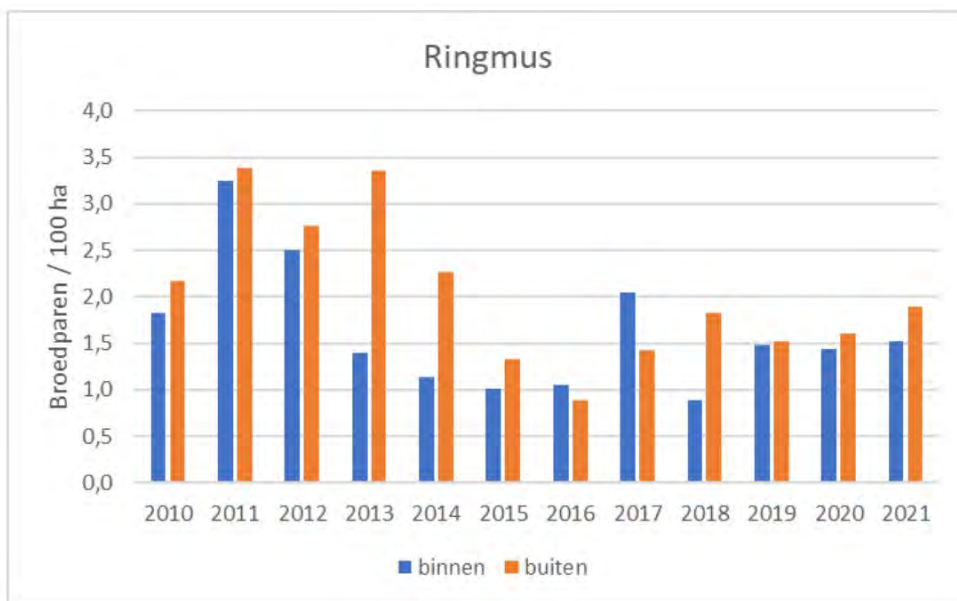


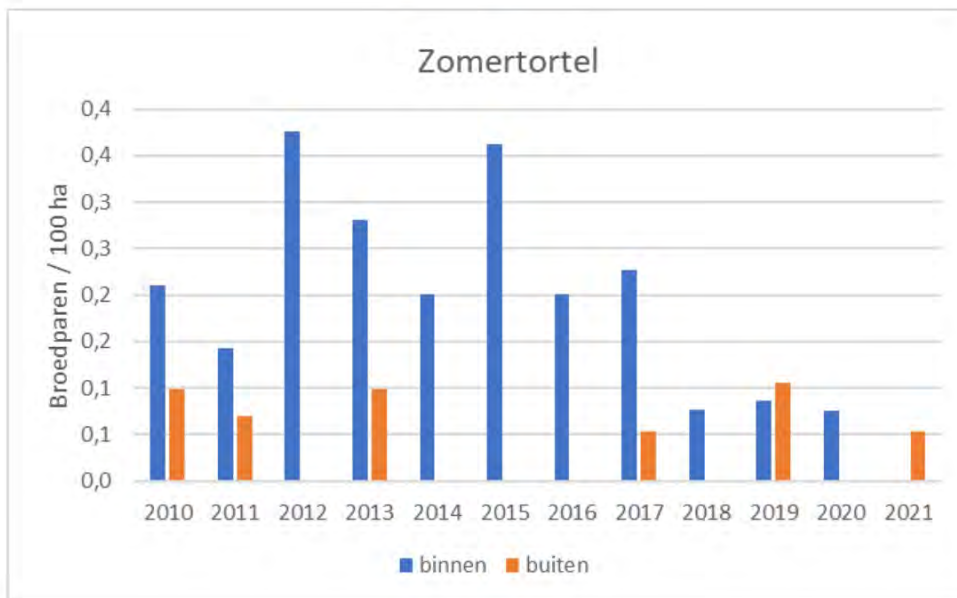
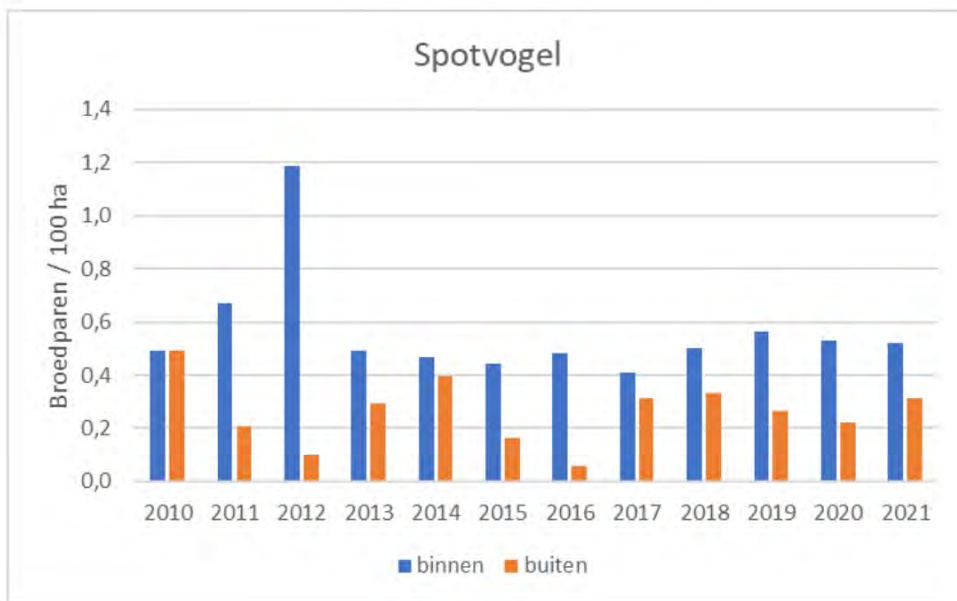


Droge dooradering – erven









Bijlage 6: Monitoring BMP Plots sinds 2013

	Plot	plotnaam	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Binnen ANLb	44	Baarsdorp	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	35	Karrevelden Scharendijke	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	43	Winkelz-watergang	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	16	Zuidweihoek	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	36	Austerl-Veerh.polder	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	39	Kievitshoek	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	47	Pekeling	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	51	Eversdijk	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	46	Oud-Bommendepld. SD	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	42	Bouwmansweg Haamstede SD	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	14	Meetnet Zld: Zak ZB 1 Lewedorp					•		•		•
	22	Meetnet Zld: Zak ZB 2 Nieuw Kraaiertpolder Heinkenszand			•	•		•		•	
	20	Meetnet Zld: Goes 3 Broeder- en Zusterpolder			•	•		•		•	
	5	Meetnet Zld: NB 5 Rippolder					•		•		•
	21	Meetnet Zld: NB 6 Langeweg Colijnsplaat			•	•		•		•	
	27	Ser-Arendspolder Ossensisse		•	•	•		•		•	
	28	MeetnetZld_Steendijk			•	•		•		•	
	24	MeetnetZld_Meliskerke			•	•		•		•	
	18	Völckerpolder			•	•		•		•	
	25	Zuidzandepolder			•	•		•		•	
	26	Canisvliet buiten polder			•	•	•	•	•	•	•
	31	Zuiddiepe polder			•	•		•		•	
	3	Bath					•		•		•
	6	Krommenhoeke					•		•		•
	10	Kwakk					•		•		•
	8	Goes oost					•		•		•
	52	Zeeland ANLb 8						•	•	•	•

	54	Zeeland 10							•	•	•
	53	Zeeland 11					•	•	•	•	•
	41	Nieuw Noord-Beveland polder	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Buiten ANLb	40	Scherpenissepolder-Noord	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	32	Brandkreekpolder	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	45	Molenkreek Schoondijke	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	37	Visartpolder	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	38	Dullaertpolder	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	33	Welzinge	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	50	Oostdijk	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	48	Frederiksdijk NB	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	Meetnet Zld: Zak ZB 4 Borssele					•		•		•
	19	Meetnet Zld: Goes 2 Oud-Sabbinge Westerlandpolder			•	•		•		•	
	4	Meetnet Zld: Goes 4 Wolphaartsdijk					•		•		•
	1	Meetnet Zld: SD 2 Nieuwerkerke					•		•		•
	17	Meetnet Zld: SD 6 Reigersweg Nieuwerkerk			•	•		•		•	
	16	MeetnetZLD:TH_Pauluswerf			•	•		•		•	
	23	Hoedekenskerke			•	•		•		•	
	29	riet- en wulfdijkpolder			•	•		•		•	
	30	Frederica- Zimmerman polder			•	•		•		•	
	2	Anna Jacobapolder					•		•		•
	13	Ter Mee					•		•		•
	7	Melopolder					•		•		•
	11	Sint Pieterspolder Driewegen					•		•		•
	12	Biezenpolder					•		•		•
	15	Bruinissepolder					•		•		•

(• = geteld) (bron: SOVON)

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen



Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019

**Voorkomen van 106 soorten in
factsheets**

**Jan-Willem Vergeer,
Lara Marx &
Henk Sierdsema**

Sovon-rapport 2019/86



Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019

Jan-Willem Vergeer, Lara Marx & Henk Sierdsema



Dit rapport is samengesteld in opdracht van



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de provincie Zeeland

Wijze van citeren: Vergeer J.W., Marx L. & Sierdsema H. 2019. Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie omslag: Koudekerkse Inlaag (J.W. Vergeer), Patrijs (H. van Diek). Achterzijde: Bruinissepolder (J.W. Vergeer).

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon.

Inhoud

Dankwoord	1
Samenvatting	3
1. Inleiding beleidsmonitoring broedvogels in Zeeland	5
1.1. Aanleiding en vraagstelling	5
1.2. Werkwijze	5
2. Analyse broedvogels in Zeeland	7
2.1. Inleiding	7
2.2. Analyse broedvogels algemeen	7
2.2.1. Positieve en negatieve aantalsontwikkeling	7
2.2.2. Broedvogels per natuurtype	7
2.3. Analyse boerenlandvogels	10
2.3.1. Trends boerenlandvogels algemeen	11
2.3.2. Ontwikkeling boerenlandvogels per natuurtype (leefgebied)	13
2.3.3. Effecten van akkervogelbeheer en weidevogelbeheer	14
2.4. Analyse hotspots boerenlandvogels	14
2.4.1. Hotspots akkervogels (Open akker)	15
2.4.2. Hotspots weidevogels (Open grasland)	17
2.4.3. Hotspots struweel- en ervvogels (droge dooradering)	18
3. Resultaten broedvogels (factsheets) per soort	21
3.1. Opzet factsheets	21
3.2. Factsheets per soort	24
Bijlagen 146	
Bijlage I: Overzicht in 2013-2019 onderzochte telgebieden	146
Bijlage II: Beschrijving aanpak modellering aanwezigheidskaarten en hotspotkaarten	148

Dankwoord

Een belangrijk deel van de aan dit rapport ten grondslag liggende gegevens zijn verzameld door vrijwilligers van Zeeuwse vogelwerkgroepen en medewerkers van natuurterreinbeherende organisaties. De gegevens over het voorkomen van roofvogels en uilen zijn eveneens grotendeels door vrijwilligers

verzameld. Zij worden allen van harte bedankt voor hun belangrijke werk. Namens de provincie Zeeland leverden Piet van der Reest, Marion Pross en Karien van Veggel waardevol commentaar op eerdere versies van dit rapport.

Inhoudsopgave factsheets per soort

§	soort	latijnse naam	pag	§	soort	latijnse naam	pag
3.2.1.	Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	24	3.2.55.	Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	89
3.2.2.	Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	25	3.2.56.	Kwak	<i>Nycticorax nycticorax</i>	91
3.2.3.	Baardman	<i>Panurus biarmicus</i>	26	3.2.57.	Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>	91
3.2.4.	Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	27	3.2.58.	Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>	92
3.2.5.	Bijeneter	<i>Merops apiaster</i>	28	3.2.59.	Matkop	<i>Parus montanus</i>	93
3.2.6.	Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	29	3.2.60.	Middelste Bonte Specht	<i>Dendrocoptes medius</i>	94
3.2.7.	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	30	3.2.61.	Middelste Zaagbek	<i>Mergus serrator</i>	94
3.2.8.	Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	32	3.2.62.	Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>	95
3.2.9.	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	33	3.2.63.	Noordse Stern	<i>Sterna paradisaea</i>	96
3.2.10.	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	34	3.2.64.	Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	97
3.2.11.	Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	36	3.2.65.	Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	99
3.2.12.	Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	37	3.2.66.	Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>	99
3.2.13.	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	38	3.2.67.	Raaf	<i>Corvus corax</i>	100
3.2.14.	Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	39	3.2.68.	Ransuil	<i>Asio otus</i>	101
3.2.15.	Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	40	3.2.69.	Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	102
3.2.16.	Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	41	3.2.70.	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	103
3.2.17.	Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	43	3.2.71.	Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	104
3.2.18.	Cetti's Zanger	<i>Cettia cetti</i>	45	3.2.72.	Roodborsttapuit	<i>Saxicola rubicola</i>	105
3.2.19.	Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	46	3.2.73.	Roodmus	<i>Carpodacus erythrinus</i>	106
3.2.20.	Dwergstern	<i>Sterna albifrons</i>	47	3.2.74.	Rouwkwikstaart	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	106
3.2.21.	Eider	<i>Somateria mollissima</i>	49	3.2.75.	Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	107
3.2.22.	Engelse Kwikstaart	<i>Motacilla flava flavissima</i>	50	3.2.76.	Slobeend	<i>Spatula clypeata</i>	108
3.2.23.	Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	50	3.2.77.	Snor	<i>Locustella luscinioides</i>	109
3.2.24.	Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	51	3.2.78.	Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	111
3.2.25.	Gekraagde Roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	52	3.2.79.	Sprinkhaanzanger	<i>Locustella naevia</i>	112
3.2.26.	Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	53	3.2.80.	Steenuil	<i>Athene noctua</i>	113
3.2.27.	Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	55	3.2.81.	Steltkluut	<i>Himantopus himantopus</i>	114
3.2.28.	Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	56	3.2.82.	Strandplevier	<i>Charadrius alexandrinus</i>	115
3.2.29.	Graszanger	<i>Cisticola juncidis</i>	57	3.2.83.	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	117
3.2.30.	Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	58	3.2.84.	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	117
3.2.31.	Grauwe Gors	<i>Milaria calandra</i>	59	3.2.85.	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	119
3.2.32.	Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	60	3.2.86.	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	120
3.2.33.	Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	61	3.2.87.	Velduil	<i>Asio flammeus</i>	121
3.2.34.	Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>	62	3.2.88.	Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	122
3.2.35.	Grote Canadese Gans	<i>Branta c. canadensis</i>	64	3.2.89.	Vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapilla</i>	123
3.2.36.	Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	65	3.2.90.	Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	125
3.2.37.	Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	66	3.2.91.	Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	126
3.2.38.	Grote Stern	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	68	3.2.92.	Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	127
3.2.39.	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	69	3.2.93.	Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	128
3.2.40.	Huismus	<i>Passer domesticus</i>	70	3.2.94.	Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	129
3.2.41.	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	72	3.2.95.	Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	130
3.2.42.	Kemphaan	<i>Calidris pugnax</i>	73	3.2.96.	Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	131
3.2.43.	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	73	3.2.97.	Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	133
3.2.44.	Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	74	3.2.98.	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	133
3.2.45.	Kleine Bonte Specht	<i>Dendrocopos minor</i>	76	3.2.99.	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	134
3.2.46.	Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>	77	3.2.100.	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	135
3.2.47.	Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>	79	3.2.101.	Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>	136
3.2.48.	Kleine Zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>	80	3.2.102.	Zomertaling	<i>Spatula querquedula</i>	137
3.2.49.	Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>	82	3.2.103.	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	138
3.2.50.	Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	83	3.2.104.	Zwarte Mees	<i>Parus ater</i>	140
3.2.51.	Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	84	3.2.105.	Zwarte Specht	<i>Dryocopus martius</i>	141
3.2.52.	Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	86	3.2.106.	Zwarte Zwaan	<i>Cygnus atratus</i>	141
3.2.53.	Krakeend	<i>Anas strepera</i>	87	3.2.107.	Zwartkopmeeuw	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>	142
3.2.54.	Kuifaalscholver	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	89				

Samenvatting

Sovon Vogelonderzoek Nederland onderzoekt sinds 2006, in opdracht van de provincie Zeeland, het voorkomen en de ontwikkeling van broedvogels in agrarisch gebied in Zeeland. Ook natuurbeheerders en vogelwerkgroepen inventariseren broedvogels, zowel in agrarisch gebied als in natuurgebieden. In 2013 heeft Sovon een eerste omvattende rapportage over de ontwikkeling van broedvogels in agrarisch en natuurgebied in Zeeland opgesteld. Die rapportage was een belangrijke bouwsteen voor de begrenzing van de agrarische leefgebieden door de provincie en daarmee ook voor de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland.

Deze rapportage is hierop een vervolg, voor de periode 2013-2019. Het rapport beschrijft het voorkomen en de ontwikkeling van 106 beleidsrelevante broedvogelsoorten voor Zeeland als geheel. Van alle soorten worden het voorkomen en de populatieontwikkeling beschreven in de vorm van gedetailleerde factsheets met weergave van de verspreiding (kaart) en van de ontwikkeling (grafiek aantalsontwikkeling). Alle soortgegevens zijn nader geanalyseerd op trends en natuurtypen.

Soorten met een opvallend positieve trend over de periode 2013-2019 zijn: Lepelaar, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans, Brandgans, Krakeend, Zwartkopmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Kerkuil, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit, Cetti's Zanger, Rietzanger, Grasmus, Boomklever en Boomkruiper. Dit betreft vooral soorten van natuurgebied met de natuurtypen duin, moeras en natuurgrasland. Soorten met een opvallend negatieve trend over de periode 2013-2019 zijn: Patrijs, Fazant, Waterhoen, Scholekster, Strandplevier, Kievit, Grutto, Zilvermeeuw, Zomertortel, Spotvogel, Wielewaal en Ringmus. Het betreft vooral soorten van agrarisch gebied (akker- en weidevogels en soorten van droge dooradering) en enkele soorten van natuurgebied (kustbroedvogels).

Verreweg de meeste soorten bereiken de hoogste dichtheden in natuurgebied. Enkele soorten hebben zelfs landelijk hun zwaartepunt in Zeeland (meer dan 25% van de landelijke populatie): Bontbekplevier, Dwergstern, Grote Mantelmeeuw, Kleine Zilverreiger, Kluut, Middelste Zaagbek, Steltkluut en Strandplevier. Met name de natuurtypen duin, moeras en natuurgrasland herbergen veel beleidsrelevante soorten in hoge dichtheden. Alleen Patrijs, Kerkuil, Steenuil, Boerenzwaluw, Spotvogel

en Ringmus bereiken de hoogste dichtheden in agrarisch gebied.

De soortgegevens van de boerenlandvogels zijn nader geanalyseerd op effecten van agrarisch beheer en op kansrijkdom. Dit betreft 21 soorten van akker, cultuurgrasland, landschapselementen en boeren-erf. Ondanks de negatieve trend van Patrijs, Fazant, Kievit, Zomertortel, Spotvogel en Ringmus blijkt er in het agrarisch gebied een trend tot stabilisatie bij de boerenlandvogels op te treden. Soorten die in de periode 2006-2013 stabiel waren zijn dat nog steeds. Er zijn minder soorten met een negatieve trend en meer soorten met een positieve trend (fig. 2.3.1). Soorten die van het akkerrandenbeheer profiteren zijn Kuifeend, Fazant, Waterhoen, Graspieper, Bosrietzanger, Grasmus en Kneu (tabel 2.3.2). Patrijs en Veldleeuwerik lijken zich in de gebieden met akkerrandenbeheer over de periode 2013-2019 enigszins te herstellen ten opzichte van de periode 2010-2012. De gemiddelde dichtheden van de karakteristieke akkervogels Patrijs, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart zijn echter een fractie van de dichtheden eind vorige eeuw.

Soorten die van het agrarisch weidevogelbeheer profiteren zijn Bergeend, Slobeend, Kuifeend, Waterhoen, Scholekster, Grutto, Graspieper en Roodborsttapuit (tabel 2.3.2). Van deze soorten hebben alleen Graspieper en Roodborsttapuit een positieve trend in de gebieden met weidevogelbeheer. De gemiddelde dichtheden van de karakteristieke weidevogels Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Veldleeuwerik lopen terug en zijn eveneens een fractie van de dichtheden eind vorige eeuw. Ondanks de lagere dichtheden van deze soorten in het agrarisch gebied blijft dit gebied voor veel soorten boerenlandvogels erg belangrijk: het beslaat immers meer dan driekwart van het Zeeuwse landoppervlak - natuurgronden beslaan minder dan 10 procent van het landoppervlak.

Door middel van zogenaamde 'hotspot-kaarten' van de karakteristieke akker-, weidevogel-, park- en erfsoorten zijn de kansrijke gebieden voor boerenlandvogels uitgewerkt. Deze kaarten laten zien in welke gebieden de karakteristieke soortgroepen aanwezig zijn én welke gebieden, op grond van de aanwezige landschapselementen, aantrekkelijk zijn voor deze soortgroepen. Hiermee worden de hotspotkaarten uit een eerdere rapportage (Vergeer *et al.* 2013) geactualiseerd en komen nieuwe kaarten beschikbaar voor het agrarisch natuurbeheer.

1. Inleiding beleidsmonitoring broedvogels in Zeeland

1.1. Aanleiding en vraagstelling

Sovon Vogelonderzoek Nederland onderzoekt sinds 2006, in opdracht van de provincie Zeeland, het voorkomen en de ontwikkeling van broedvogels in agrarisch gebied in Zeeland. Ook natuurbeheerders en vogelwerkgroepen inventariseren broedvogels, zowel in agrarisch gebied als in natuurgebieden. De monitoring is nodig om de ontwikkelingen van de soorten te kunnen volgen en om de effecten van het beheer te kunnen bepalen.

In 2013 heeft Sovon een eerste omvattende rapportage over de ontwikkeling van broedvogels in agrarisch- en natuurgebied in Zeeland opgesteld. Die rapportage was een belangrijke bouwsteen voor de begrenzing van de agrarische leefgebieden door de provincie en daarmee ook voor de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland.

Dit is de tweede omvattende rapportage, die specifiek gericht is op de periode 2013-2019.

1.2. Werkwijze

Monitoring

Kern van dit rapport vormen de broedvogelgegevens die in de periode 2013-2019 verzameld zijn volgens de protocollen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) van Sovon Vogelonderzoek Nederland. Een samenvatting van de werkwijze wordt gegeven in Vergeer *et al.* (2016). Er wordt gewerkt met vast begrensde telgebieden, die gedurende het broedseizoen een aantal keren worden bezocht. Alle relevante waarnemingen worden, voorzien van een broedzekerheidscode, vastgelegd op papier of in de hiertoe ontwikkelde app Avimap. De resultaten van de verschillende telrondes worden met behulp van het computerprogramma autoclustering herleid tot territoria. Daarbij wordt per soort gebruik gemaakt van vaste criteria, betreffende bijv. het minimaal benodigde aantal waarnemingen, de omvang van territoria en de periode waarin territoriumin-dicerende waarnemingen kunnen worden gedaan. Veel nadere informatie over de BMP-werkwijze is te vinden op sovon.nl/BMP.

Het BMP-project maakt deel uit van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en is voor een groot deel van de Nederlandse broedvogels de belangrijkste bron voor de jaarlijks door het CBS en Sovon berekende trends van Nederlandse broedvogels. Het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet bestaat uit 50 BMP-telgebieden, waarvan er jaarlijks 35

geteld worden. Dit meetnet vormt de kern van de beleidsmonitoring van broedvogels in het Zeeuwse agrarisch gebied. Ook bij de broedvogelmonitoring in Zeeuwse natuurgebieden wordt gebruik gemaakt van de BMP-methodiek. Deze gegevens zijn dan ook verwerkt in de in dit rapport gepresenteerde analyses en aanwezigheidskaarten.

Bij de aan de aanwezigheidskaarten ten grondslag liggende analyse is tevens gebruik gemaakt van de in de periode 2013-2019 verzamelde tellingen in het kader van het Meetnet Urbane Soorten (MUS), het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) en het Atlasproject 2013-2015. MUS en MAS zijn zogenaamde puntmeetnetten. Een beschrijving van de werkwijze is gegeven in sovon.nl/MUS en sovon.nl/MAS. MUS-telpunten zijn in een aantal Zeeuwse steden en dorpen te vinden. MAS-telpunten (vooral bedoeld om grove trends van de talrijkste boerenlandvogels te genereren) zijn dun gezaaid in de provincie.

Uitwerking gegevens per soort

Voor 106 soorten broedvogels wordt een beeld geschetst van het voorkomen in Zeeland in de periode 2013-2019. Daarbij komt per soort het volgende aan bod:

- Index 1990-2018: ontwikkeling van de broedpopulatie in Zeeland (indien voldoende data beschikbaar) en in Nederland met index 1990 = 100. Trend Zeeland en NL: mate waarin het aantal broedparen in Nederland en in Zeeland toeneemt of afneemt over de periode 1990-2018 en over de periode 2013-2019. Broedpopulatie Zeeland: berekend aantal broedparen, gebaseerd op Vogelatlas 2013-2015 en voor zeldzame soorten en kustbroedvogels mede op recentere tellingen.
- Aandeel Zeeuwse populatie: % van het Zeeuwse aantal broedparen ten opzichte van het landelijke aantal (grotendeels gebaseerd op Vogelatlas 2013-2015). Status als doelsoort in het kader van SNL, ANLb, N2000 en Rode Lijst-status
- Aanwezigheidskaart met dichtheden. Zie paragraaf 3.1. en bijlage II voor de gevolgde werkwijze.
- Diagram broedvogeldichtheid per natuurstype.

Analyses

De broedvogelgegevens zijn nader geanalyseerd op:

- Soorten met een provinciale populatie van ten minste 50 paar en een sterk negatieve of positieve aantalsontwikkeling. De gehanteerde schatting is primair gebaseerd op data van het Atlasproject 2013-2015 (Kampichler *et al.* 2019). De aantalsontwikkeling is gebaseerd op de jaarlijks door het CBS en Sovon berekende provinciale indexen in het kader van het Netwerk Ecologische

Monitoring (NEM).

- Dichtheden van broedvogels in verschillende natuurtypen van natuurgebied en agrarische gebieden. Deze dichtheden zijn berekend op basis van BMP-telgegevens, waarbij per telgebied het meest recente beschikbare teljaar in de periode 2013-2019 is genomen.
- Dichtheden van broedvogels van de Rode Lijst in verschillende typen van natuurgebied en agrarisch gebied. Gebaseerd op dezelfde set aan BMP-telgegevens. De selectie van soorten van de landelijke Rode Lijst (meest recente versie uit 2017) is gebaseerd op van Kleunen *et al.* (2017).
- Dichtheden van voor Zeeland kenmerkende broedvogels in verschillende natuurtypen van natuurgebied en agrarisch gebied. Daarbij zijn alle soorten waarvan volgens Kampichler *et al.* (2019) tenminste 7,5% van de landelijke populatie in Zeeland broedt als kenmerkend voor de provincie beschouwd.
- Toename en afname van broedvogels in verschillende natuurtypen op korte termijn (2007-2018) en op lange termijn (1990-2018). Daarbij is gebruik gemaakt van de door CBS en Sovon berekende trendindexen en de Zeeuwse analyse van dichtheden van broedvogels in verschillende natuurtypen van natuurgebied en agrarische gebieden (zie boven).
- Aantal soorten boerenlandvogels met een positieve-, negatieve- en stabiele trend op korte termijn (2007-2018) en lange termijn (1990-2018). De soortselectie is gebaseerd op de 30 in Zeeland voor het ANLb benoemde doelsoorten (tabel 2.3.1.). De trends zijn gebaseerd op de door het CBS en Sovon berekende trendindexen.
- Rangschikking van boerenlandvogels op dichtheid in Zeeland. Rangschikking van de 30 ANLb-doelsoorten op basis van berekende dichtheden in de 50 BMP-plots van het Boerenlandvogelmeetnet in 2018 en 2019.
- Trends van boerenlandvogels (toename/afname/stabiel) in verschillende agrarische natuurtypen op korte termijn (2007-2018) en op lange termijn (1990-2018). De trends zijn gebaseerd op de door het CBS en Sovon berekende trendindexen. Bij de analyse zijn in totaal 52 soorten broedvogels betrokken: te weten de 30 ANLb-doelsoorten in agrarisch gebied, aangevuld met kenmerkende Zeeuwse broedvogels die zijn vastgesteld in het boerenlandvogelmeetnet en de 25 talrijkste soorten van het boerenlandvogelmeetnet.
- Dichtheid boerenlandvogels in agrarische gebieden met en zonder akkervogelbeheer of weidevogelbeheer. Gebaseerd op een GIS-analyse van de data uit het boerenlandvogelmeetnet in 2013-2019. Het resultaat is een dichtheid per beheercategorie, die vergeleken kan worden met de dichtheid in eerdere verslagperiodes.
- Kansrijke gebieden (hotspots) voor akkervogels, weidevogels en soorten van droge dooradering. Kaartbeelden met de meest kansrijke locaties voor deze soortgroepen, gebaseerd op 35%-kwantielkaarten van relevante soorten. Zie Bijlage II voor nadere uitleg.

2. Analyse broedvogels in Zeeland

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de beleidsrelevante Zeeuwse broedvogelsoorten geanalyseerd. Als 'beleidsrelevant' worden alle soorten gezien die aan één of meer van de volgende criteria voldoen:

- Doelsoort van een relevant SNL-natuurtype en/of een ANLb-leefgebied
- Tenminste 7,5 procent van de Nederlandse populatie broedt in Zeeland
- Vermelding op de Nederlandse Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare broedvogels

Dit hoofdstuk bevat ten eerste een analyse van de trends op alle soorten (paragraaf 2.2.1)

Paragraaf 2.2.2 bevat een nadere analyse van het voorkomen van broedvogels per natuurtype. Dit betreft zowel de natuurtypen van de natuurgebieden als de natuurtypen in het agrarisch gebied (leefgebieden).

De broedvogelgegevens van het agrarisch gebied (boerenlandvogels) worden in paragraaf 2.3 nader geanalyseerd. De algemene trends worden beschreven in paragraaf 2.3.1. De ontwikkeling per beheertype (leefgebied) worden beschreven in paragraaf 2.3.2. In paragraaf 2.3.3. wordt vooral gekeken naar de effecten van het akkerrandenbeheer en het weidevogelbeheer op de boerenlandvogels.

Op delen van de dataset boerenlandvogels zijn hotspot-analyses uitgevoerd waarmee de kansrijke gebieden in de agrarische leefgebieden Open akker, Open grasland en Droge dooradering in beeld zijn gebracht (paragraaf 2.4). Van de soorten van Natte dooradering waren onvoldoende gegevens voor analyse beschikbaar.

2.2. Analyse broedvogels algemeen

2.2.1. Positieve en negatieve aantalsontwikkeling

In tabel 2.2.1. zijn de beleidsrelevante soorten op een rij gezet waarvan de Zeeuwse populatie tenminste 50 paar bedraagt en die een uitgesproken positieve dan wel negatieve aantalsontwikkeling tonen in de periode 1990-2018. Aan de positieve kant domineren soorten van moeras, graseters, bosvogels en enkele soorten van het agrarisch gebied. Soorten van agrarisch gebied zijn sterker vertegenwoordigd in het rijtje soorten met een duidelijke negatieve aantalsont-

Tabel 2.2.1. Beleidsrelevante soorten met Zeeuwse populatie > 50 paar met uitgesproken positieve c.q. negatieve aantalsontwikkeling in 1990-2018.

positief	negatief
Lepelaar	Patrijs
Grauwe Gans	Fazant
Grote Canadese Gans	Waterhoen
Brandgans	Scholekster
Krakeend	Strandplevier
Zwartkopmeeuw	Kievit
Kleine Mantelmeeuw	Grutto
Kerkuil	Zilvermeeuw
Boomleeuwerik	Zomertortel
Roodborsttapuit	Spotvogel
Cetti's Zanger	Wielewaal
Rietzanger	Ringmus
Grasmus	
Boomklever	
Boomkruiper	

wikkeling, waarin verder nog enkele kustbroedvogels staan. Enkele nieuwkomers als Grote Mantelmeeuw en Zeearend staan nog niet in dit overzicht, maar dat geldt evenzeer voor de vrijwel uit het duin verdwenen Tapuit en de in Zeeland uitgestorven Grauwe Gors.

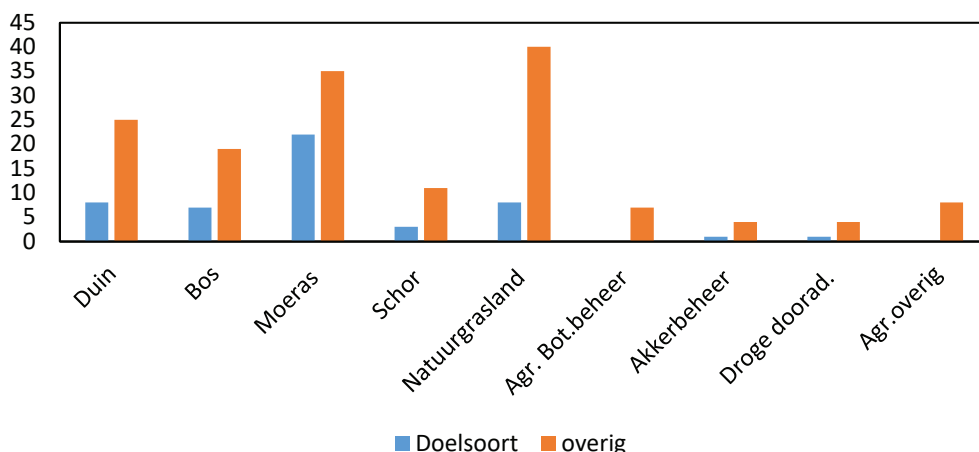
Verreweg de meeste soorten bereiken de hoogste dichtheden in natuurgebied. Enkele soorten hebben zelfs landelijk hun zwaartepunt in Zeeland (meer dan 25% van de landelijke populatie): Bontbekplevier, Dwergstern, Grote Mantelmeeuw, Kleine Zilverreiger, Kluut, Middelste Zaagbek, Steltkluut en Strandplevier. Alleen Patrijs, Kerkuil, Steenuil, Boerenzwaluw, Spotvogel en Ringmus bereiken de hoogste dichtheden in agrarisch gebied.

2.2.2. Broedvogels per natuurtype

Bij de in deze paragraaf verwoorde analyse is gebruik gemaakt van de gegevens van alle 106 in hoofdstuk 3 beschreven beleidsrelevante soorten. Daarbij is gebruik gemaakt van de SNL-indeling in natuurtypen en de ANLb-ecologische groepen per leefgebied in agrarisch gebied. Agrarisch gebied waar geen ANLB-beheer plaats vindt is opgenomen in 'Agrarisch overig'. Per natuurtype in natuurgebied en in landbouwgebied is het volgende op een rij gezet:

- Behoort de gevonden dichtheid van een doelsoort tot de vijf hoogste over alle geanalyseerde categorieën?

Beleidsrelevante soorten N soorten met hoge dichtheid



Figuur 2.2.1. Aantal beleidsrelevante soorten met een hoge dichtheid per natuurtype

- Heeft de soort geen doelsoort-status, maar behoort de gevonden dichtheid wel tot de vijf hoogste van alle geanalyseerde categorieën?
- Heeft de soort een doelsoort-status, maar behoort hij niet tot de hoogste over alle geanalyseerde categorieën gevonden dichtheden?

Dichtheid beleidsrelevante soorten per natuurtype

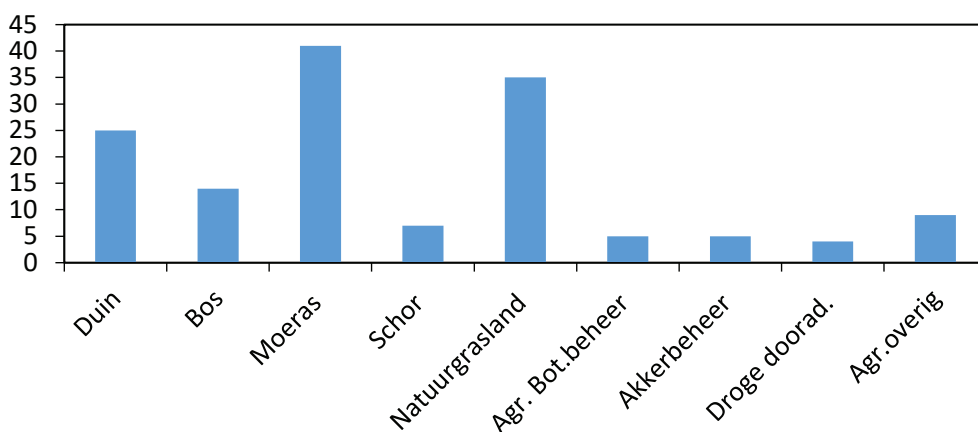
Figuur 2.2.1. geeft per natuurtype het aantal soorten dat een hoge dichtheid behaalt in één of meer tot het natuurtype gerekende beheertypen. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen doelsoorten en overige soorten. De meeste SNL-natuurgebieden herbergen meer soorten broedvogels in substantiële dichtheden dan het agrarisch gebied. De natuurtypen Duin, Moeras en Natuurgrasland blijken veruit de meeste substantiële dichtheden aan relevante soorten te herbergen. Voor een groot deel zijn die te vinden in de beheertypen N12.04 (Zilt- en overstromingsgrasland), N10.02 (Vochtig schraalland), N05.01

(Moeras) en N12.06 (Ruigteveld).

Bij het in Zeeland veel toegekende natuurdoeltype Zilt- en overstromingsgrasland valt op dat slechts een klein deel van de (vele) soorten met hoge dichtheden tot de doelsoorten gerekend wordt. Onder de hier goed vertegenwoordigde soorten die niet als doelsoort te boek staan behoren kustbroedvogels als Bontbekplevier, Vissief en Zilvermeeuw, weidevogels als Scholekster en een sterk in opkomst zijnde soort als de Brandgans.

Het natuurtype schor scoort laag vanwege het geringe aantal soorten dat hier tot broeden komt. Daar staat tegenover dat een substantieel deel van dat beperkte aantal soorten kenmerkend is voor Zeeland en vaak ook een Rode Lijst-status kent. Een deel van de hogere schorren op bijv. Saeftinghe behoort tot het natuurtype Zilt- en overstromingsgrasland. In de agrarische graslanden, akkers en landschapselementen zijn relatief weinig beleidsrelevante soorten aanwezig.

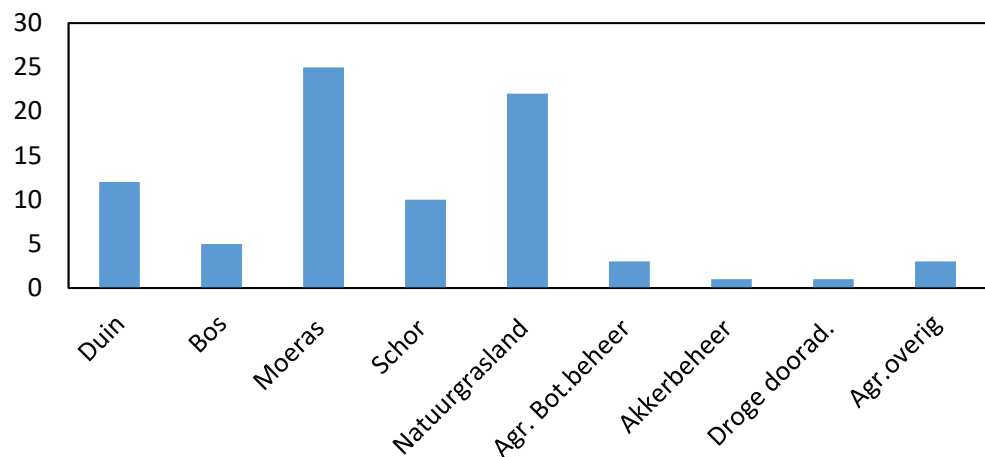
Rode Lijst-waarde



Figuur 2.2.2. Rode Lijst-waarde beleidsrelevante soorten met een hoge dichtheid per natuurtype.

Beleidsrelevante soorten relevant voor landelijke populatie

Figuur 2.2.3. Kenmerkende soorten voor Zeeland met een hoge dichtheid.



Rode Lijstsoorten per natuurtype

In figuur 2.2.2. is voor dezelfde groep beleidsrelevante soorten met een hoge dichtheid in een natuurtype het belang voor soorten van de Rode Lijst becijferd. Daarbij is een score per Rode Lijst-categorie toegekend (1= gevoelig 2=kwetsbaar, 3=bedreigd).

De natuurtypen Duin, Moeras en Natuurgrasland zijn van groot belang voor veel soorten van de Rode Lijst. Ondanks het feit dat er veel soorten van het agrarisch cultuurland op de Rode Lijst staan, valt op dat vrijwel alle natuurtypen hoger scoren dan die in het agrarisch gebied. Daarbij dient niet uit het oog te worden verloren dat het hier gaat om soorten met een relatief hoge dichtheid in tot het natuurtype gerekende doeltypen. Dergelijke dichtheden komen in natuurgebieden vaker voor dan in het agrarisch gebied.

Dichtheid kenmerkende soorten voor Zeeland per natuurtype

Van alle soorten waarvan tenminste 7,5 procent van de Nederlandse populatie in Zeeland voorkomt (Kampichler *et al.* 2019) is bepaald in welke vijf doeltypen de hoogste dichtheden worden gevonden. Op basis daarvan is het in figuur 2.2.3. gegeven overzicht gemaakt. Hieruit blijkt dat veel van deze kenmerkende Zeeuwse soorten voorkomen in Moeras en Natuurgrasland. Het landelijk en provinciaal tamedijk soortenarme natuurtype Schor herbergt relatief veel typisch Zeeuwse soorten, terwijl het landelijk en provinciaal soortenrijke bos op dit vlak juist minder scoort. In het agrarisch gebied komen weliswaar relatief veel voor Zeeland kenmerkende soorten voor, maar omdat de dichtheden lager zijn dan die in veel natuurdoeltypen scoren ze niet hoog in dit overzicht.

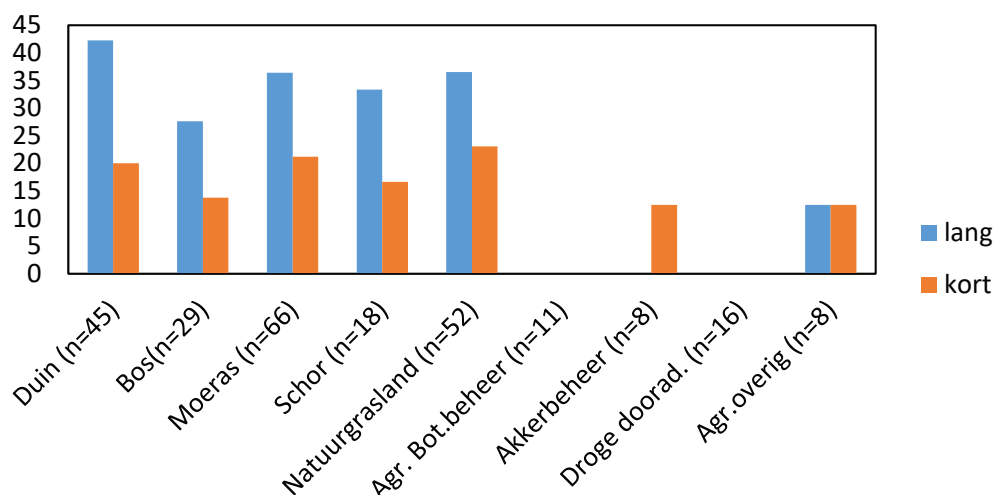
Aantalsontwikkeling broedvogels per SNL- en ANLbtype

Tot slot is de aantalsontwikkeling van de 106 voor Zeeland relevante soorten op een rij gezet. Hiervoor is gebruik gemaakt van de door het CBS berekende trend van Zeeuwse broedvogels. Deze trendinformatie is voor het leeuwendeel gebaseerd op informatie uit het BMP-project van Sovon, waarvan onder meer de kustbroedvogeltellingen van DPM, de BMP-tellingen van vrijwilligers en terreinbeheerders en het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet deel uitmaken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de trend op langere termijn (1990-2018) en op korte termijn (2007-2018). In figuur 2.2.4 zijn alleen soorten met een significant positieve of negatieve aantalsontwikkeling opgenomen.

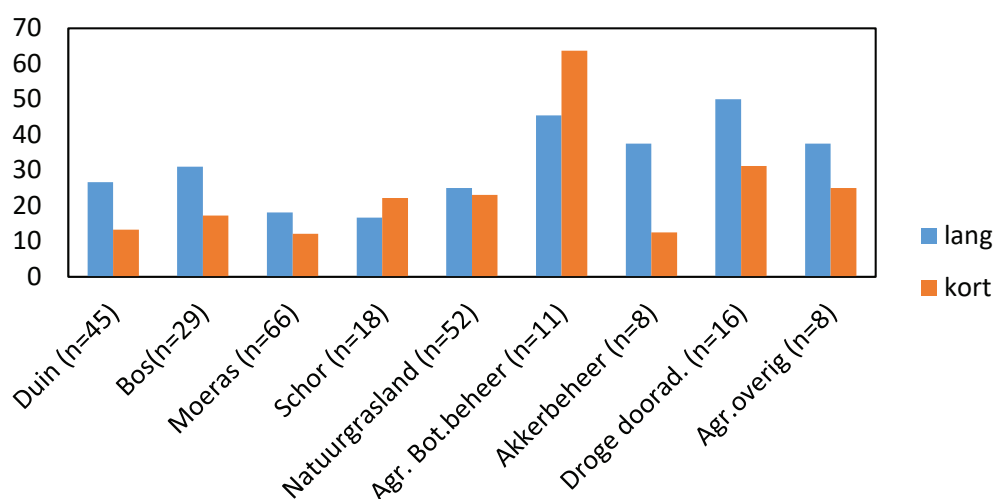
In grote lijnen valt op dat in de meeste natuurtypen aanmerkelijk meer soorten toe- dan afnemen, terwijl het beeld in het agrarisch gebied precies andersom is. Een belangrijke uitzondering hierop vormt de korte termijnontwikkeling bij kenmerkende soorten van open akkerland. Hier nemen recent namelijk meer soorten toe dan af.

In de meeste natuurtypen is het aantal soorten met een positieve of negatieve aantalsontwikkeling op de lange termijn groter dan die op de korte termijn. Dat zit hem deels in het feit dat op kortere termijn meer stabiele en onzekere trends berekend zijn.

positieve aantalsontwikkeling



negatieve aantalsontwikkeling



Figuur 2.2.4. Positieve en negatieve aantalsontwikkeling relevante soorten per natuurtype, uitgedrukt in percentage, voor 1990-2018 (lang) en 2007-2018 (kort).

2.3. Analyse boerenlandvogels

In deze paragraaf zoomen we nader in op de boerenlandvogels van tabel 2.3.1. De in de vorige paragraaf beschreven analyse maakt duidelijk dat de dichtheid van een groot deel van de 106 beleidsrelevante Zeeuwse broedvogels in natuurgebied hoger ligt dan in agrarisch gebied. Belangrijke uitzonderingen hierop zijn Patrijs, Kerkuil, Steenuil, Boerenzwaluw, Spotvogel en Ringmus. Omdat het totaal oppervlak agrarisch gebied in Zeeland met ruim 119.000 hectare veel hoger ligt dan de ruim 14.300 hectare natuurterrein (CBS statline) is het belang van het agrarisch gebied toch groot voor veel broedvogels die elders in hogere dichtheden voorkomen. Het grootste aandeel van de Zeeuwse populatie van veel soorten zal immers vooral in dat agrarisch gebied te vinden zijn, met name in de 70% daarvan die gedomineerd wordt door akkerbouw (CBS statline). Daarom is een aparte analyse gemaakt van voorkomen en ontwik-

keling van soorten in het agrarisch gebied. Daarbij is per soort gekeken naar de hoogste tien dichtheden per beheercategorie (in plaats van de hoogste vijf bij de integrale SNL/ANLb-vergelijking).

In het kader van het ANLb zijn doelsoorten aangewezen in de categorieën (ecologische groepen): Akkervogels besloten, Akkervogels open, Kustbroedvogels kale grond, Weidevogels, Erfvogels boom en struik, Erfvogels gebouw en Oevervogels riet (Natuurbeheerplan Zeeland 2016). In totaal gaat het om 30 soorten broedvogels (zie tabel 2.3.1.). Figuur 2.3.1. toont de aantalsontwikkeling van deze 30 soorten broedvogels in Zeeland sinds 1990 en in de laatste 12 jaar. De aantalsontwikkeling op lange termijn is overwegend negatief. De korte termijn-trend oogt gevarieerder. Dat zit hem onder meer in een wat positievere aantalsontwikkeling van de Veldleeuwerik en een verdere groei van de Kerkuilpopulatie. Daar staat een blijvend negatieve aantals-

ontwikkeling bij Patrijs, Scholekster, Kievit, Tureluur, Zomertortel en Spotvogel tegenover, terwijl de Grauwe Gors geheel als broedvogel uit de provincie verdwenen is. Bezien per ecologische groep staan vooral de doelsoorten van Akkervogels besloten, Weidevogels en Oevervogels riet er niet goed voor. Bij Akkervogels open is het beeld op de korte termijn overwegend positief, evenals bij Erfvogels gebouw. Bij Erfvogels boom en struik overheerst een negatieve trend, hoewel enkele doelsoorten wat beter uit de verf komen.

2.3.1. Trends boerenlandvogels algemeen

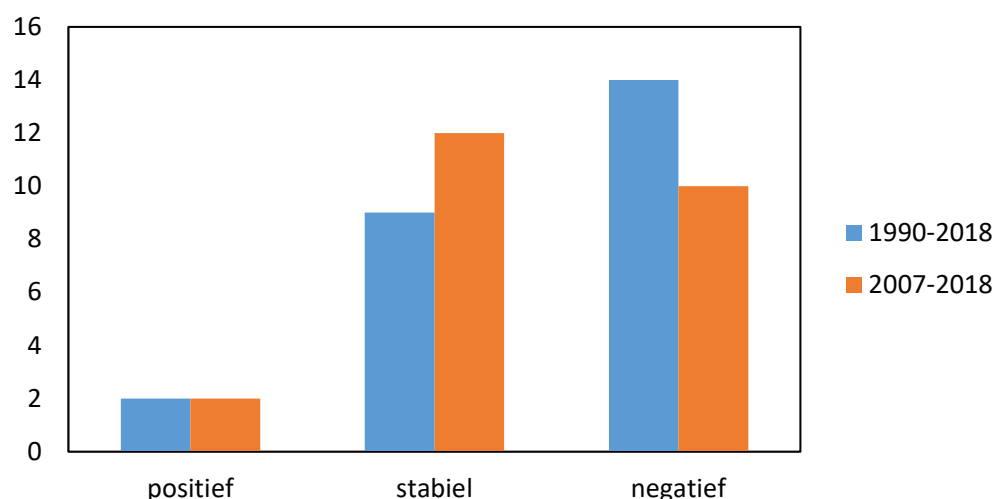
In figuur 2.3.2. is de dichtheid van de onderzochte ANLb-doelsoorten in de 50 in 2018 en/of 2019 onderzochte plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet uitgezet. Bij de jaarlijkse karteringen in het kader van het boerenlandvogelmeetnet worden alle soorten broedvogels onderzocht. Hierbij zijn in 2018/2019 in totaal 83 soorten broedvogels vastgesteld. Per ANLb-doelsoort is aangegeven op welke plaats de soort staat in het overzicht van dichtheden voor alle 83 gevonden soorten.

De vier talrijkste broedvogels van het boerenlandvogelmeetnet (Wilde Eend, Huismus, Houtduif en Merel) zijn geen ANLb-doelsoort. De hoogst kwalificerende doelsoorten zijn Boerenwaluw, Gele Kwikstaart

Tabel 2.3.1. Overzicht doelsoorten per ANLb-ecologische groep

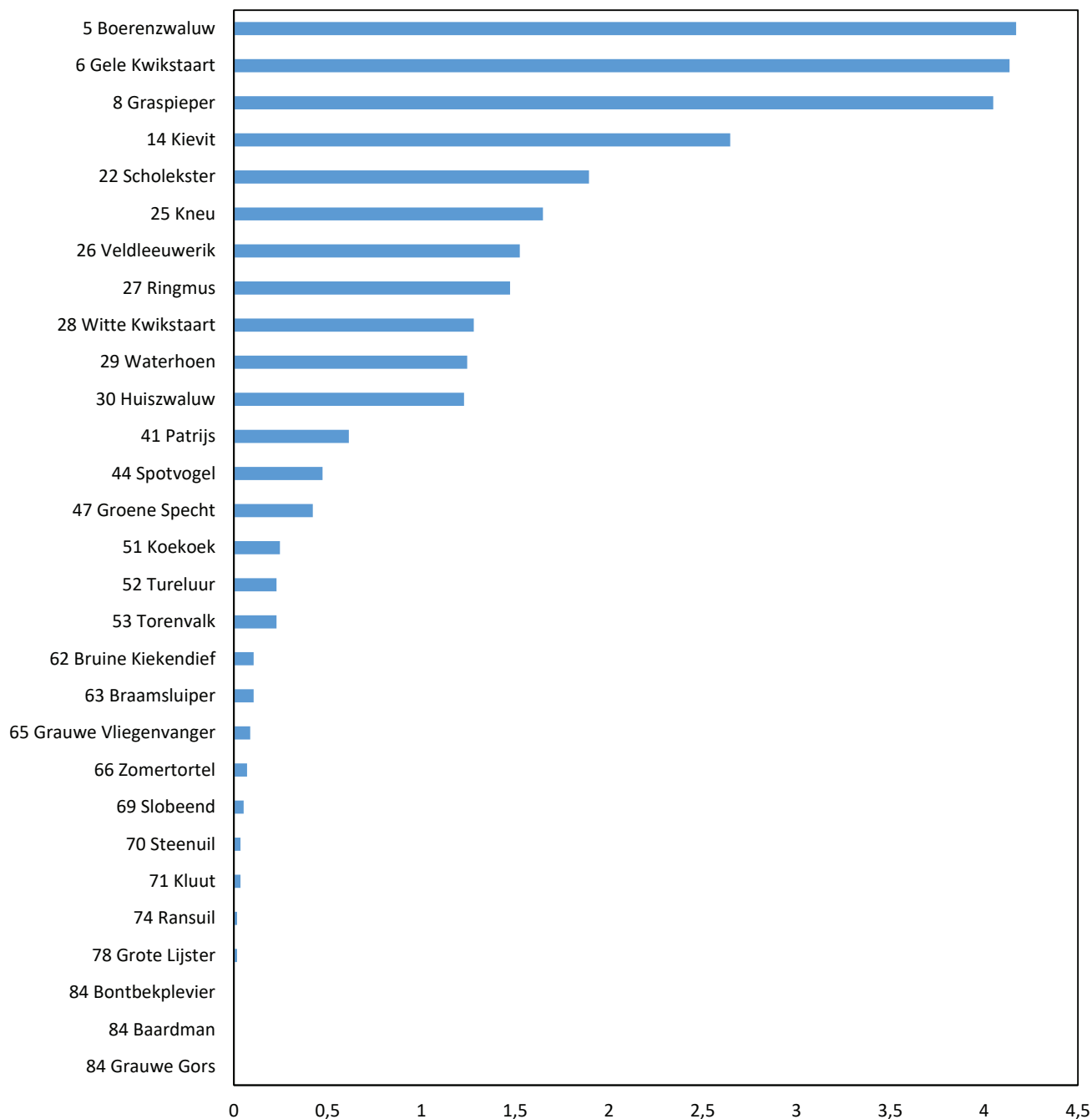
leefgebied	ecologische groep	Soort
akker	Akkervogels besloten	Ringmus
akker	Akkervogels besloten	Patrijs
akker	Akkervogels open	Grauwe Gors
akker	Akkervogels open	Gele Kwikstaart
akker	Akkervogels open	Graspieper
akker	Akkervogels open	Veldleeuwerik
akker	Kustbroedvogels kale grond	Bontbekplevier
akker	Kustbroedvogels kale grond	Kluut
grasland	Weidevogels	Kievit
grasland	Weidevogels	Slobeend
grasland	Weidevogels	Scholekster
grasland	Weidevogels	Tureluur
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Grauwe Vliegenvanger
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Grote Lijster
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Ransuil
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Zomertortel
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Torenvalk
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Spotvogel
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Steenuil
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Groene Specht
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Kneu
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Braamsluiper
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	Koekoek
droge dooradering	Erfvogels gebouw	Kerkuil
droge dooradering	Erfvogels gebouw	Witte Kwikstaart
droge dooradering	Erfvogels gebouw	Boerenwaluw
droge dooradering	Erfvogels gebouw	Huiswaluw
natte dooradering	Oevervogels riet	Baardman
natte dooradering	Oevervogels riet	Waterhoen
natte dooradering	Oevervogels riet	Bruine Kiekendief

trend ANLb-doelsoorten



Figuur 2.3.1. Aantalsontwikkeling ANLb-doelsoorten in Zeeland.

Dichtheid van ANLb-doelsoorten in boerenlandvogelmeetnet Zeeland, 2018/2019 (N=50 telgebieden)



Figuur 2.3.2. Dichtheid (in aantal territoria per 100 hectare) van ANLb-doelsoorten in de 50 onderzochte plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet, jaar 2018/2019. Het nummer per soort staat voor de plaats in de rangorde van dichtheid van alle onderzochte broedvogels in het boerenlandvogelmeetnet.

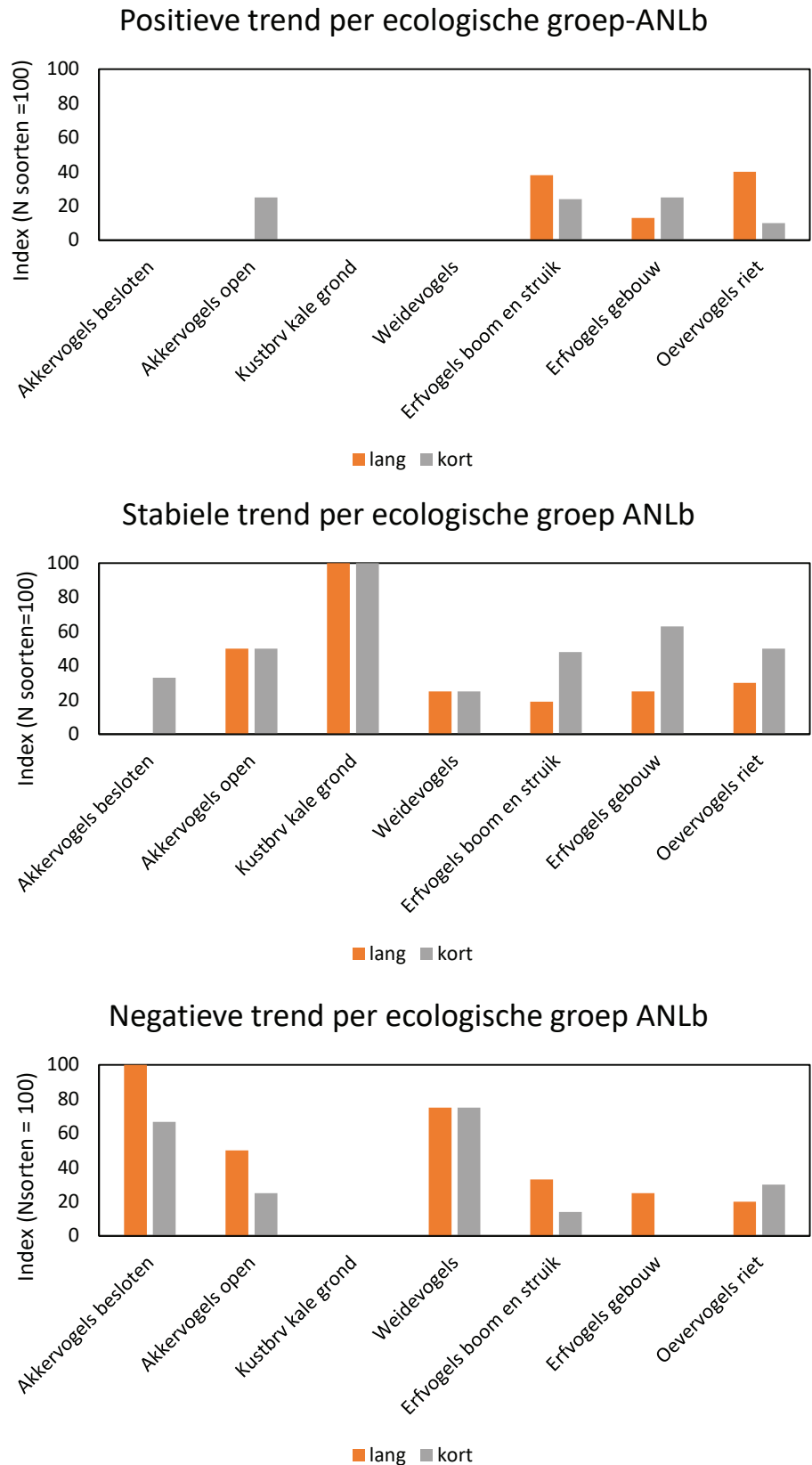
en Graspieper. Dit zijn tevens de enige ANLb-doelsoorten wier dichtheid hoog genoeg is voor een plaats in de top tien. Deze top tien wordt gecomplementeerd door Winterkoning, Fazant en Kleine Karekiet. Doelsoorten van open akker scoren gemiddeld het hoogst, de andere ecologische groepen blijven daar duidelijk bij achter. De doelsoorten Bontbekplevier, Baardman en Gauwe Gors zijn in 2018/2019 niet vastgesteld in de plots van het boerenlandvogelmeet-

net. De ANLb-doelsoort Kerkuil is niet opgenomen in het overzicht omdat die niet onderzocht wordt in de BMP-boerenlandvogeltellingen. De Steenuil is waarschijnlijk wat onderteld. Vijftien van de 84 in het boerenlandvogelmeetnet aangetroffen soorten broedvogels zijn kenmerkend voor Zeeland, omdat meer dan 7,5% procent van de landelijke broedpopulatie in de provincie te vinden is: Gele Kwikstaart, Graspieper, Fazant, Bergeend, Kneu, Huiswaluw,

Patrijs, Groene Specht, Blauwborst, Tureluur, Dodaars, Bruine Kiekendief, Zomertortel, Kluut en Brandgans.

In figuur 2.3.3. is de trend uitgezet van alle ANLb-doelsoorten (tabel 2.3.1) alsmede de in het boerenlandvogelmeetnet aangetroffen soorten die kenmerkend zijn voor Zeeland en de 25 talrijkste broedvogels van het boerenlandvogelmeetnet. In totaal gaat het om 52 soorten (veel soorten scoren op twee of drie van de bovengenoemde categorieën). Vervolgens is per ANLb-categorie een trend bepaald, waarbij de niet-doelsoorten zijn ondergebracht bij de meest voor de hand liggende ecologische groep (bijv. de Kleine Karekiet bij *Oevervogels riet* en de Winterkoning bij *Erfvogels boom of struik*). De resultaten van deze exercitie bevestigen het beeld dat de sterkste negatieve ontwikkeling te vinden is bij de weidevogels en de soorten van besloten agrarisch gebied. In de belangrijke ecologische groep *Akkervogels open* is vooral de korte termijn-trend wat positiever, bij de *Erfvogels* is de trend niet eenduidig.

2.3.2. Ontwikkeling boerenlandvogels per natuurtipe (leefgebied)



Figuur 2.3.3. Trend van doelsoorten (broedvogelstatus) van de ANLb-categorieën op lange termijn (1990-2018) en korte termijn (2007-2018).

Tabel 2.3.2. Overzicht gemiddelde dichtheden in faunaland/open akker, agrarisch graslandbeheer en overig agrarisch in 2006-2009, 2010-2012 en 2013-2019. Voor 2006-2009 en 2010-2012 is gebruik gemaakt van de 20 jaarlijks onderzochte plots, voor 2013-2019 zijn naast die 20 plots de data van de 30 plots die om het jaar gekarteerd worden meegenomen.

soort	faunaland/openakker			graslandbeheer agrarisch			agrarisch overig		
	2006-09	2010-12	2013-19	2006-09	2010-12	2013-19	2006-09	2010-12	2013-19
Bergeend	1,9	1,9	4,8	7,9	5,6	6,3	2,5	1,8	1,7
Slobeend	0	0,1	0	1,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0
Kuifeend	1,1	2,2	1,6	2,2	2,7	0,9	0,88	0,8	1
Patrijs	1,6	0,2	0,6	1,5	0,7	0	1,4	0,6	0,5
Fazant	11,2	16	6,1	7,9	6,9	6,3	5,3	4,6	3,3
Waterhoen	4,2	1,7	2,6	6,3	1,9	3	2	1	1,1
Scholekster	0,5	1,3	1	7,9	5,1	3	4,2	2,7	1,8
Kievit	1,9	2,4	1,6	19,7	10	4,1	6,8	4,9	2,6
Grutto	0	0	0	5,6	1,9	0,6	0,2	0,3	0,2
Tureluur	0	0,2	0,6	7	4,8	1,3	0,2	0,1	0,1
Zomertortel	0,7	0,2	0	0,5	0,4	1,1	0,4	0,2	0,1
Veldleeuwerik	0,7	0,6	1,9	2,5	1,5	1,1	1,3	0,9	1,7
Graspieper	4,4	6,5	7,4	6,8	3,7	8,6	3,6	2,8	3,4
Gele Kwikstaart	0,4	0,1	3,2	2,3	1,3	2,6	3,3	2,3	5
Witte Kwikstaart	1,2	1,5	1	0,6	0,4	0,9	1,2	1	1,3
Roodborsttapuit	0	1,5	1,3	1,2	2,3	3,2	0,5	0,6	0,7
Bosrietzanger	6,5	4,1	1,3	1,2	1,5	6,3	0,6	0,5	1,2
Grasmus	14,5	14,2	6,1	3,8	4,3	10,6	1,7	2,6	3,6
Kneu	5,6	4,7	1,9	2,5	1,7	4,3	1,6	1,2	1,5

2.3.3. Effecten van akkervogelbeheer en weidevogelbeheer

In tabel 2.3.2. wordt een vergelijking gepresenteerd van dichtheden in faunaland/open akkerbeheer, agrarisch graslandbeheer en overig agrarisch gebied in de periode 2006-2009, 2010-2012 en 2013-2019. Dit is gedaan voor een aantal soorten waarvoor een dergelijke analyse over de periode 2006-2009 en 2010-2012 reeds was uitgevoerd (Vergeer 2010, Vergeer *et al.* 2013).

In grote lijnen bevestigen de cijfers het eerder geschetste beeld. Bij de vergelijking dient rekening gehouden te worden met veranderingen in ligging en totaaloppervlak van de relevante beheerpakketten. De afname van weidevogels als Kievit, Scholekster, Grutto en Tureluur komt vooral naar voren bij het agrarisch graslandbeheer. Hierbij valt op dat een aantal soorten van ruigtes en opgaande randvegetaties als Roodborsttapuit en Bosrietzanger het in dit beheertype wat beter doen. Bij de faunalanden/open akkerpakketten valt juist op dat kenmerkende soorten van open akkerland als Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart het hier recent wat beter doen. De iets gestegen dichtheid van de Patrijs is gebaseerd op slechts enkele territoria; de komende jaren zullen hopelijk verhelderen of dit de start is van een kentering ten goede. Veel soorten van ruigtes zijn in de faunalanden recent afgenomen. Zowel de geschetste

toe- als afname lijkt een gevolg van veranderingen in ligging en beheer van de open akker-faunalanden. Deze veranderingen pakken in grote lijnen gunstig uit voor de meest relevante soorten van deze ANLB-categorie. De meest relevante soorten van opgaande randvegetaties lijken anno 2019 vooral gunstige perspectieven te hebben in de droge dooradering. Voor die beheercategorie is echter nog geen vergelijking met eerdere telperiodes mogelijk.

2.4. Analyse hotspots boerenlandvogels

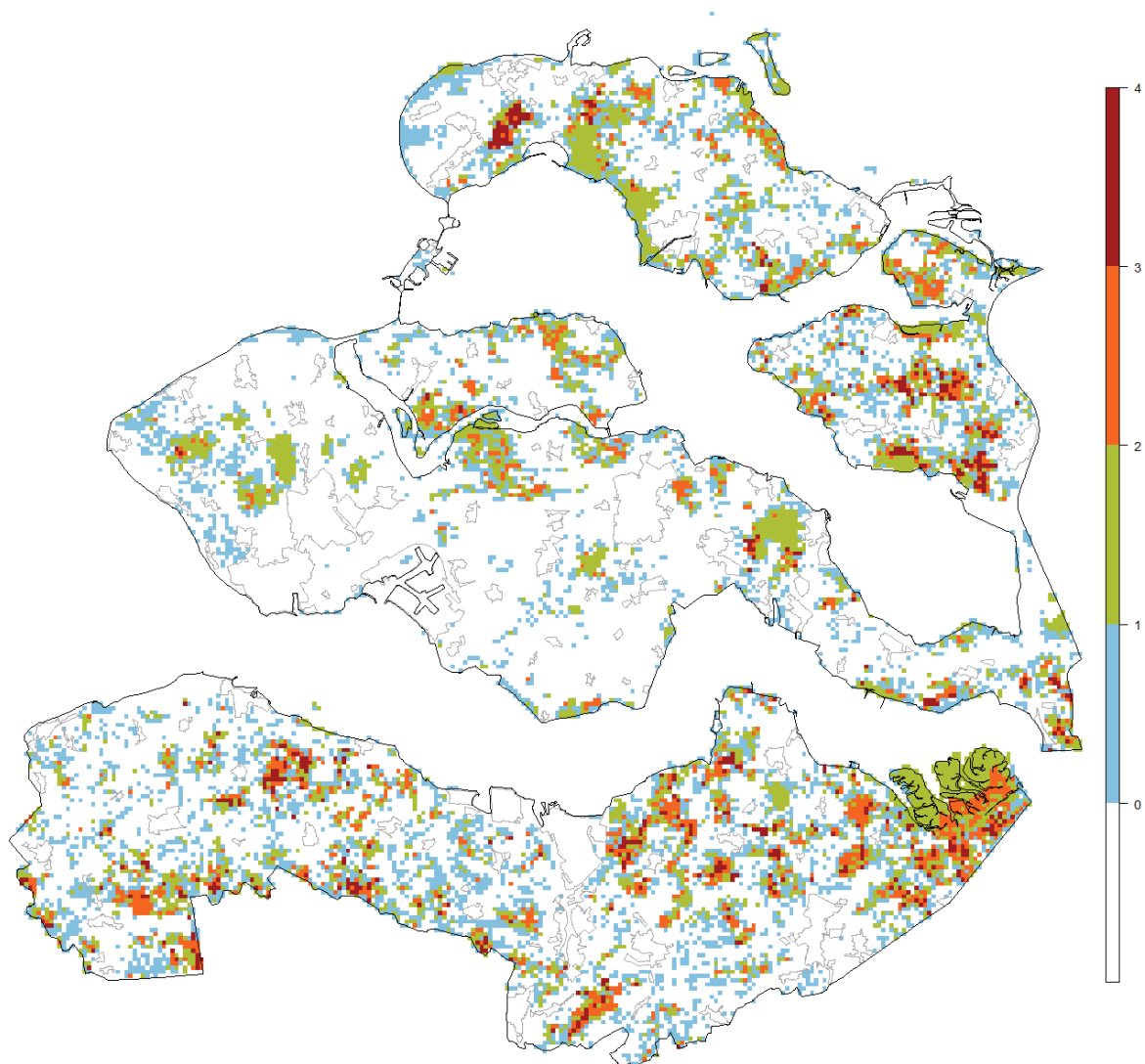
Voor een aantal relevante ecologische groepen boerenlandvogels in het agrarisch gebied zijn gecombineerde hotspotkaarten gemaakt. Deze kaarten bestaan uit een combinatie van de doelsoorten van de relevante ecologische groepen boerenlandvogels. Bij het maken van de hotspotkaarten is de beschikbare data betreffende het voorkomen van Zeeuwse broedvogels in 2013-2019 gecombineerd met een aantal landschapsvariabelen. Een nadere beschrijving van de werkwijze wordt gegeven in Bijlage II.

2.4.1. Hotspots akkervogels (Open akker)

Voor Akkervogels zijn twee hotspotkaarten gemaakt. Figuur 2.4.1. toont het cumulatieve voorkomen van Patrijs, Gele Kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper. Het betreft een combinatie van de zogenaamde 35% kwantielkaarten voor deze vier soorten. Eerst is voor alle cellen van 250x250 meter de kans op het voorkomen van elk van de vier soorten berekend. Vervolgens is per soort gekeken wat het kleinst mogelijke gebied is waar 35% van de Zeeuwse populatie te vinden is. De optelsom van deze vier zogenaamde 35%-kwantielkaarten levert de hotspotkaart van Patrijs, Gele Kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper op (zie Bijlage II voor nadere duiding van de methodiek). De schaal 1 t/m 4 geeft weer hoeveel van de vier soorten een 35%-kwantiel behalen. Een wit vlak op de kaart wil niet zeggen dat geen van de genoemde vier soorten er voor kan komen, maar wel dat de berekende dichtheid laag is.

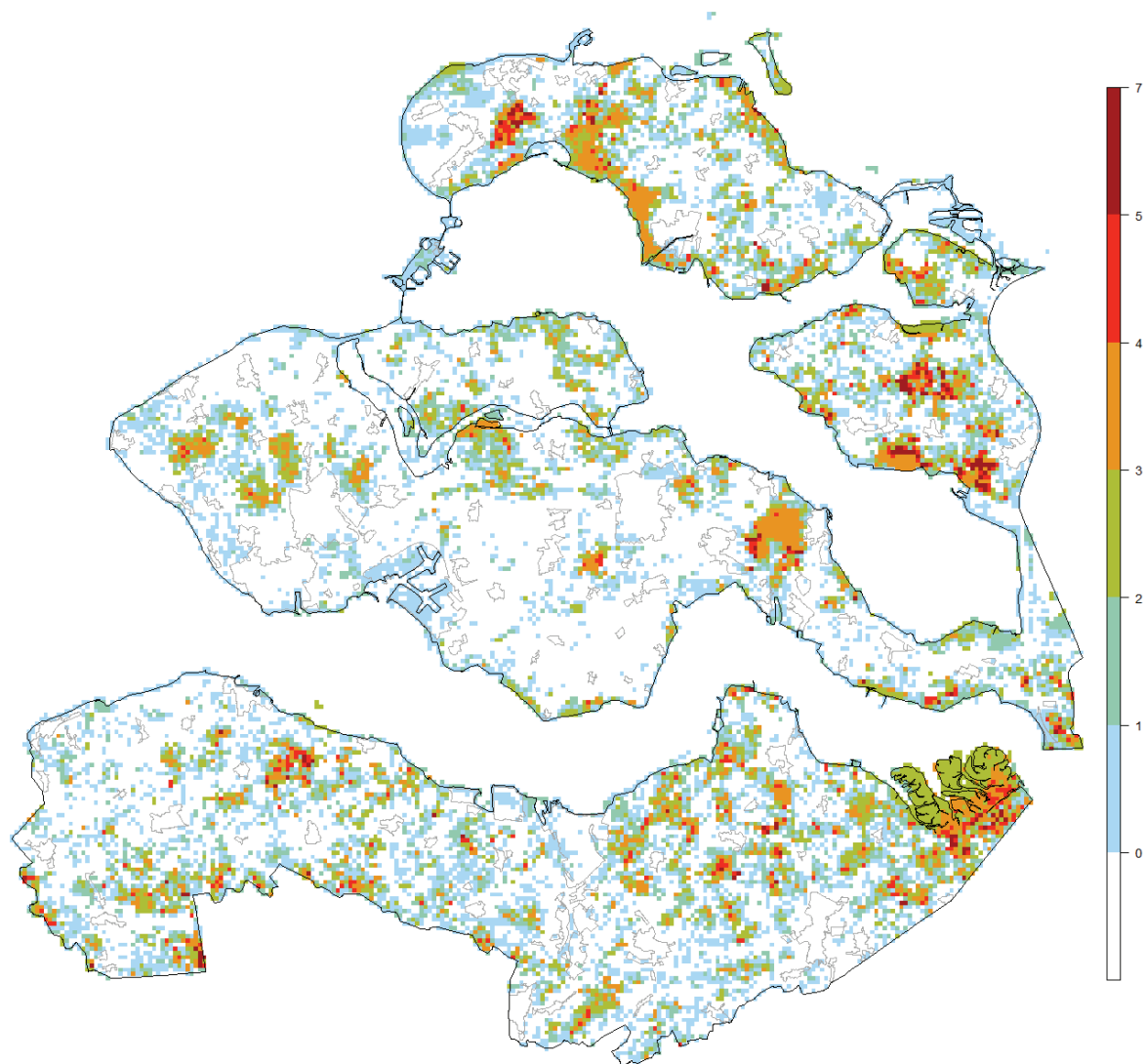
Een substantieel deel van het agrarisch gebied in de provincie herbergt goede scores voor deze soortgroep. Omdat drie van de vier soorten als karakteristiek voor Zeeland worden beschouwd, is dat niet verwonderlijk. In regio's waar relatief besloten landschap domineert is de groep minder goed vertegenwoordigd. Dit is het geval in de Zak van Zuid-Beveland, het noordoosten van Walcheren en delen van de zandstreek in Zeeuws-Vlaanderen. Gezien de voorkeur van drie van de vier gekozen soorten voor open natuurtypen is dat logisch. Opvallender is dat ook delen van het open akkerland lagere scores kennen. Dit geldt onder meer voor het zuidwesten van Zuid-Beveland. Elders wisselen lagere en hogere scores elkaar af. Vergeleken met de kaart over de periode 2010-2012 (Vergeer *et al.* 2013) zijn grotendeels dezelfde hotspots te zien. Omdat ditmaal een sterker accent is gelegd op hogere dichtheden komen de beste regio's nadrukkelijker naar voren.

Hotspotkaart q35 Akker



Figuur 2.4.1. Hotspotkaart akkervogels op basis van voorkomen Patrijs, Gele Kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper

Hotspotkaart q35 Akkervogels



Figuur 2.4.2. Hotspotkaart akkervogels op basis van voorkomen Patrijs, Gele Kwikstaart, Veldleeuwerik, Graspieper, Ringmus, Grauwe Gors en Scholekster

Figuur 2.4.2. toont een hotspotkaart voor akkervogels die is gebaseerd op een iets breder soortenspectrum, namelijk alle doelsoorten van de ecologische groepen Akkervogels besloten en Akkervogels open, alsmede de in Zeeland ook geregeld op akkerland broedende Scholekster uit de ecologische groep Weidevogels. Het betreft in totaal zeven soorten. Het kaartbeeld betreft dus een combinatie van de 35%-kwantielkaarten van deze soorten. Ten opzichte van figuur 2.4.1. zijn verder de doelsoorten Ringmus (Akkervogels besloten) en Grauwe Gors (Akkervogels open) opgenomen. Laatstgenoemde is echter als broedvogel uitgestorven in Zeeland en zal geen effect hebben op het kaartbeeld. Ten opzichte van figuur 2.4.1. zijn geen grote verschillen zichtbaar.

De hotspotkaarten voor akkervogels laten zien dat in een substantieel deel van het Zeeuwse agrarisch gebied nog altijd kansen liggen voor belangrijke vertegenwoordigers van deze soortgroep. Voor veel van deze kenmerkende soorten is de mate van openheid een belangrijk criterium. Voor Patrijs en Ringmus geldt dit niet.

Bij zowel figuur 2.4.1. als 2.4.2. valt op dat een substantieel van de hotspots voor akkervogels buiten het agrarisch gebied te vinden zijn. Vooral hoge schorren (bijv. Saeftinghe) en binnendijkse natuurgaslanden en andere open natuurgebieden als de Yerseke Moer en de zuidkust van Schouwen scoren goed voor een aantal van de geselecteerde soorten.

Hotspotkaart q35 Weidevogels



Figuur 2.4.3. Hotspotkaart open weiland/grasland op basis van voorkomen Slobeend, Krakeend, Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur.

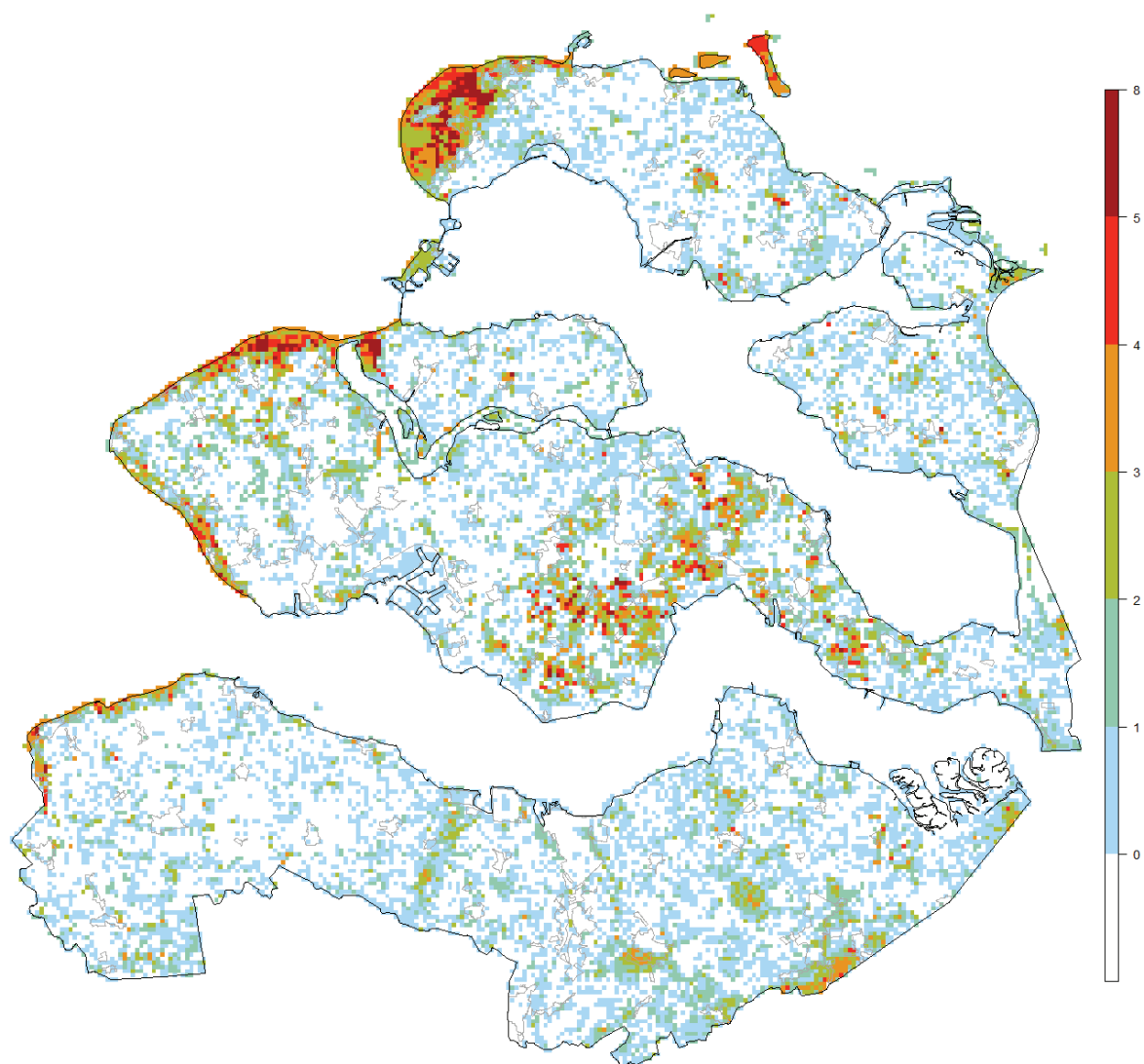
2.4.2. Hotspots weidevogels (Open grasland)

Figuur 2.4.3. geeft een beeld van de ligging van kansrijke locaties voor weidevogels van open grasland. De hotspotkaart is gebaseerd op de 35%-kwantielkaarten van Slobeend, Krakeend, Scholekster, Kievit Grutto en Tureluur.

De kaart toont dat een fors deel van de meest kansrijke gebieden voor weidevogels te vinden zijn in natuurgebieden als de Yerseke en Kapelse Moer, de zuidkust van Schouwen, de Scherpenissepolder-zuid en Saeftinghe. Binnendijks is een accent zichtbaar

op de laaggelegen poelgronden. Kreekruggronden en nieuwanland zijn beduidend minder in trek bij weidevogels. De in nieuwanland gelegen kreekgraslanden vormden hierop een positieve uitzondering. Hier zijn op veel locaties nog waarden voor weidevogels te vinden (vooral in Zeeuws-Vlaanderen en in het Schengegebied op Zuid-Beveland), maar zowel qua dichtheid als qua soortenspectrum zijn deze waarden geringer dan die van de op poelgronden en oude zee-klei gesitueerde natuurgebieden.

Hotspotkaart q35 Droge dooradering - boom en struik



Figuur 2.4.4. Hotspotkaart Droge dooradering - boom en struik op basis van voorkomen *Grauwe Vliegenvanger*, *Grote Lijster*, *Zomertortel*, *Torenvalk*, *Spotvogel*, *Groene Specht*, *Kneu*, *Braamsluiper* en *Koekoek*.

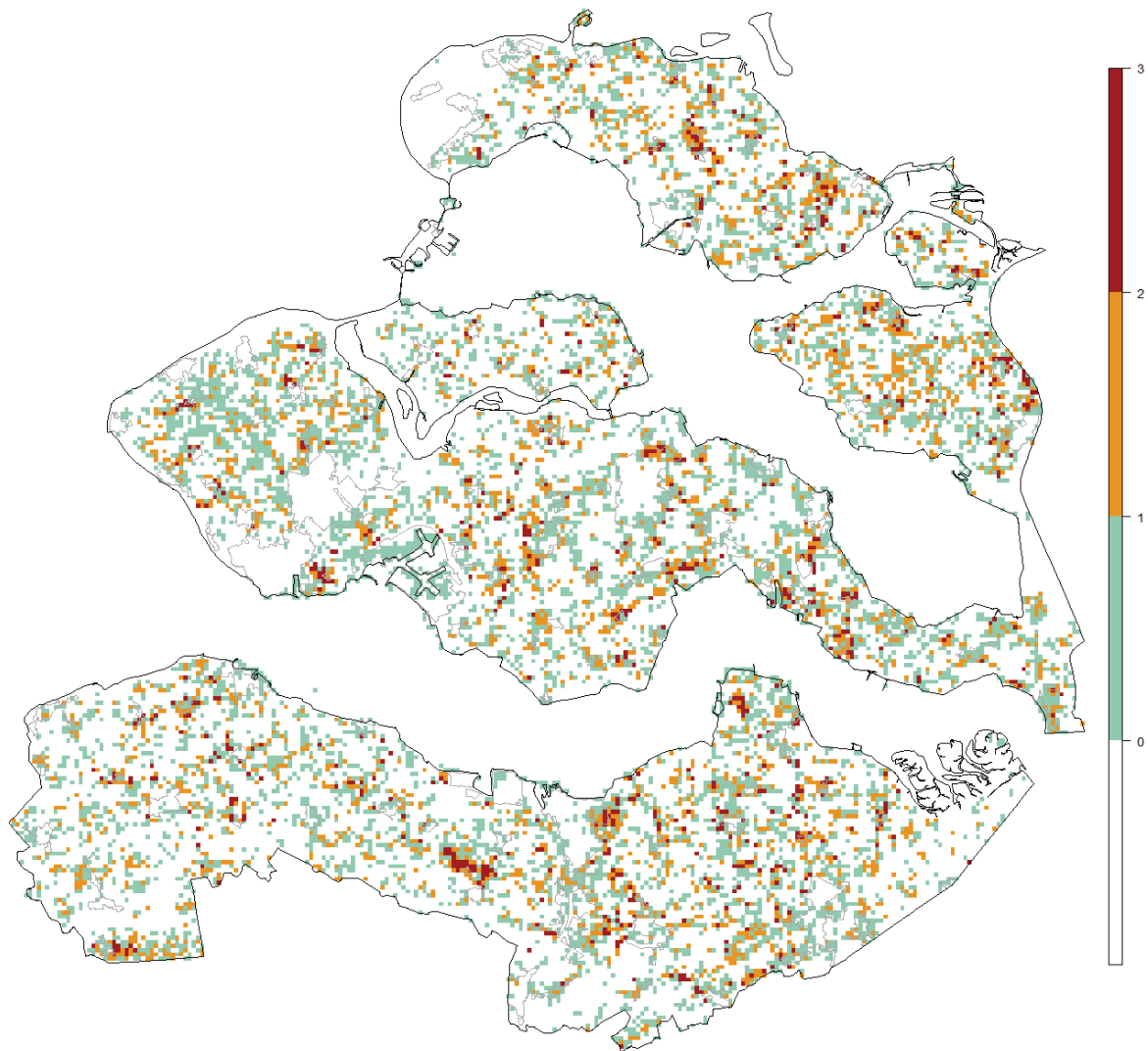
2.4.3. Hotspots struweel- en ervogels (droge dooradering)

Er zijn twee hotspotkaarten voor droge dooradering in agrarisch gebied ontwikkeld: een voor ervogels-boom en struik en een voor ervogels-gebouw. Beide hotspotkaarten zijn gebaseerd op de 35%-kwantielkaarten van de geselecteerde soorten.

Veel kenmerkende soorten van droge dooradering-boom en struik (figuur 2.4.4.) zijn niet alleen te vinden in het agrarisch gebied maar ook in duinen en natuurbossen. In het agrarisch gebied komt de

voorkeur voor wat kleinschaliger landschap met veel heggen, boompdijken, houtwallen en fruit-boomgaarden goed naar voren. Hotspots zijn de Walcherse kreekruigen, de Zak van Zuid-Beveland, het fruitteeltgebied in de Hals van Beveland en de Zeeuws-Vlaamse zandgronden. In de grootschalige akkerpolders van Schouwen, Noord- en Zuidoost-Beveland, West Zeeuws-Vlaanderen en noordelijk Oost Zeeuws-Vlaanderen zijn de kenmerkende soorten van droge dooradering-boom en struik veelal schaars gezaaid.

Hotspotkaart q35 Droge dooradering - erven



Figuur 2.4.5. Hotspotkaart Droge dooradering – Erfvogels gebouwd op basis van voorkomen Witte Kwikstaart, Boerenzwaluw en Huiszwaluw.

In de hotspotkaart van erfsoorten-gebouw (figuur 2.4.5) valt vooral de sterke spreiding over het gehele agrarische gebied op. Toch zijn bij nadere beschouwing accenten zichtbaar op de wat kleinschaliger gronden, terwijl de grote open polders er wat bekaaid afkomen. Dat zit hem deels in de lagere dichtheid aan erven in het open polderland. Het grote aantal Boerenzwaluwen in een aantal open veestal-

len in open gebied laat overigens zien dat dit niet voor elke individuele soort opgaat. Helaas konden de niet via het BMP verzamelde gegevens van Kerkuil en Steenuil niet bij de analyse betrokken worden. Het huidige hotspot-kaartbeeld lijkt echter de accenten in de verspreiding van deze beide soorten goed weer te geven.

3. Resultaten broedvogels (factsheets) per soort

In dit hoofdstuk worden 107 in de periode 2013-2019 in Zeeland voorkomende broedvogels besproken die aan één of meer van de volgende criteria voldoen:

- doelsoort (vanwege status als broedvogel) in Zeeuws N2000-gebied
- doelsoort (vanwege status als broedvogel) voor in Zeeland aangewezen SNL-gebied
- doelsoort (vanwege status als broedvogel) ANLb-leefgebied/ecologische groep
- Tenminste 7,5 % van de landelijke populatie broedend in Zeeland
- Vermelding op landelijke Rode Lijst broedvogels

3.1. Opzet factsheets

Trendfiguren en trendindicatie

Bij de meeste soorten wordt één figuur getoond, waarin de trend van de Nederlandse en de Zeeuwse broedpopulatie is uitgezet in een index, waarbij 1990 op 100 is gesteld. Alleen bij enkele recente sterk toegenomen soorten zoals de Grauwe Gans is het jaar 2018 op 100 gesteld. De trendberekeningen zijn gebaseerd op de aan Sovon geleverde en positief gevalideerde BMP-, MAS-, MUS- en Kolonievogeltellingen. De berekeningen zijn uitgevoerd door het CBS, dat tevens de plausibiliteit van de landelijke trends bepaalde en die van de provinciale trends indiceerde.

Rode Lijst

Rode Lijsten zijn een internationaal toegepast middel om de status van soorten (aantallen, populatietrends, verspreiding) te bepalen, en in het bijzonder de aandacht te vestigen op soorten die bedreigd worden of kwetsbaar zijn. Het ministerie van EZ beschouwt het opstellen van Rode Lijsten als een invulling van de Conventie van Bern (artikel 1 en 3), het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa. Het is specifiek voor vogels ook een verplichting die voortvloeit uit de Vogelrichtlijn (EG-Richtlijn 79/409 van 2 april 1979, artikel 10 en Bijlage V). Daarnaast zijn opeenvolgende Rode Lijsten een graadmeter voor de effectiviteit van het natuurbeleid, zoals onder andere vormgegeven in de jaarlijks geactualiseerde 'Rode Lijst indicator' van het ministerie van EZ en een communicatiemiddel richting publiek. Ook geven ze richting aan het terreinbeheer, onder meer in de vorm van potentiële 'doelsoorten'. Zie voor nadere informatie het basisrapport van de huidige Nederlandse Rode Lijst voor broedvogels (van Kleunen *et al.* 2017).

Onder 'RL' wordt per soort de huidige status op de Nederlandse Rode Lijst gegeven.

Staat van instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI), zoals geformuleerd binnen de Habitatrichtlijn, is een maat voor de duurzaamheid van een populatie. De methodiek die bij de Habitatrichtlijn wordt gehanteerd kent vier hoofdaspecten die worden meegewogen bij een beoordeling: verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Deze methode is in het Natura 2000-doelendocument ook gehanteerd voor de beoordeling van de staat van instandhouding van vogels (LNV 2006).

De Vogelrichtlijn kent het begrip SvI niet als zodanig. Als 'indicatieve SvI' wordt deze informatie wel gebruikt als hulpmiddel voor instandhoudingsmaatregelen ten behoeve van vogels. In de Wet natuurbescherming wordt het begrip SvI wel gehanteerd in relatie tot soorten van de Vogelrichtlijn.

Methodiek vaststellen Staat van Instandhouding

Foppen *et al.* (2016) hebben in het kader van een studie naar de ecologische haalbaarheid van de landelijke instandhoudingsdoelen voor vogels de staat van instandhouding van de aanwijsoorten bepaald. Dat betreft alle vogelsoorten waarvoor Nederland in het kader van de Vogelrichtlijn Natura 2000-gebieden heeft aangewezen. Zij vallen terug op de aanpak en definities uit de Habitatrichtlijn voor het bepalen van de SvI. De zelfde werkwijze is eerder voor vogels ook al gehanteerd bij de vaststelling van de landelijke instandhoudingsdoelen (LNV 2006). Zie voor verdere informatie <https://www.sovon.nl/nl/content/staat-van-instandhouding-van-soorten-voor-natura-2000-gebieden-zijn-aangewezen>.

Broedpopulatie Zeeland

De gegeven aantalsschatting voor Zeeland betreft primair de periode 2013-2016. Hieronder wordt toegelicht op welke wijze de Zeeuwse aantalsschattingen tot stand zijn gekomen. De gebruikte methodiek is in grote lijnen gelijk aan die van de Vogelatlas. Een nadere duiding daarvan is te vinden in Foppen *et al.* (2018).

Modelschatting

Voor verspreid in Nederland voorkomende, tenminste vrij talrijke soorten zijn de in het kader van de Vogelatlas van Nederland gemaakte relatieve-dichtheidskaarten als basis genomen. De hiervoor gebruikte data zijn in het veld verzameld in de peri-

ode 2013 – 2016. Deze kaarten zijn gebaseerd op een regressiemodel, dat de gedane waarnemingen tijdens een 55 minuten durende telling in een kilometerhok en/of tijdens punttellingen van 5 of 10 minuten in het centrum van het kilometerhok relateert aan telomstandigheden (tijd van de dag, dagnummer e.d.) en omgevingsvariabelen (klimaat, grondsoort, natuurtypen, beheer e.d.). Elk kilometerhok is toegekend aan een provincie. Vervolgens is de som van de relatieve dichtheden voor het hele land berekend. Dit leverde naast een modelkaart per soort ook een aantalsschatting per soort op. De Zeeuwse populatiegrootte kon vervolgens bepaald worden door per soort het procentuele aandeel van de Zeeuwse populatie (gebaseerd op de aan Zeeland toegekende kilometerhokken) ten opzichte van de landelijke populatie te bepalen.

Blokschatting

Voor veel schaarse en/of sterk geclusterd voorkomende soorten broedvogels was het niet mogelijk om een regressiemodel te genereren. Voor deze soorten werden de schattingen voor de 5x5 km-atlasblokken uit de Vogelatlas van Nederland 2013-2016 als basis voor de berekening van de provinciale aandelen per soort gebruikt. Elk atlasblok werd aan een provincie toegekend. De Zeeuwse blokschatting is derhalve berekend door per soort het percentage van de aan Zeeland toegekende atlasblokken toe te passen op de in de Vogelatlas gehanteerde nationale populatieschattingen.

Zeldzame vogels

Voor veel soorten zeldzame broedvogels is het voorkomen in Nederland goed bekend. De betreffende waarnemingen zijn in een database opgeslagen. Door een database-query werden de nationale en provinciale totalen per soort per jaar (2013 t/m 2016) bepaald. Voor elke soort werd vervolgens het jaarlijkse provinciale populatieaandeel bepaald en hieruit het gemiddelde, minimum en maximum voor de periode 2013-2016 berekend.

Kolonievogels

Voor kolonievogels zijn alle kolonies in het land bekend en in een database opgeslagen. Door een database-query werden de nationale en provinciale totalen per soort per jaar (2013 t/m 2017) bepaald. Voor kolonievogels in het deltagebied bestaan er echter specifieke monitoringprogramma's; de gegevens uit deze programma's werden met de gegevens uit de kolonievogel-database gecombineerd. Zoals voor de zeldzame vogels werd voor elke soort het jaarlijkse provinciale populatieaandeel bepaald en hieruit het gemiddelde, minimum en maximum voor de periode 2013-2016 berekend.

Bepaling percentage Nederlandse populatie

De bepaling van het Zeeuwse aandeel van de landelijke populatie is een resultaat van de berekening van modelschatting, blokschatting en de aantalsbepaling voor zeldzame soorten.

Aanvullende informatie broedvogels Zeeland

Voor enkele soorten/soortgroepen is bij het maken van de Zeeuwse aantalsschattingen gebruik gemaakt van additionele informatie. Het betreft de volgende soorten/soortgroepen:

- **Kluut, Plevieren, Meeuwen en Sterns**
Deze typische kustbroedvogels worden in het Deltagebied in opdracht van RWS (Rijkswaterstaat) jaarlijks integraal geteld door bureau DPM (Delta Milieu Projecten). De verzamelde data worden ingebracht in de NEM-projecten en separaat gerapporteerd (o.a. Arts et al. 2018). Bij het bepalen van de Zeeuwse aantals-schattingen zijn de voor deze soorten de binnen de Zeeuwse provinciegrens verzamelde gegevens uit de periode 2013-2018 meegenomen.
- **Roofvogels**
De Werkgroep Roofvogels Zeeland karteert en doet onderzoek aan de diverse Zeeuwse roofvogels. Op basis hiervan zijn goede aantalsschattingen van alle Zeeuwse roofvogels beschikbaar. Bij het maken van aantalsschattingen van Zeeuwse roofvogels is derhalve primair gebruik gemaakt van de in het WRZ-jaarverslag 2016/2017 gepubliceerde aantalsschattingen (Castelijns 2019, <https://www.roofvogelszeeland.nl/publicaties/jaarverslagen/jaarverslag-2017-2018>).
- **Kerkuil**
De afdeling Zeeland van de Kerkuil Werkgroep Nederland beschikt over een uitgebreid netwerk aan vrijwilligers die kerkuilkasten plaatsen, onderhouden en controleren, tellingen verrichten en ringwerk doen. Voor de aantalsschatting van de Kerkuil is gebruik gemaakt van de jaarlijks door de coördinator opgestelde nieuwsbrief met informatie tot en met 2018 (Molenaar 2018, http://www.kerkuil.com/content/17825/download/clnt/81406_Regionaal_Kerkuil_Nieuwsbrief_Zeeland_2018.pdf).
- **Steenuil**
Bescherming van en onderzoek aan Steenuilen geschiedt in Zeeland voor op de Bevelanden (zie <https://www.zeeuwssteenuilfonds.nl/jaarverslagen>) en in Zeeuws-Vlaanderen, waar in 2015 een integrale kartering werd uitgevoerd (De Smet 2016, zie http://www.steltkluut.nl/wp-content/uploads/2013/03/inventarisatie_rapport_steen-

uil_zvl_2015.pdf). Bij het bepalen van de aantalschatting is primair van deze bronnen gebruik gemaakt.

Integrale karteringen

In de periode 2013-2018 zijn een aantal Zeeuwse natuurgebieden integraal gekarteerd op broedvogels. De resultaten van de karteringen uit 2013-2016 zijn grotendeels verwerkt in de blokschattingen voor de Vogelatlas, waarmee ze ook beschikbaar zijn voor de aantalsschattingen. De meeste nadien beschikbaar gekomen rapportages geven geen aanleiding om de berekende schattingen aan te passen. Een uitzondering is gemaakt voor de integrale kartering van het Verdrongen land van Saeftinghe in 2018 (Van den Bergh et al. 2019), omdat de daarin vermelde aantallen van de moerassoorten Graszanger, Baardman en Porseleinhoen aanleiding gaven om de Zeeuwse aantalsschatting aan te passen.

ANLb-doelsoort

In het kader van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) in Zeeland zijn door de provincie doelsoorten per agrarisch leefgebied en per ecologische groep geformuleerd (Pross 2017). Al deze doelsoorten, voor zover de status gerelateerd is aan het voorkomen als broedvogel, worden behandeld. Tevens wordt per kwalificerende soort het type agrarisch leefgebied en de ecologische groep benoemd.

SNL-doelsoort

In het kader van het landelijke Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) zijn per beheertype doelsoorten gekozen (zie www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsiestelsel-natuur-en-landschap/). Indien een beheertype in Zeeland is vertegenwoordigd en de soort in kwestie een doelsoort voor dat beheertype is, dan wordt dit genoemd. Indien een oppervlak van tenminste 100 hectare van het beheertype in Zeeland op broedvogels is onderzocht in de periode 2013-2019, dan wordt hier tevens de gevonden dichtheid per 100 hectare genoemd.

Kaarten

Bij enkele kolonievogels en landelijk gezien zeldzame broedvogels beschikken we over een redelijk volledig beeld van het voorkomen op landelijke en provinciale schaal. Voor deze soorten worden verspreidingskaarten, gebaseerd op absolute aantallen (maxima per telgebied) uit de periode 2013-2018 gepresenteerd. Voor alle jaarlijks door Delta Milieu Projecten in opdracht van Rijkswaterstaat onderzochte kustbroedvogels (Kluut, plevieren, meeuwen en sterns) geldt eveneens dat er een compleet beeld van het voorkomen in de provincie beschikbaar is.

De meeste in dit rapport gepresenteerde broedvogels zijn niet dekkend geïnventariseerd. Om toch een zo goed mogelijk kaartbeeld van deze soorten te presenteren zijn voor deze soorten aanwezigheidskaarten ontwikkeld. Deze aanwezigheidskaarten zijn gebaseerd op een combinatie van in 2013-2019 verzamelde gegevens in de volgende Sovon-projecten: Broedvogel Monitoring project (BMP), Meetnet Urbane Soorten (MUS), Meetnet Agrarische Soorten (MAS), kilometerhoktellingen Atlasproject en punttellingen Atlasproject. De uit deze projecten afkomstige broedvogeldata is vervolgens gecombineerd met enige tientallen natuurtypen, landschaps- en grondgebruikbestanden op een gridniveau van 250 bij 250 meter. Op basis daarvan zijn aan niet onderzochte gridcellen per geanalyseerde broedvogelsoort waarden gekoppeld overeenkomstig de wel onderzochte gridcellen. Het resultaat is een integraal kaartbeeld per geanalyseerde broedvogel. De kleuren staan voor de veronderstelde dichtheid: van wit (niet aanwezig) tot roodbruin (hoogste dichtheid). De schaal geeft een indicatie van het aantal territoria per 100 hectare. Van belang is dat de schaalindeling per soort varieert. Bij de ene soort kan de kleur rood dus staan voor een aanzienlijk hogere dichtheid dan bij de andere soort. De gegeven schaalindeling is indicatief en pakt vooral bij de hoogste dichtheden te positief uit. Een uitgebreide verantwoording van de gevolgde methodiek is te vinden in Kampichler et al. (2019), een meer algemene beschrijving in Sierdsema & van Loon (2008) en in Bijlage II van dit rapport. De hier beschreven werkwijze is ook gebruikt in een voor de provincie Noord-Brabant opgestelde rapportage (Sierdsema & Kampichler 2018).

Dichtheid per natuurtype

Onder deze noemer wordt bij de meeste behandelde soorten een grafiek gepresenteerd met de gemiddelde dichtheid per natuurtype. Het betreft de volgende typen: Duin, Bos, Moeras, schor, Grasland met beheer, Akker met beheer en Agrarisch overig. De berekende dichtheid is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de berekende dichtheden per tot een bepaald natuurtype gerekend beheertype.

Voorkomen 2013-2019

Korte beschrijving van het voorkomen van de soort in Zeeland in deze periode, primair gebaseerd op de BMP-tellingen, maar daarnaast gebruik makend van additionele bronnen. Indien relevant wordt tevens kort ingegaan op de situatie voor 2013.

3.2. Factsheets per soort

3.2.1. Aalscholver *Phalacrocorax carbo*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
Laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Voorkomen 2013-2019

Aalscholvers hebben in de periode 2013-2019 op 9 locaties gebroed, waarvan er 7 zijn gesitueerd in SNL-natuurgebied (uitzonderingen: eilanden Speelmansplaten en eiland Roggenplaat). Alleen de vestigingen op de Middelpaten in het Veerse Meer en de Speelmansplaten in het Bergse Diep tellen geregeld meer dan 100 paar. De streefwaarde voor de populatie in het Veerse Meer is 300 paar. Na 2009 (387 paar) is niet meer aan deze streefwaarde voldaan. De omvang van de Middelpaten-kolonie bedroeg in 2013-2019 135-225 paar, waarbij het laagste aantal in 2019 werd vastgesteld.

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

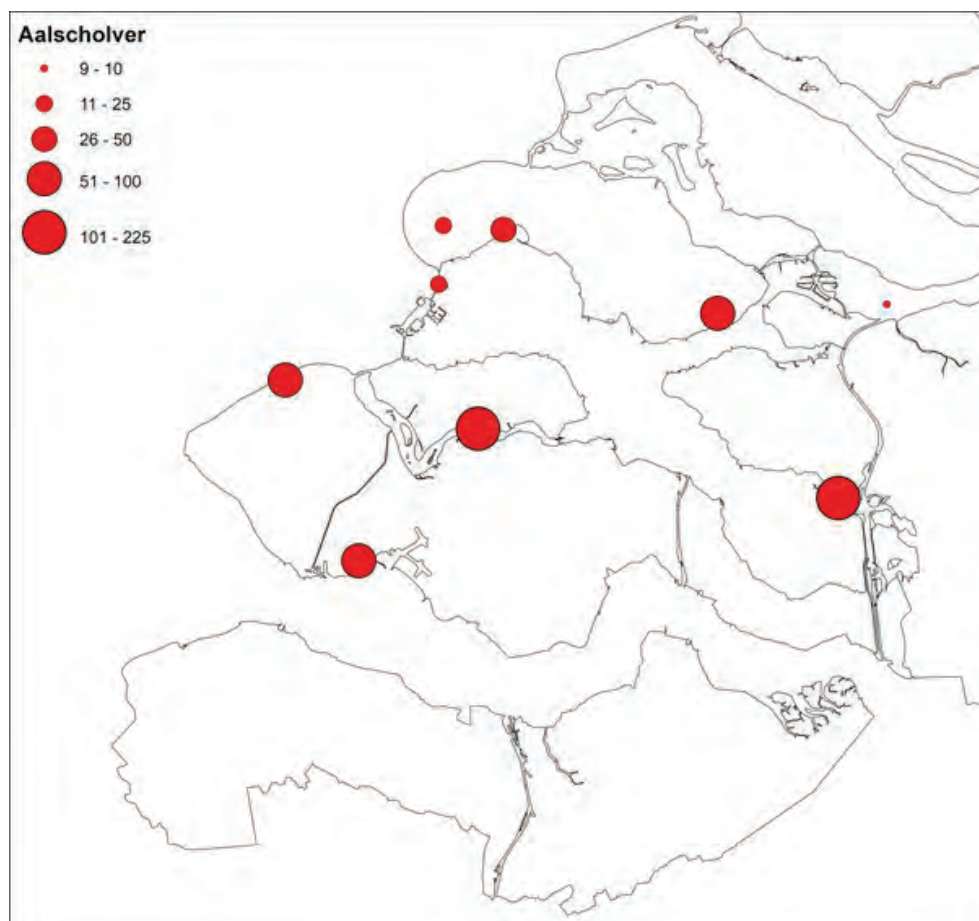
Broedpopulatie Zeeland: 500-625

Percentage populatie NL: 2,6 %

ANLb-doelsoort: -

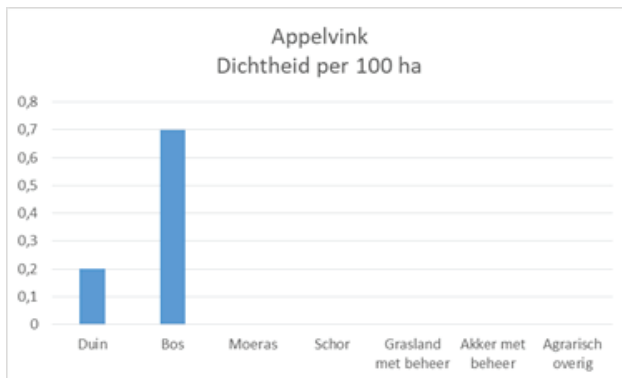
SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: Veerse Meer (Doelstelling 300)



Aalscholver, maxima per
broedlocatie, 2013-2018

3.2.2. Appelvink *Coccothraustes coccothraustes*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 25-35

Percentage populatie NL: 0,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03),

Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01),

Haagbeuken- en essenbos (N14.03) Dichtheid

0,7 paar/100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos

(N15.02), Droog bos met produktie (N16.01),

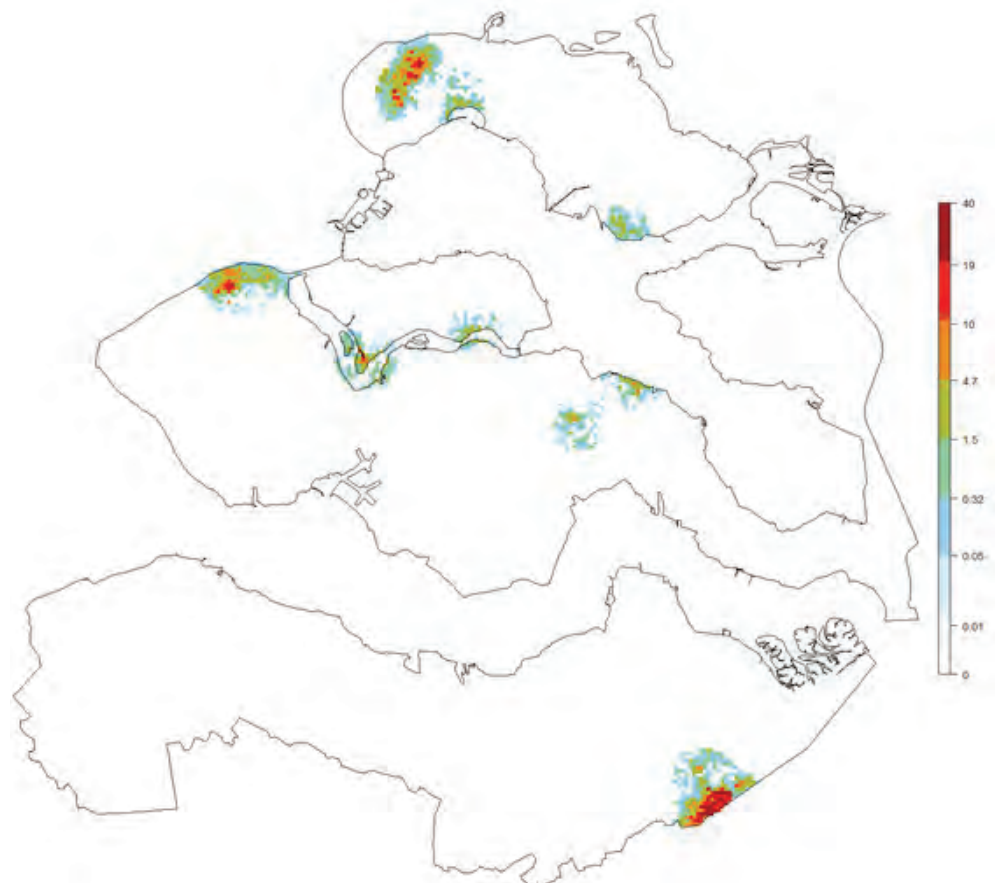
Vochtig bos met produktie (N16.02) Dichtheid

0,5 paar/100 ha, Vochtig hakhout en middenbos

(N17.01)

N2000-doelsoort: -

Appelvink



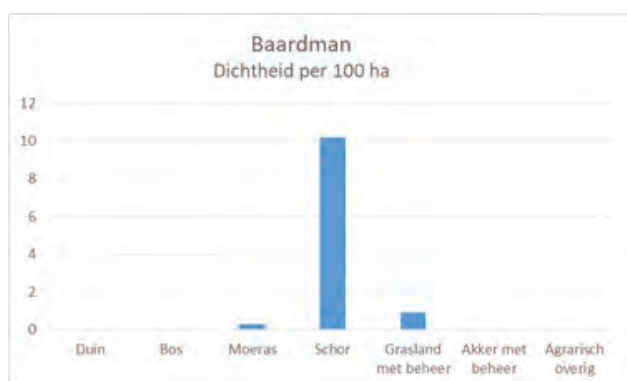
Aanwezigheidskaart
Appelvink, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

De verspreiding van de Appelvink in Nederland is sinds midden jaren zeventig verdrievoudigd. Dankzij het ouder worden van bosaanplant van na oorlog en stormvloedramp komt Zeeland ook meer in beeld bij de soort, die hier dan ook duidelijk in de lift zit. Karteringen in 2013-2019 leverden territoria op in Zeeuws-Vlaanderen (Clingse bossen), Noord-

Beveland (Goudplaat), Walcheren (Oranjezon, Oranjezon-Oost) en Schouwen (Kreekbos Ouwkerk, Schelphoek, Slotbos Haamstede), terwijl Atlatstellingen op nog enkele locaties territoria doen vermoeden. De territoria waren gesitueerd in diverse SNL-bosbeheertypen. Een verdere toename van de Appelvink in Zeeland ligt voor de hand.

3.2.3. Baardman *Panurus biarmicus*



Dichtheid per natuurtipe

Trend Zeeland

Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Stabiël (0)
laatste 12 jaren: Stabiël (0)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 225-350

Percentage populatie NL: 5,8

ANLb-doelsoort: Natte dooradering-oevervogels riet

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

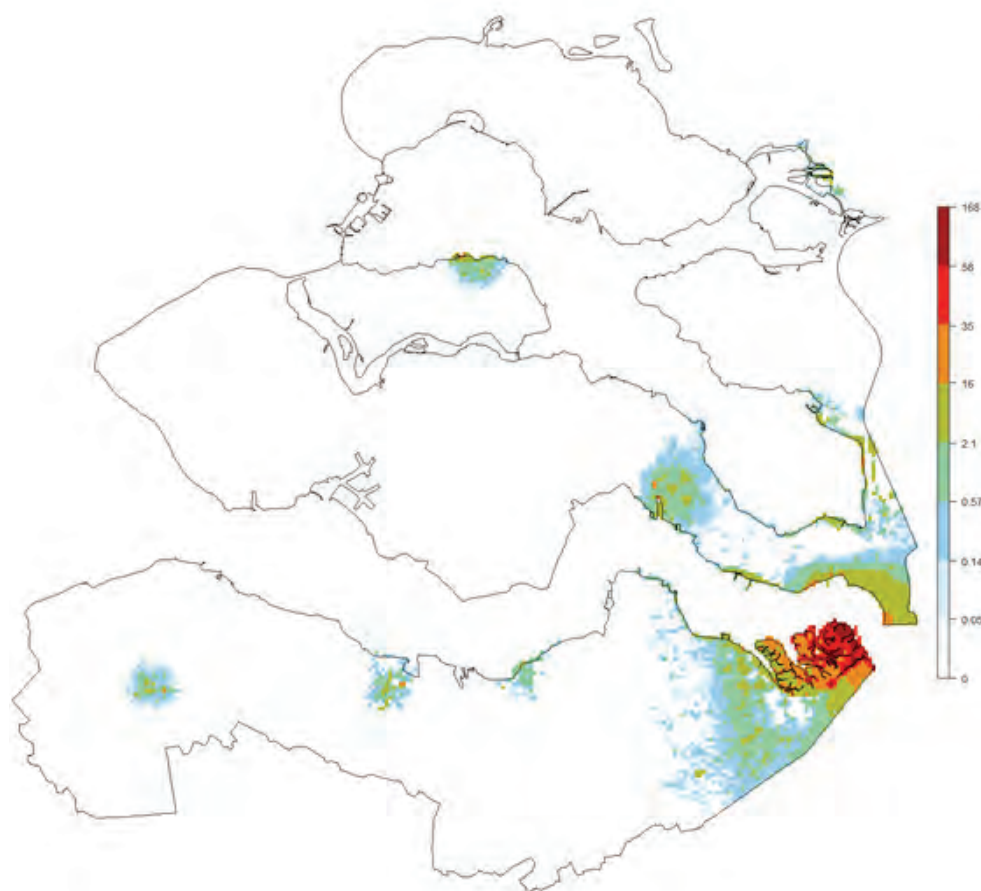
Dichtheid 0 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid 1,8 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02),

N2000-doelsoort: -

Voorkomen 2013-2019

Het Verdrongen Land van Saeftinghe is momenteel een van de vier belangrijkste Nederlandse broedgebieden voor de Baardman. Een kartering van Zeelands grootste schor in 2018 leverde 318 territoria op, vooral in het ten gevolge van opslibbing toegenomen oppervlak aan overjarig landriet (van den Bergh *et al.* 2018). Dat is een bevestiging van het uit de BMP-proefvlakken op Saeftinghe naar voren komende beeld dat de soort hier steeds talrijker wordt en verklaart tevens de forse provinciale dichtheid in het SNL-beheertype schor. Broedende Baardmannen zijn verder vooral te vinden in rietrijke krekken in Zeeuws-Vlaanderen, zoals de Vlaamse Kreek en de Zestigvoet, en in enkele inlagen op Noord-Beveland. De aanwezigheidskaart suggereert een voorkomen nabij Saeftinghe, maar dat zal beperkt zijn tot de geschikte krekken en dergelijke. Van een 'Saeftinghe-effect' buiten de regio lijkt nog geen sprake.

Baardman



Aanwezigheidskaart
Baardman, 2013-2019

3.2.4. Bergeend *Tadorna tadorna*

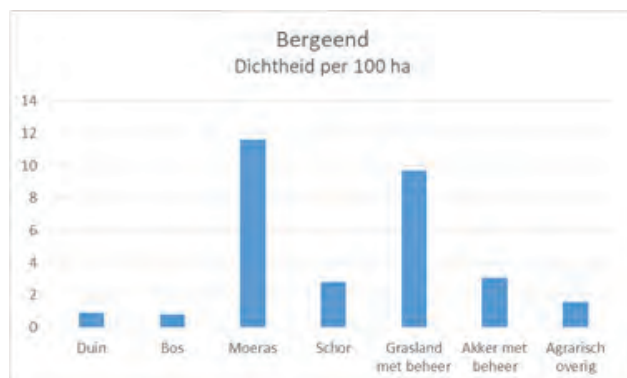


trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1100-1800

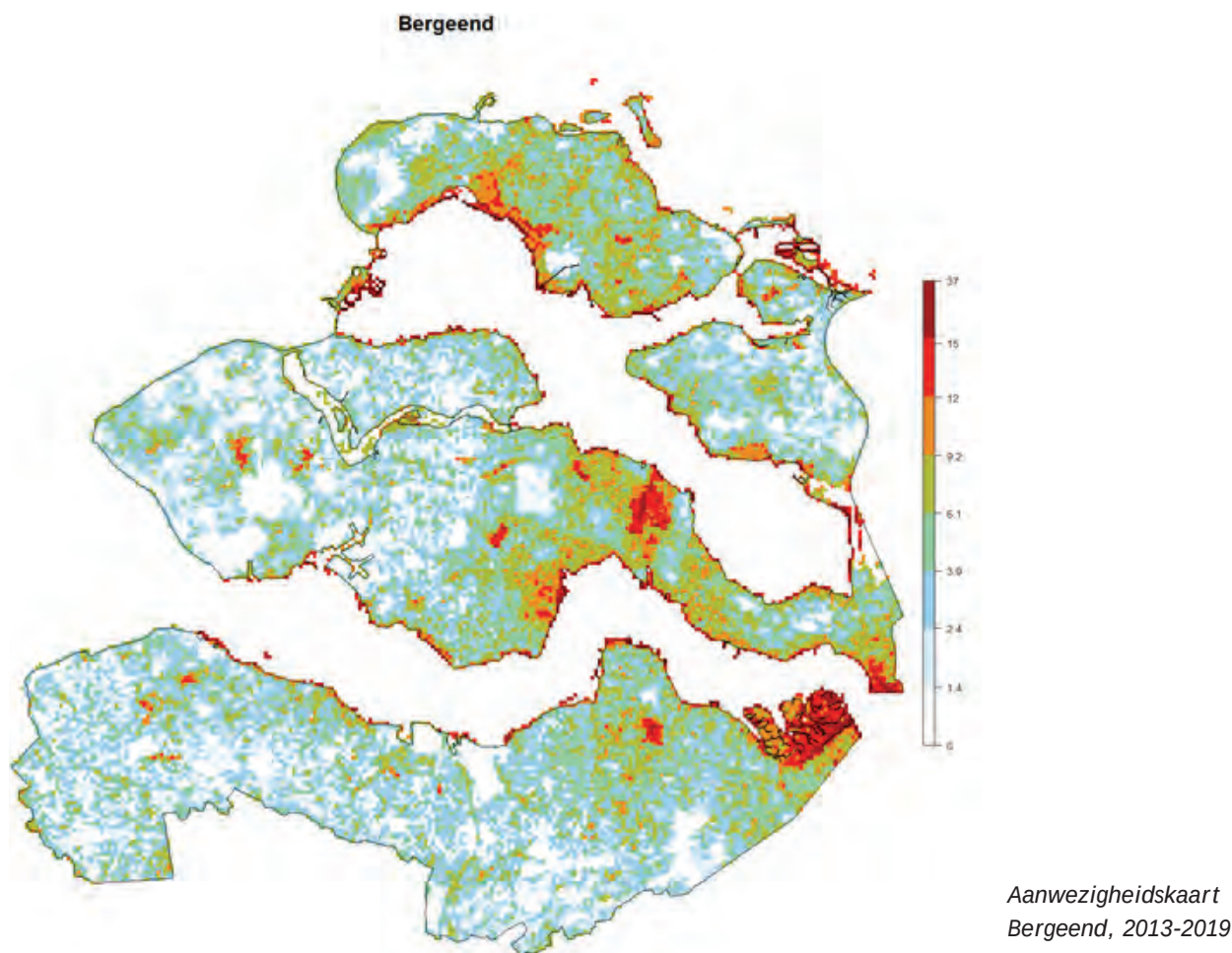
Percentage populatie NL: 18,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Open duin (N08.02) Dichtheid 1,2 terr.100 ha, Schor of kwelder (N09.01) Dichtheid 2,8 terr./100 ha.

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Voorkomen 2013-2019

Hoewel nog altijd een substantieel deel van de Nederlandse Bergeend-populatie in Zeeland broedt, lijkt de Zeeuwse aantalsrend achter te blijven bij de landelijke. Dat zit hem deels in het feit dat nog maar weinig territoria te vinden zijn in de duinen, waar lange tijd de meeste Zeeuwse Bergeenden broedden (Vergeer & van Zijlen 1994, Vergeer *et al.* 2013). Verder is op landelijke schaal sprake van een verdere toename landinwaarts (Sovon 2018), een ontwikkeling die in Zeeland al eerder heeft plaats gevonden. Dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn in 2013-2019 vastgesteld in de SNL-beheertypen Zoete Plas (NO4.02), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) en Brak water (NO4.03). In geschikt gebied zijn clusters van baltsende en alarmerende

vogels te vinden. Dit was onder meer het geval in de Westenschouwse Inlaag, Gasthuis bevang Zierikzee, Neeltje Jans-Bouwdokken, Oostdijk-Kruiningen, St. Laurens weihoek en Yerseke Moer.

In het agrarisch gebied is de Bergeend een verspreid voorkomende broedvogel. De dichtheid is veelal het hoogst in de noordelijke regio's en oostelijk Zuid-Beveland. De dichtheid in faunaranden (4,8 terr. per 100 ha) en droge dooradering (4,7 terr. per 100 ha) lag in 2019 hoger dan in regulier agrarisch gebied (1,7 terr. per 100 ha). Opmerkelijk is dat de dichtheid in faunaranden in 2013 en 2016 juist wat onder die in regulier agrarisch gebied lag. De goede score in de droge dooradering valt te verklaren uit de aanwezigheid van bij de soort in trek zijnde dijklichamen in dit beheertype.

3.2.5. Bijeneter *Merops apiaster*

Voorkomen 2013-2019

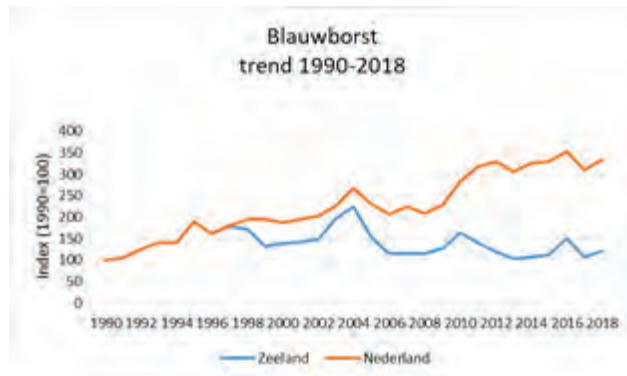
In het voorjaar van 2016 broedden er voor het eerst Bijeneters in Zeeland, en wel in het noordelijk duingebied van Walcheren. De twee broedparen brachten 6 jongen groot (M. Klootwijk). In 2017 bracht een paar op dezelfde locatie vier jongen groot (Klootwijk

Rode Lijst: -
Staat van instandhouding NL: onbekend
Broedpopulatie Zeeland: 0-2
Percentage populatie NL: 50
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: -
N2000-doelsoort: -

2017) en in 2018 werd wel gebroed, maar zonder succes (Werkgroep Bijeneters Nederland 2018). De vestiging in Zeeland past in de(inter)nationale trend. Zo broeden in Duitsland inmiddels geregeld meer

dan 1000 paar Bijeneters en is de soort sinds 2010 jaarlijks in Nederland (Sovon 2018). Delen van het Zeeuwse duingebied bevatten geschikt habitat; een verder uitbreiding lijkt dan ook mogelijk.

3.2.6. Blauwborst *Luscinia svecica*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

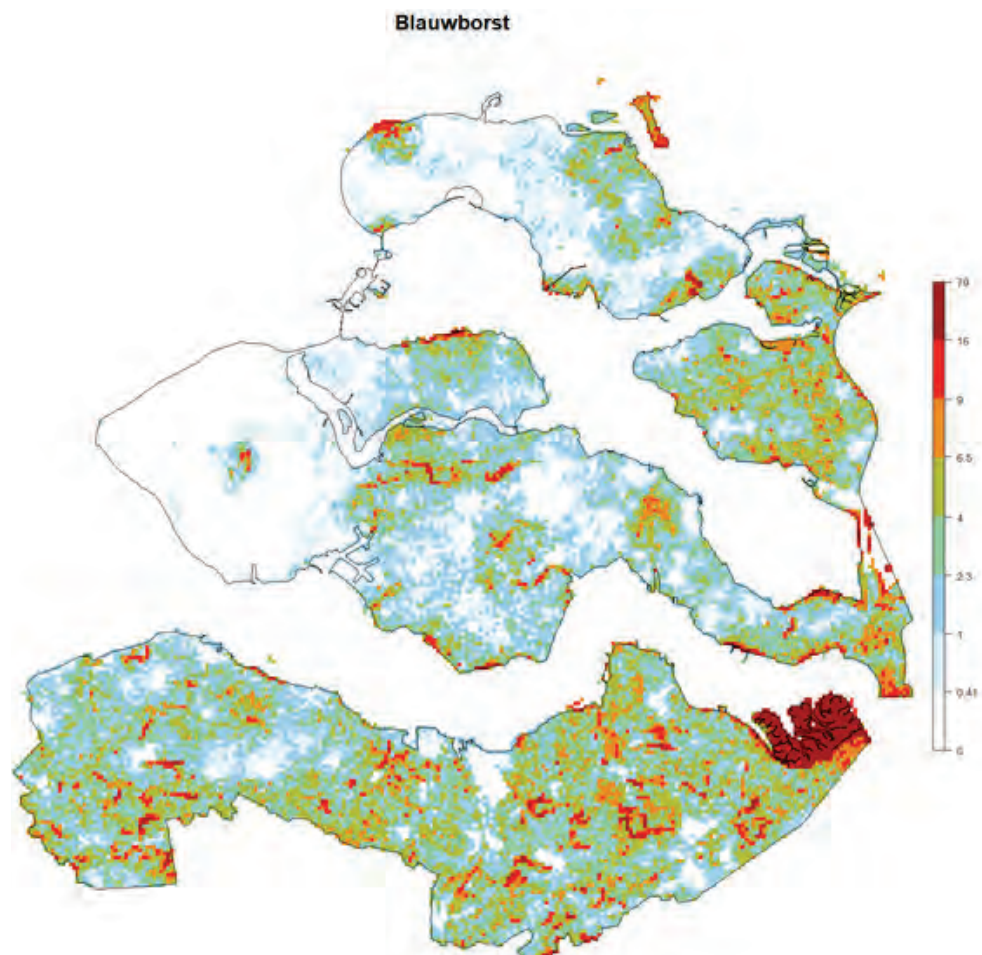
Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

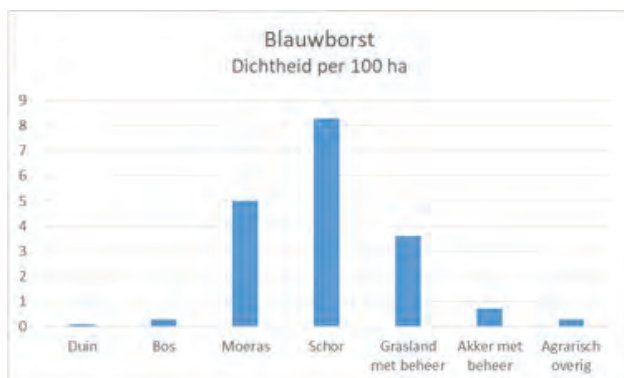
Voorkomen 2013-2019

Blauwborsten zijn in diverse Zeeuwse leefgebieden te vinden, maar de verschillen in dichtheid zijn groot. De gemiddelde dichtheid is het hoogst in de SNL-beheertype Moeras (N 05.01), op enige afstand gevolgd door Schor (N09.01) en Ruigteveld (N12.06). De kartering van Saeftinghe in 2018 was goed voor

291 paren, veruit het hoogste aantal in één telgebied. Toch neemt de soort hier wat af, waarschijnlijk ten gevolge van een verminderd oppervlak geschikt foerageergebied op open, vochtige bodems (van den Bergh *et al.* 2018). Of nog wordt voldaan aan het normaantal van 450 paar in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is twijfelachtig. Omdat



Aanwezigheidskaart
Blauwborst, 2013-2019



Dichtheid per natuurtype

niet alle potentiële habitat geteld is, kan dit niet met zekerheid worden gezegd.

Ook binnendijs telt Oost Zeeuws-Vlaanderen relatief veel goede Blauwborst-gebieden zoals de Vlaamse Kreek, de Grote Putting en het Koegat. Van alle gekarteerde gebieden buiten Zeeuws-Vlaanderen leverde het Rammegors met 14 paren de meeste Blauwborsten op.

In het agrarisch gebied komt de Blauwborst verspreid voor in een lage dichtheid. Zowel in 2016 als in 2019 lag de dichtheid in de onderzochte delen van de droge dooradering beduidend boven die in faunaranen en overig agrarisch gebied. De steekproef is echter beperkt. Het past wel in het beeld dat een

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 800-1100

Percentage populatie NL: 7,6

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0,0 terr./100 ha, Moeras

(N05.01) Dichtheid 32,6 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02), Vochtige duinvallei (N08.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01), Duinbos (N15.01)

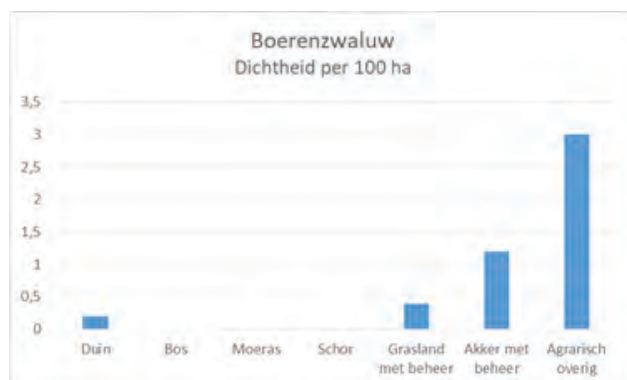
Dichtheid 0 terr./100 ha, Vochtig bos met productie (N16.02)

Dichtheid 0,3 terr./100 ha, Vochtig hakhout en middenbos (N17.01)

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saeftinghe (450 paar)

substantieel deel van de Blauwborst-territoria in agrarisch gebied te vinden is op en langs dijken. De stabiele Zeeuwse trend blijft momenteel achter bij de groeiende landelijke populatie. Die toename zit hem vooral in een sterke groei van de populatie in agrarisch gebied in noordoost-Nederland (Sovon 2018). Die 'explosie' maakt Zeeland al in de jaren tachtig en negentig mee (Vergeer & van Zijlen 1994).

3.2.7. Boerenzwaluw *Hirundo rustica*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)

laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

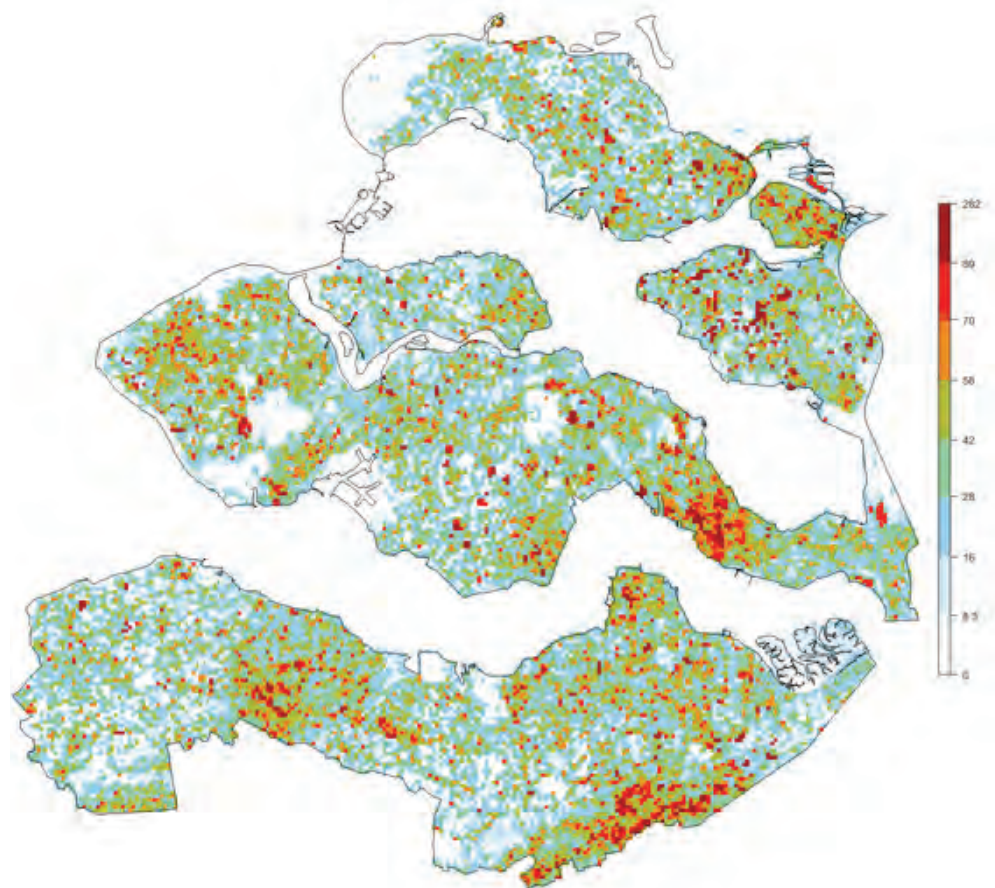
Broedpopulatie Zeeland: 8000-10.500

Percentage populatie NL: 3,8

ANLb-doelsoort: droge dooradering: ervogels gebouw

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Boerenzwaluw

Aanwezigheidskaart
Boerenzwaluw, 2013-2019

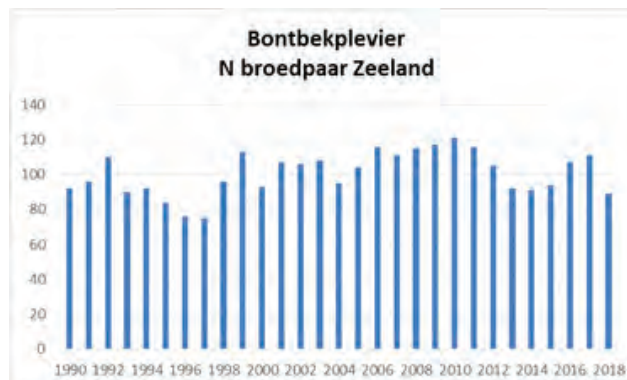
Voorkomen 2013-2019

Boerenzwaluwen doen het in Nederland redelijk goed in agrarisch gebied op klei in Noord-Nederland (Sovon 2018). Ook in Zeeland broedt het overgrote deel van de Boerenzwaluwen in agrarisch gebied, maar de dichtheid lijkt wat bij de noordelijke kleigebieden achter te blijven. Omdat de soort pas enkele jaren consequent wordt meegeteld in alle plots van het Zeeuwse boerenlandvogel-meetnet is er nog geen betrouwbare trend beschikbaar. De cijfers indiceren dat het de soort momenteel ook in Zeeland redelijk goed gaat. In de 35 in 2019 onderzochte plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet werden gemiddeld 5,2 paar Boerenzwaluwen per 100 hectare

geteld (Vergeer 2019). Op sommige erven met open koeienstallen zijn meer dan 20 bezette nesten aangetroffen. Toch lijkt op langere termijn sprake van een afname, die onder meer uit gesprekken met boeren naar voren komt. Het lijkt zinvol om dit middels nader onderzoek te staven. Duidelijk is dat het overgrote deel van de Zeeuwse boerenzwaluw-populatie te vinden is in het agrarisch gebied.

Boerenzwaluwen moeten tenminste zes jongen grootbrengen om de populatie op peil te houden (van den Bremer *et al.* 2014). Onderzoek naar het broedsucces, zoals dat al in enige mate in Zeeland plaats vindt, is dus van belang om een beter inzicht te krijgen in de kwaliteit van broedlocaties.

3.2.8. Bontbekplevier *Charadrius hiaticula*



Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

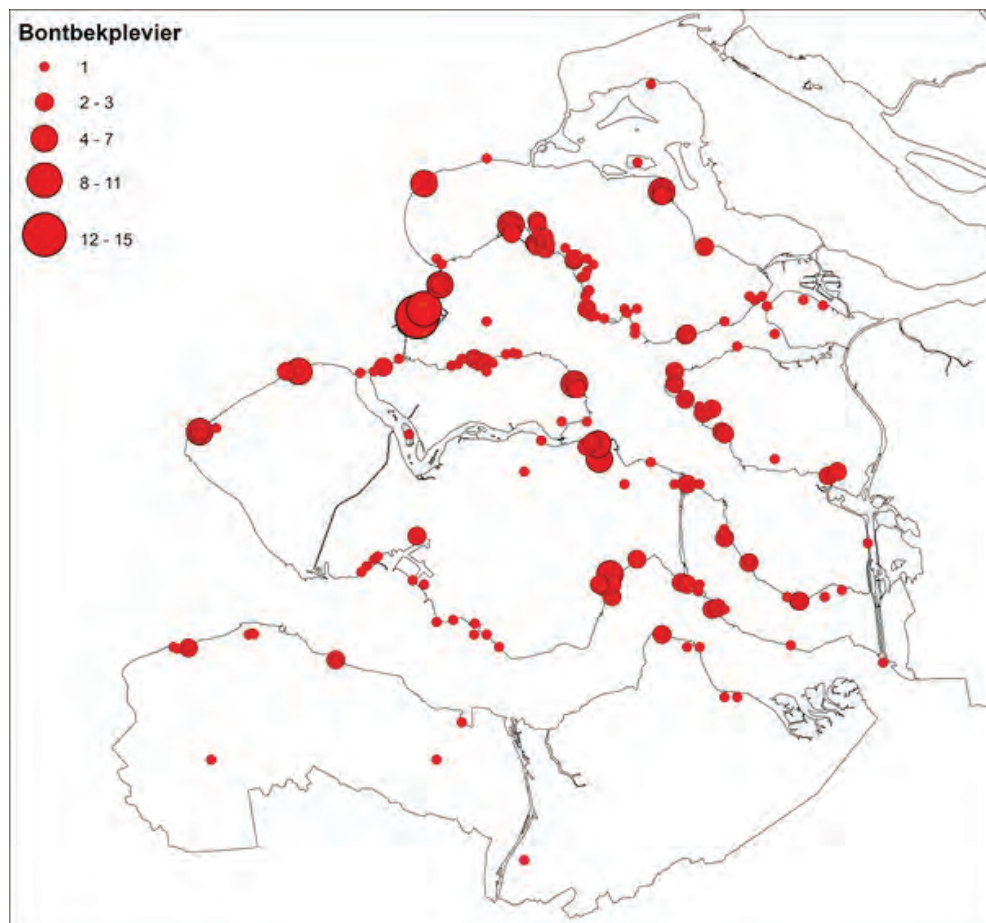
Broedpopulatie Zeeland: 85-115

Percentage populatie NL: 30,3

ANLb-doelsoort: akker: kustbroedvogels kale grond

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02) Dichtheid 0,5 terr./100 ha, Strand en embryonaal duin (N08.01) Dichtheid 0 terr./100 ha

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saeftinghe, Markiezaat, Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen

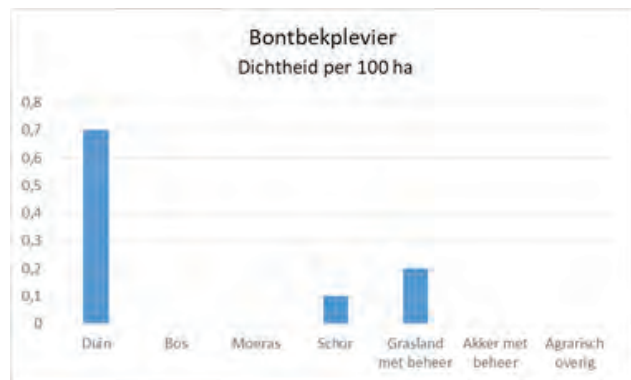


Verspreiding Bontbekplevier, 2013-2018

Voorkomen 2013-2019

In 2018 herbergde het Deltagebied 40% van de Nederlandse populatie van de Bontbekplevier. Circa 65-70% procent van de Deltapopulatie broedt in Zeeland. Het leeuwendeel daarvan is gevestigd in Natura-2000 gebieden. De trend van de Bontbekplevier is al jaren negatief. De Deltapopulatie telde in 2013-2018 119-145 paar. De 119 paren in 2018 betekende het laagste populatiepeil in de Delta sinds de start van de tellingen in 1979 (Arts *et al.* 2019). De late vorstinval in februari 2018, toen het gros van de broedpopulatie alweer aanwezig was, kan daarbij een rol spelen. Van structureler aard is de vegetatiesuccessie in natuurontwikkelingsgebieden langs de Schouwse en Thoolse zuidkust en de openstelling van onderhoudswegen langs Ooster- en Westerschelde (Arts *et al.* 2019, Vergeer *et al.* 2018). De positieve effecten van de natuurontwikkeling langs de Schouwse en Thoolse zuidkust zijn hiermee deels teniet gedaan.

Overigens lijkt er in 2019 enig herstel te zijn opgetreden (F. Arts *pers. med.*) Het Natura 2000-doel voor het gehele Deltagebied bedraagt 100 paar. Dit doel wordt nog gehaald, maar gezien de licht negatieve

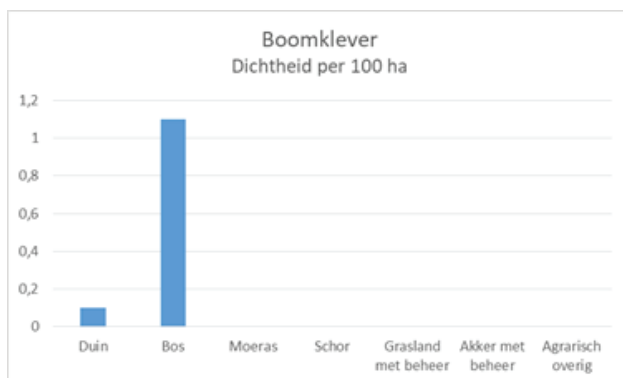
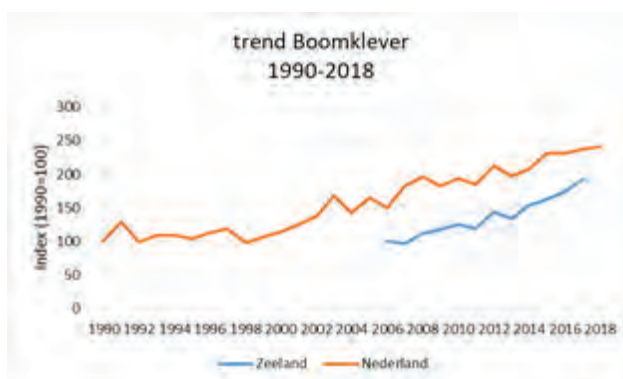


Dichtheid per natuurtype

aantalsontwikkeling van de laatste jaren is alertheid geboden.

Opmerkelijk is dat Bontbekplevieren op sommige plaatsen op akkers nabij geschikt foerageergebied in Ooster- en Westerschelde broeden, bij voorbeeld in de Wilhelminapolder (Arts *et al.* 2019). Hoewel een enkel paar op akkerland gemist kan zijn, lijkt dit verschijnsel slechts in beperkte mate op te treden.

3.2.9. Boomklever *Sitta europaea*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Toename (+/++)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 40-65

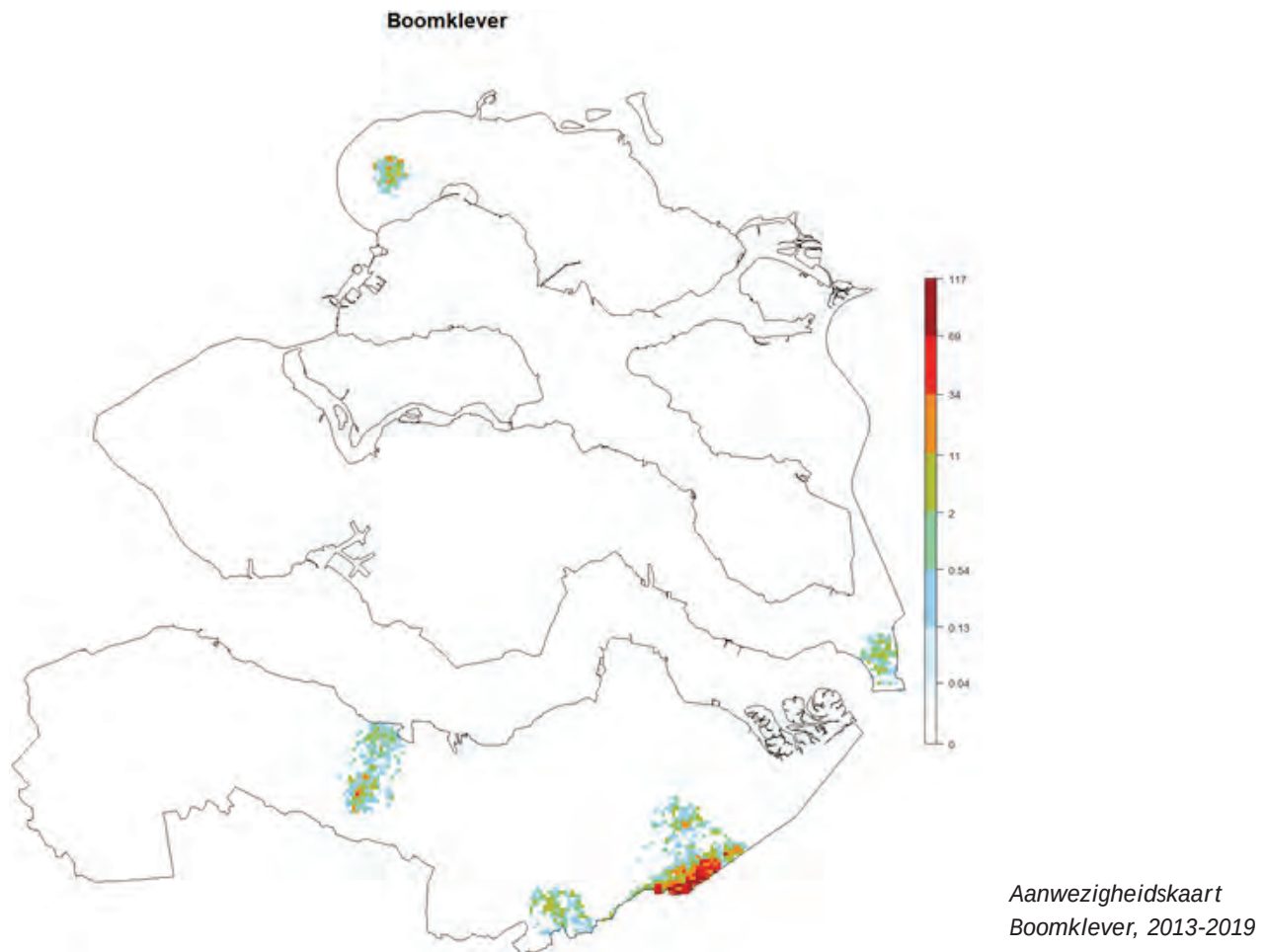
Percentage populatie NL: 0,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Dichtheid 0,0 terr. per 100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Vochtig bos met produktie (N16.02) Dichtheid 0,0 terr./100 ha, Droog bos met produktie (N16.01)

N2000-doelsoort: -

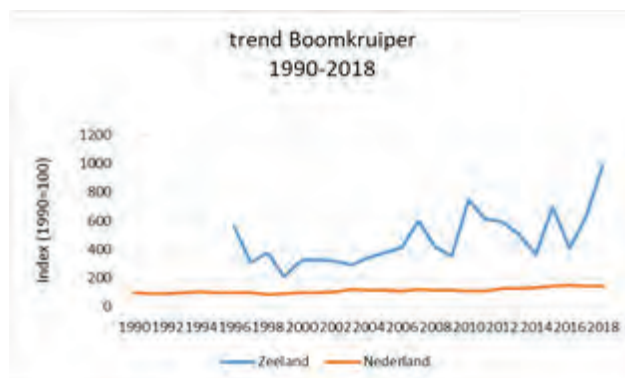


Voorkomen 2013-2019

Deze echte bosvogel begint steeds meer vaste voet in Zeeland te krijgen. Het ouder worden van veel bosaanplant van na oorlog en stormvloedramp en de uitbreiding in westelijke richting van de Nederlandse en Vlaamse populatie zijn daar niet vreemd aan. In

2013-2019 werden broedende Boomklevers vastgesteld in de bossen van Clinge en Sint Jansteen, Braakman Noord en –Zuid en Slotbos Haamstede. Een verdere uitbreiding, zowel in de duinbossen als die in de polder, ligt voor de hand.

3.2.10. Boomkruiper *Certhia brachydactyla*

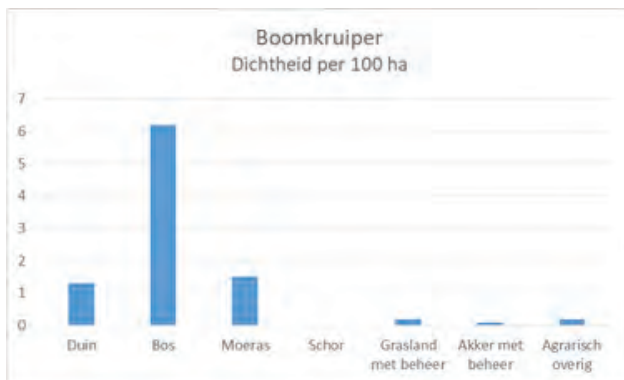


Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1500-2000

Percentage populatie NL: 1,3

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03),
Vochtig bos met productie (N16.02) Dichtheid 11
terr./100 ha

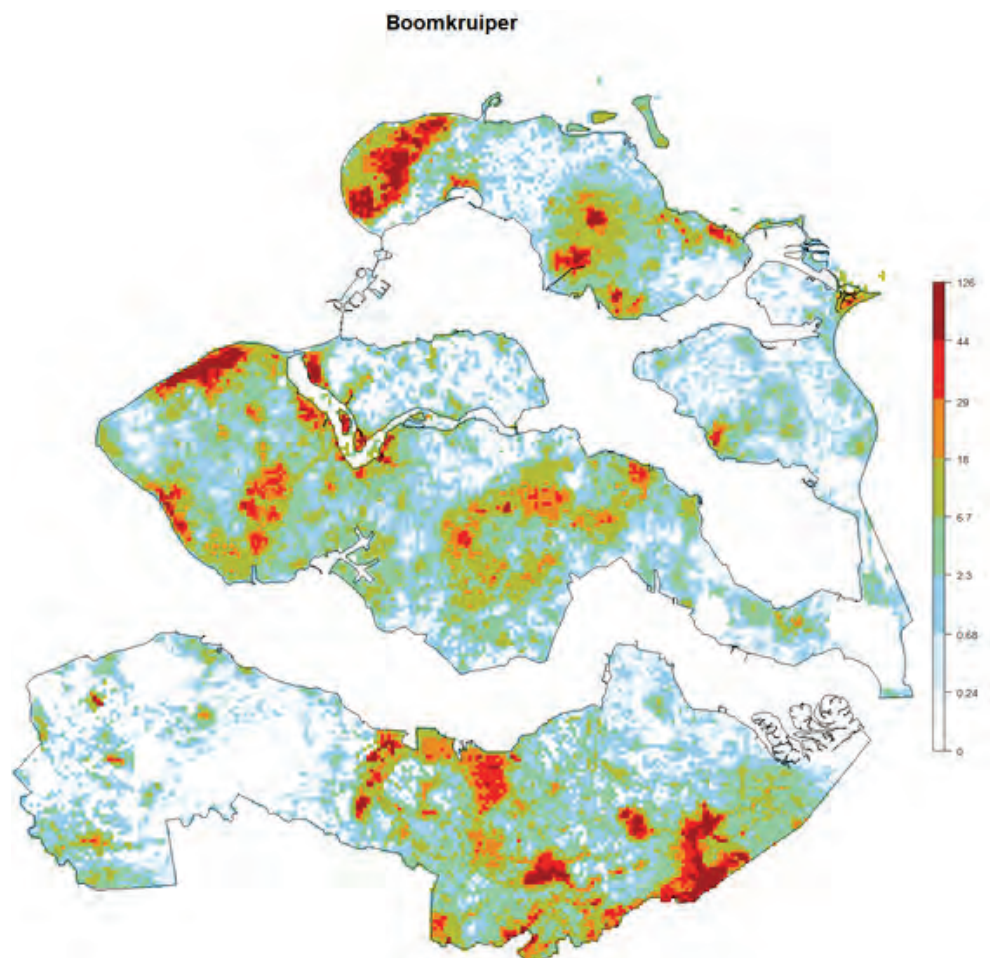
N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

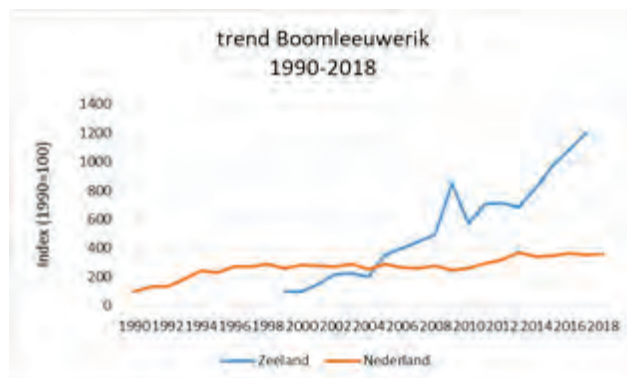
De opmars van de Boomkruiper in Zeeland begon eerder dan die van de Boomklever. Anno 2019 ligt de Boomkruiper nog duidelijk voor qua verspreiding en dichtheden. Het belangrijkste verschil is wellicht het voorkomen in de tijdens de tweede helft van de vorige eeuw aangeplante polderbossen zoals het kreekbos bij Ouwerkerk (17 paar in 2018) en Schelphoek Serooskerke (12 paar) en spontaan opgeschoten bos, zoals op de Slikken van de Heen (26 paar in 2019). Daarnaast ligt de dichtheid in bossen

op de zandgronden en in de duinzoom ook nog fors boven die van de Boomklever. Gemiddelde dichtheden van meer dan 10 paar per 100 hectare zijn aanwezig in de SNL-beheertypen Park- en stinzenbos (N17.03), Duinbos (N15.01), Haagbeuken- en essenbos (N14.03), Vochtig bos met productie (N16.04) en Rivier- en moeraslandschap (N14.03). In agrarisch gebied is de dichtheid vanzelfsprekend lager, maar de soort is her en der te vinden in oudere aanplant op erven, dijken en langs wegen.



Aanwezigheidskaart
Boomkruiper, 2013-2019

3.2.11. Boomleeuwerik *Lullula arborea*

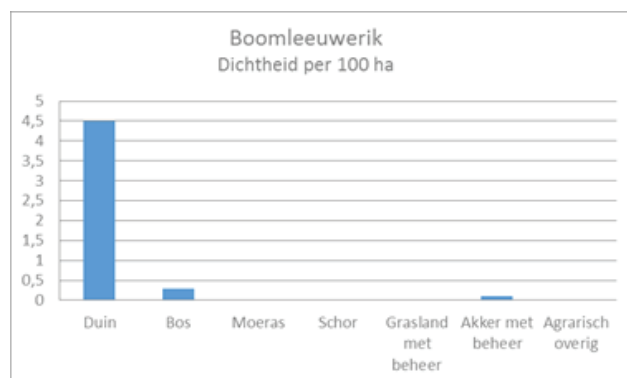


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 30-50

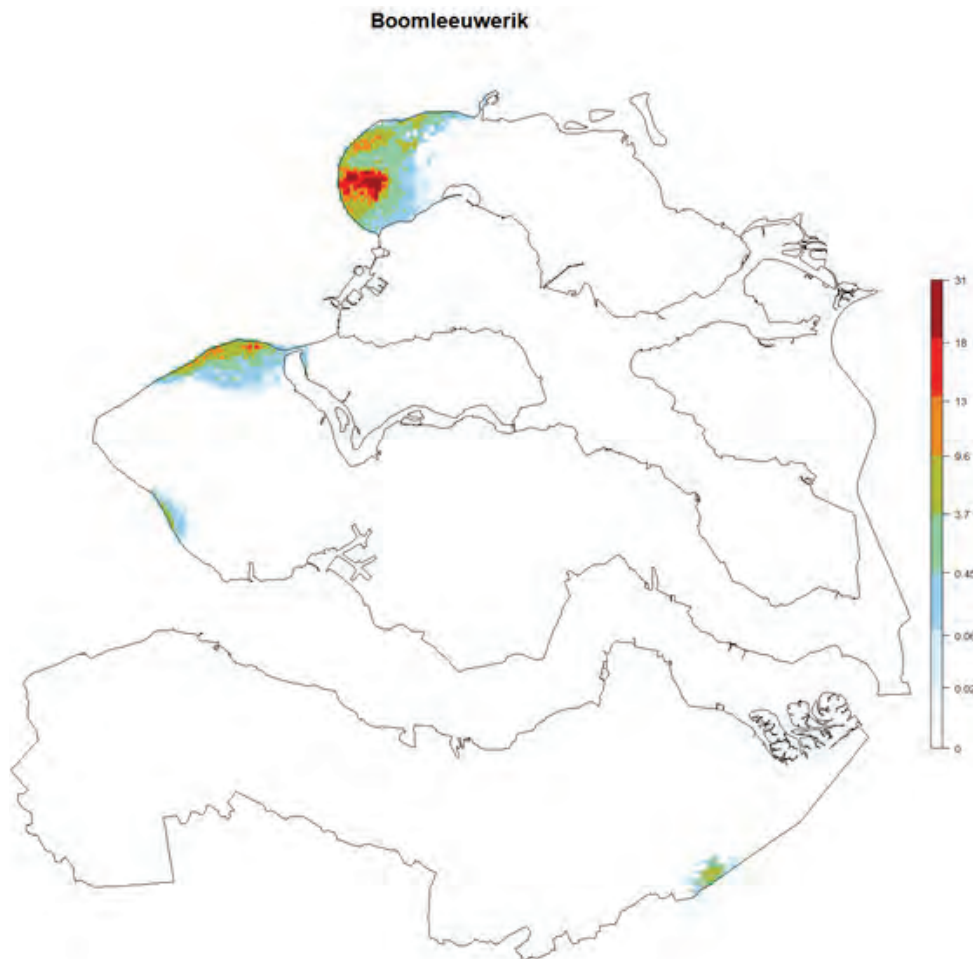
Percentage populatie NL: 0,9

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Duinheide (N08.04), Haagbeuken- en essenbos (N14.03) Dichtheid 0 terr./100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met produktie (N16.01)

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Voorkomen 2013-2019

Het voorkomen van de Boomleeuwerik in Zeeland is vrijwel beperkt tot de duinstreek. De dichtheid in de SNL-beheertypen Open duin (N08.02) en Vochtige duinvallei (N08.03) bedraagt 4,9 territoria per 100 hectare. Dé hotspots voor de Zeeuwse Boomleeuwerik zijn de Zeepeduinen (24 terr. in

2017) en geheel Oranjezon (23 terr. in 2015). Het op versterking van openheid en verstuuving gerichte beheer in de duingebieden heeft zeker van doen met de toename van de Boomleeuwerik, die het ook elders langs de Nederlandse kust goed doet. Het enige in 2013-2019 gemelde territorium buiten de duinstreek werd in 2015 vastgesteld in Boswachterij Clinge.

3.2.12. Boompieper *Anthus trivialis*



Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

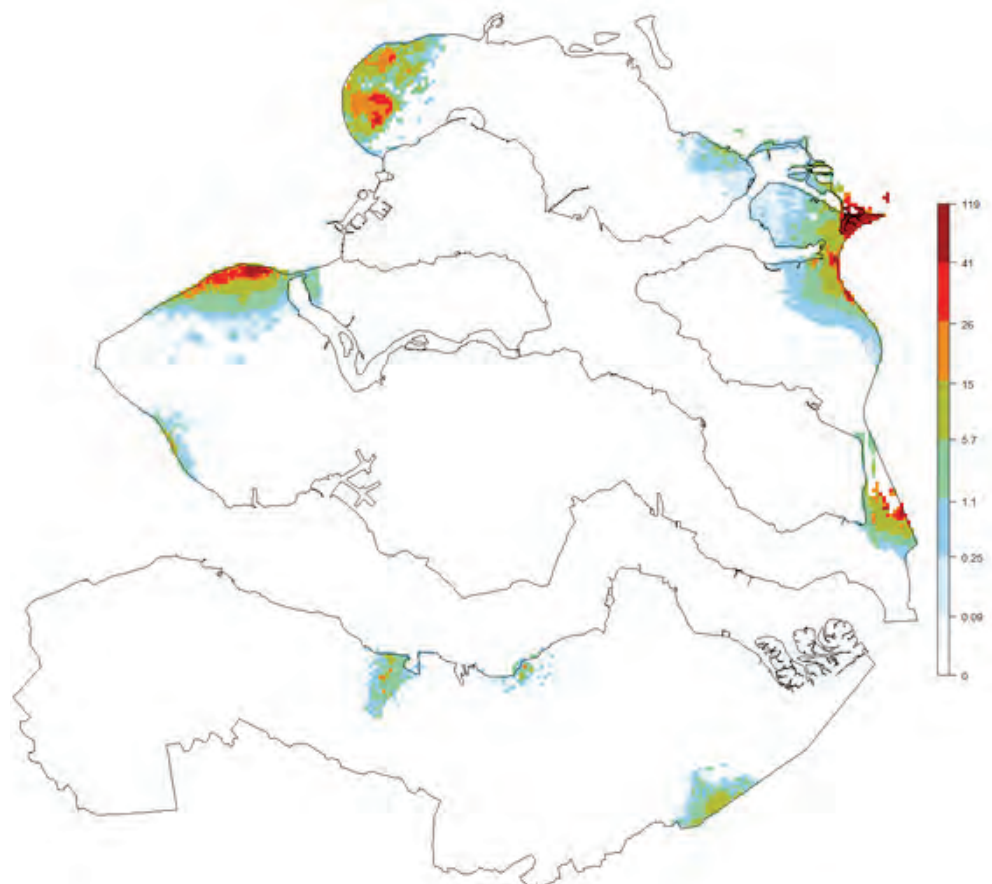
Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

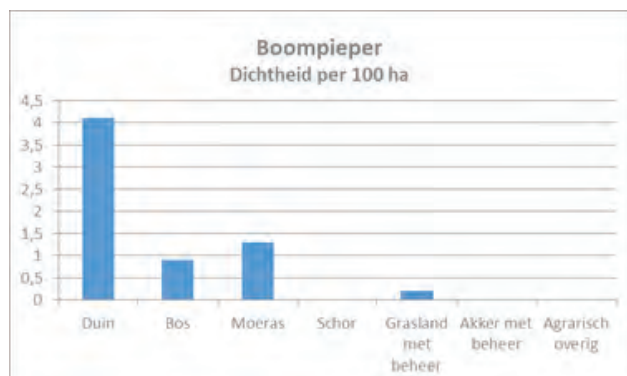
Rode Lijst : -

Staat van instandhouding NL: gunstig
Broedpopulatie Zeeland: 150-250
Percentage populatie NL: 0,3
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: Vochtig hakhout en middenbos (N17.01)
N2000-doelsoort: -

Boompieper



Aanwezigheidskaart
Boompieper, 2013-2019



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

In het agrarisch gebied broedden ooit Boompiepers op boomdijken met kruidenrijke onderbegroeiing,

maar in de jaren negentig lijkt de soort hier verdwenen te zijn (Vergeer & van Zijlen 1994). Anno 2013-2019 kon geen enkel territorium in agrarisch gebied worden vastgesteld. Zeeuwse Boompiepers moeten het nu hebben van halfopen duin en van spontaan opgeschoten open bos in de kom van de Delta. Oranjezon (inclusief westelijk en oostelijk deel) is het beste voorbeeld van het eerste (36 territoria in 2015), de Slikken van De Heen van het tweede natuurtipe (33 territoria in 2019). Die tweeledigheid zien we terug bij de twee SNL-beheertypen met een substantiële Boompieper-dichtheid: Rivier- en moeraslandschap (N01.03) en Open duin (N08.02). Er zijn te weinig data beschikbaar om een betrouwbare Zeeuwse trend te presenteren. Wel lijkt de soort zich in de duinen redelijk te handhaven, terwijl hij in de kom van de Delta wat afneemt door de vegetatiesuccessie.

3.2.13. Boomvalk *Falco subbuteo*



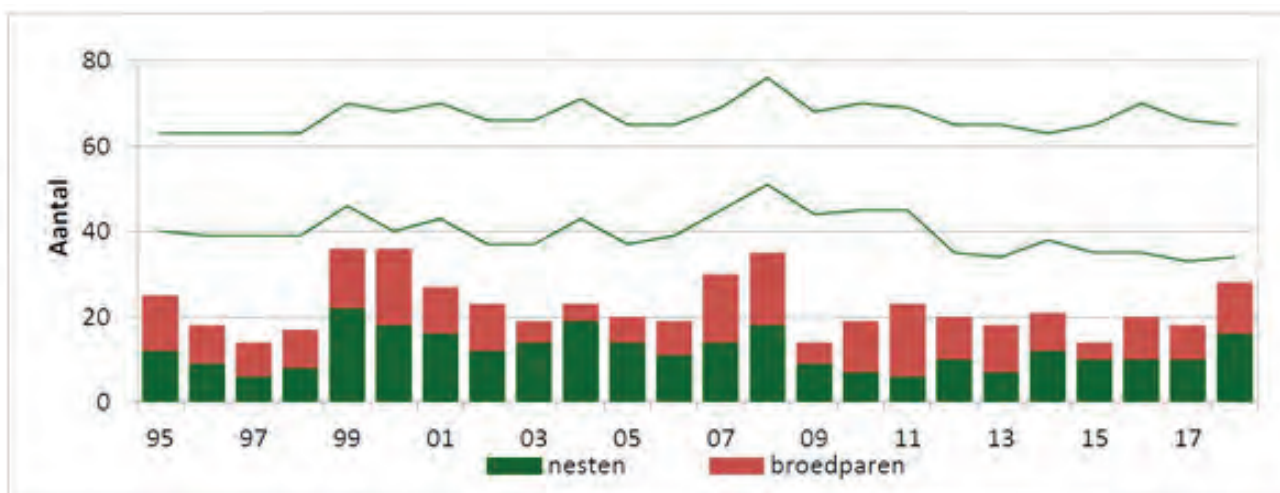
Trend Zeeland

1995-2018: Stabiel (*)
laatste 12 jaren: Stabiel (*)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

(*) bron: Werkgroep Roofvogels Zeeland, zie Castelijns 2019



Aantal nesten, broedparen en aantalsschatting van de Boomvalk in Zeeland in de periode 1995-2018 (Castelijns 2019).

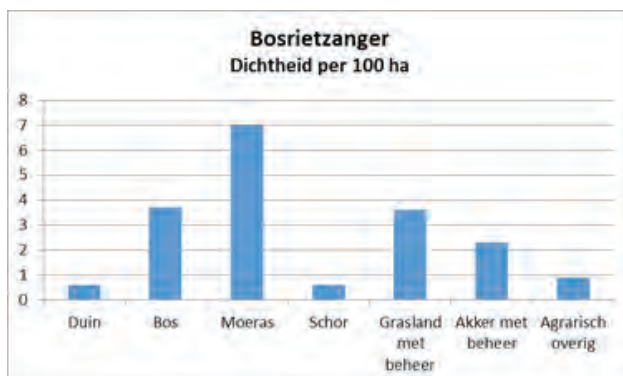
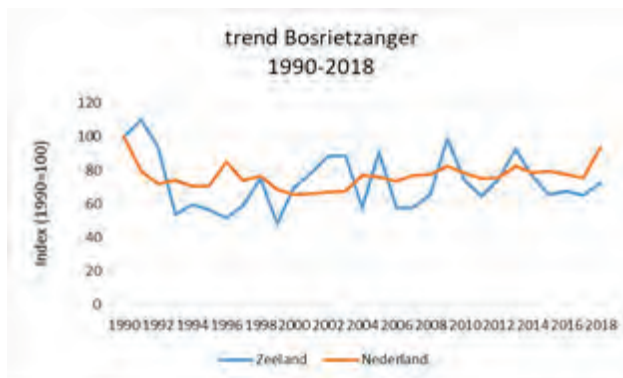
Rode Lijst: kwetsbaar
 Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 35-65
 Percentage populatie NL: 3,5
 ANLb-doelsoort: -
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

Voorkomen 2013-2019

Dankzij de Werkgroep Roofvogels Zeeland is er een behoorlijk beeld van voorkomen, aantalsontwikkeling en broedsucces van Boomvalken in Zeeland beschikbaar. Er is echter geen analyse van het voor-

komen in SNL/ANLb-beheertypen uitgevoerd; de weinige tijdens reguliere broedvogeltellingen van de soort verzamelde data laten dat niet toe. Het aantal broedparen in Zeeland wordt geschat op 35-65 en is waarschijnlijk al langere tijd stabiel (Castelijns 2019). Gezien de negatieve landelijke trend is dat opmerkelijk. Het relatieve belang van de Zeeuwse populatie lijkt dus groter te worden. Boomvalken broeden verspreid in het Zeeuws landelijk gebied, met een licht accent op Oost Zeeuws-Vlaanderen. Veel Boomvalken broeden in oude kraaiennesten. Daarnaast wordt zowel in Zeeland als elders in Nederland in hoogspanningsmasten gebroed (Sovon 2018).

3.2.14. Bosrietzanger *Acrocephalus palustris*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

Bosrietzangers zijn in diverse Zeeuwse landschapstypen te vinden, zo blijkt uit overzicht van dichtheden per natuurtipe. Dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn voorbehouden aan de SNL-beheertypen Moeras (N05.01), Rivier- en moeraslandschap (N01.03) en Ruigteveld (N12.06). Telgebieden met veel geschikt habitat herbergen tientallen paren, zoals de Slikken van De Heen (34 terr. in 2018) en de Braakman-Noord (34 in 2013). In het agrarisch gebied ligt de dichtheid in droge

Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
 laatste 12 jaren: Stabiel (0)

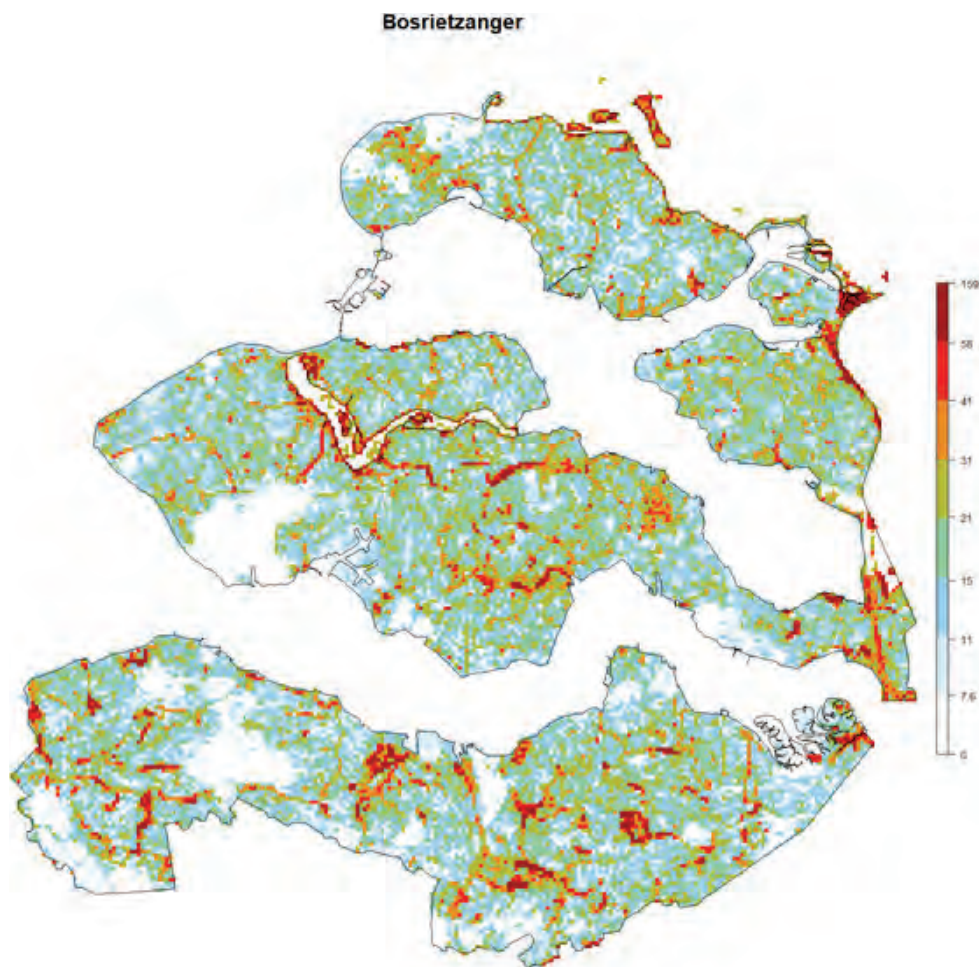
Trend Nederland

1990-2018: Stabiel (0)
 laatste 12 jaren: Stabiel (0)

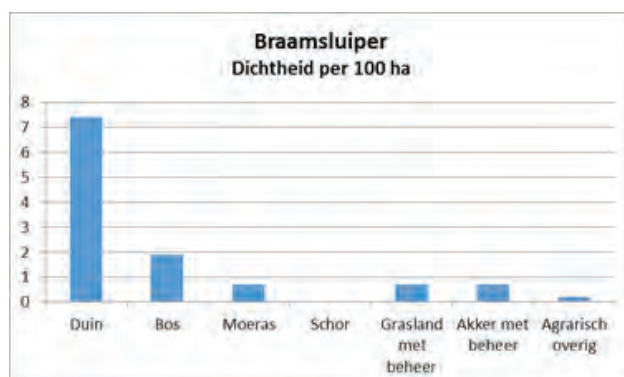
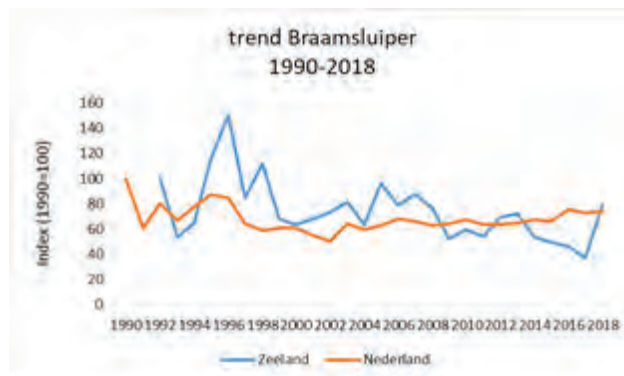
Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 4000-7000
 Percentage populatie NL: 6,9
 ANLb-doelsoort: -
 SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)
 Dichtheid 12,6 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06)
 Dichtheid 10,1 terr./100 ha
 N2000-doelsoort: -

dooradering en –in mindere mate– faunaranden ruim boven die in regulier agrarisch gebied. Relatief veel Bosrietzangers zijn te vinden in plukjes riet en ruigte aan de voet van dijken en in de ernaast gelegen sloten. Telgebieden in agrarisch gebied met relatief veel van dergelijk habitat, zoals de Oud-Bommenedepolder Brouwershaven en Frederiksdijk Wissenkerke kunnen meer dan 10 paar Bosrietzangers herbergen. De Zeeuwse trend van de Bosrietzanger oogt stabiel, al nam de dichtheid in de faunaranden tussen 2013 en 2019 wat af. Door de korte zangpiek laat in het voorjaar en het vroege tijdstip (ruim voor zonsopgang) waarop alle mannetjes zingen is de kans groot dat Bosrietzangers bij een aantal karteringen zijn onderschat.



3.2.15. Braamsluiper *Sylvia curruca*



Trend Zeeland

1990-2017: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Onzeker (?)

Trend Nederland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 650-800

Percentage populatie NL: 3,8

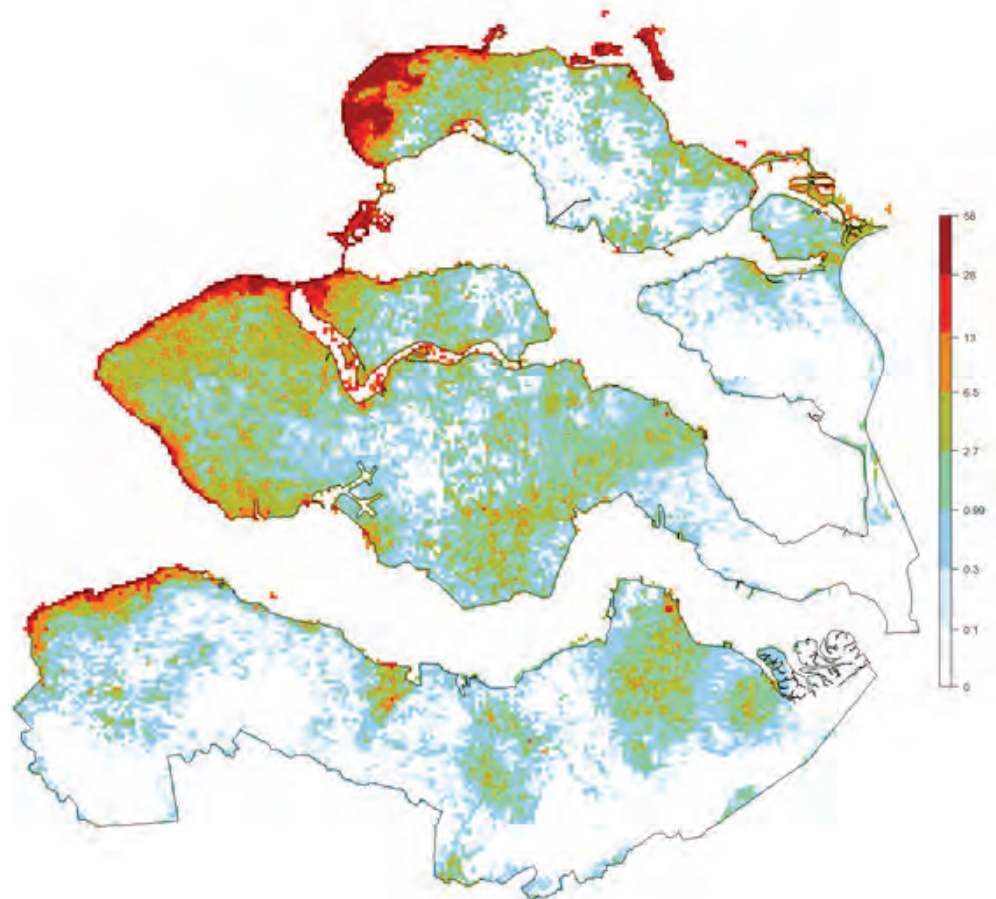
ANLb-doelsoort: droge dooradering: ervogels boom en struik

SNL-doelsoort: Grootchalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Open duin (N08.02) Dichtheid 8,7 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtipe

Braamsluiper



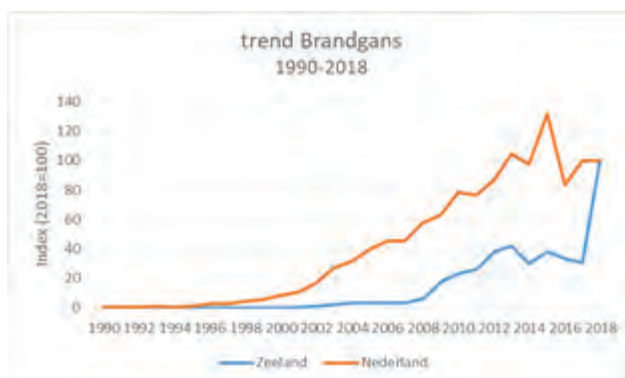
Aanwezigheidskaart
Braamsluiper, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Braamsluiers zijn in vrijwel alle Zeeuwse atlas-blokken te vinden, maar de verschillen in dichtheid zijn groot. Bij de SNL-beheertypen springt Open duin (N08.02) er met een dichtheid van 8,7 territoria per 100 hectare uit. Dichtheden van meer dan 2,5 paar/100 ha zijn verder alleen vastgesteld in Ruigteveld (N12.06) en Vochtige duinvallei

(N08.03). Op het niveau van telgebieden springen de duinen van Neeltje Jans (24 terr. in 2019), Oranjezon Oost (11 paar 2015) en duin Dishoek-Zoutelande (11 terr. 2014) eruit. In agrarisch gebied is de dichtheid van de Braamsluiper in de droge dooradering duidelijk hoger dan die in faunaranden en regulier agrarisch. De dichtheid in de faunaranden nam tussen 2013 en 2019 af.

3.2.16. Brandgans *Branta leucopsis*

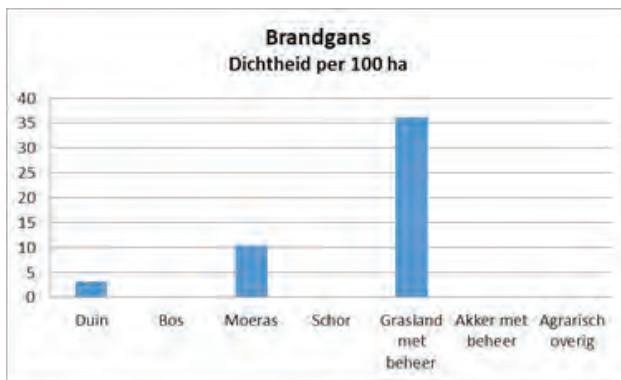


trend Zeeland

1990-2018: Sterkte toename (++)
laatste 12 jaren: Sterkte toename (++)

trend Nederland

1990-2018: Sterkte toename (++)
laatste 12 jaren: Sterkte toename (++)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1500-2750

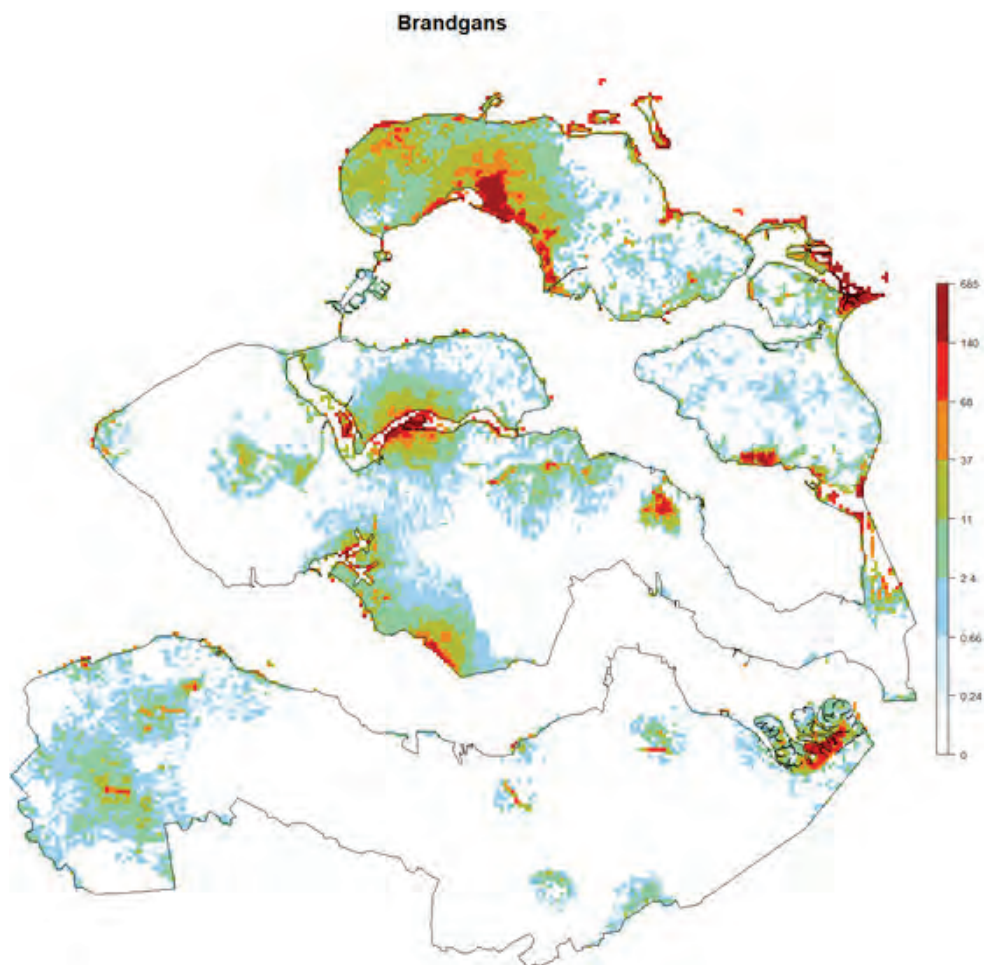
Percentage populatie NL: 10,9

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Open duin (N08.02) Dichtheid 2,1 paar / 100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype

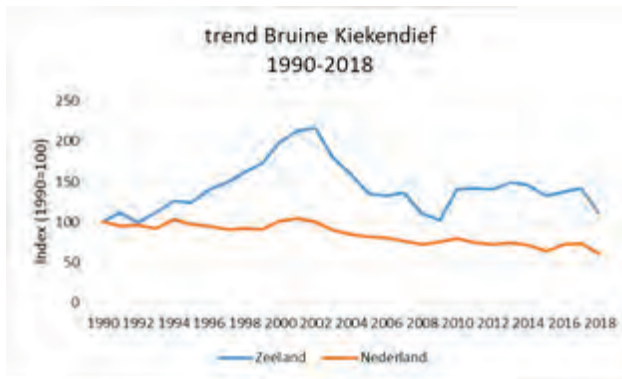


Voorkomen 2013-2019

De Brandgans is in Zeeland in krap 20 jaar tijd uitgegroeid van een zeer schaarse tot een plaatselijk algemene broedvogel. De grootste recente 'hotspot' bevindt zich langs de Schouwse zuidkust, waar kolonies van enkele honderden paren te vinden zijn. De

razendsnelle toename van de Nederlandse broedpopulatie lijkt recent te stokken. Grootschalig afschot van broedvogels en onklaar maken van eieren en nesten speelt daarbij een voorname rol, zeker in kernprovincies Noord- en Zuid-Holland (Boele *et al.* 2019).

3.2.17. Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*



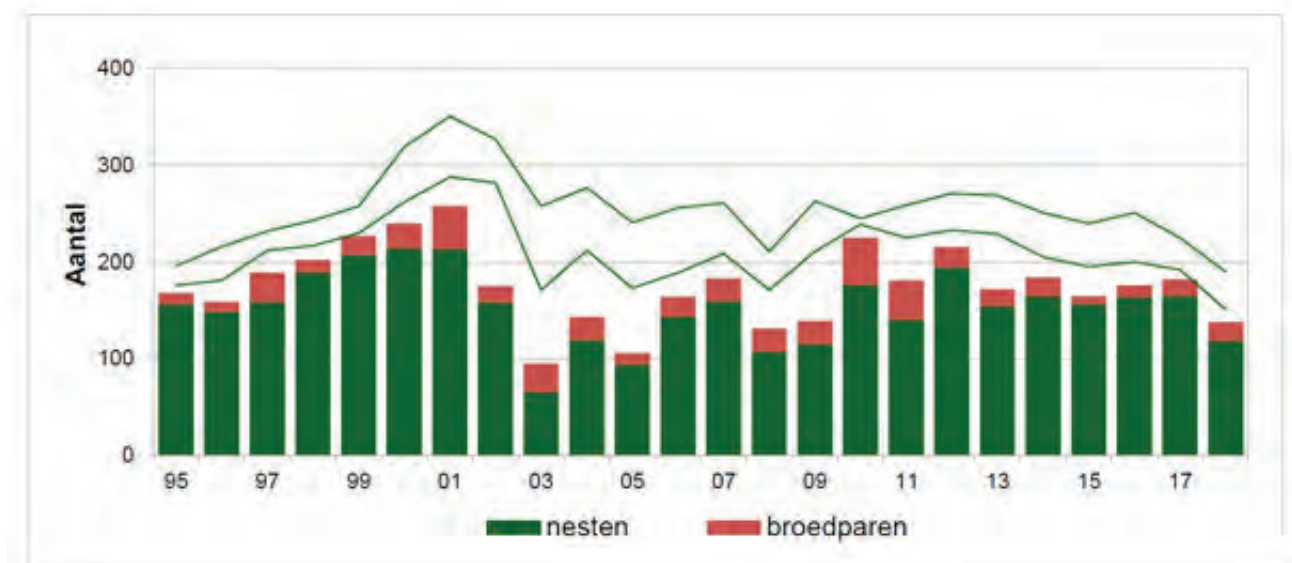
Trend Zeeland

1995-2018: Stabiel (*)
laatste 12 jaren: Matige afname (*)

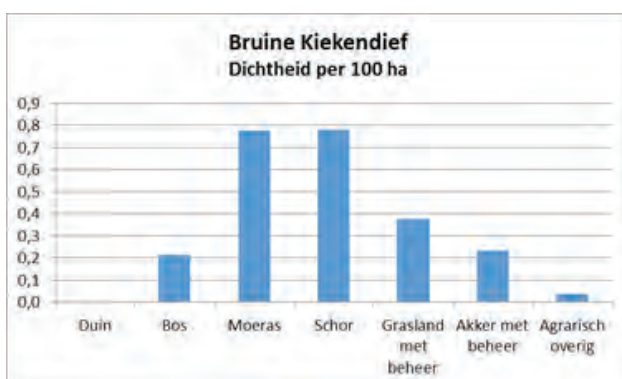
Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

(*) bron: Werkgroep Roofvogels Zeeland, zie Castelijns 2019



Aantal nesten, broedparen en aantalsschatting (groene lijnen) van de Bruine Kiekendief in Zeeland in de periode 1995-2018 (Castelijns 2019).



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 150-250

Percentage populatie NL: 14,1

ANLb-doelsoort: Natte dooradering: oevervogels riet

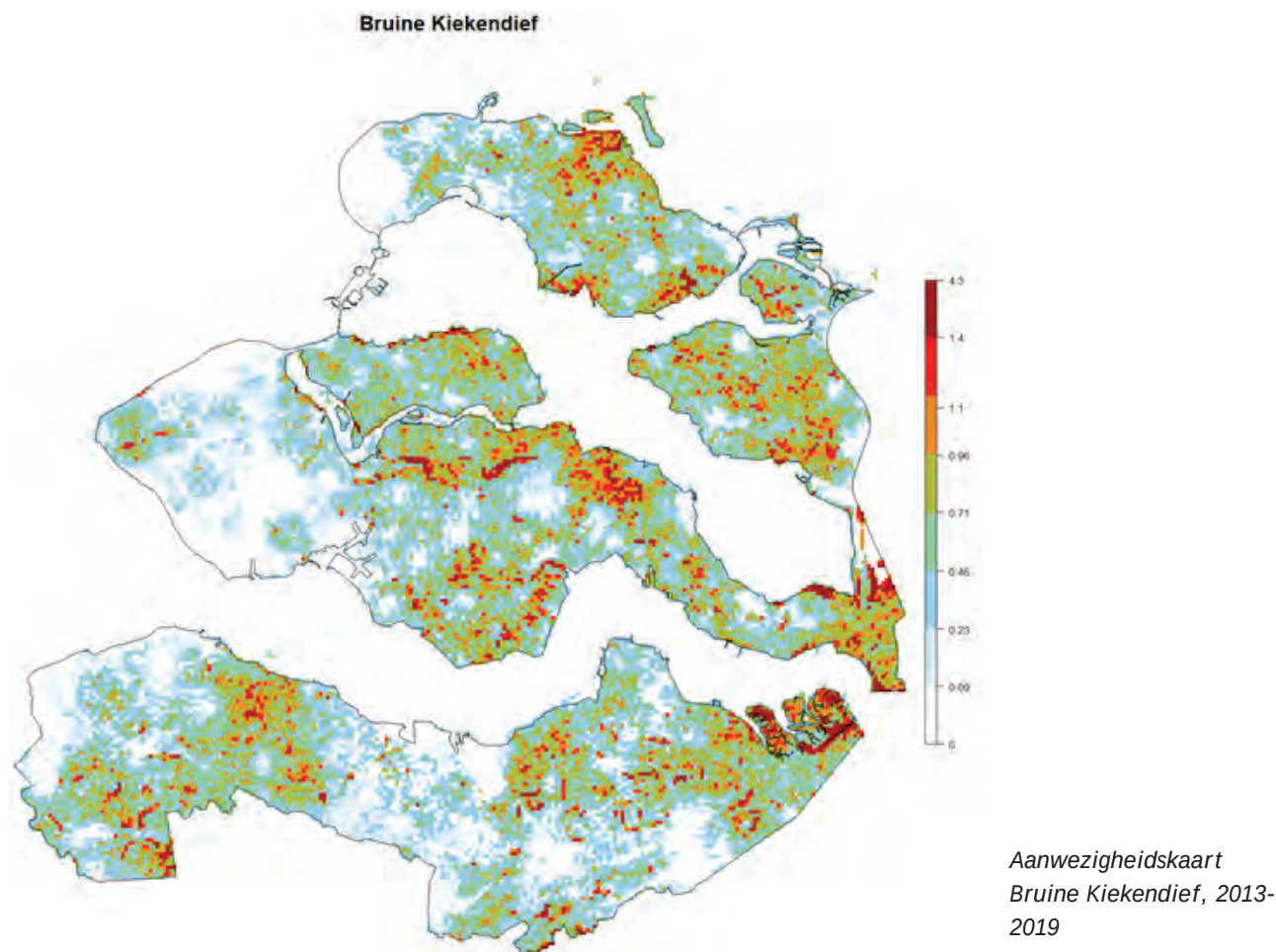
SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid

6 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02)

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saeftinghe,
Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen

Dichtheid per natuurtype



Voorkomen 2013-2019

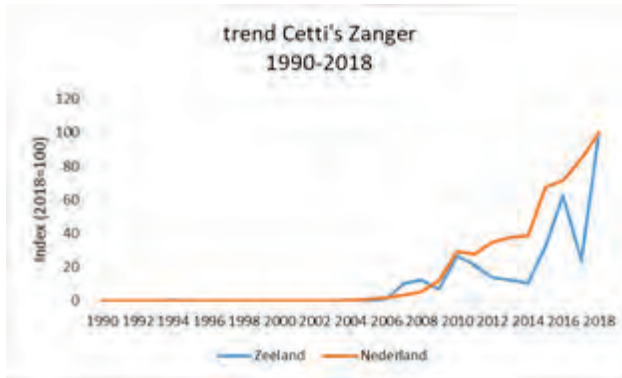
Bruine Kiekendieven broeden in diverse Zeeuwse habitats. De geanalyseerde karteergegevens uit 2013-2019 wijzen op dichtheden groter dan 0,5 paar per 100 hectare in de SNL-beheertypen Moeras (N05.01), Schor (N09.01), Botanisch waardevol grasland (A02.01) en Vochtig schraalland (N10.02). Rietrijke kreekoevers blijven de belangrijkste binnendijkse broedplaats voor de soort (Castelijns 2019).

Bruine Kiekendieven broeden in toenemende mate in landbouwgewas. In volgorde van afnemend belang gaat het om wintergraan, luzerne, maaigras en graszaad (Castelijns 2019). Er is geen duidelijk effect van de aanwezigheid van faunaranden op het aantal broedende Bruine Kiekendieven gemeten; mogelijk levert een analyse op een wat grover schaalniveau

een ander beeld op. De spreiding van broedende bruine Kiekendieven over de Zeeuwse regio's is redelijk gelijkmatig, al zijn er relatief veel te vinden op Tholen en Sint Philipsland en in de Westerschelde (Saeftinghe). Zeeuwse Bruine Kiekendieven foerageren in het broedseizoen vooral op vogels, muizen en jonge Hazen, Konijnen en Fazanten (Castelijns 2019).

De geconstateerde daling van het aantal Zeeuwse broedparen heeft volgens Castelijns (2019) van doen met verruiging en verdroging van broedhabitat en de deels daardoor veroorzaakte predatie door Vos (gehele nestfase), Zwarte Kraai (eieren en kleine jongen) en door toenemende voedselconcurrentie met de Buizerd. Daarnaast vindt nog altijd opzettelijke nestverstoring plaats.

3.2.18. Cetti's Zanger *Cettia cetti*

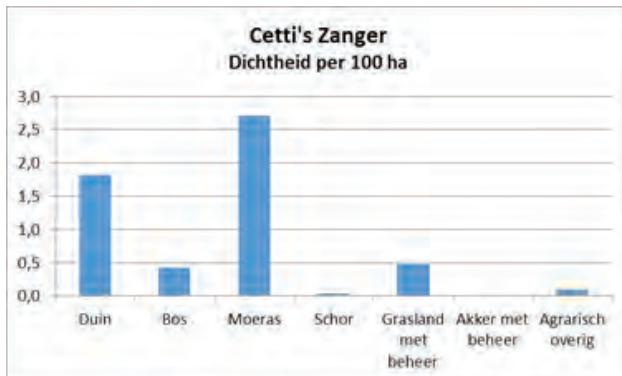


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 10-70

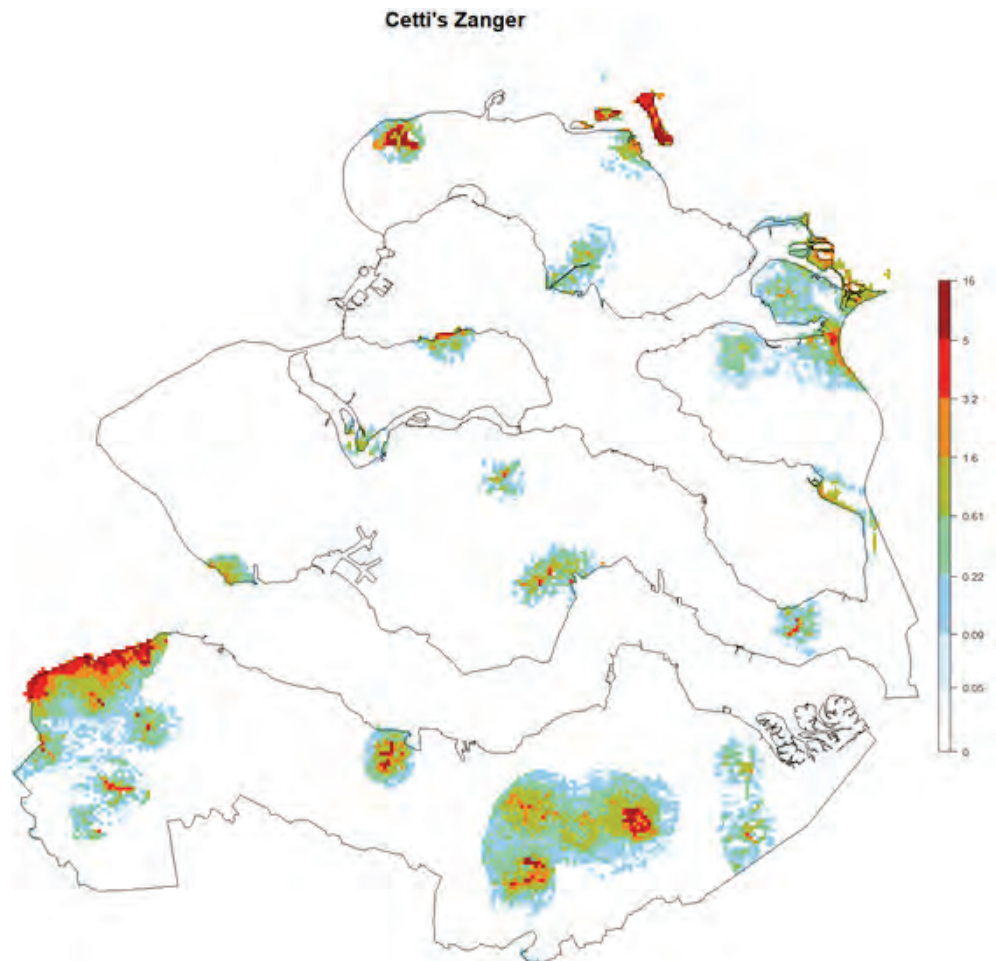
Percentage populatie NL: 3,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Vochtig hakhout en middenbos (N17.01)

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



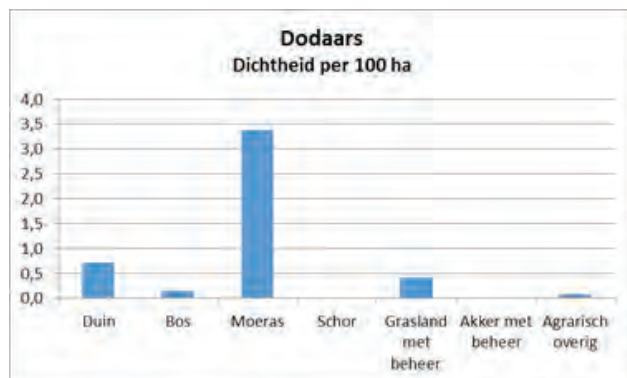
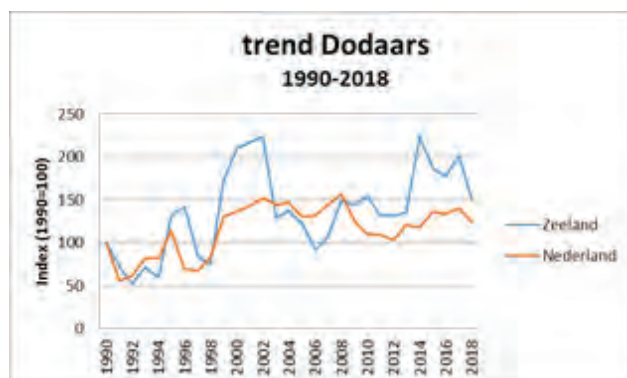
Aanwezigheidskaart
Cetti's Zanger, 2013-
2019

Voorkomen 2013-2019

Deze mediterrane soort is in Europa sinds het midden van de vorige eeuw aan een opmerkelijk opmars in noordwestelijke richting bezig. Eenmaal gevestigde vogels blijven jaarrond bij het broedterritorium hangen. Het eerste zekere broedgeval in Nederland vond plaats in Canisvliet in 1974. Zeeuws-Vlaanderen vormde de kern van de landelijke verspreiding in 1974-1979, maar enkele strenge winters nekten de opkomst van de soort. Na 2005 was opnieuw sprake van een opmars, ditmaal met de Biesbosch als kerngebied. Hier broeden inmiddels meer dan 1000 paren! Het aantal territoria in Zeeland vertoont sinds circa 2010 ook weer een

duidelijke stijging. Gezien de omvang van de huidige populatie is het onwaarschijnlijk dat de soort na een enkele strenge winter wederom het veld zal ruimen. Momenteel zijn de meeste Cetti's Zangers te vinden op de eilanden in de Grevelingen, in de kom van de Delta (o.a. Plaat van de Vliet), in Zeeuws-Vlaanderen en de in duinstreek. Bijna overal nemen de aantallen toe. Inmiddels begint de Cetti's Zanger zich ook in het agrarisch gebied (inclusief droge dooradering) te vestigen, al zijn de dichtheden hier nog erg laag. De gegeven aantalsschatting is waarschijnlijk al achterhaald; mogelijk bedroeg het aantal territoria in 2019 al circa 100.

3.2.19. Dodaars *Tachybaptus ruficollis*



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Dodaarzen zijn sterk gebonden aan niet te diepe, vegetatierijke zoete tot licht brakke wateren. Delen van de open, brakke tot zoute wateren van de Zeeuwse bekkens zijn van groot belang als winterhabitat, maar niet als broedplaats. In brede sloten en pol-dervaarten in het agrarisch gebied wordt plaatselijk gebreed, maar ook hier zijn de aantallen in het winterhalfjaar groter. Broedende Dodaarzen zijn veruit het best vertegenwoordigd in het natuurtype zoete plas (N04.02). Onder deze noemer vallen wateren in natuurontwikkelingsgebieden als de noorde-

Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 10 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 160-250

Percentage populatie NL: 8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02) Dichtheid 0 terr./100 ha, Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 2,9 paar/100 ha

N2000-doelsoort: Markiezaat (30 paar)

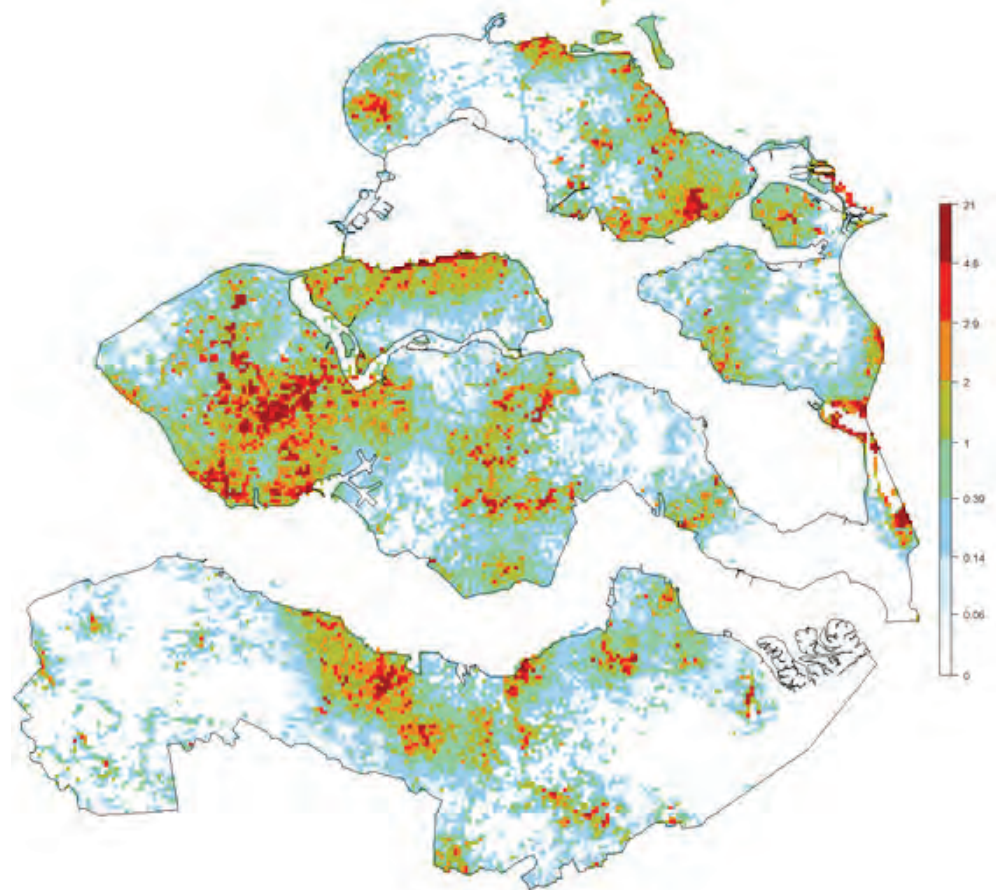
lijke Braakman, krekens als de Zwaakse Weel, zoete Inlagen op Noord-Beveland en bij Hoofdplaat en (gegraven) duinplassen in de Zeepeduinen. Zowel landelijk als provinciaal spelen verbetering van de waterkwaliteit, natuurontwikkeling en zachte winters een rol bij de positieve trend over 1990-2018. Verdroging kan een negatieve rol spelen, vooral in de meest natuurlijke Zeeuwse habitats zoals duinplassen.

Dodaarzen zijn onderbemonsterd in stedelijk gebied, maar bekend is dat de soort in de veste van Middelburg en Goes tot broeden komt. In het Natura

2000-gebied Markiezaat is de trend van de soort sinds 1990 positief. Het is echter niet duidelijk of de grens van 30 broedparen recent gehaald wordt.

Wel zijn er aanwijzingen dat het grootste deel van de Markiezaat-populatie op Brabants grondgebied broedt.

Dodaars



Aanwezigheidskaart
Dodaars, 2013-2019

3.2.20. Dwergstern *Sterna albifrons*

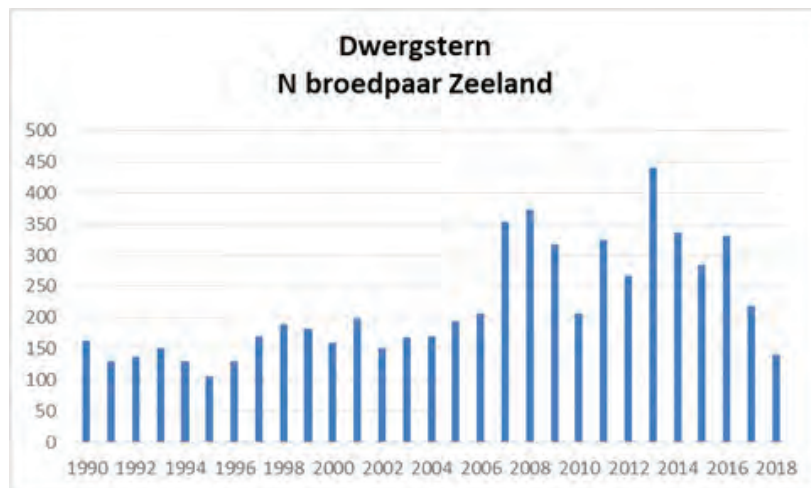


Trend Zeeland

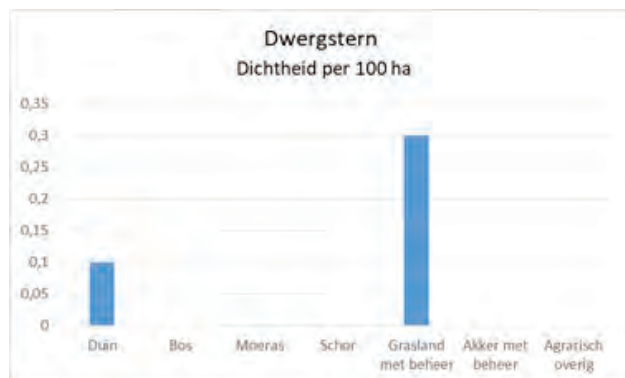
1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Bron: DPM



Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 140-400

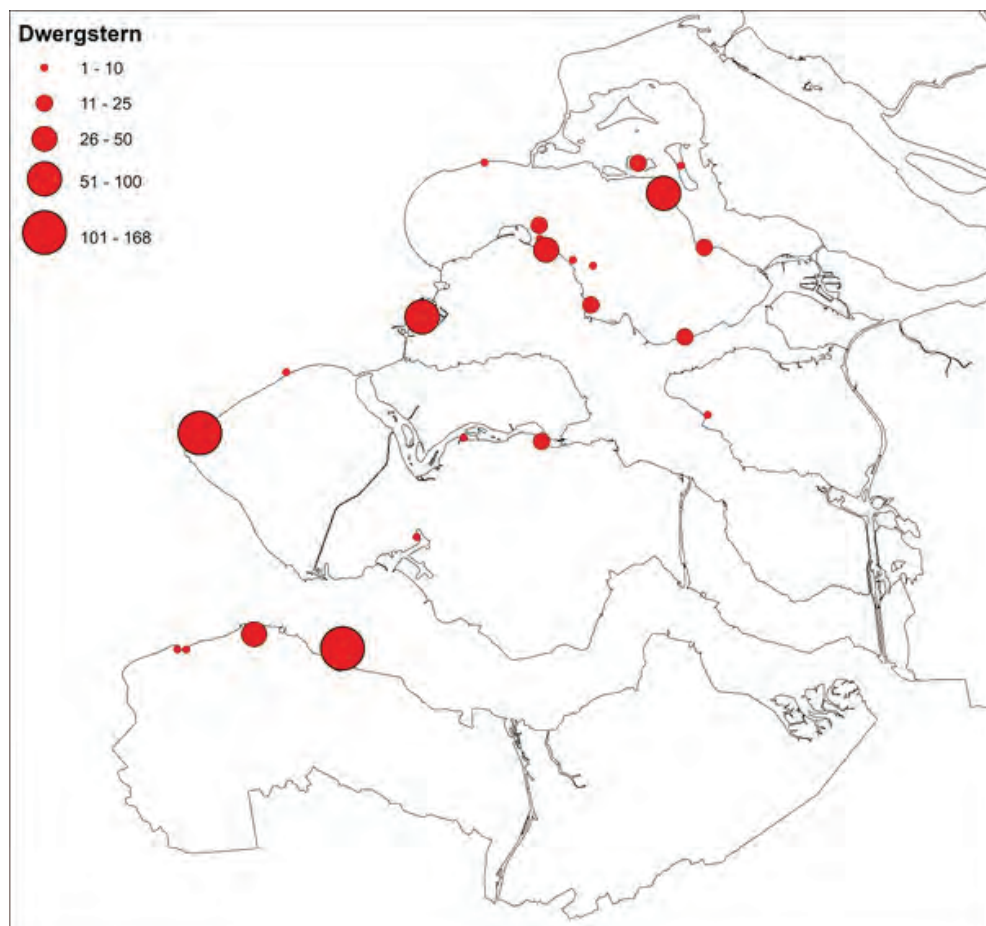
Percentage populatie NL: 30,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Groot-schalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Strand en embryonaal duin (N08.01)

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saeftinghe, Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen (Doelstelling Deltagebied: 300 paar)

Dichtheid per natuurtype



Verspreiding
Dwergstern, 2013-2018

Voorkomen 2013-2019

De Dwergstern is de ultieme pioniersoort van dynamische kustmilieus. De Zeeuwse- en de gehele Deltapopulatie waren decennialang redelijk stabiel, hoewel de precieze broedlocaties geregeld wisselden. Na een forse piek van meer dan 700 paar in 2013 is de Delta-populatie fors afgenomen tot 310 paar in 2018. Dat is nog maar net boven de Natura 2000-Deltanorm van 300 paar. De Zeeuwse populatie slonk in dezelfde periode van 441 paar in 2013 tot een verontrustende 141 paar in 2018. Veruit de belangrijkste Zeeuwse kolonie is die van de Hooge Platen in de Westerschelde, waar in 2013-2017 100-160 paren te vinden waren. In 2018 ontbrak de soort hier (net als in 2004 en 2012) geheel. Andere

gebieden met in tenminste twee jaren meer dan 10 paren zijn Markenje Grevelingen, eiland Neeltje Jans, Flauwers Inlaag Schouwen, Slikken van Bommenede Grevelingen, Klein Beijerenpolder Oosterland en natuurbouw Levensstrijd Zierikzee. Waterdunen bij Breskens biedt nieuwe kansen voor de soort, te oordelen naar de vestiging van 48 paren in 2018 (database Delta Project Management). Het overgrote deel van de Zeeuwse Dwergsterns broedt in SNL-natuurgebieden, met name in de beheertypen Open duin (N08.02) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). Het broedsucces in de in 2018 gevolgde kolonies was wisselend. In Waterdunen kwamen geen jongen groot, evenals in natuurbouw Levensstrijd en op Kwistenburg (Veerse Meer).

3.2.21. Eider *Somateria mollissima*



Voorkomen 2013-2019

De Zeeuwse broedpopulatie van de Eider zet op landelijke schaal geen zoden aan de dijk. Het gaat echter wel om de belangrijkste populatie van enige omvang buiten het Waddengebied. Het gros van de Zeeuwse Eiders broedt op Neeltje Jans, waar in 2013-2019 jaarlijks tientallen paren te vinden waren (S. Lilypaly in Boele *et al.* 2019). Een substantieel van deze vogels broedt buiten SNL-natuurgebied.

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 35-70

Percentage populatie NL: 1,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Open duin (N08.02)

N2000-doelsoort: -

3.2.22. Engelse Kwikstaart *Motacilla flava flavissima*

Voorkomen 2013-2019

De enige stabiele Nederlandse populatie van de in kerngebied Engeland in aantal afnemende Engelse Gele Kwikstaart bevindt zich in de bollenstreek (Sovon 2018). In Zeeland verblijven waarschijnlijk jaarlijks enkele zuivere of mengparen (met de gewone Gele kwikstaart), maar die worden niet allemaal ontdekt. In 2015 werd een territorium vastgesteld bij de Vlaamse Kreek. De meeste kans op een territorium is waarschijnlijk te vinden in akkerland (inclusief Wintertarwe) binnen 20 kilometer van de Noordzeekust.

Trend Zeeland

1990-2017: Onvoldoende data
laatste 10 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2017: Onvoldoende data
laatste 10 jaren: Onvoldoende data

Rode Lijst: Gevoelig

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-5

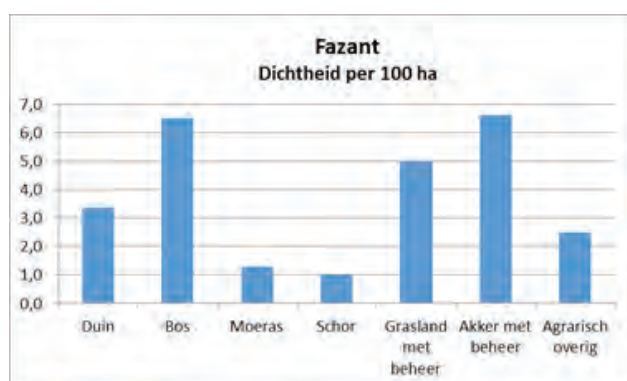
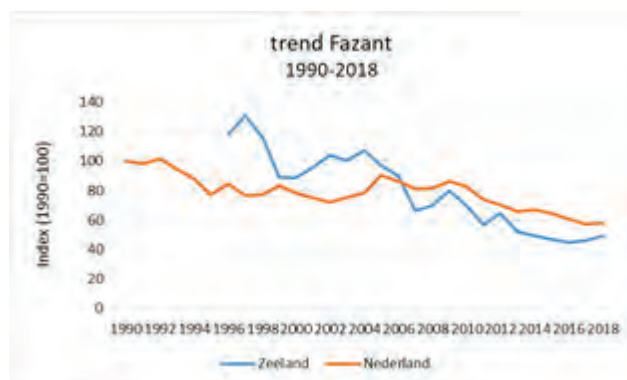
Percentage populatie NL: 23,5

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

3.2.23. Fazant *Phasianus colchicus*



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Fazanten zijn in vrijwel alle Zeeuwse habitats te vinden. In de volgende SNL-beheertypen lag de dichtheid boven de 5 territoria per 100 hectare: Vochtig bos met productie (N16.04), Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02), Moeras (N05.01), Duinbos

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: niet beschikbaar

Broedpopulatie Zeeland: 3900-4900

Percentage populatie NL: 18,7

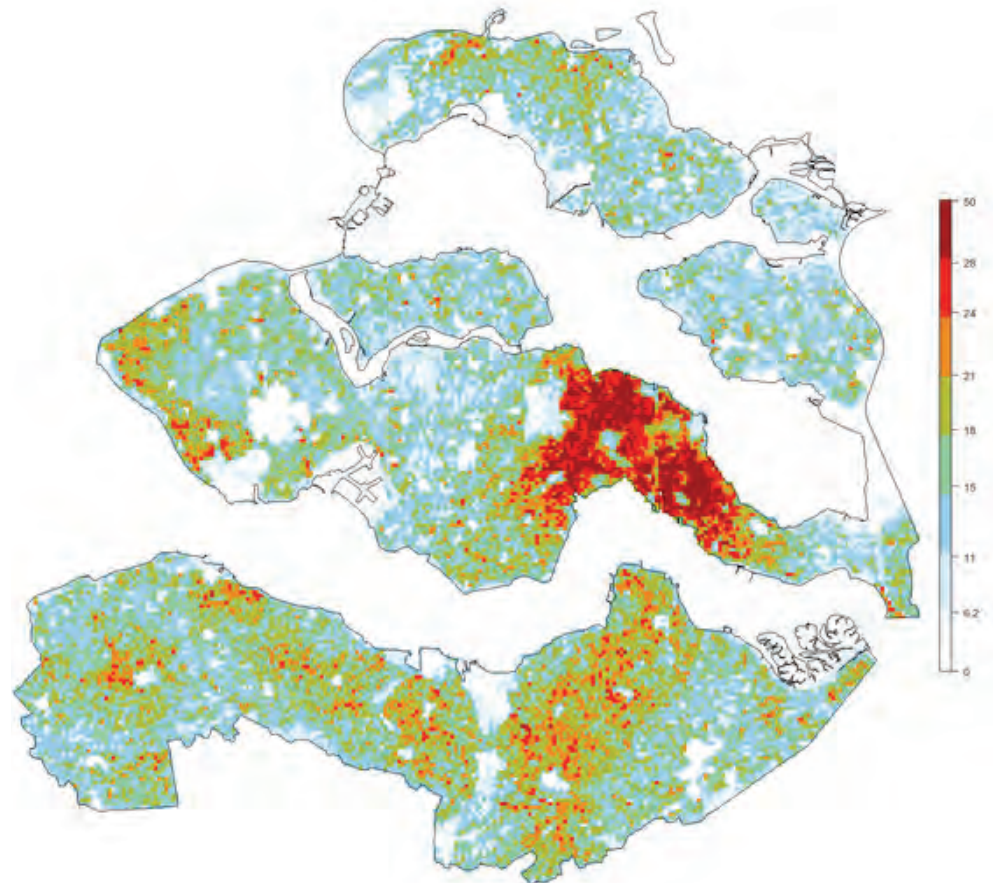
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

(N15.01), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) en ANLb Grasland en open akker (A12 en A13). In 55% van de 360 karteringen waarbij Fazanten geteld werden waren 1-3 territoria aanwezig, tegen 36% met 4-9 en een luttel 9% met 10 of meer territoria. Ondanks de hogere dichtheden in bos en moeras

Fazant



Aanwezigheidskaart
Fazant, 2013-2019

broeden de meeste Zeeuwse Fazanten in het veel ruimer voorhanden zijnde agrarisch gebied. De kaart indiceert dat de dichtheid hier hoger ligt in meer besloten agrarisch gebied; aanwezigheid van binnendijken en fruitteelt heeft veelal een positief effect op de dichtheid.

Net als in 2010-2012 springt in agrarisch gebied de dichtheid in faunaranden eruit, maar opvallend is dat deze in de loop van de onderzoeksperiode afnam: van 11,5 paar per 100 hectare in 2013 en 8,1

terr./100 ha in 2016 naar 6,1 terr./100 ha in 2019. De dichtheid per 100 hectare in regulier agrarisch gebied laat een minder duidelijke ontwikkeling zien: van 3,6 in 2013 en 2,4 in 2016 tot 3,3 in 2019. De dichtheid in droge dooradering ligt zowel in 2016 als in 2019 tussen die van de faunaranden en regulier agrarisch in. De meeste beschikbare reeksen bevestigen de afnemende aantallen, er lijkt daarbij geen duidelijk verschil in type leefgebied aanwezig.

3.2.24. Fluiter *Phylloscopus sibilatrix*



trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Voorkomen 2013-2019

De enige melding in deze periode van een mogelijk broedgeval betreft een in 2015 binnen de datumgrenzen zingende Fluitier in de Knokkert bij Cadzand. Zeeland is altijd een perifere regio geweest voor deze broedvogel van open loof- en gemengd bos. Veel meldingen van voor 2013 betroffen langdurig zingende vogels. Veelal zijn dat mannetjes die wel een territorium bezetten, maar geen partner kunnen vinden (Sovon 2018).

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-3

Percentage populatie NL: 0,1

ANLb-doelsoort: -

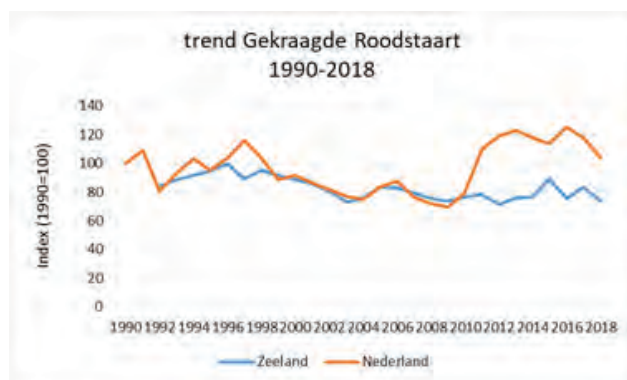
SNL-doelsoort: Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met produktie (N16.01), Vochtig bos met produktie (N16.02)

Dichtheid 0 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

3.2.25. Gekraagde Roodstaart *Phoenicurus phoenicurus*



Trend Zeeland

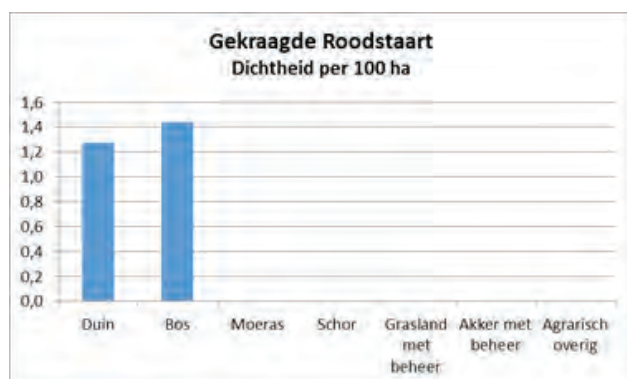
1990-2018: Stabiel (0)

laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Stabiel (0)

laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 60-75

Percentage populatie NL: 0,3

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

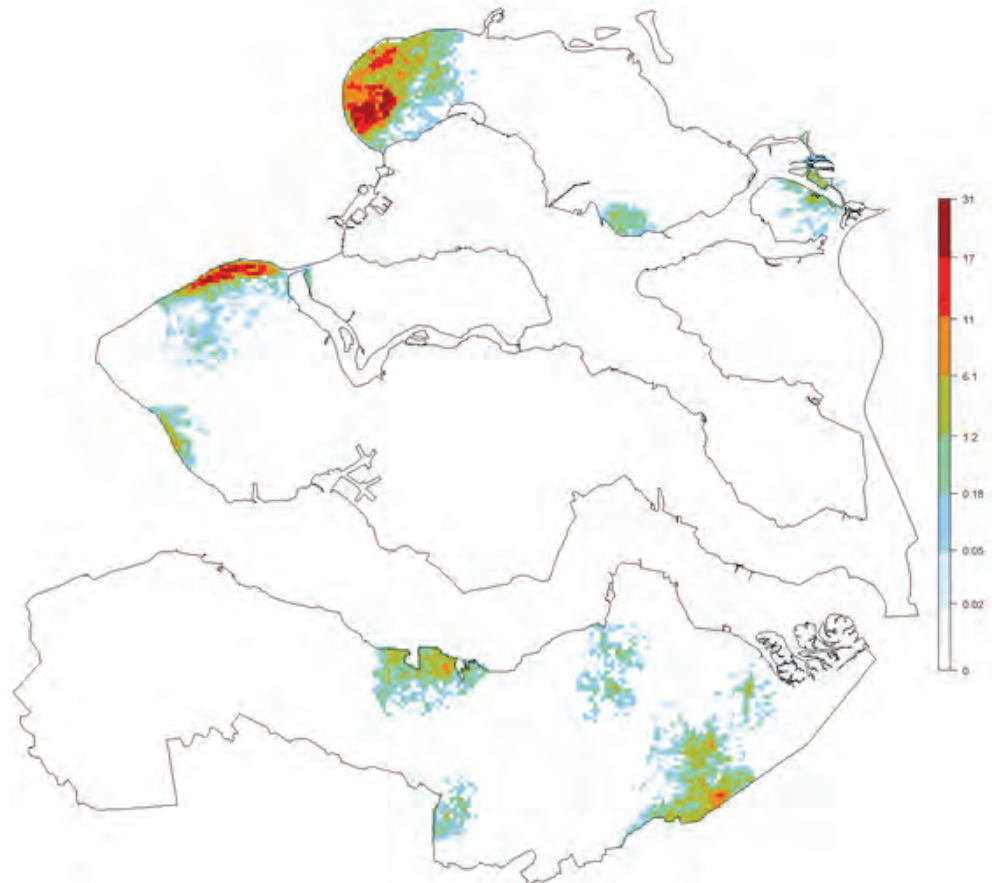
Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

In de eerste helft van de vorige eeuw was de Gekraagde Roodstaart in Zeeland veel talrijker dan nadien. De schaarse bronnen wijzen op een regulier voorkomen in besloten agrarisch gebied (heggen, hoogstamboomgaarden), maar daar is al decennia geen sprake meer van (Vergeer & van Zuijlen 1994). Tegenwoordig is de Gekraagde Roodstaart een kenmerkende vogel van ouder (duin)bos. Dichtheden van meer dan 1 territorium per 100 hectare zijn al-

leen vastgesteld in de SNL-beheertypen Duinbos (N15.01) en Open duin (N08.01). De beste in 2013-2019 gekarteerde gebieden zijn Oranjezon (14 terr. in 2015) en de Zeepeduinen (10 terr. in 2017). Mogelijk zal de soort de komende tijd wat toeneemen in de polderbossen, waar hij nu grotendeels ontbreekt. Overigens lijkt de recente stijging van de aantallen in Nederland grotendeels aan Zeeland voorbij te gaan.

Gekraagde Roodstaart



Aanwezigheidskaart
Gekraagde Roodstaart,
2013-2019

3.2.26. Gele Kwikstaart *Motacilla flava*

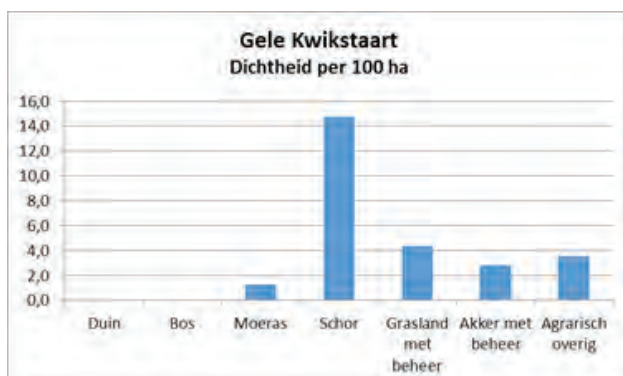


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Dichtheid per natuurtype

Rode Lijst: Gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 3750-6100

Percentage populatie NL: 8,8

ANLb-doelsoort: Akker: akkervogels open

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0,4 paar/100 ha, Vochtig hooiland

(N10.02) Dichtheid 2,9 terr./100 ha, Zilt - en over-

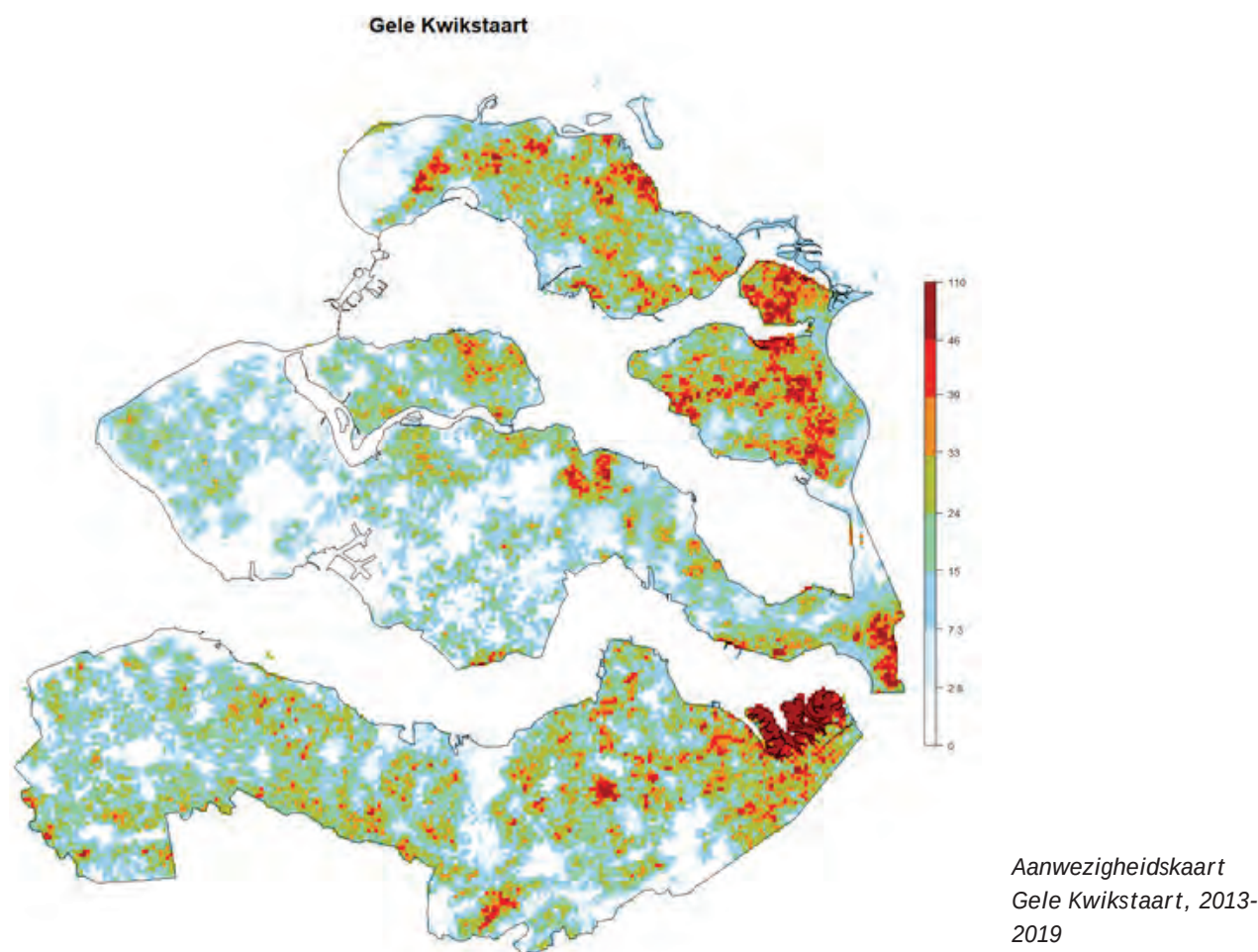
stromingsgrasland (N12.04) Dichtheid 7,2 terr./100

ha, Kruiden- en faunarijke akker (N12.05),

Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) Dichtheid 4,4

terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -



Voorkomen 2013-2019

De Gele Kwikstaart is een van de meest kenmerkende broedvogels van open akkerland. Ongetwijfeld broedt hier het merendeel van de Zeeuwse populatie, maar de hoogste dichtheid vinden we hier niet. Die is voorbehouden aan het SNL-beheertype schor (N09.01), gevolgd door Moeras (N05.01) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). Zeer algemeen is de Gele Kwikstaart in Het Verdrongen Land van Saeftinghe; in 2018 werden hier 488 territoria geteld, vooral op de hoge oeverwallen met Zeekweek (van den Bergh *et al.* 2018).

In het agrarisch gebied zijn de meeste Gele Kwikstaarten te vinden in open akker- of akker- en grasland, vaak gedomineerd door percelen winter- en aardappel en suikerbieten. In telgebieden die voldoen aan deze kenmerken, zoals Westkapelle-Domburg, Bouwmansweg Haamstede en Oud-Bommenedepolder Brouwershaven, worden geregeld 10-20 territoria vastgesteld. In telgebieden in het agrarisch gebied op Zuid-Beveland en in West Zeeuws-Vlaanderen worden dergelijke aantallen

zelden gehaald. Net als in 2010-2012 lag de dichtheid van de Gele Kwikstaart in regulier agrarisch gebied hoger dan in de faunaranden. Dat bevestigt het beeld dat deze akkervogel zich vooral meer centraal in landbouwpercelen ophoudt. In 2019 bedroeg de dichtheid in faunaranden 3,2 paar per 100 hectare, tegen 5 paar per 100 hectare in regulier agrarisch gebied. Onderzoek elders indiceert dat Gele Kwikstaarten vaak een eerste legsel produceren in wintertarwe of (het in Zeeland weinig verbouwde) koolzaad en voor een tweede legsel omschakelen naar aardappel- of bietenakkers (Sovon 2018). Het verdient aanbeveling te onderzoeken of dit in de Zeeuwse situatie ook het geval is.

Zowel de Zeeuwse als de landelijke trend over de laatste jaren oogt stabiel. Opmerkelijk is dat de soort in Vlaanderen –waar eveneens vooral op akkers wordt gebroed- in de periode 2007-2016 met circa 20 % af nam (Vermeersch *et al.* 2018). Op Saeftinghe nam de Gele Kwikstaart tussen 2004 en 2012 fors af, maar sindsdien lijkt de stand hier stabiel (van den Bergh *et al.* 2018).

3.2.27. Grasmus *Sylvia communis*

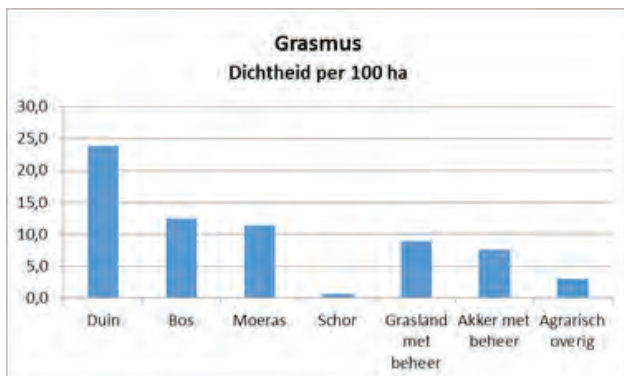


Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 8250-14.250

Percentage populatie NL: 7,1

ANLb-doelsoort: -

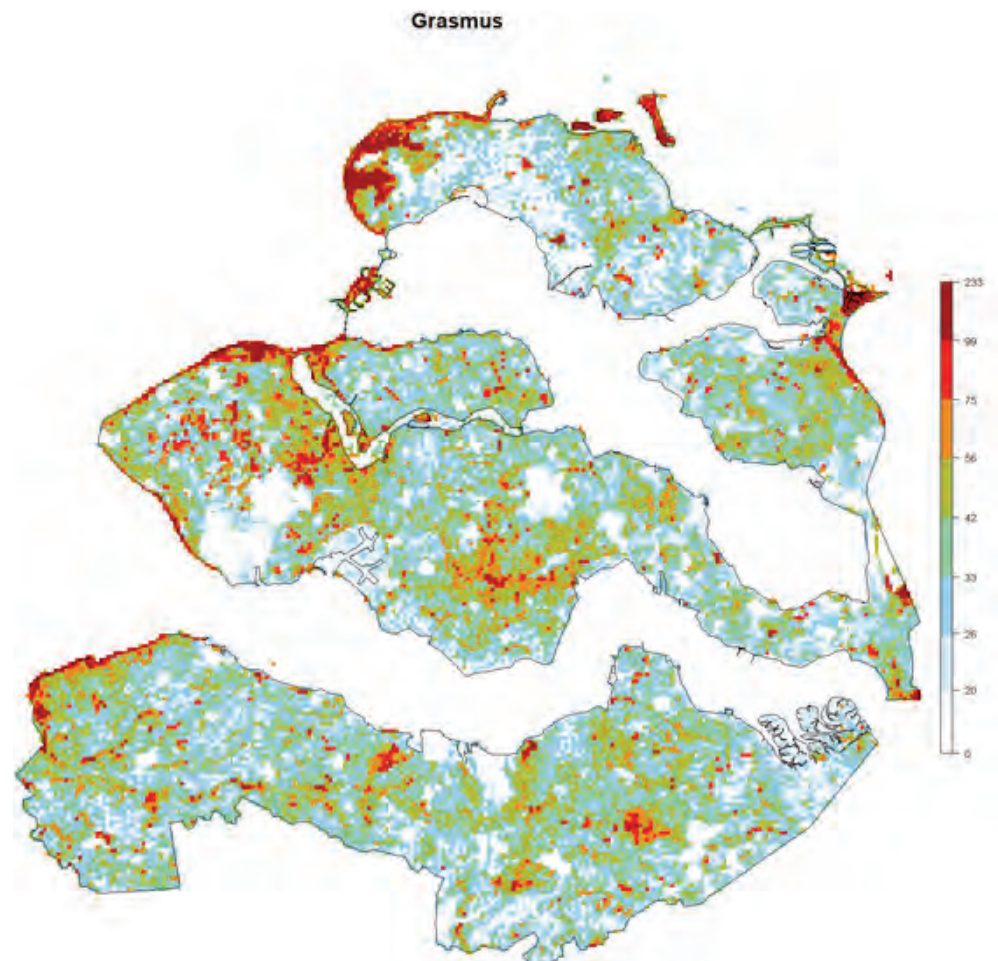
SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 34,5 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06)

Dichtheid 28,2 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



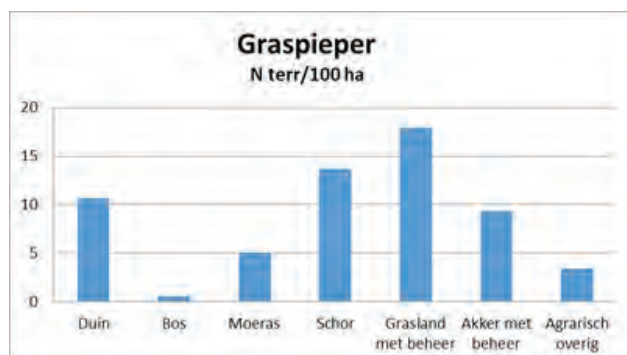
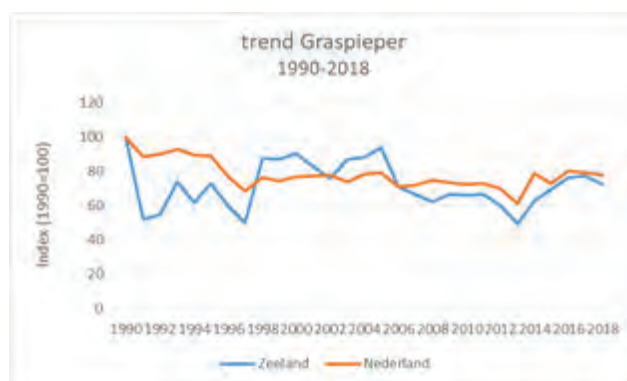
Aanwezigheidskaart
Grasmus, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Grasmussen zijn in de meeste Zeeuwse landschappen present. Hoge dichtheden zijn te vinden in de SNL-beheertypen Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Ruigteveld (N12.06), Open duin (N08.02) en Moeras (N05.01). Telgebieden met forse aantallen, zoals de Slikken van De Heen (107 terr. in 2019), Braakman-Noord (91 in 2013), Duinen Neeltje Jans (48 terr. in 2019), Oranjezon-geheel (90 terr. in 2015 en Zeepeduinen (52 terr. in 2017) worden gedomineerd door een of meer van bovengenoemde beheertypen. De dichtheid van ruim 10 territoria per 100 hectare in Zeeuws bos wijst op het relatief forse

randoppervlak en de aanwezigheid van jonge opstanden en struweelhagen. In ouder, gesloten bos is de dichtheid van de soort aanzienlijk lager. In het agrarisch gebied is de dichtheid veelal lager, maar alleen in de meest open telgebieden ontbreekt de soort hier volledig. De dichtheid in faunaranden was als in 2010-2012 beduidend hoger dan die in regulier agrarisch gebied. De nieuwe categorie droge dooradering komt nog wat hoger uit: zowel in 2016 als in 2019 werd hier een dichtheid van ruim 10 paar per 100 hectare gevonden. De trend van de Grasmus in Zeeland toont dezelfde gematigde toename als de Nederlandse trend.

3.2.28. Graspieper *Anthus pratensis*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De Graspieper is een kenmerkende broedvogel van open terrein met een lage vegetatie. In Zeeland doet de soort het goed op ouder schor, op graslanddijken en extensief grasland nabij de grote wateren. De hoogste dichtheden zijn vastgesteld in de SNL-beheertypen Vochtig schraalland (N10.02), Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) en Ruigteveld (N12.06). Daarbij gaat het om gebieden als de Yerseke Moer (82 terr. in 2014), de Slikken van de Heen (82 terr. in 2019), Kapelse Moer-geheel (72 terr. in 2018), de Putting-geheel (55 terr. in 2016) en Schorren Sint Annaland (51 terr. in 2018).

Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: Gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 8000-9500

Percentage populatie NL: 11,9

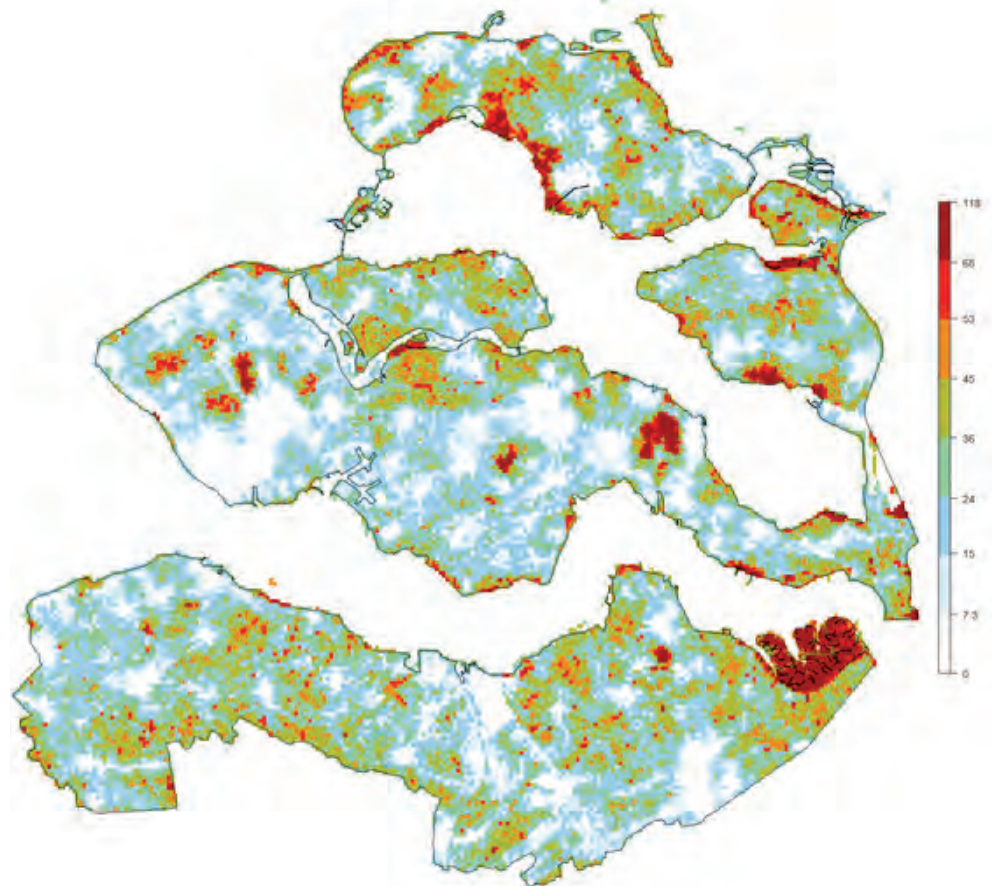
ANLB-doelsoort: Akker: akkervogels open (Dichtheid 9 terr./100 ha)

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03, Dichtheid 12,2 terr./100 ha), Open duin (N08.02, Dichtheid 10,9 terr./100 ha), Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04, Dichtheid 23,9 terr./100 ha), Kruiden- en faunarijke akker (N12.05), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01, Dichtheid 22,4 terr./100 ha), Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

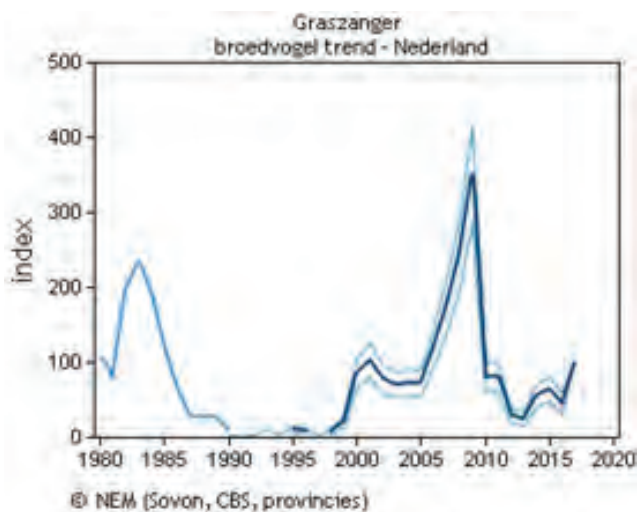
Het grootste deel van de Zeeuwse Graspieperpopulatie broedt in het agrarisch gebied. De dichtheid in regulier agrarisch gebied in 2013-2019 bedroeg 3,4 – 3,7 paar per 100 hectare. Dat is wat hoger dan het gemiddelde van 2,8 paar per 100 hectare in 2010-2012. De dichtheid in de faunaranden lag in alle jaren boven die in regulier agrarisch gebied. De in 2013 gevonden dichtheid van 3,7 territoria per 100 hectare in de faunaranden was opmerkelijk laag, maar de 7,4 terr./100 ha van 2016 en 2019 lagen boven de 6,5 terr./100 ha van 2010-2012. De trend van de Graspieper in Zeeland en Nederland is momenteel redelijk stabiel.

Graspieper



Aanwezigheidskaart
Graspieper, 2013-2019

3.2.29. Graszanger *Cisticola juncidis*



Trend Zeeland

1990-2017: onvoldoende data
laatste 10 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2017: significante toename van <5% per jaar (+)
laatste 10 jaren: significante afname van >5% per jaar (--, minimaal halvering in 15 jaar)

Rode Lijst: Gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 15-50

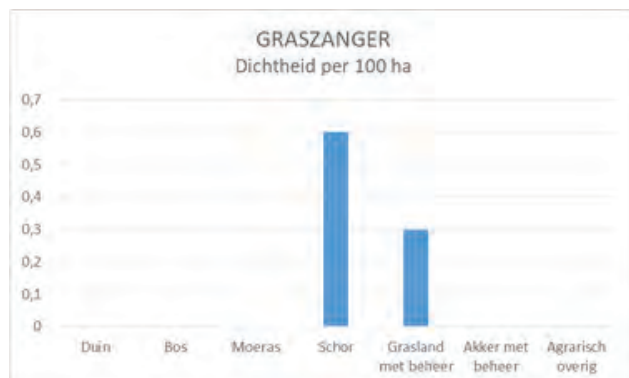
Percentage populatie NL: 90

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Dichtheid Zeeuws SNL-gebied



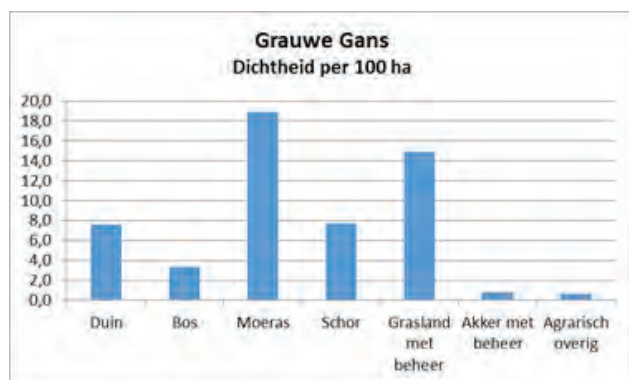
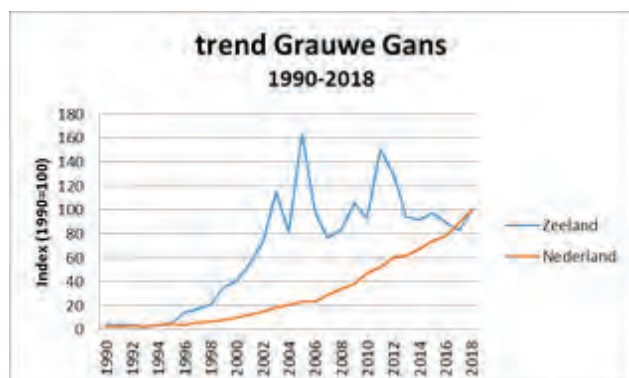
Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De uit het mediterrane gebied afkomstige Graszanger kende in de twintigste eeuw een noordwaartse expansie, waarbij Zeeland in de jaren ze-

ventig bereikt werd. Sindsdien werden periodes van voorzichtige toename afgewisseld met het wegvagen van de populatie tijdens streng winterweer. Zeeland bleef veruit de belangrijkste regio voor de soort in ons land. Dankzij het vrijwel uitblijven van streng winterweer nam de soort hier in 2013-2019 weer toe. Jaarlijks werden enkele territoria opgetekend in de BMP-telgebieden in het Verdrongen land van Saeftinghe, maar de 54 territoria, die hier in 2018 bij een integrale kartering werden opgetekend, kwamen toch als een verrassing. Opvallend was dat er in mei en juni al volop zingende vogels aanwezig waren, terwijl die in eerdere jaren pas vanaf eind juli opdoeken (van den Bergh *et al.* 2018). Duidelijk is dat de recente landelijke schatting van 6-28 paar (Sovon 2018) alweer op de helling kan. De komende jaren zullen uitwijzen of de Graszanger vanuit Saeftinghe een nieuwe poging zal doen om elders in Zeeland vaste voet aan de grond te krijgen.

3.2.30. Grauwe Gans *Anser anser*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De trendfiguur toont de komeetachtige ontwikkeling van de broedpopulatie van de Grauwe Gans in Nederland. Dat in Zeeland eveneens sprake is van een opmars staat buiten kijf. Minder duidelijk is waar de knik in de Zeeuwse trend tussen 2004 en 2010 vandaan komt. De laatste jaren is het Zeeuwse

Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Stabiël (0)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 3000-5200

Percentage populatie NL: 4,6

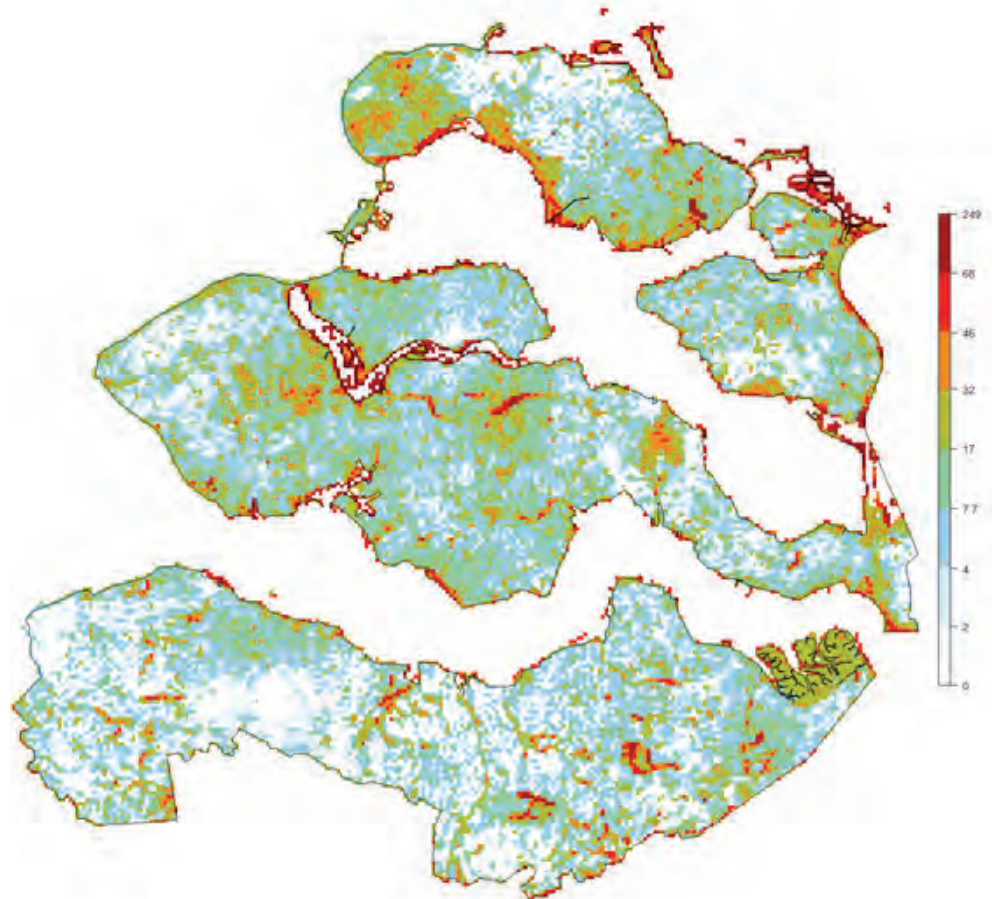
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

beeld wisselend. De presentie neemt nog altijd toe, vooral in minder preferent habitat in het landelijk gebied. In een aantal al langer goed bezette gebieden is recent sprake van een afname. Zo daalde het aantal territoria op Saeftinghe van 335 in 2012 naar 216 in 2018. De BMP-cijfers in dit gebied wijzen zelfs op een nog grotere afname en tonen dat de Grauwe

Grauwe Gans

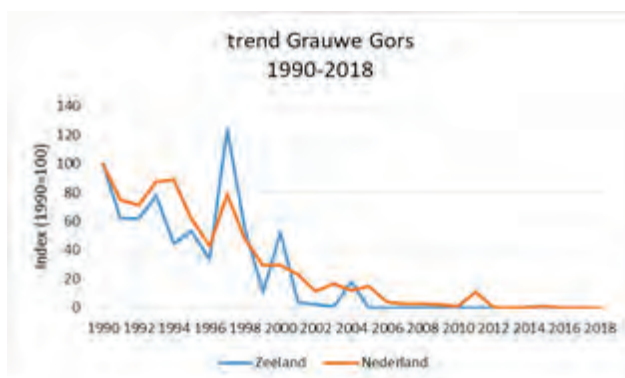


Aanwezigheidskaart
Grauwe Gans, 2013-2019

Ganzen hier eerst het open schor verlieten ten faveure van de rietvelden, maar ook daar inmiddels fors afnemen. Er ligt een duidelijke link met de komst van de vos (van den Bergh *et al.* 2018), die ongetwijfeld op meer broedlocaties een rol zal (gaan) spelen. Op een aantal locaties nam de Grauwe Gans in 2013-2018 nog toe, bij voorbeeld in de reservaten langs de Schouwse zuidkust (349 paar in 2018, Vergeer *et al.* 2018).

De dichtheid is het hoogst in de SNL-beheertypen moeras (44 terr./100 ha) en Zoete plas (47 terr./100 ha) en Vochtige duinvallei (37 terr. /100 ha). Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) blijft met 24 territoria per 100 hectare niet ver achter. In regulier agrarisch gebied ligt de dichtheid met 0,7 paar per 100 ha aanzienlijk lager, maar duidelijk is dat fragmenten geschikt habitat langs watergangen, brede sloten en plasjes ook benut kunnen worden.

3.2.31. Grauwe Gors *Milaria calandra*



Trend Zeeland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: onvoldoende data (uitgestorven)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Sterke afname (--)

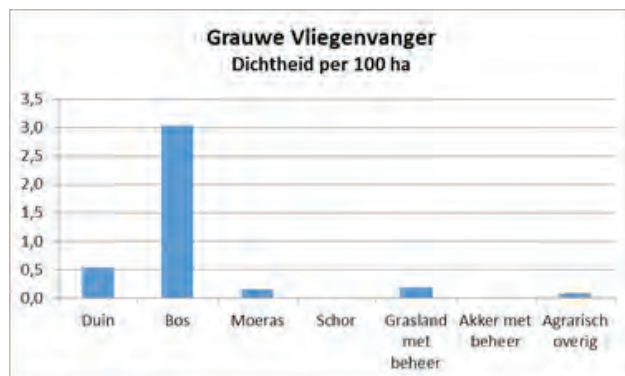
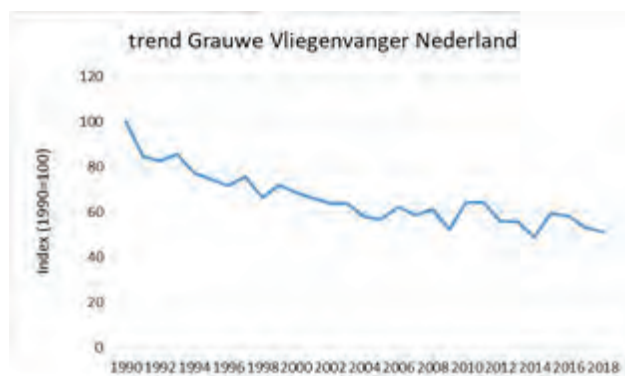
Voorkomen 2013-2019

In de jaren zeventig van de vorige eeuw broedden tenminste 200 paar Grauwe Gorzen verspreid over Zeeuws-Vlaanderen en plaatselijk in Zuid-Beveland. Het gros van de Grauwe Gorzen broedde op akkerland en in het schor. Na een midden jaren tachtig ingezette afname waren eind jaren negentig alleen nog wat territoria in Oost Zeeuws-Vlaanderen over (Wieland 2013). Inmiddels is de soort ook daar, en dus uit geheel Zeeland, als broedvogel verdwenen. In Vlaanderen resten nog 40-50 paren, vooral in de Haspengouw; de populatie in het westen van Vlaanderen (nabij Zeeuws-Vlaanderen) is geheel verdwenen (Vermeersch *et al.* 2018).

Rode Lijst: Ernstig bedreigd
 Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 0
 Percentage populatie NL: 0
 ANLb-doelsoort: Akker: Akkervogels open
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

Opmerkelijk is dat er 's winters nog wel geregeld groepjes foeragerende Grauwe Gorzen in Zeeuws-Vlaanderen opduiken, met name op overstaand graan en op schorren (Wieland 2013).

3.2.32. Grauwe Vliegenvanger *Muscicapa striata*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De hoogste dichtheden zijn te vinden in de SNL-beheertypen Park- en stinzenbos (N17.03, 5,2 terr. Per 100 ha), Haagbeuken- en essenbos (N14.03, 3,8 terr./100 ha) en Vochtig bos met productie (N16.04, 2,4 terr./100 ha).

Zowel de gegevens uit de verschillende atlasprojecten als de schaarse BMP-reeksen wijzen op een recente afname van de Grauwe Vliegenvanger. Er

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
 laatste 12 jaren: Onvoldoende data

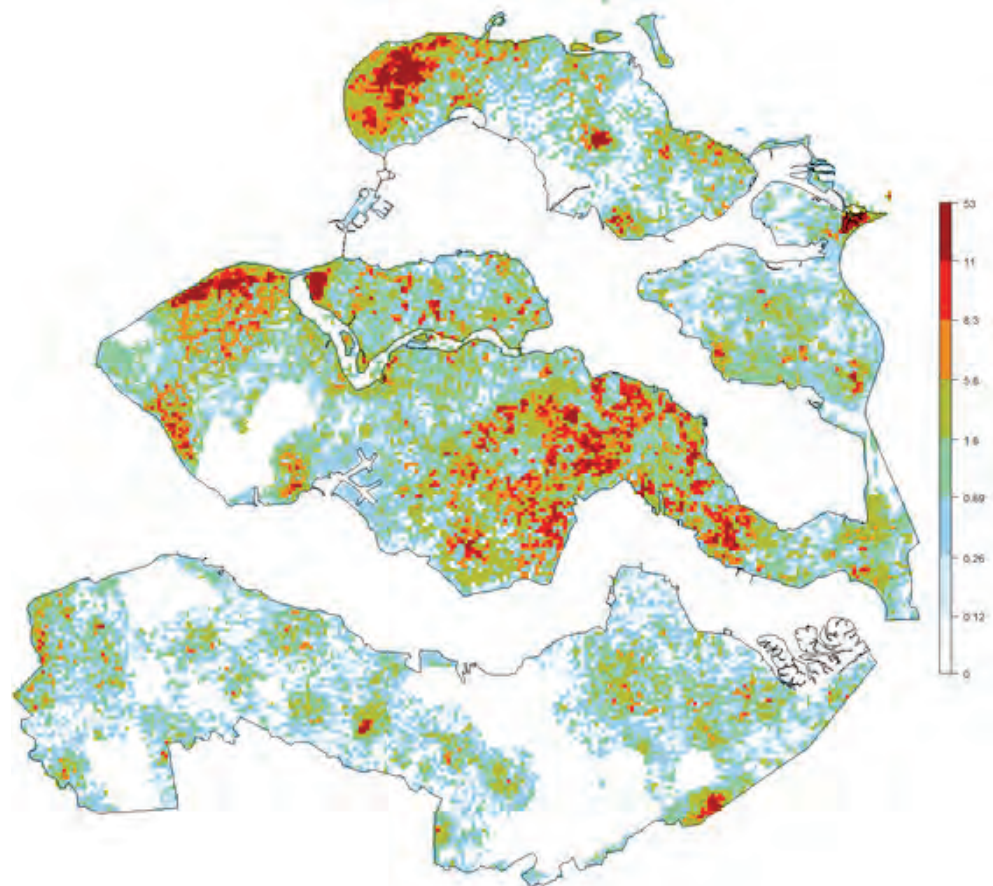
Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
 laatste 10 jaren: Stabiël (0)

Rode Lijst: -
 Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 400-600
 Percentage populatie NL: 2,8
 ANLb-doelsoort: Droge dooradering: Erfvogels boom en struik
 SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)
 Dichtheid 0 terr./100 ha
 N2000-doelsoort: -
 Dichtheid Zeeuws SNL-gebied

zijn echter te weinig reeksen van de soort om een betrouwbare provinciale trend te berekenen. 2018 en 2019 lijken juist redelijke goede jaren te zijn. Het aantal vastgestelde territoria in het agrarisch gebied is gering. Ongetwijfeld zal een enkel paar op een erf of dijk gemist zijn, maar dichtheden 25 paar per 100 hectare, zoals die rond 1940 voor Walcheren en de zak van Zuid-Beveland vermoed werden (Vergeer & van Zuijlen 1994), zijn niet meer aan de orde.

Grauwe Vliegenvanger



Aanwezigheidskaart
Grauwe Vliegenvanger,
2013-2019

3.2.33. Groene Specht *Picus viridis*

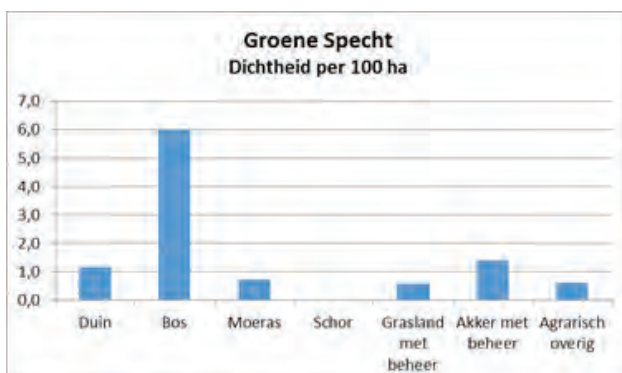


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Onzeker (?)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Dichtheid per natuurtype

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 650-825

Percentage populatie NL: 8,7

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: Erfvogels boom en struik

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

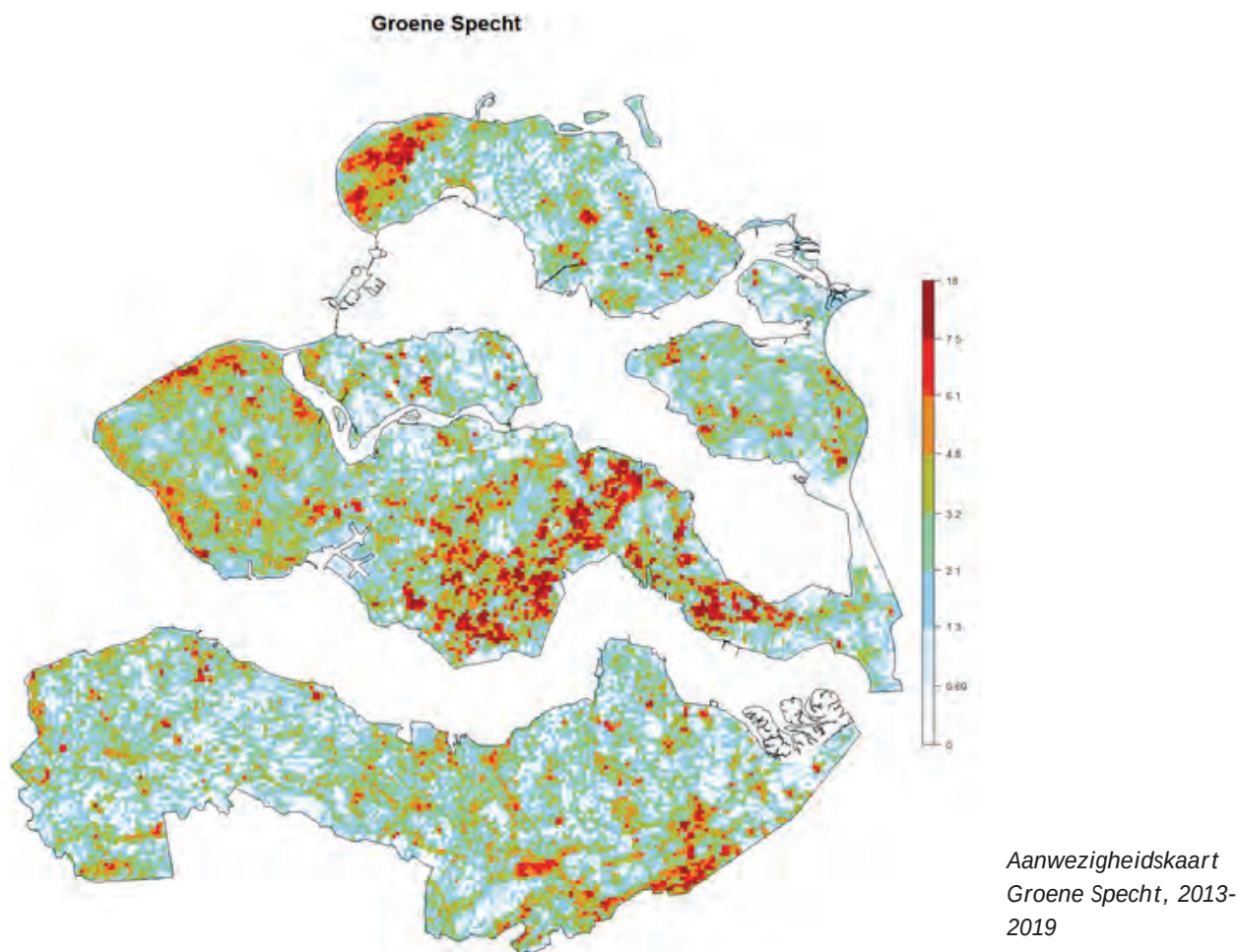
Dichtheid 5,5 terr./100 ha, Duinbos (N15.01)

Dichtheid 5,9 terr./100 ha), Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met productie

(N16.01), Vochtig bos met productie (N16.02)

Dichtheid 6,4 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -



Voorkomen 2013-2019

Dichtheden van meer dan 5 territoria per 100 hectare waren te vinden in de SNL-beheertypen Moeras (N05.01), Vochtig bos met productie (N16.04), Park- en stinzenbos (N17.03), Duinbos (N15.01) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03). Kortom: een Zeeuws bos zonder Groene Spechten dient met een lantaarntje gezocht te worden. In het agrarisch gebied ligt de dichtheid logischerwijs lager, maar de soort doet het goed bij boomgaarden,

erven en boomprijken. De aanwezigheidskaart toont dat dergelijk habitat veel in de Zak en elders in Zuid-Beveland te vinden is.

De flinke steekproef in droge dooradering in 2019 leverde een dichtheid van 2,4 territoria per 100 hectare op. De stabiele Zeeuwse stand wijkt af van de positieve landelijke trend, maar dat lijkt vooral een inhaalslag in andere regio's: in Zeeland zit de Groene Specht momenteel al dicht bij het te verwachten maximum.

3.2.34. Grote Bonte Specht *Dendrocopos major*

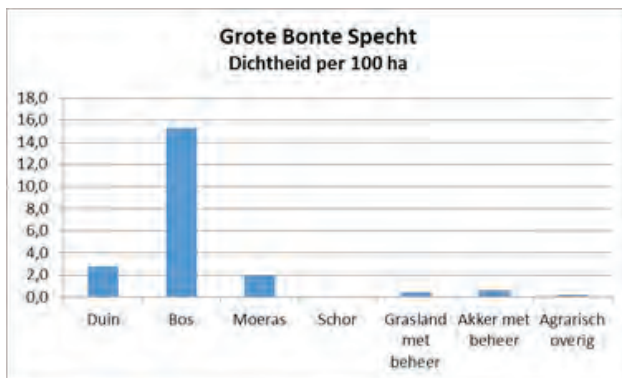


Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1400-2000

Percentage populatie NL: 2

ANLb-doelsoort: -

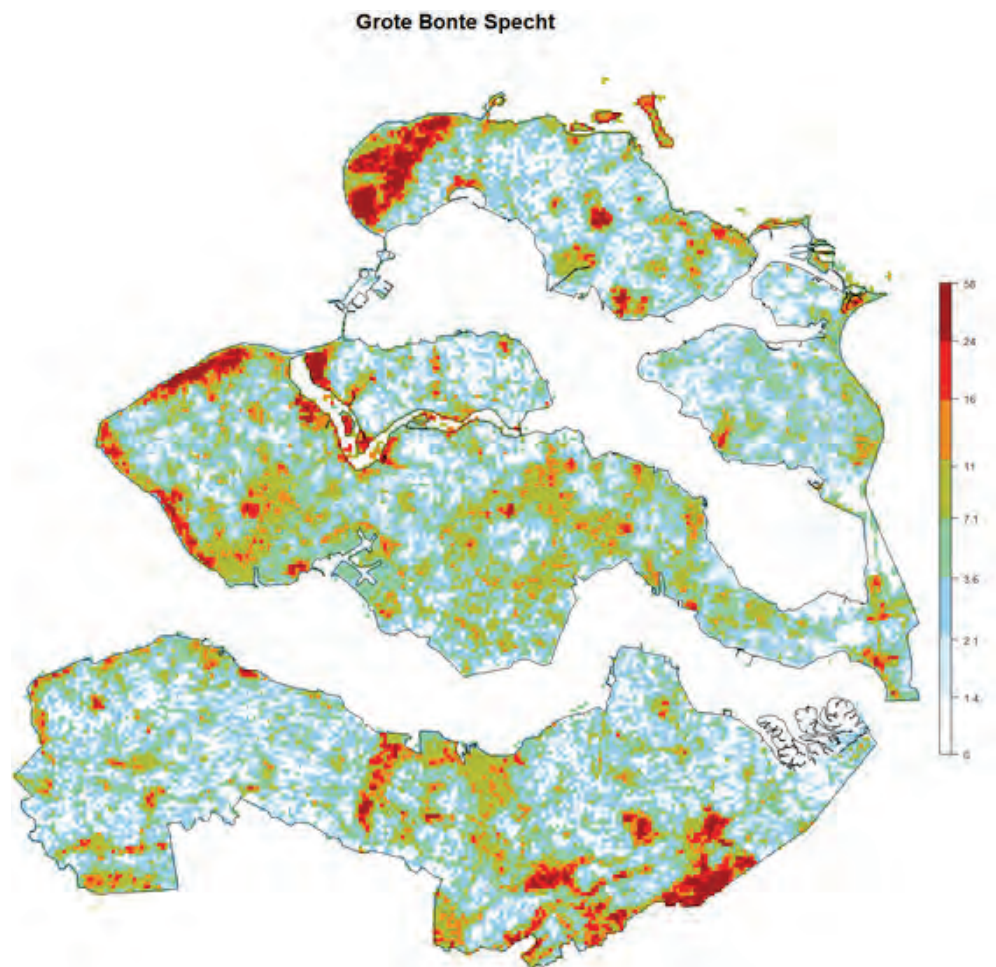
SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 9,3 terr./100 ha, Duinbos (N15.01)

Dichtheid 14,5 terr./100 ha, Vochtig bos met productie (N16.02) Dichtheid 14,1 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Grote Bonte Specht,
2013-2019

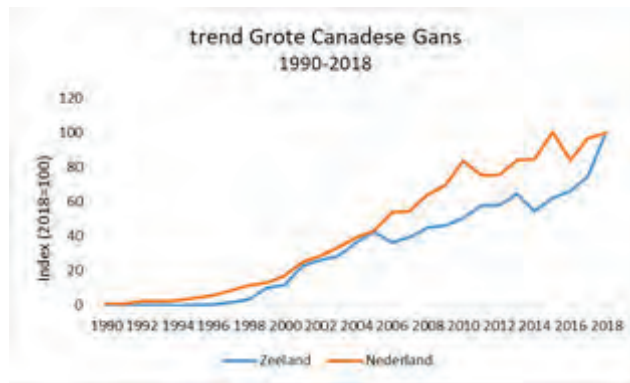
Voorkomen 2013-2019

Meer dan de Groene Specht is de Grote Bonte Specht een echte bosvogel. De dichtheid in de SNL-bostypen Duinbos (N15.01), Vochtig bos met productie (N16.04) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03) ligt ruim boven de 10 territoria per 100 hectare. Dat zijn dichtheden waar de Groene Specht niet aan kan tippen. Met het ouder worden van veel bosaanplant is de Grote Bonte Specht de laatste decennia flink in aantal toegenomen, maarde laatste jaren lijken de

aantallen te stabiliseren.

In het agrarisch gebied liggen de verhoudingen anders. De dichtheid van de Grote Bonte Specht in het agrarisch gebied neemt weliswaar wat toe, maar blijft duidelijk achter bij die van de Groene Specht. In de 211 hectare metende steekproef in de droge dooradering werden in 2019 geen Grote Bonte Spechten gemeld. De hoeveelheid territoria op erven blijft ook achter bij de Groene neef.

3.2.35. Grote Canadese Gans *Branta canadensis canadensis*

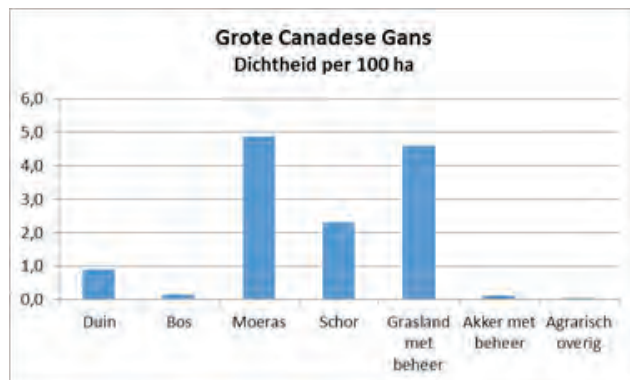


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

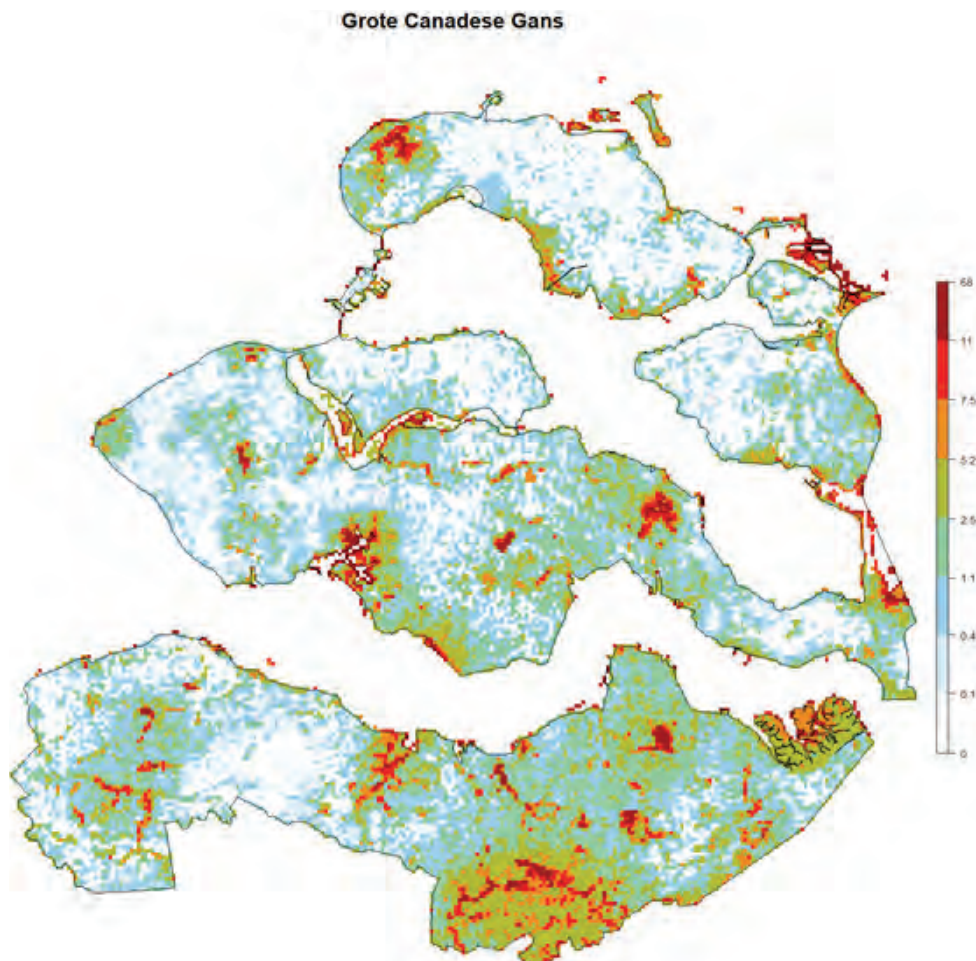
Broedpopulatie Zeeland: 400-750

Percentage populatie NL: 5,5

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: - N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
 Grote Canadese Gans,
 2013-2019

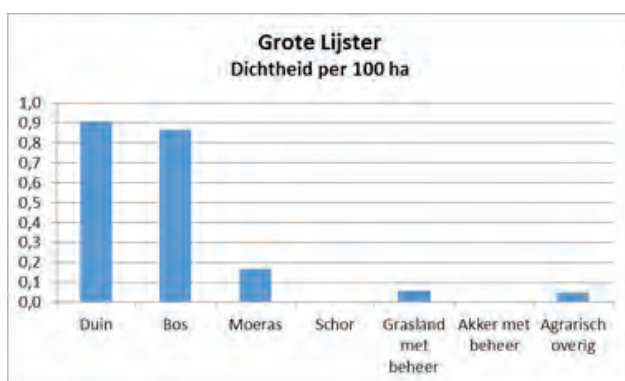
Voorkomen 2013-2019

De uit nazaten van ontsnapte of moedwillig vrijgelaten vogels bestaande Nederlandse broedpopulatie van de Grote Canadese Gans is razendsnel gestegen, maar de groei lijkt mede door het toegenomen aantal beheermaatregelen recent af te vlakken (Boele *et al.* 2019). Zeeland behoorde niet tot de eerste kerngebieden, maar inmiddels broedt de soort hier ook in alle regio's. Dichtheden van meer dan 4 paar per 100 hectare worden hier inmiddels behaald in de SNL-beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Vochtige duinvallei (N08.03), Vochtig schraalland (N10.02), Brak water (N04.03) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04), maar er is feitelijk geen enkel natuurstype waar de soort nog geheel ontbreekt. Illustratief voor de huidige opkomst is de ontwikkeling aan de Schouwse zuidkust; bij zowel in 2012 als

in 2018 gekarteerd gebied nam de stand hier toe van 7 tot 40 paar (Vergeer *et al.* 2018). Toch gaat het de soort niet overal voor de wind: op Saeftinghe nam de stand tussen 2004 en 2012 toe van 10 naar 111 paar, maar dankzij de komst van de vos was het aantal in 2018 gezakt naar 47 (van den Bergh *et al.* 2019). Ook binnendijkse gebieden in Oost Zeeuws-Vlaanderen als de Putting en Canisvliet laten na jaren van groei recent een afname zien.

Verwacht mag worden dat de gehele Zeeuwse populatie de komende jaren nog zal stijgen, maar zeker daar waar grondpredatoren rondlopen zal dat niet exceptioneel zijn. In het agrarisch gebied zijn broedgevallen nog uitzonderlijk, maar gezien het groeiend aantal groepjes rondhangende vogels, die de laatste jaren in de meetnetplots opduiken, is een toename niet uitgesloten.

3.2.36. Grote Lijster *Turdus viscivorus*



Dichtheid per natuurstype

Voorkomen 2013-2019

In de twintigste eeuw wisselden toe- en afname van de Grote Lijster elkaar af, maar het totaalbeeld is zeker positief (Vergeer & van Zijlen 1994). Sinds de eeuwwisseling overheerst een negatieve aantalsontwikkeling, die past bij een recente afname in heel West-Nederland (Sovon 2018).

In 2013-2018 waren dichtheden van meer dan 1 territorium per 100 hectare alleen te vinden in de SNL-

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 250-300

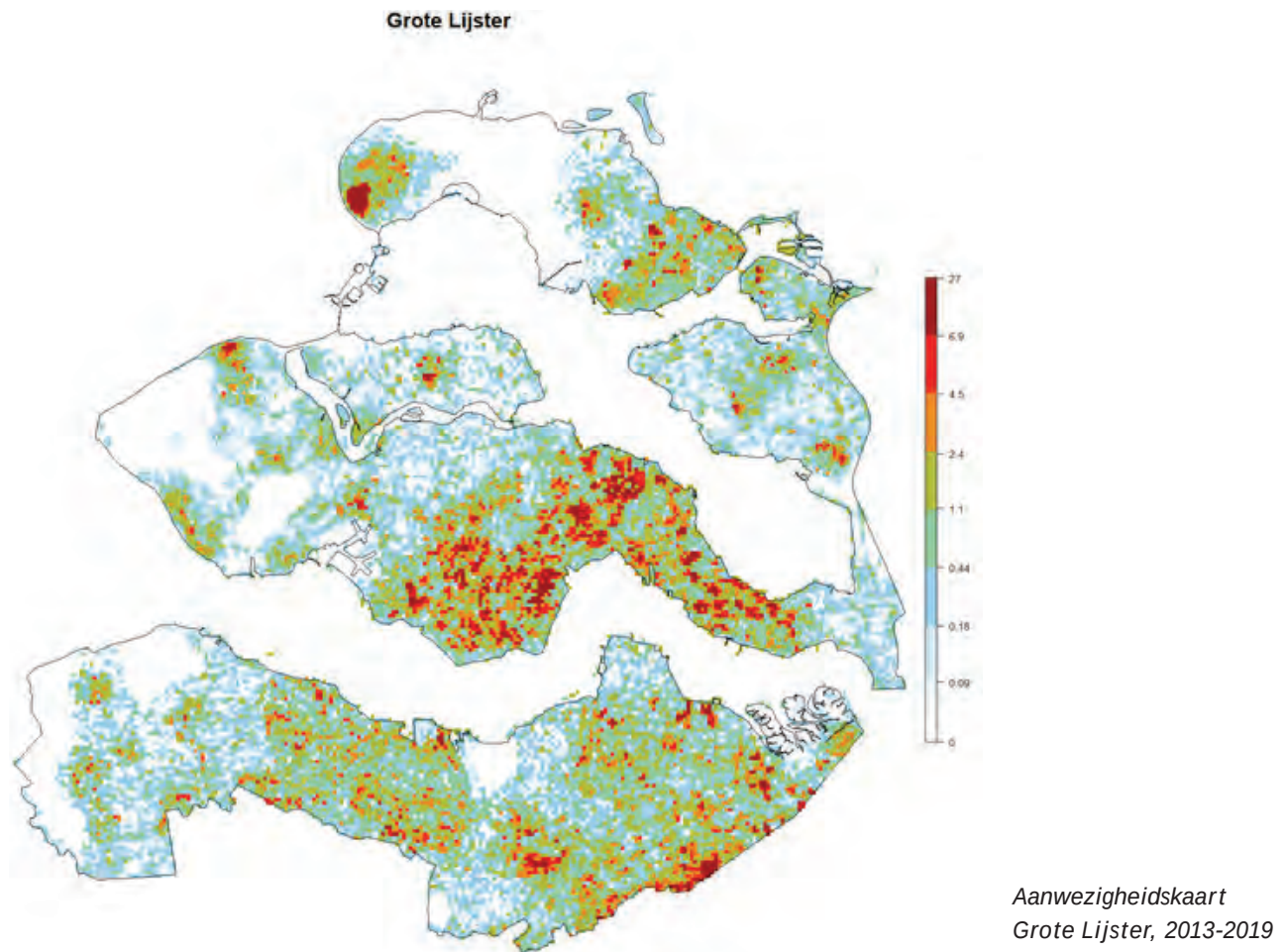
Percentage populatie NL: 2,5

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: Erfvogels boom en struik

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

beheertypen Droog schraalland (N11.01), Duinbos (N15.01) en Moeras (N05.01). Door de in het vroege voorjaar gelegen zangpiek van de soort is mogelijk een enkel paar gemist, maar het negatieve beeld is duidelijk. Dat geldt zeker voor het agrarisch gebied van Zeeuws-Vlaanderen, waar de Grote Lijster in de jaren negentig nog vrij algemeen was (Vergeer & van Zijlen 1994). De in 2013-2018 in het agrarisch Zeeuws gebied gevonden dichtheid is miniem. De



steekproeven in de droge dooradering vanaf 2016 leverden geen territoria op. De aanwezigheidskaart toont echter dat er met name in de Zak van Zuid-

Beveland en oost Zeeuws-Vlaanderen kansen liggen voor de Grote Lijster.

3.2.37. Grote Mantelmeeuw *Larus marinus*



Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 20-30

Percentage populatie NL: 38,5

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

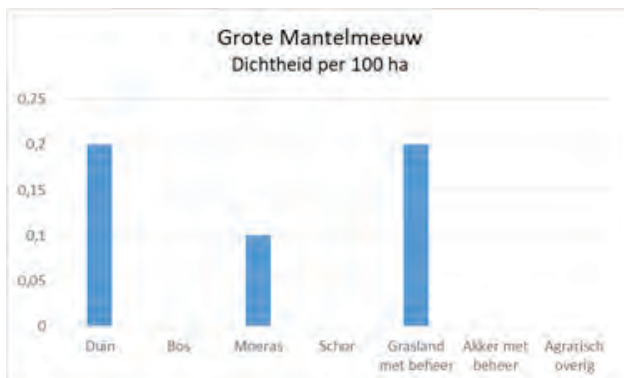
N2000-doelsoort: -



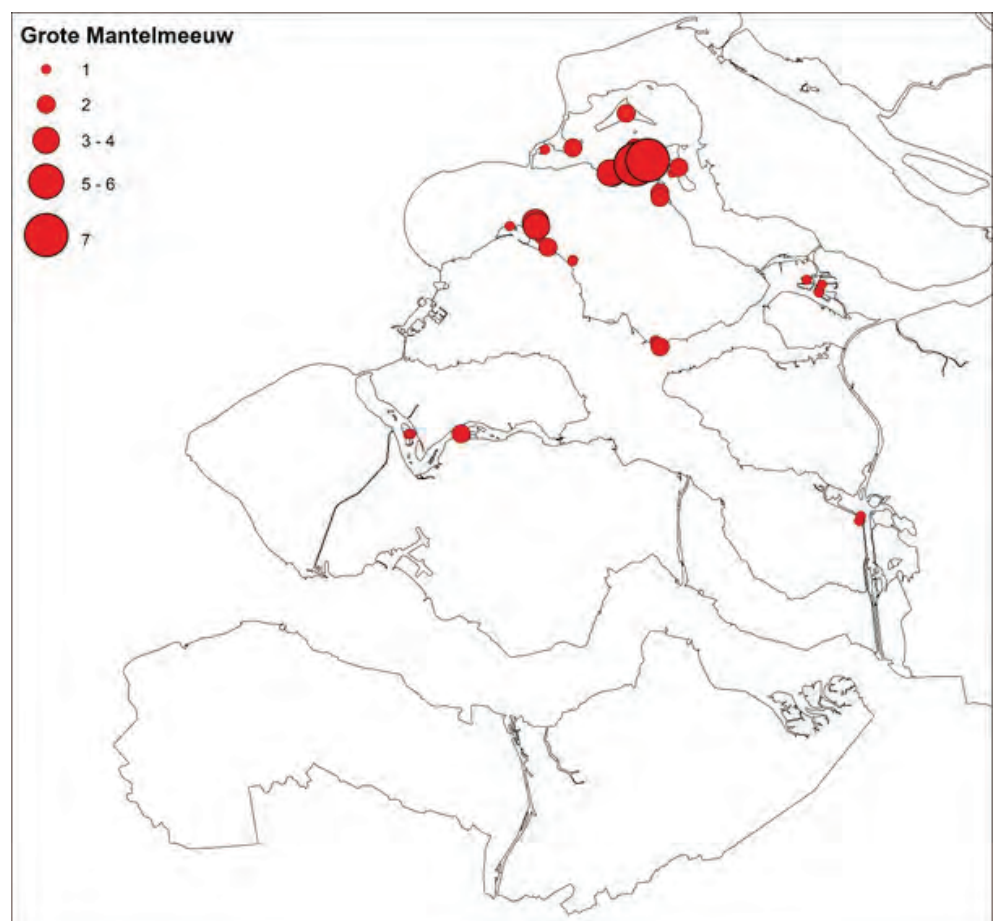
Voorkomen 2013-2019

De Grote Mantelmeeuw vestigde zich in de jaren negentig als broedvogel in het Deltagebied, een ontwikkeling die paste in de uitbreiding van het broedgebied in Noordwest-Europa. Zeeland herbergt sinds eind jaren negentig een substantieel deel van de Nederlandse populatie. In 2013-2018 ging het jaarlijks om 23-33 paar (database Delta Project Management). Broedende Grote Mantels zijn vooral te vinden in de Grevelingen, langs de Schouwse zuidkust en in het Veerse Meer. In de volgende gebieden broedde tussen 2013 en 2018 geregeld

meer dan één paar: Dwars in den Weg Grevelingen, Hompelvoet Grevelingen, Kabbelaarsbank Grevelingen, Stampersplaat Grevelingen, Slikken van Bommenede Grevelingen en Prunje Noord Schouwen (database Delta Project Management). Grote Mantelmeeuwen broeden veelal solitair; vooroeververdedigingen zijn in trek. Meer dan driekwart van de Zeeuwse Grote Mantels broedt in SNL-natuurgebieden, vooral in de doeltypen Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04), Ruigteveld (N12.06) en Vochtige duinvallei (N08.03).



Dichtheid per natuurtype



Verspreiding Grote Mantelmeeuw, 2013-2018

3.2.38. Grote Stern *Thalasseus sandvicensis*

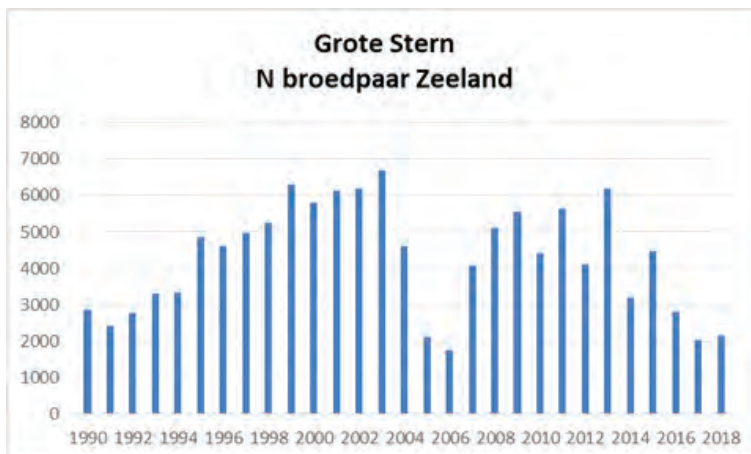


Trend Zeeland

1990-2018: Onzeker (~)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)



Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

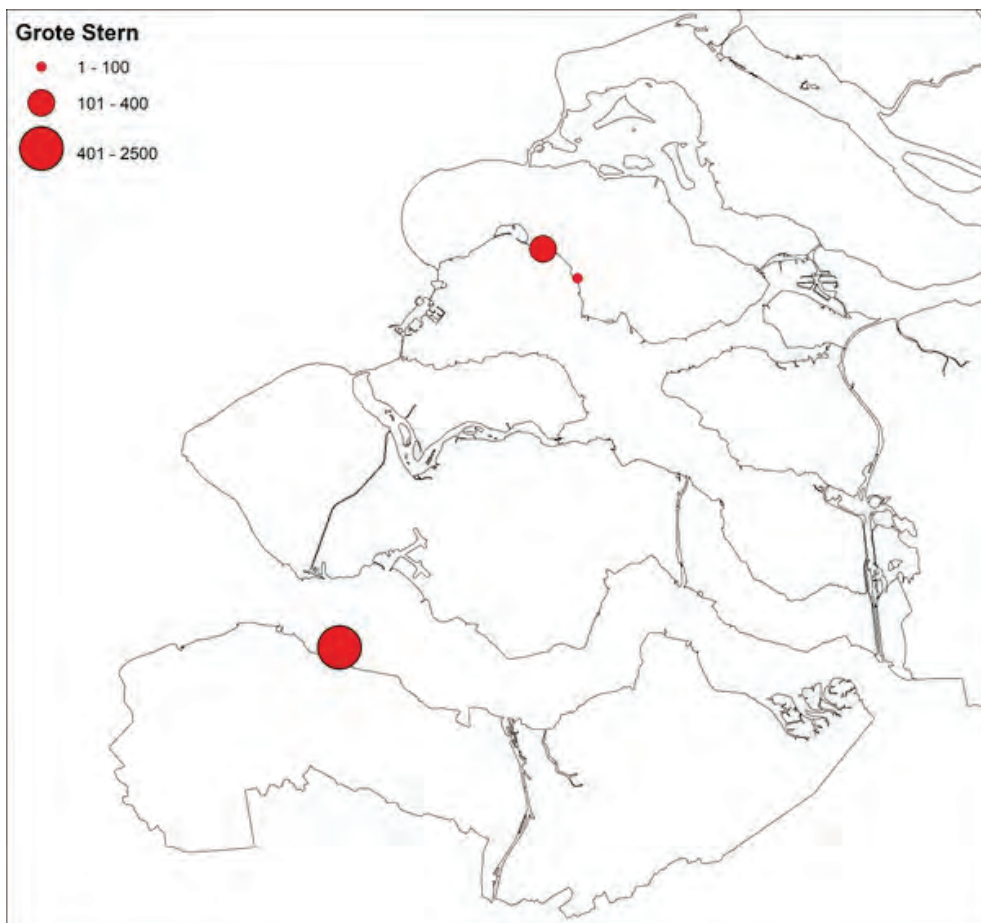
Broedpopulatie Zeeland: 2045-2872

Percentage populatie NL: 14,9

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Strand en embryonaal duin (N08.01)

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saefthinghe, Oosterschelde, Grevelingen (Doelstelling Deltagebied: 4000 paar)



Verspreiding Grote Stern, 2013-2018



Dichtheid per natuurtype

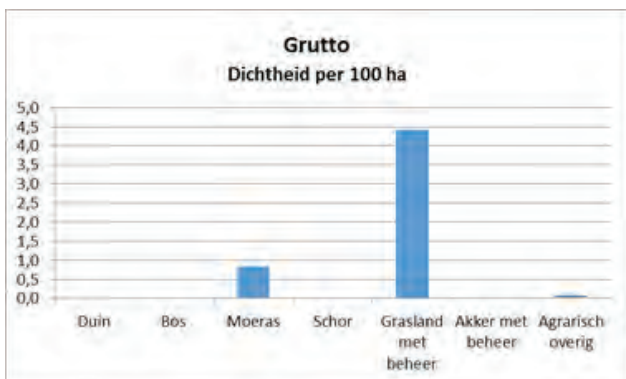
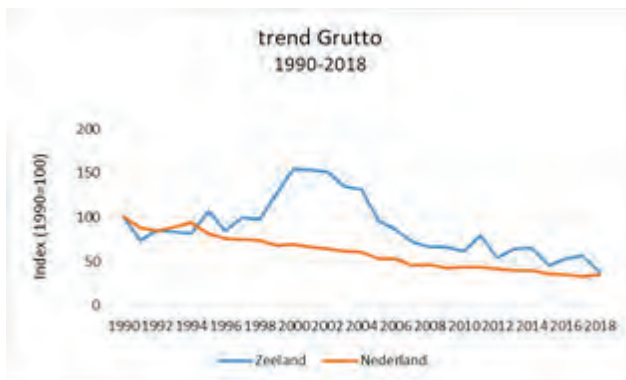
Voorkomen 2013-2019

De Grote Stern is een van de meest kenmerkende broedvogels van het Deltagebied. Na een dieptepunt in de jaren zestig ten gevolge van milieuvergiftiging

en habitatverlies volgde een herstel, maar sinds 2010 is weer sprake van een afname van de Zeeuws en de gehele Delta-populatie (database Delta Project Management). Bij een voortgang van de huidige trend komt het nu nog gehaalde N2000 Delta-doel van 4000 paren in gevaar.

De belangrijkste Zeeuwse kolonie in 2013-2018 was die van de Hooie Platen in de Westerschelde, waar jaarlijks 2100-2500 paar broedde. De kolonie van Markenje in de Grevelingen verdween ten faveure van de luttel kilometers verderop gelegen Scheelhoekseilanden in het Haringvliet. In 2014 en 2015 broedden enkele honderden paren in de Flauwers Inlaag op Schouwen, maar nadien liet de soort hier verstek gaan. De vestiging van 83 paar op een eiland in de Suzanna's Inlaag bij Zierikzee lijkt van eenmalige aard te zijn geweest (database Delta Project Management).

3.2.39. Grutto *Limosa limosa*



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

De Grutto nam in Zeeland tot ver in de vorige eeuw in aantal toe, ook toen de landelijke trend al negatief was. Inmiddels is het beeld conform de landelijke trend: negatief. In 2013-2018 kalfde de stand verder af. Illustratief is de aantalsontwikkeling in enkele belangrijke gebieden: Grote Putting (incl. nieuwe deel): van maximaal 46 paar in 2006-2010 via 31 territoria

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 475-625

Percentage populatie NL: 1,7

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Schor of kwelder (N09.01)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Vochtig hooiland (N10.02)

Dichtheid 3,4 terr./100 ha, Zilt - en overstro-

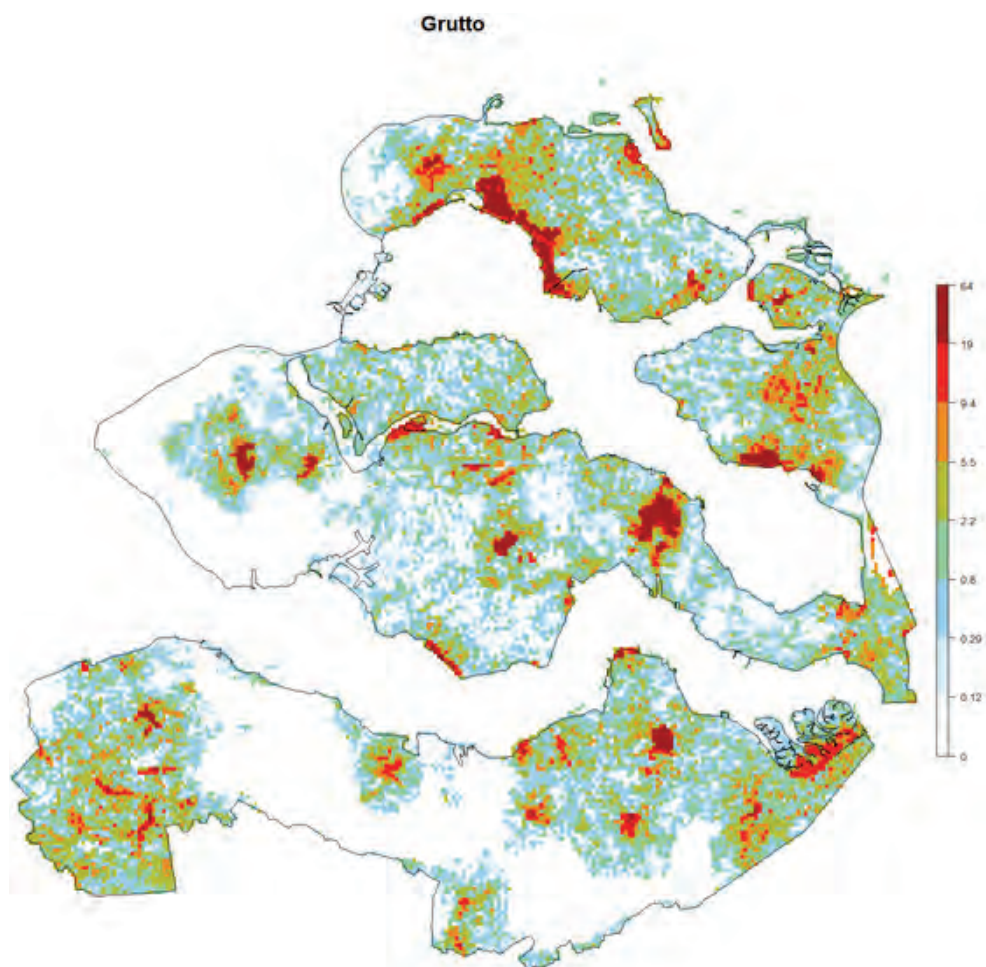
mingsgrasland (N12.04) Dichtheid 5,9 terr./100 ha,

Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) Dichtheid 8,9

terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

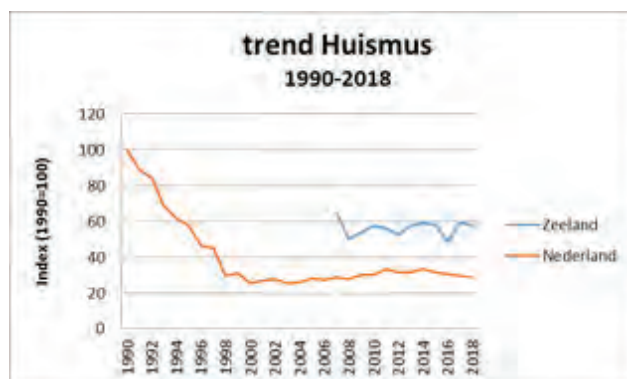
in 2013 naar 11 in 2018, Yerseke Moer: van maximaal 95 paar in 2006-10 en 97 paar in 2014 naar 36 paar in 2018, zuidkust Schouwen: van 42 territoria in 2012 naar 28 in 2018. Positiever is het beeld in de Sint Laurens Weihoek; de 25 paren van 2018 betekenen een toename ten opzichte van 2006-2010 en 2011-2013 (Vergeer *et al.* 2013). In Ganzenreservaat De Poel en de Kapelse Moer is de Grutto minder al-



gemeen, maar lijkt hij zich wel staande te houden. Het gros van de overgebleven Grutto's broedt in SNL-natuurgebieden, met in de beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01, 8,9 terr./100 ha), Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04, 5,9 terr./100 ha), Vochtig schraalland (N10.02, 3,4 terr./100 ha) en Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02, 3,2 terr./100 ha).

In regulier agrarisch grasland is de Grutto inmiddels ronduit schaars. Het enige telgebied van het boerenlandvogelmeetnet met jaarlijks tenminste vijf paren is de Zuidweihoek bij Poortvliet. In verschillende plots, zoals de Kievitshoek op Walcheren en de Karrevelden bij Scharendijke, verdween de Grutto tussen 2013 en 2018. Faunaranden en droge dooradering zijn niet relevant voor de soort.

3.2.40. Huismus *Passer domesticus*

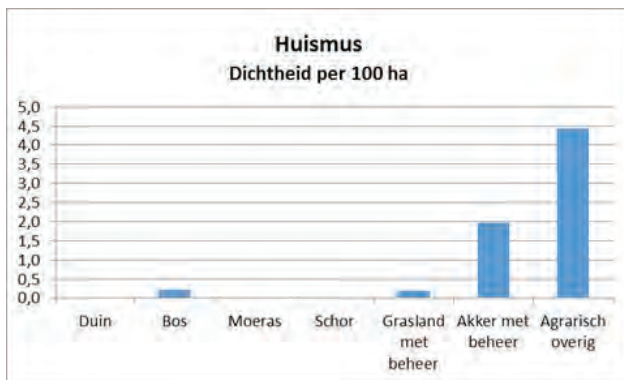


Trend Zeeland

1990-2018: Onzeker
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

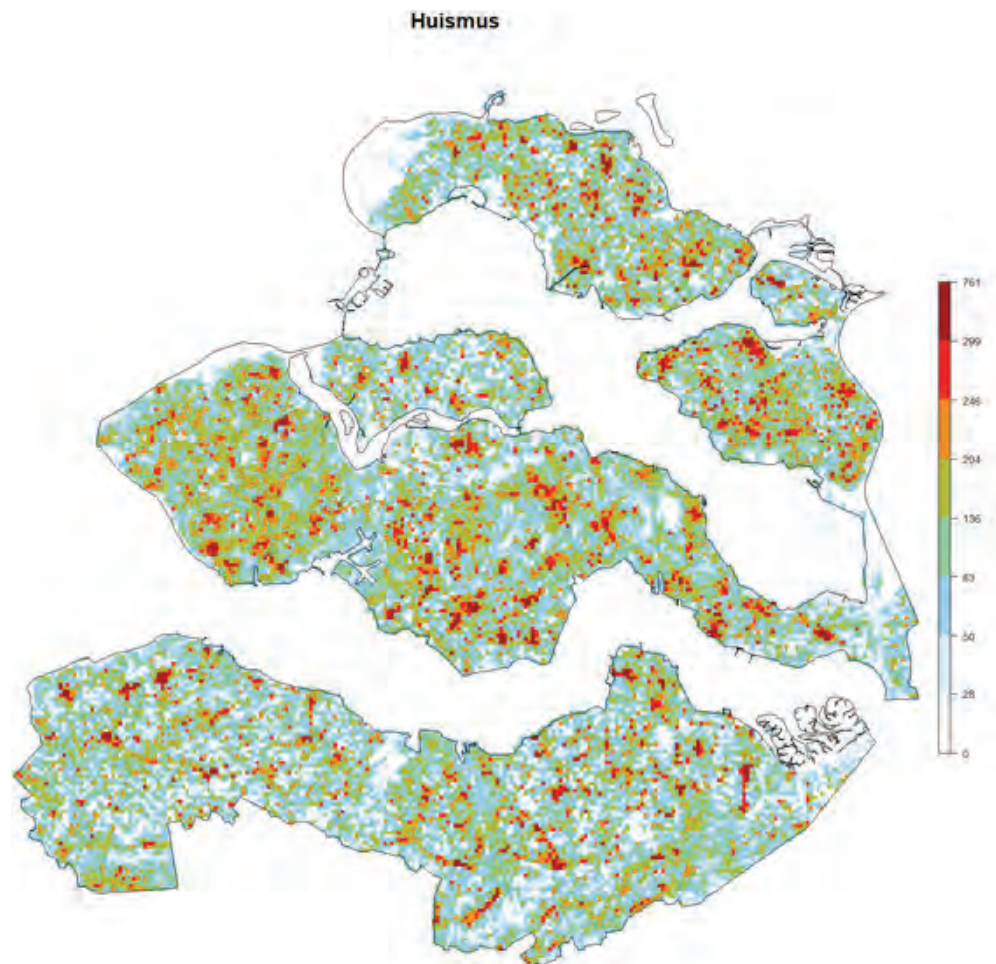
Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: gevoelig
 Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 22.500-39.000
 Percentage populatie NL: 3,9
 ANLb-doelsoort: -
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
 Huismus, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Huismussen zijn kenmerkende broedvogels van het Zeeuws agrarisch gebied. Er zijn aanwijzingen dat de soort hier de laatste decennia is afgenomen, maar door een gebrek aan telreeksen is dat moeilijk hard te maken. De Zeeuwse trend tussen 1990 en 2006 indiceert een afname, maar is niet significant. Sinds

2006 wordt de Huismus jaarlijks geteld in de meeste plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet. Deze gegevens wijzen voor de periode 2006-2018 op een stabiele stand. Wel valt op dat de verschillen per telgebied en per erf van jaar op jaar groot kunnen zijn. De eerdere (vermoedelijke) afname lijkt gestopt.

3.2.41. Huiszwaluw *Delichon urbicum*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

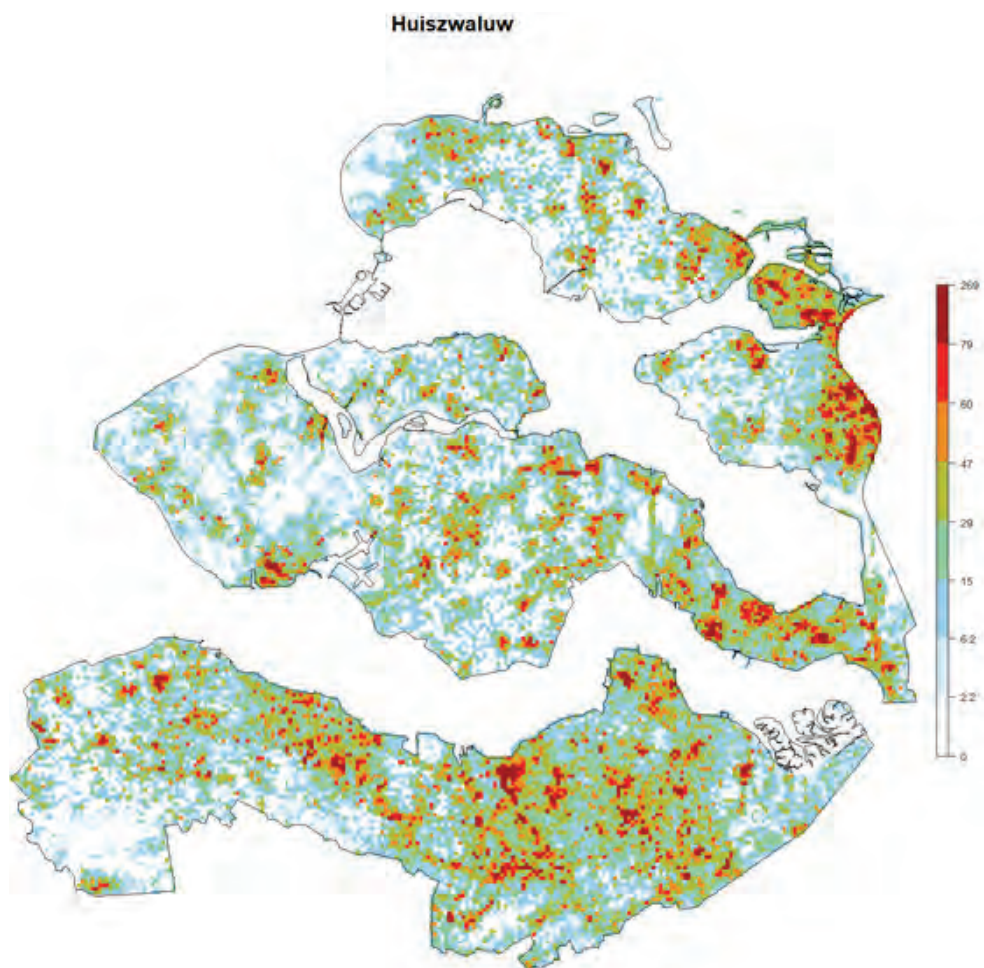
Broedpopulatie Zeeland: 4000-5500

Percentage populatie NL: 9

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: Erfvogels gebouw

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -



Aanwezigheidskaart
Huiszwaluw, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Dankzij de aanwezigheid van voldoende vliegen insecten, geschikte gebouwen in open agrarisch gebied en klei om stevige nesten van te bouwen doet de Huiszwaluw het al lange tijd goed in Zeeland. De aantallen lijken al lange tijd te schommelen, maar

pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw zijn voldoende data voorhanden. Die wijzen op een fikse afname tussen 1970 en 2000 (Vergeer & van Zuijlen 1994, Sovon 2018). Sinds circa 2005 is de stand tamelijk stabiel. De Zeeuwse trend blijft wat achter bij de landelijke, maar de dichtheid ligt nog wel boven

het landelijk gemiddelde. Het gros van de Zeeuwse Huiszwaluwen broedt aan bebouwing in dorpen en

in het agrarisch gebied. Open agrarisch gebied wordt geprefereerd boven meer besloten gebied.

3.2.42. Kemphaan *Calidris pugnax*



Voorkomen 2013-2019

Deze kensoort van natte graslanden staat op het punt als broedvogel uit Zeeland te verdwijnen. Eind vorige eeuw waren voormalige bolwerken als de zuidkust van Schouwen, het Groot-Eiland en Saeftinghe al zo goed als verlaten. Toch werd de afgelopen jaren nog een enkele verdachte Kemphen ontdekt, met name in de Sophiapolder (Sovon 2018). Er zijn geen indicaties voor een zeker broedgeval. Zolang er nog Kemphanen door Zeeland trekken in het voorjaar blijft een incidentele broedpoging mogelijk, maar van een Zeeuwse populatie is geen sprake meer.

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data (uitgestorven)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Geen trend aantoonbaar

Rode Lijst: Ernstig bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-2

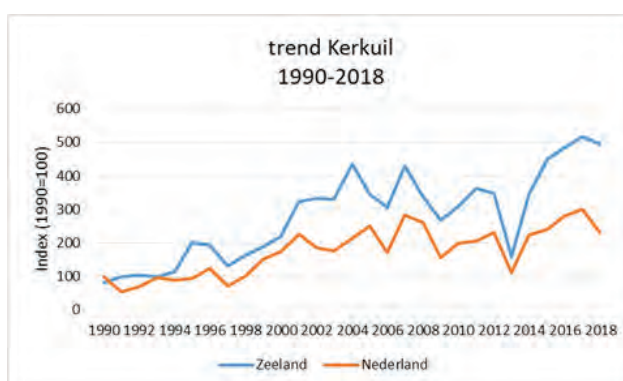
Percentage populatie NL: 8,6

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Vochtig hooiland (N10.02), Zilt - en overstromingsgrasland (N12.04), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

3.2.43. Kerkuil *Tyto alba*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

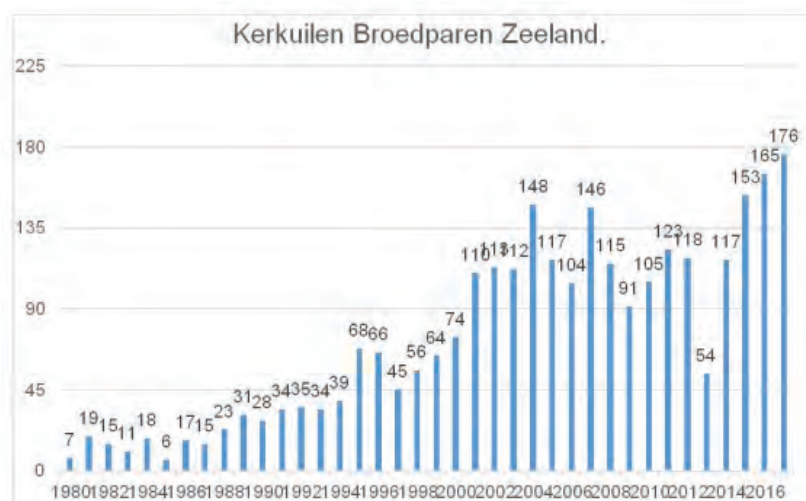
Broedpopulatie Zeeland: 54-176

Percentage populatie NL: 5,5

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels gebouw

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -



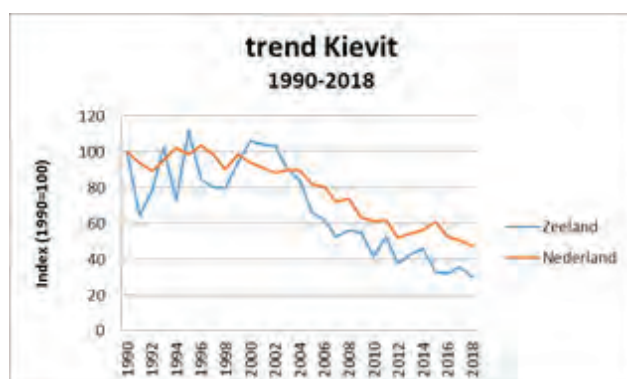
Bron: H. Molenaar, http://www.kerkuil.com/pg-17825-7-28963/pagina/regionieuws_zeeland.html

Voorkomen 2013-2019

Deze kensoort van halfopen cultuurlandschapen gedijt bij een afwisselend landschap met veel lijnvormige elementen als heggen, houtwallen en faunaranden. Zachte winters en goede muizenjaren dragen ook bij aan een gezonde populatie. De Zeeuwse populatie bestond voor oorlog en ramp uit enkele honderden paren, maar stortte daarna in. Pas in de jaren zeventig volgde een voorzichtig herstel, waarbij naast een verbod op bepaalde zaaizaadontsmettingsmiddelen en een herstel van habitat ook de intensieve door vogelaars en agrariërs geïnitieerde bescherming een grote rol speelde. In de loop der jaren zijn door vrijwilligers immers vele honderden nestkasten opgehangen, veelal in boerschuren. De resultaten zijn ernaar: de stand is sinds 1980

fors gestegen, met een –voorlopige– piek van 176 broedparen in 2017 (Molenaar 2018). Ook het –goed gevolgd– aantal uitgevlogen jongen stijgt, met een piek van 503 exemplaren in 2017. Dat maakt een verdere groei van de populatie waarschijnlijk. Die komt daarmee aardig in de buurt van de geschatte omvang voor oorlog, ramp en herverkaveling. Het gros van de Zeeuwse Kerkuilen broedt nu in nestkasten; 35 procent van de gecontroleerde kasten werd in 2017 bezet door een broedpaar (Molenaar 2018). Kerkuilen broeden in alle Zeeuwse regio's; de dichtheid stijgt lichtjes van noord naar zuid. Omdat de soort nauwelijks is vastgesteld tijdens de reguliere karteringen, kon geen dichtheidsanalyse worden uitgevoerd.

3.2.44. Kievit *Vanellus vanellus*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

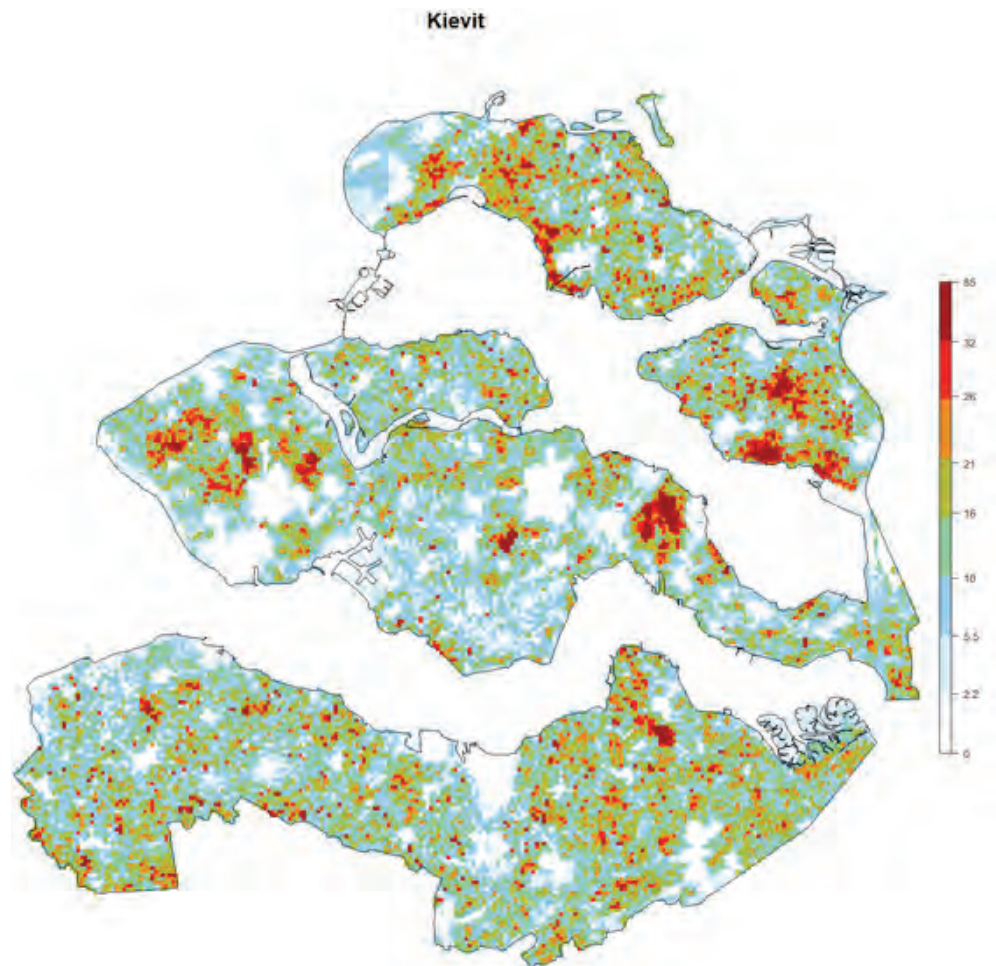
Broedpopulatie Zeeland: 2750-4000

Percentage populatie NL: 2,6

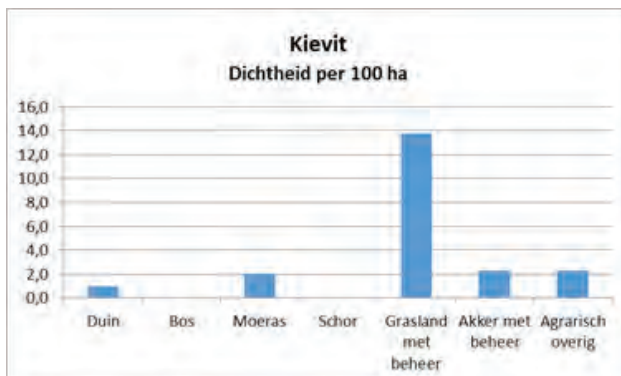
ANLb-doelsoort: Grasland: weidevogels

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -



Aanwezigheidskaart
Kievit, 2013-2019



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

De Kievit is nog altijd een wijd verspreide Zeeuwse broedvogel, maar de verschillen in dichtheid zijn groot. Gemiddelde dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn alleen vastgesteld in de SNL-beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) en Vochtig schraalland (N10.02). De gemiddelde dichtheid in akkerland blijft daar ver bij achter, waarmee het groeiende accent van de populatie op de graslanden in natuurgebieden groter wordt. Toch zal nog altijd een groter deel van de Zeeuwse

populatie tot broeden komen in regulier agrarisch gebied, dat immers een aanzienlijk groter oppervlak bestrijkt. In 2019 werd de Kievit vastgesteld in 63% van de onderzochte plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet. Waar de afname bij een aantal andere soorten van open akker- en grasland recent gestopt lijkt, is bij de Kievit nog geen kentering in de negatieve aantalsontwikkeling te ontdekken. De gemiddelde dichtheid het onderzochte akkerland liep terug van 4,2 terr./100 ha in 2013 naar 3 terr./100 ha in 2016 en 2,6 terr./100 ha in 2019.

Zowel de langjarige trend van de 19 kernplots van het meetnet als een vergelijking tussen de 35 in 2017 en 2019 getelde plots bevestigen het negatieve beeld. In sommige voorheen goede gebieden als Karrevelden Scharendijke is sprake van een leegloop: van 29 paar in 2000 via 10 paar in 2010 naar 3 paar in 2019. Ook in een plot als de Zuidweihoek bij Poortvliet, waar de Kievit zich op het eerste gezicht beter kan handhaven, is sprake van een halvering sinds de eeuwwisseling: 49 territoria in 2000 tegen 22 in 2019. Meetnetplots met meer dan 3 paar Kievit waren in 2019 te vinden in Zeeuws-Vlaanderen (6), op Walcheren (2), Zuid-Beveland (1) en Tholen (1). In geen van de 35 plots is een sprake van een positieve aantalsontwikkeling. Mogelijk biedt de strokenteelt op bedrijfsmatige basis op termijn soelaas.

Experimenten van het Zeeuwse landschap op de Partridge-akkers nabij de Schelphoek Serooskerke leverde in 2018 een voor akkerland ongeken- de dichtheid van 31 territoria per 100 hectare op (Vreugdenhil & Jacobusse 2019).

De negatieve trend van de Kievit in Zeeland en Nederland gaat gelijk op, zij het dat de afname in Zeeland moment nog net wat sneller lijkt voort te schrijden. Zorgwekkend is de recente aantalsontwik- keling in een aantal weidereservaten als de Grote Putting (inclusief nieuwe deel, van 49 territoria in

2013 naar 16 in 2018) en de Yerseke Moer (van 154 terr.in 2013 naar 91 in 2018). Enkele andere weide- vogelgebieden laten in 2013-2018 geen (bijv. Sint Laurens weihoek) of een bescheiden (Zuidkust Schouwen, van 149 naar 136 terr.) negatieve aantals- ontwikkeling zien.

In Vlaanderen broedt het gros van de Kieviten tegen- woordig op akkerland. In hoeverre ze daar baat bij hebben valt te bezien, gezien de gemeten afname van liefst 59% in de periode 2007-2016 (Vermeersch *et al.* 2018).

3.2.45. Kleine Bonte Specht *Dendrocopos minor*



Voorkomen 2013-2019

Kleine Bonte Spechten floreren in loof- en gemengde bossen met veel zachthout en dode en stervende bomen. De afgelopen decennia heeft dit spechtje zich vanuit de bolwerken in Hoog-Nederland meer en meer in geschikt habitat in het westen – waaronder Zeeland- gevestigd. Hier lijkt de soort zich vooral in geschikt bos op Walcheren en Oost Zeeuws-Vlaanderen senang te voelen, maar in 2019 werden ook territoria gemeld van Schouwen (Slotbos Haamstede) en bij Tholen (Slikken van de Heen). Een dichtheid van meer dan 1 territorium per 100 hectare is in 2013-2018 vastgesteld in de SNL-beheertypen Park- en stinzenbos (N17.03) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03). De trend is nog niet goed te destilleren uit de telreeksen. Bovendien valt Zeeuwse vogelaars niet kwalijk te nemen dat ze

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 10 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 10-25

Percentage populatie NL: 0,4

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0,8 terr./100 ha, Rivier- en beekbege-

leitend bos (N14.01), Haagbeuken- en essenbos

(N14.03) Dichtheid 1,7 terr./100 ha, Duinbos

(N15.01) Dichtheid 0,5 terr./100 ha, Dennen-,

eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met

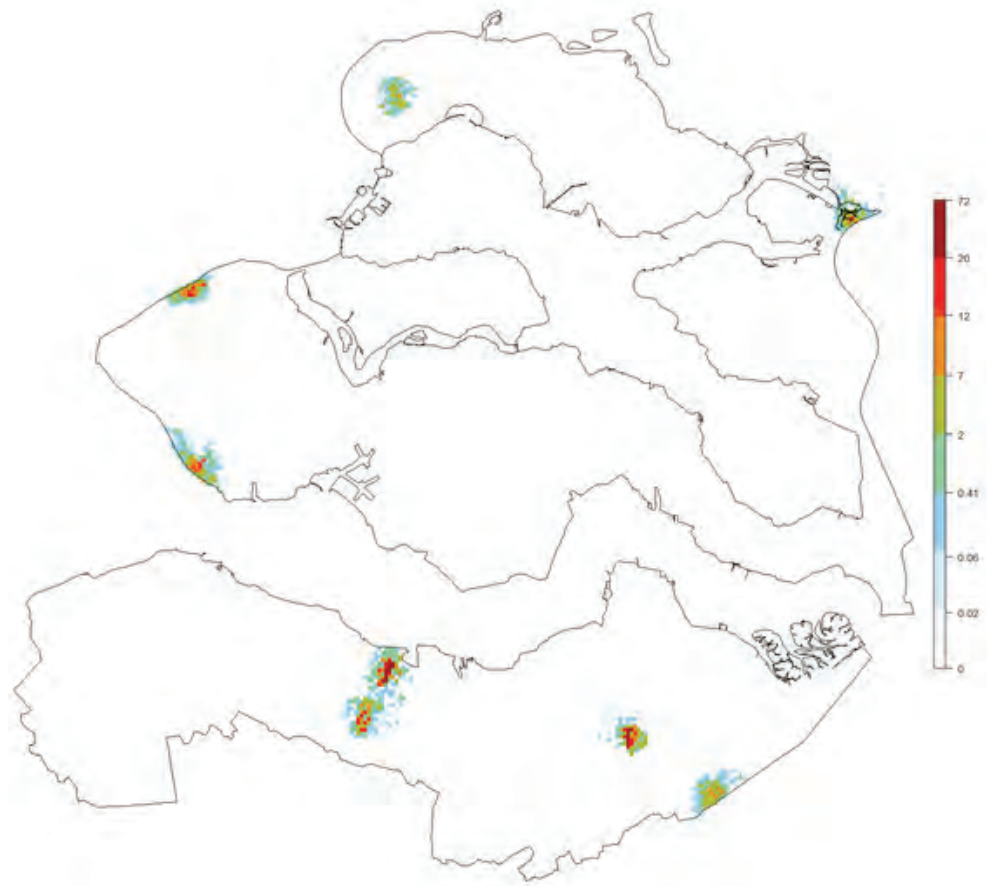
productie (N16.01), Vochtig bos met productie

(N16.02) Dichtheid 0,3 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

deze niet eenvoudig te inventariseren soort wellicht een enkele keer over het hoofd zien.

Kleine Bonte Specht



Aanwezigheidskaart
Kleine Bonte Specht,
2013-2019

3.2.46. Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus*

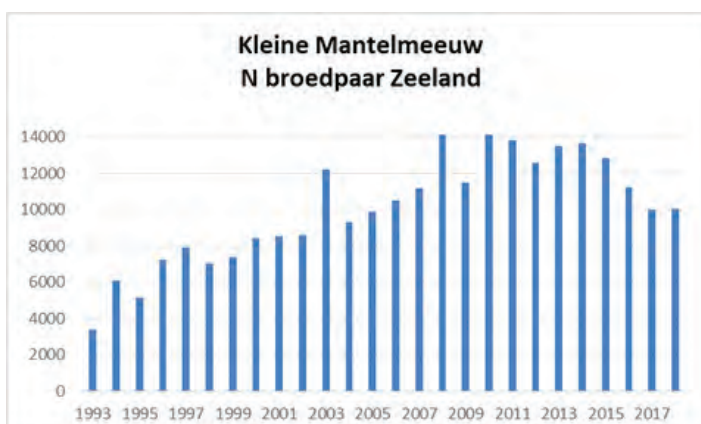


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Stabiël (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 10.000-13.500

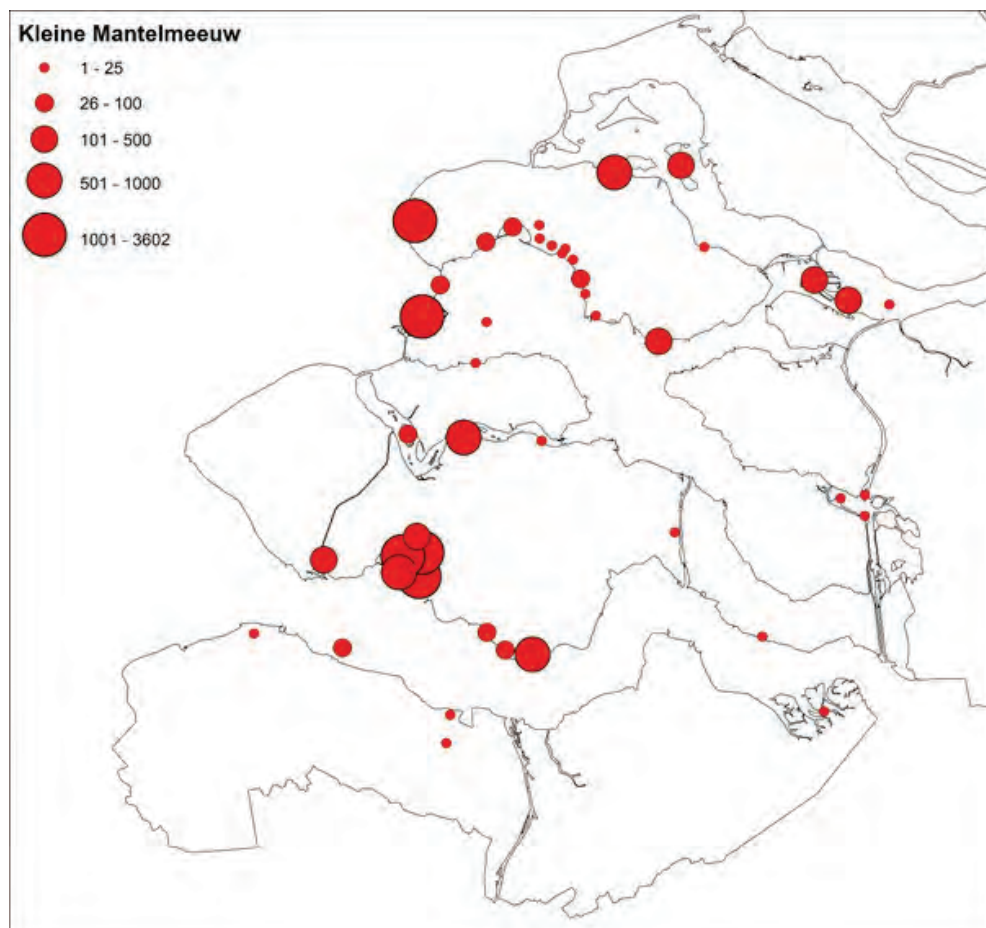
Percentage populatie NL: 11,2

ANLb-doelsoort: -

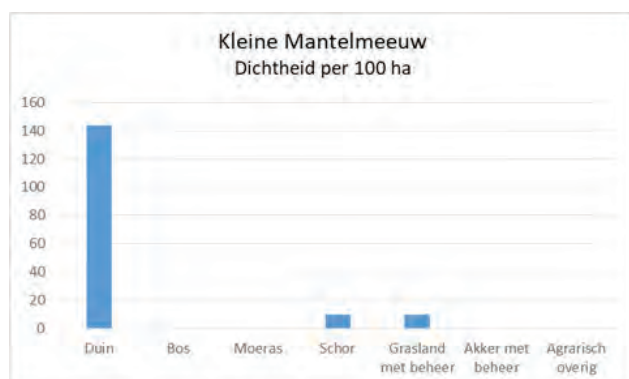
SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: Veerse Meer (Doelstelling 590)

NB: geen data 1990-1992 wegens ontbreken betrouwbare tellingen van enkele belangrijke kolonies.



Verspreiding Kleine Mantelmeeuw, 2013-2018



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Na de opkomst van de Zilvermeeuw in de jaren zeventig en tachtig was het in de jaren negentig en de eerste jaren van de nieuwe eeuw de beurt aan de Kleine Mantelmeeuw om de Zeeuwse- en Deltapopulatie flink uit te breiden. Aan deze positieve trend lijkt in de periode 2013-2017 een eind te zijn gekomen: de populatie nam weer wat af. Tegelijkertijd breidde het aantal vestigingen zich nog wel wat uit: van 28 in 2013 tot 35 in 2018 (database Delta Project Management). De uitbreiding vindt vooral plaats in kleine tot middelgrote vestigingen wat verder van de Noordzeekust, met name langs de Schouwse zuidkust (Arts *et al.* 2019, Vergeer *et al.* 2018).

De kolonie van de Middelplaten in het Veerse Meer telde in 2013 nog 896 paar, maar was in 2018 verdwenen. De komst van de vos in dit gebied is daar niet vreemd aan. Ondanks een nieuwe vestiging op de Soelekerkeplaat nabij eiland de Haringvreter (60 paar in 2018) wordt de doelstelling van 590 paar in Natura 2000-gebied het Veerse Meer momenteel niet gehaald. Een andere grote kolonie die recent fors kromp was die van de Meeuwenduinen bij Haamstede (van 3344 in 2013 naar 575 in 2018, database Delta Project Management).

In de volgende gebieden broedden tussen 2013 en 2018 gedurende tenminste twee jaar meer dan 250 paar Kleine Mantelmeeuwen: Quarleshaven Sloegebied, Cittershaven Sloegebied, Thermphos Sloegebied, Sloehaven Borssele, Zuidgors Ellewoutsdijk, Dwars in den Weg Grevelingen, Veermansplaten Grevelingen, Meeuwenduinen Haamstede, eiland Neeltje Jans, Middelplaten Veerse Meer, havengebied Vlissingen (database Delta Project Management). De opsomming maakt duidelijk dat een substantieel deel van de Zeeuwse Kleine Mantelmeeuwen momenteel broedt in haven- en industrieterreinen. Een groot deel van de in SNL-natuurgebieden broedende Kleine Mantels is te vinden in de beheertypen Open duin (N08.02), Vochtige duinvallei (N08.03) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04).

3.2.47. Kleine Plevier *Charadrius dubius*

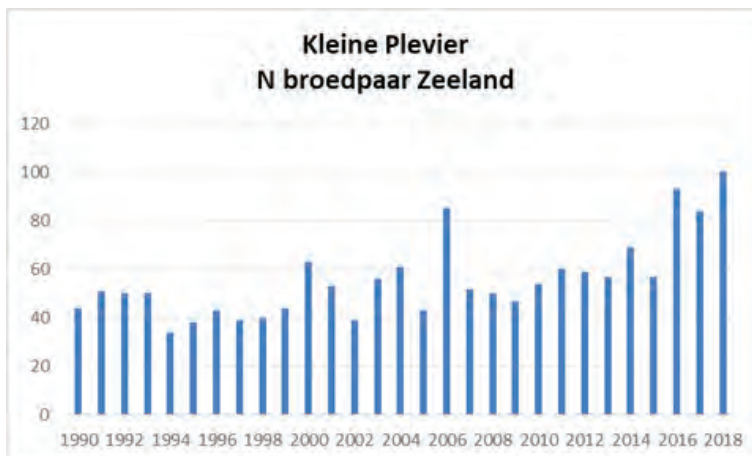


Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

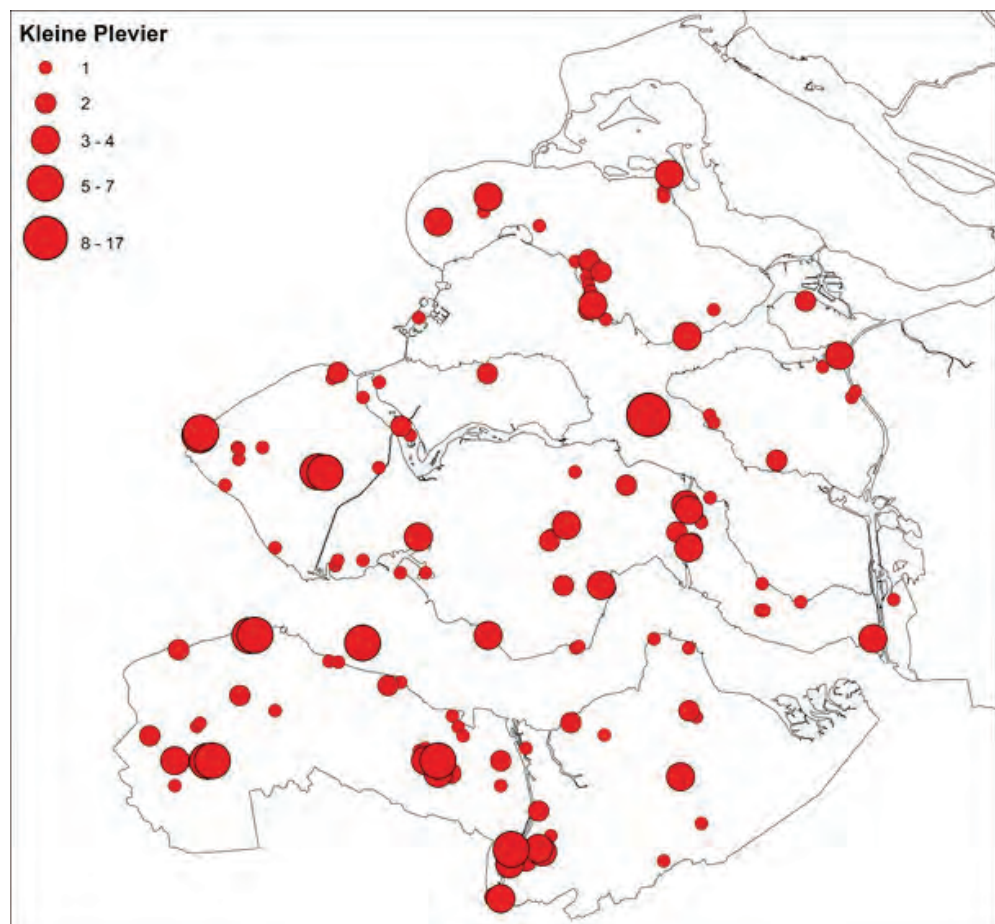
Broedpopulatie Zeeland: 50-80

Percentage populatie NL: 4,8

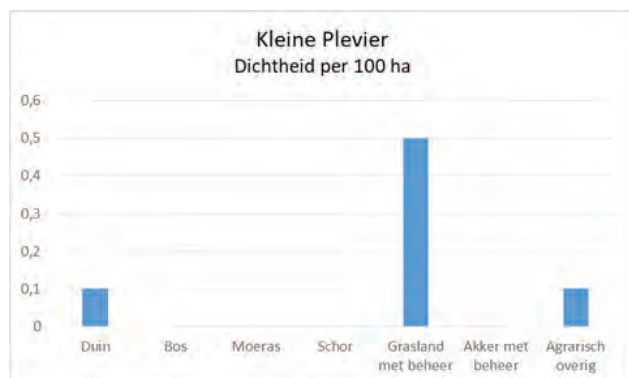
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02) Dichtheid 0 terr./100 ha, Rivier- en moeraslandschap (N01.03) Dichtheid 0,3 terr./100 ha, Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) Dichtheid 1 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -



Verspreiding Kleine Plevier, 2013-2018



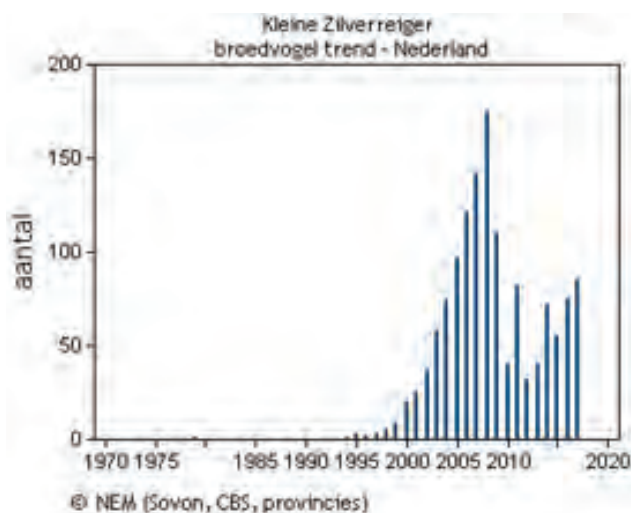
Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Waar de veelal in ziltere milieus piekende Bontbek- en Strandplevier al decennia afnemen in de Delta, laat de vaker in zoete milieus pionierende Kleine

Plevier een positieve trend zien. Met 216 paren werd in 2018 zelfs een Delta-record bereikt, al is het verschil met het gemiddelde van 178 paren in de jaren tachtig niet heel groot. Belangrijke regio's in 2018 waren de Oosterschelde (26 paar), Oost Zeeuws Vlaanderen (21 paar) en de Voordelta (19 paar, Arts *et al.* 2019). De hoogste dichtheden werden bereikt in de SNL-beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01, 1,9 terr./100 ha), Vochtig schraalland (N10.02, 1,2 terr./100 ha) en Zilt- en overstroomingsgrasland (N12.04, 1 terr./100 ha). Territoria in regulier landbouwgebied komen incidenteel voor, bijv. Kievitshoek Walcheren in 2013 en Welzinge Walcheren in 2019. De vraag is hoe lang de positieve trend kan worden voortgezet: de soort is gevoelig voor vegetatiesuccessie en broedt in de Delta zelden langer dan 10 jaar achtereen in een gebied (Arts *et al.* 2019).

3.2.48. Kleine Zilverreiger *Egretta garzetta*

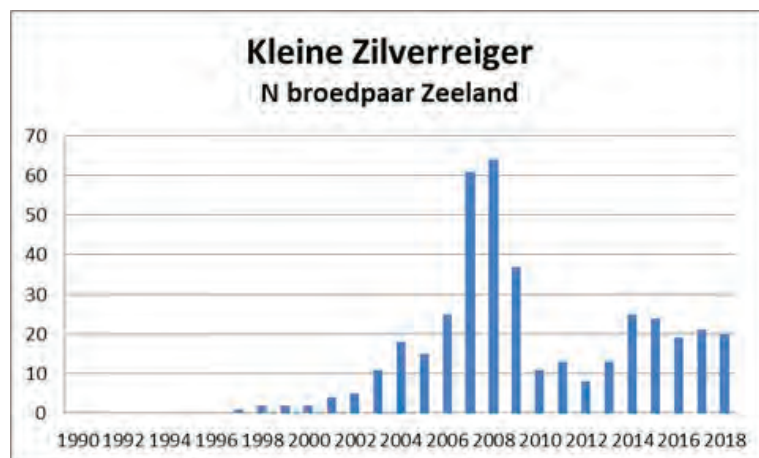


Trend Zeeland

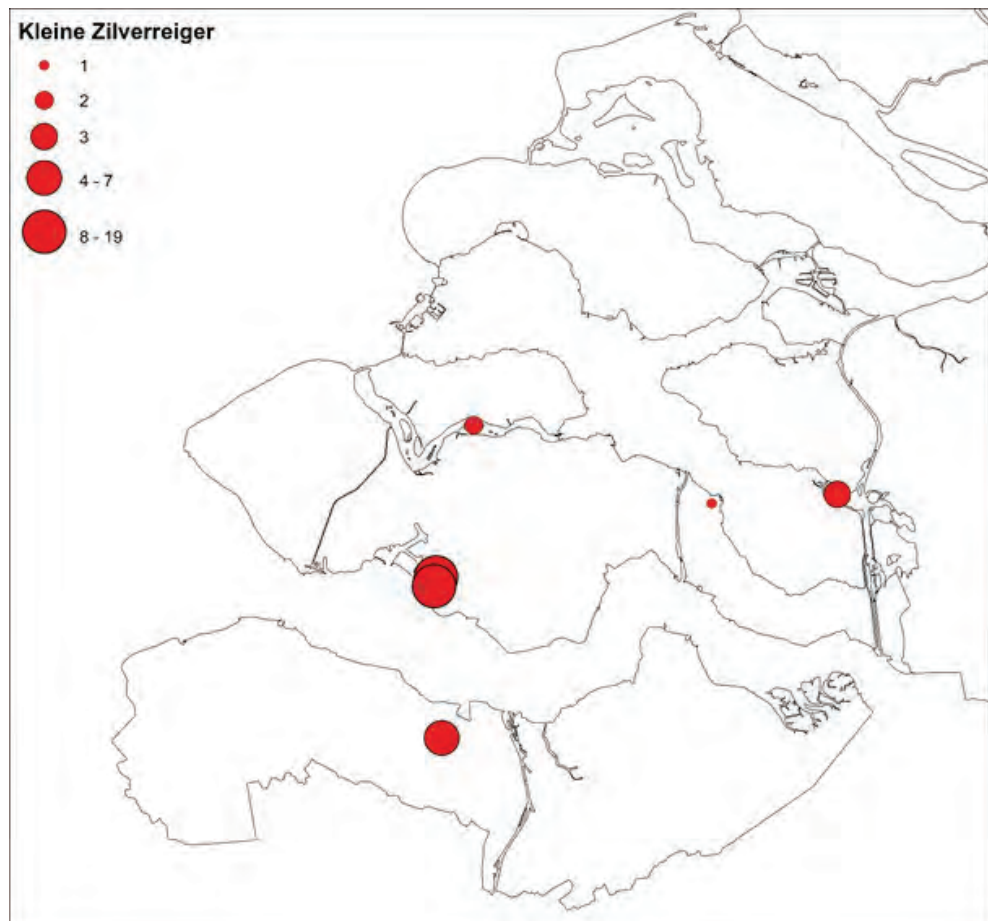
1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Rode Lijst: gevoelig
Staat van instandhouding NL: gunstig
Broedpopulatie Zeeland: 15-30
Percentage populatie NL: 35,9
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: -
N2000-doelsoort: -



Verspreiding Kleine
Zilverreiger, 2013-2018

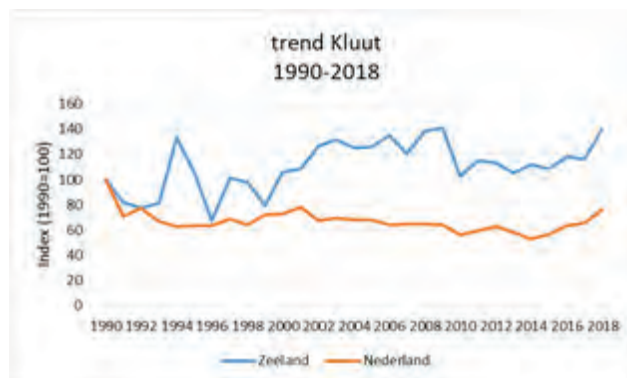
Voorkomen 2013-2019

Kleine Zilverreigers broedden tot in de late middeleeuwen in Nederland. Of zulks ook in Zeeland het geval was, is niet bewezen. Na een eeuwenlange afwezigheid broedt de soort sinds 1994 weer jaarlijks in ons land. Naast bescherming en biotoopherstel zal de klimaatverandering daarbij een rol spelen. Zeeland is nu een van de belangrijkste provincies voor broedende Kleine Zilveren. Gezien de voorkeur van de soort voor brakke moerasgebieden is dat niet verwonderlijk. Ook 's winters is de Zeeuwse Delta veruit de belangrijkste regio voor de soort in ons land. Gevoeligheid voor streng winterweer blijkt echter niet alleen uit vondsten van doe Kleine Zilveren op winterse slaapplaatsen, maar ook uit de terugval van de broedpopulatie rond 2009. Na 2010 trad enig

herstel op, maar aantallen van meer dan 50 paar, zoals in piekjaar 2008, zijn nog niet in zicht. Een eilandje in de Braakman vormde jarenlang de belangrijkste Zeeuwse broedlocatie.

De laatste jaren broedt de Kleine Zilverreiger vooral buiten SNL-terrein, namelijk in het Sloegebied; eerst bij de kerncentrale (ging verloren na herinrichting terrein in 2016, van Straalen in Sovon 2018) en Cittershaven, later op het Total-terrein. Op de Speelmansplaat-eilanden in het Zoommeer waren in 2013 en 2014 enkele paren aanwezig. De enige SNL-natuurgebieden waar in 2013-2018 Kleine Zilverreigers hebben gebroed zijn de Middelplaten in het Veerse Meer (2 paar 2017), al zijn bij Slot Moermond bij Renesse mogelijk enkele paren over het hoofd gezien.

3.2.49. Kluut *Recurvirostra avosetta*

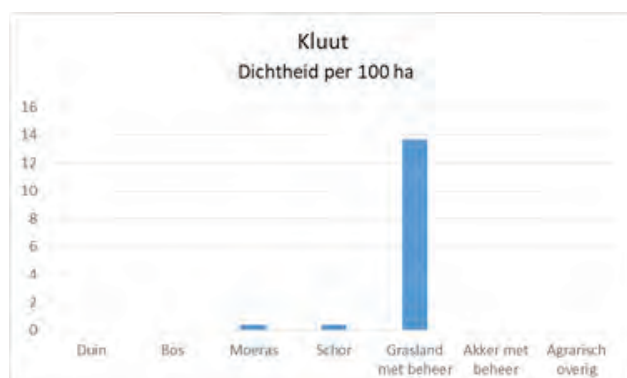
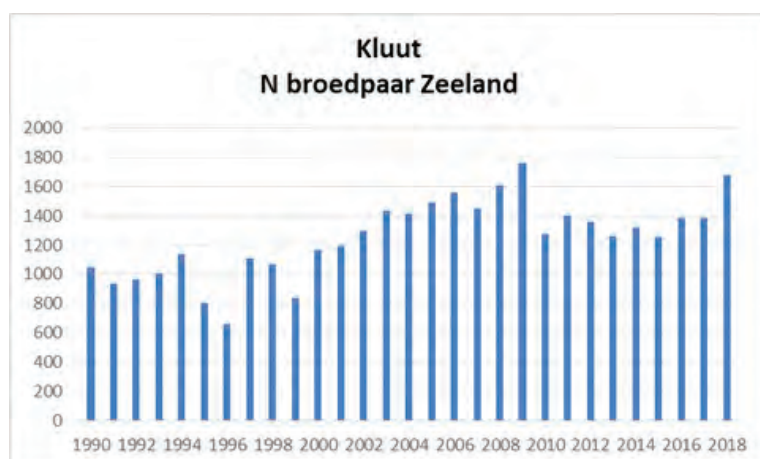


Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
 laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
 laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

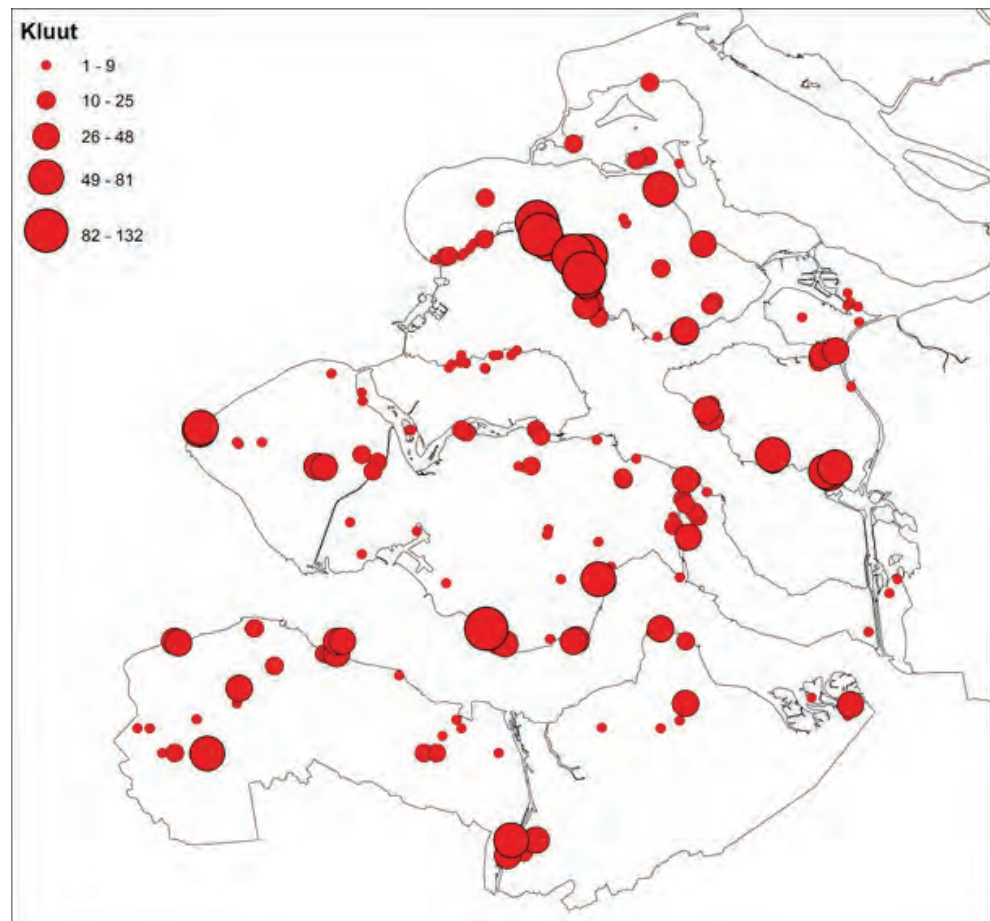
De Kluut is een zeer karakteristieke broedvogel van de brakke en zilte boorden van de Zeeuwse bekkens. Dankzij de jaarlijkse inventarisaties door Delta Project Management in opdracht van Rijkswaterstaat is er een goed beeld van de aantalsontwikkeling beschikbaar.

De trend in het gehele Deltagebied is negatiever dan die in Zeeland. Zo heeft de soort flink geprofiteerd van de natuurontwikkeling rond de Oosterschelde, met name op Schouwen-Duiveland en Tholen. In 2018 broedden er 983 paren in het Oosterscheldegebied, dat is goed voor 40% van de Deltapopulatie (Arts *et al.* 2019). Bovendien werd hier in 2018 het beste broedsucces van de Delta

Rode Lijst: -
 Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 1100-1600
 Percentage populatie NL: 26,9
 ANLb-doelsoort: Akker: kustbroedvogels kale grond
 SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02) Dichtheid 0 terr./100 ha, Rivier- en moeraslandschap (N01.03) Dichtheid 0,6 terr./100 ha, Strand en embryonaal duin (N08.01), Schor of kwelder (N09.01) Dichtheid 0,4 terr./100 ha, Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) Dichtheid 43 terr./100 ha.
 N2000-doelsoort: Westerschelde & Saeftinghe, Markiezaat, Zoommeer, Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen (Doelstelling Deltagebied: 2000 paar)

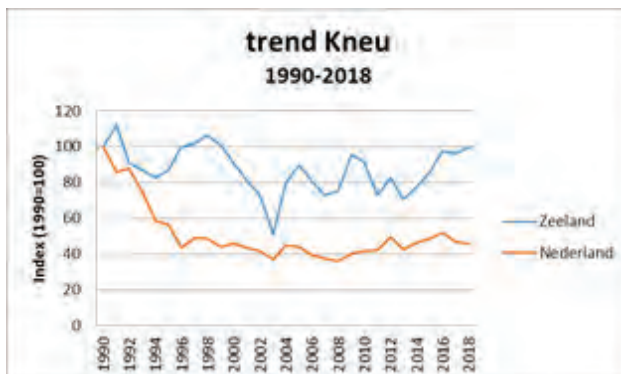
gemeten; droog en warm weer in de periode net na het uitkomen van de jongen en gunstige voedselomstandigheden (kleine insecten, ondiep voedselrijk slik) speelde de jonge Kluten in de kaart (Lilipaly *et al.* 2018). Minder omvangrijke, maar relevante populaties zijn te vinden in de Grevelingen en rond de Westerschelde. De meeste natuurgebieden in de kom van de Delta zijn ten gevolge van vegetatiesuccessie en predatiedruk weer verlaten.

Twee SNL-beheertypen bevatten een fors deel van de Zeeuwse klutenpopulatie: Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) en Vochtig weidevogelgrasland (N13.01). Broedparen op regulier akkerland zijn een zeldzaamheid. In de 50 plots van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet werd in 2013-2018 geen enkel broedgeval op akkerland gemeld.



Verspreiding Kluut,
2013-2018

3.2.50. Kneu *Carduelis cannabina*

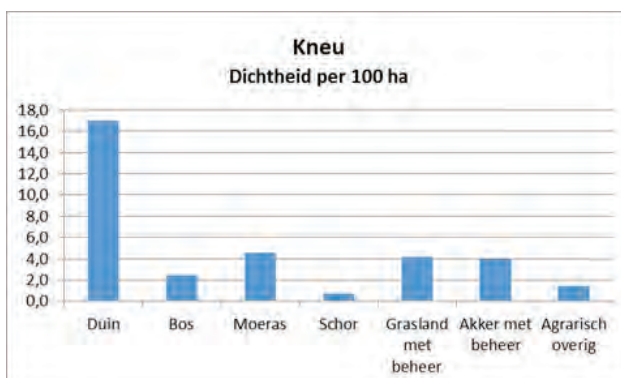


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 2250-3750

Percentage populatie NL: 7,6

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels boom en struik

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

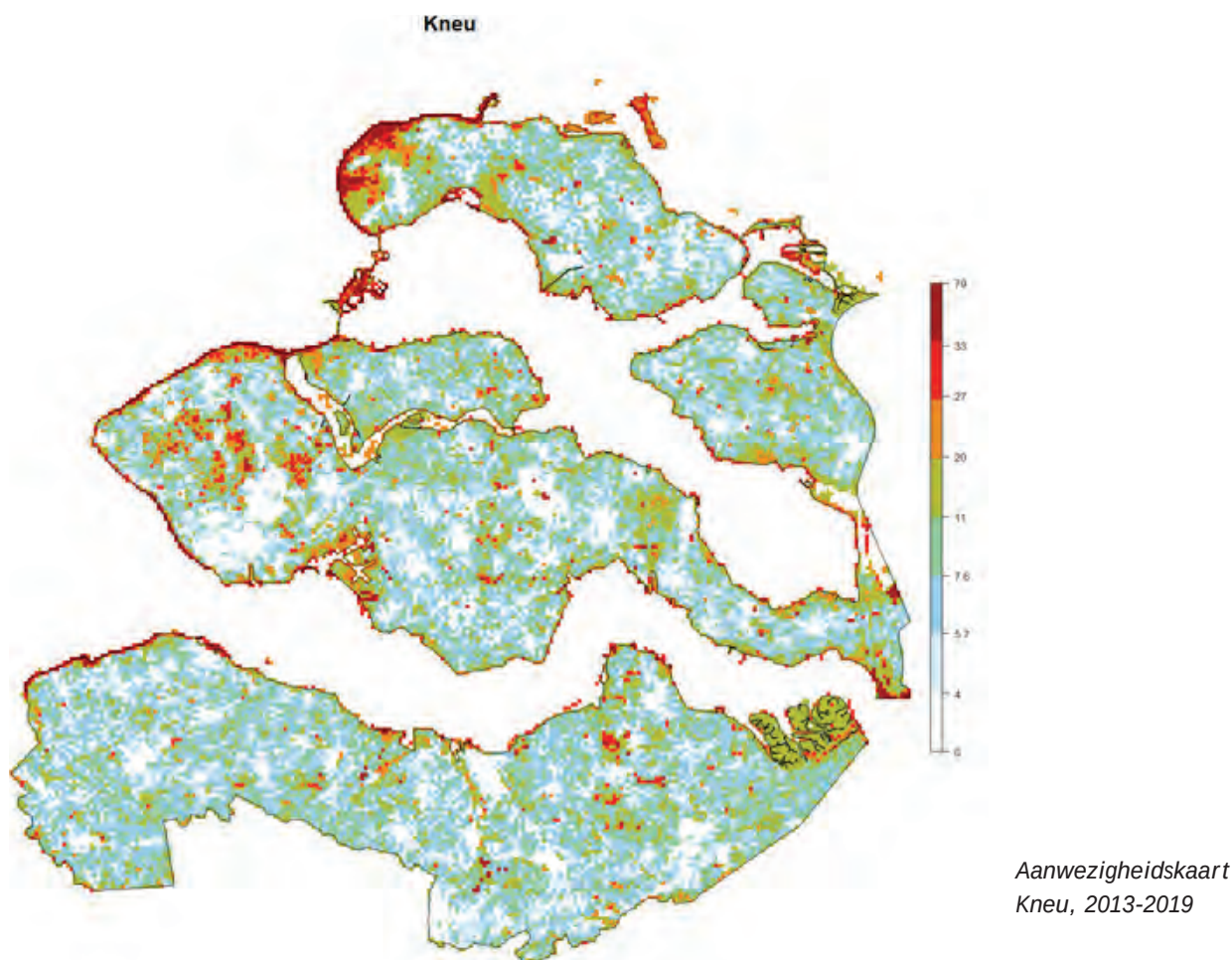
Dichtheid 8,4 terr./100 ha, Open duin (N08.02)

Dichtheid 19,9 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06)

Dichtheid 20,2 terr./100 ha.

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtipe



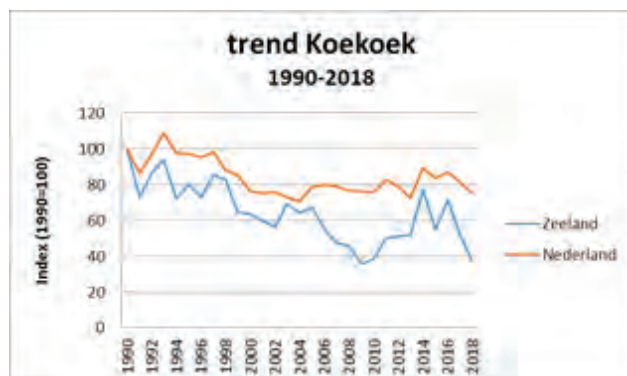
Voorkomen 2013-2019

De Kneu broedt in diverse Zeeuws landschappen. De hoogste dichtheden (rond de 20 terr./100 hectare) van deze broedvogel van struweel, hagen en jong bos zijn aangetroffen in de SNL-beheertypen Ruigteveld (N12.06) en Open duin (N08.02). Hoge aantallen werden in 2013-2018 geteld in duinen Neeltje Jans (52 terr. in 2019) en Oranjezon-geheel (70 terr. in 2015). De langjarige negatieve trend in Nederland heeft vooral van doen met de afname in agrarisch gebied (Sovon 2018). In Zeeland herstelde de soort zich eerst van een afname na de oorlog en de storm-

vloedramp, waarna enig herstel volgde. Sinds 1990 is de trend variabel zonder duidelijke trend.

De dichtheid in het onderzochte reguliere agrarisch gebied steeg in 2013-2019 van 1,1 naar 1,5 paar per 100 hectare. De dichtheid van de Kneu in de faunaran- den lag in deze periode onder het gemiddelde van 2010-2012 en lijkt verder terug te lopen. In de sinds 2016 gemeten Droge dooradering ligt de dichtheid duidelijk hoger dan in de faunaran- den en in regu- lier agrarisch gebied. In de 211 in 2019 onderzochte hectares droge dooradering ging het om 4,3 paar Kneuen per 100 hectare.

3.2.51. Koekoek *Cuculus canorus*

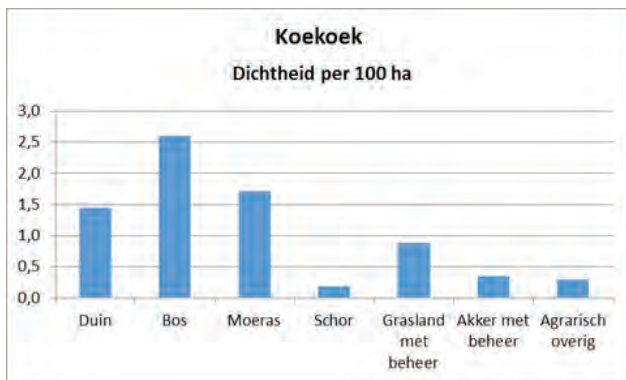


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker

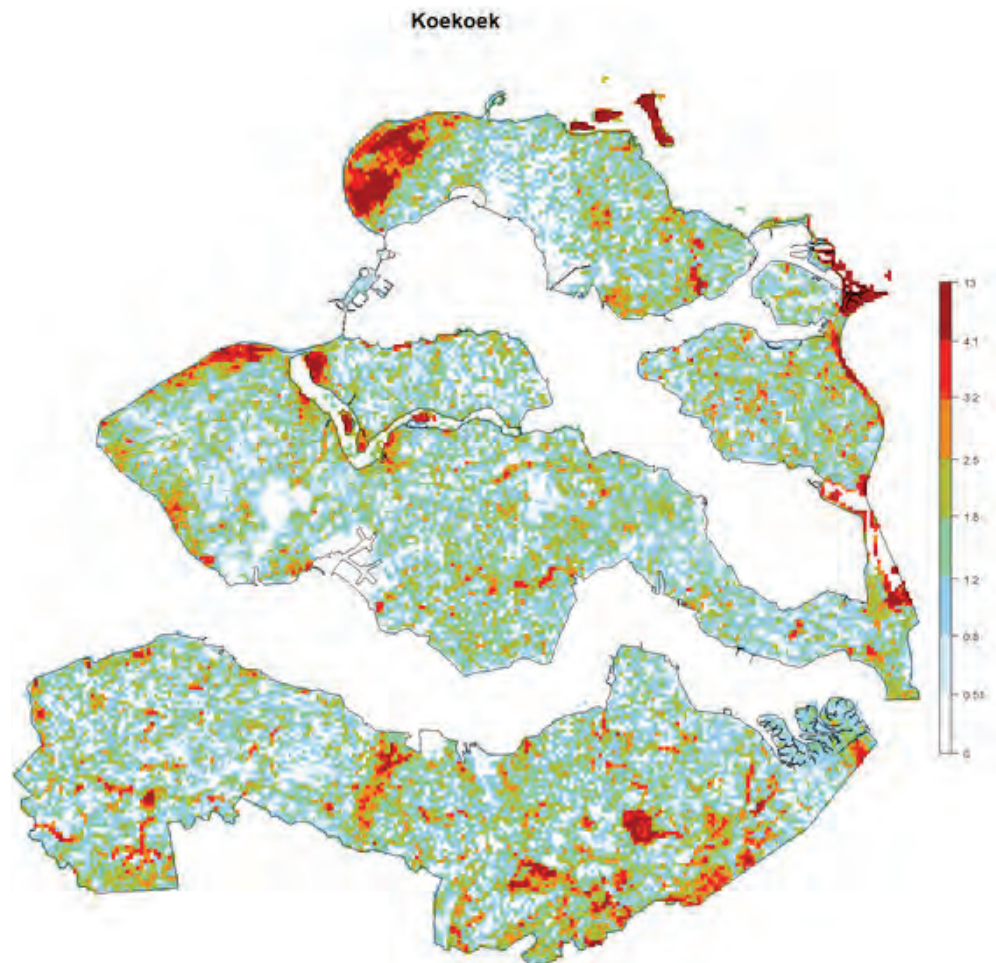
Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: kwetsbaar
 Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 375-500
 Percentage populatie NL: 6,9
 ANLb-doelsoort: Droge dooradering: erfvogels boom en struik
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
 Koekoek, 2013-2019

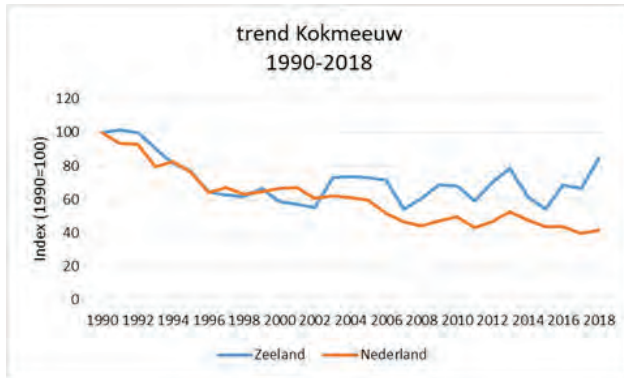
Voorkomen 2013-2019

Landelijk en in West-Europa heeft Koekoek de afgelopen decennia een flinke veer gelaten, vooral in het agrarisch gebied (Sovon 2018). De laatste jaren lijkt de stand niet verder af te nemen.

De hoogste Zeeuwse dichtheden zijn opgetekend in de SNL-beheertypen Moeras (N05.01), Rivier- en moeraslandschap (N05.03), Vochtig bos met productie (N16.04) en Vochtig schraalland (N10.02).

De dichtheid in agrarisch gebied ligt aanzienlijk lager. In 2018 werd de soort vastgesteld in 11 van de 35 onderzochte plots, stevast met 1 territorium. De dichtheid in regulier agrarisch gebied ligt in de periode 2013-2019 stevast rond de 0,2 territoria per 100 hectare. Zowel in 2016 als in 2019 sprong de dichtheid van circa 1 terr./100 ha in de Droge dooradering eruit.

3.2.52. Kokmeeuw *Chroicocephalus ridibundus*

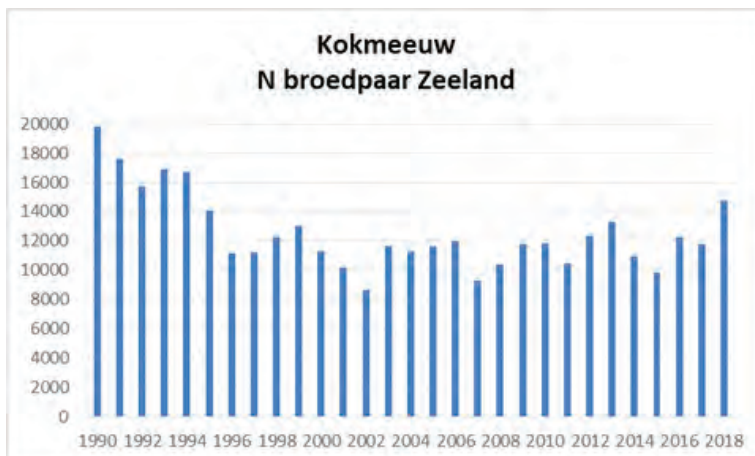


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

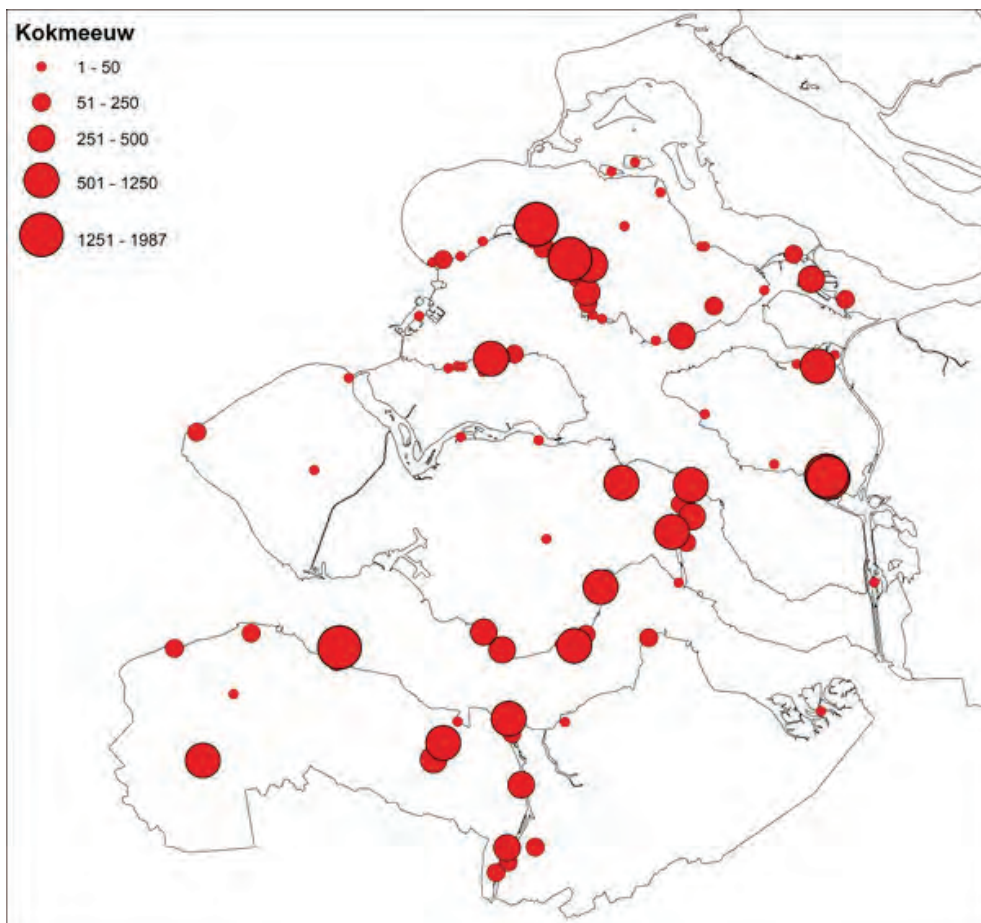
Broedpopulatie Zeeland: 10.000-13.500

Percentage populatie NL: 10

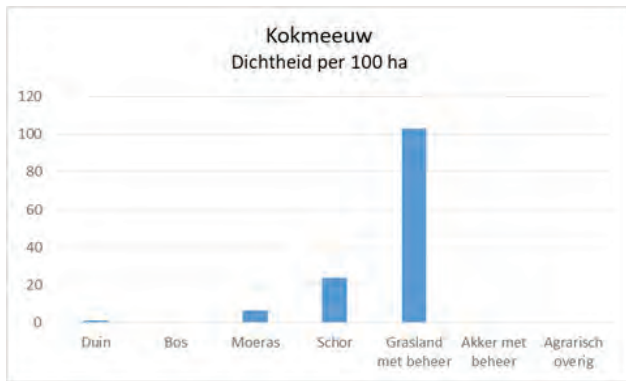
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -



Verspreiding Kokmeeuw,
2013-2018



Dichtheid per natuurtype

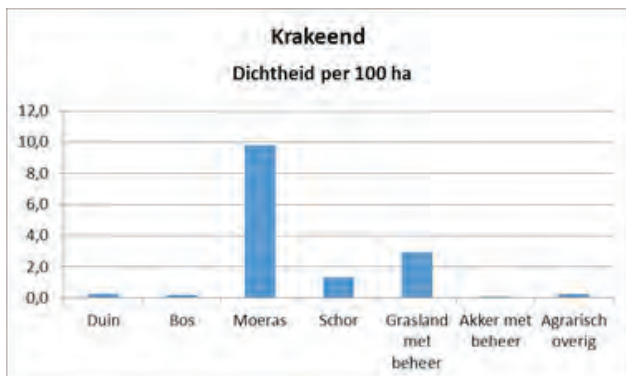
Voorkomen 2013-2019

Het aantal in Zeeland bereikte begin jaren tachtig een piek van meer dan 35.000 paar, niet in het minst door de aanwezigheid van een enorme kolonie op Saeftinghe. Met het vrijwel in rook opgaan van deze kolonie halveerde de Zeeuwse populatie; sindsdien schommelt de populatie tussen 8000-15.000 paren. De laatste jaren doet de Kokmeeuw

het relatief goed; de 14.731 in 2018 getelde paren vormen de hoogste som sinds 1994 (database Delta Project Management). De natuurontwikkeling rond de Oosterschelde speelt daarbij een belangrijke rol. Naast het Haringvliet is dit veruit het belangrijkste bekken voor de soort in het Deltagebied, met in 2018 flinke kolonies in het Pikgat Kerkwerpe (1755 paar), Schakerloopolder Tholen (1705 paar) en Prunje-Noord (1265 paar, Arts *et al.* 2019A). Plaatselijk broedt de soort op speciaal voor kustbroedvogels aangelegde artificiele objecten, zoals een vlot in de Inlaag Oesterput op Noord-Beveland. Ook nieuwe natuurontwikkeling blijft vaak Kokmeeuwen trekken. Zo vestigden zich in 2018 475 paren op de nieuw aangelegde eilandjes in de zuidelijke Braakman (Arts *et al.* 2019).

Het grootste deel van de Zeeuwse Kokmeeuwen broedt in SNL-natuurgebieden, waarbij de beheertypen Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04, 267,6 paar/100 ha) en Vochtig schraalland (N10.02, 109,8 paar/100 ha) hoge ogen gooien.

3.2.53. Krakeend *Anas strepera*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 10 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 600-850

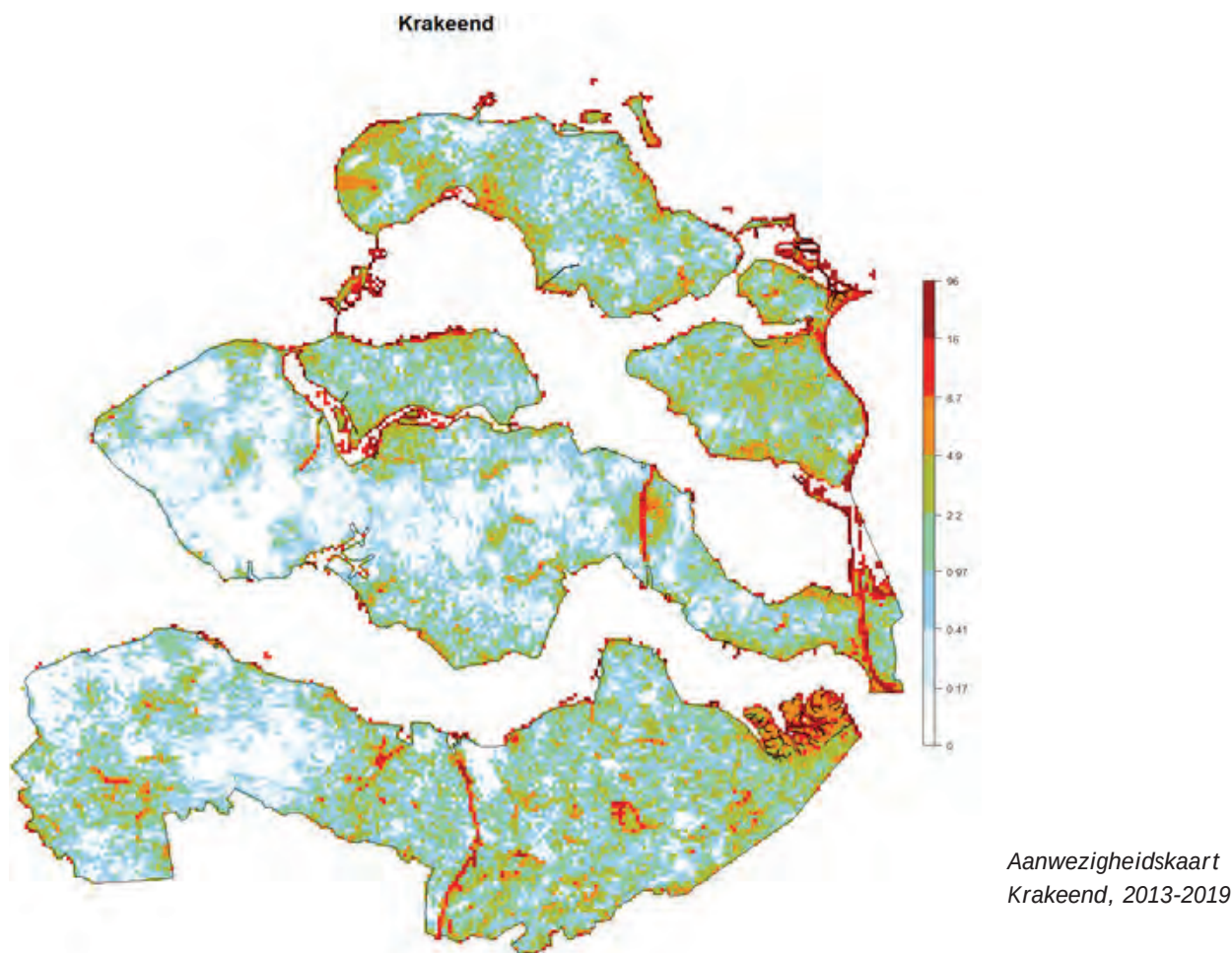
Percentage populatie NL: 3,1

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Vochtig weidevogelgrasland (N13.01)

Dichtheid 6,2 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

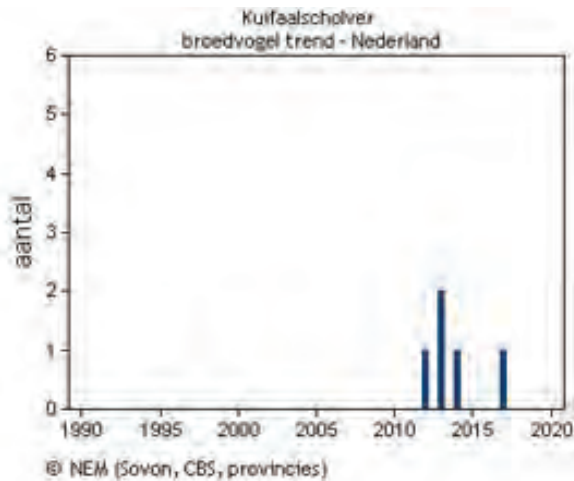


Voorkomen 2013-2019

De Krakeend is sterk in aantal toegenomen in Nederland. Zeeland bleef lange tijd wat achter – de soort is geen liefhebber van zilte milieus- maar inmiddels is de Krakeend ook verspreid over grote delen van de provincie. Wel blijven verspreiding en dichtheid in Zeeland nog achter bij die in het Groene Hart en de laagveenmoerassen van laag-Nederland. In Zeeland zijn de hoogste dichtheden aangetroffen in de SNL-beheertypen Zoete plas (N04.09), Moeras (N05.01) en Vochtig weidevogelgrasland (N13.01). De dichtheid in het veel voorkomende type Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) bedraagt 3,1

terr./100 ha. Die wat lagere dichtheid in dit op zich geschikte natuurtype heeft waarschijnlijk van doen met de aanwezigheid van brak tot zilt water. Flinke aantallen werden geteld in de Inlagen van Noord-Beveland (23 territoria in 2018, de Slikken van de Heen (17 terr. in 2019) en de Braakman-Noord (16 terr. in 2013). In regulier agrarisch gebied neemt de Krakeend langzaam maar zeker toe. De dichtheid steeg van 0,1 paar per 100 hectare in 2013 tot 0,5 paar/100 ha in 2019. Krakeenden verschijnen vooral bij brede sloten of vaarten, liefst met wat plukjes laaggelegen grasland.

3.2.54. Kuifaalscholver *Phalacrocorax aristotelis*



Voorkomen 2013-2019

Broedende Kuifaalscholvers zijn sterk gebonden aan rotskusten. Tot voor kort was de soort geen broedvogel in Nederland. Vanaf de eeuwwisseling fungeert de monding van de Oosterschelde 's winters als pleisterplaats voor enkele Kuifaalscholvers, die deels steeds langer bleven hangen. In 2012 volgde nestbouw op een dam van gebroken basalt aan de Oosterscheldezijde van eiland Roggenplaat en in 2013 en 2014 werd hier een mislukte broedpoging

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-2

Percentage populatie NL: 100

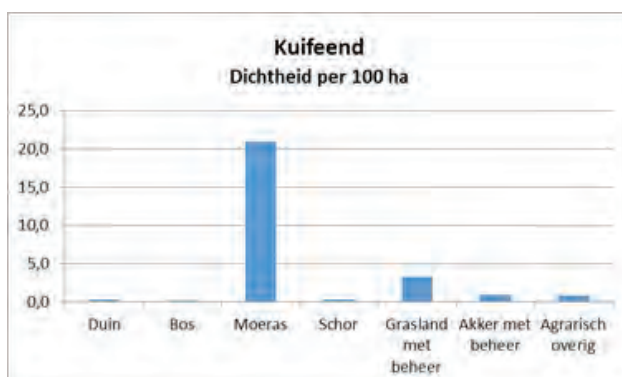
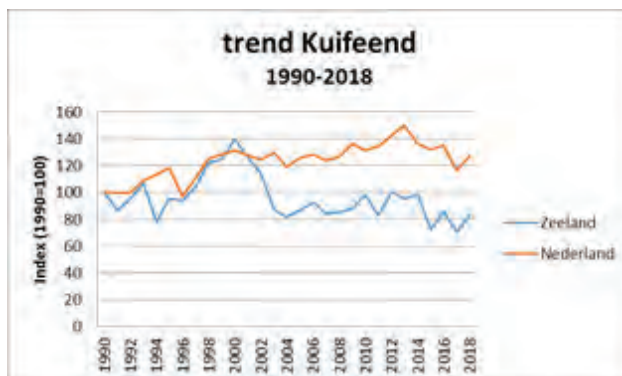
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

gedaan (Sluiter 2018). Daarmee was Nederland dus een broedvogel rijker. De broedlocaties valt overigens buiten het Zeeuwse SNL-gebied. Nadien heeft de Kuifaalscholver geen broedpogingen meer gedaan op Roggenplaat (wel in het havengebied van Rotterdam in 2017, Boele *et al.* 2019).

3.2.55. Kuifeend *Aythya fuligula*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1250-1550

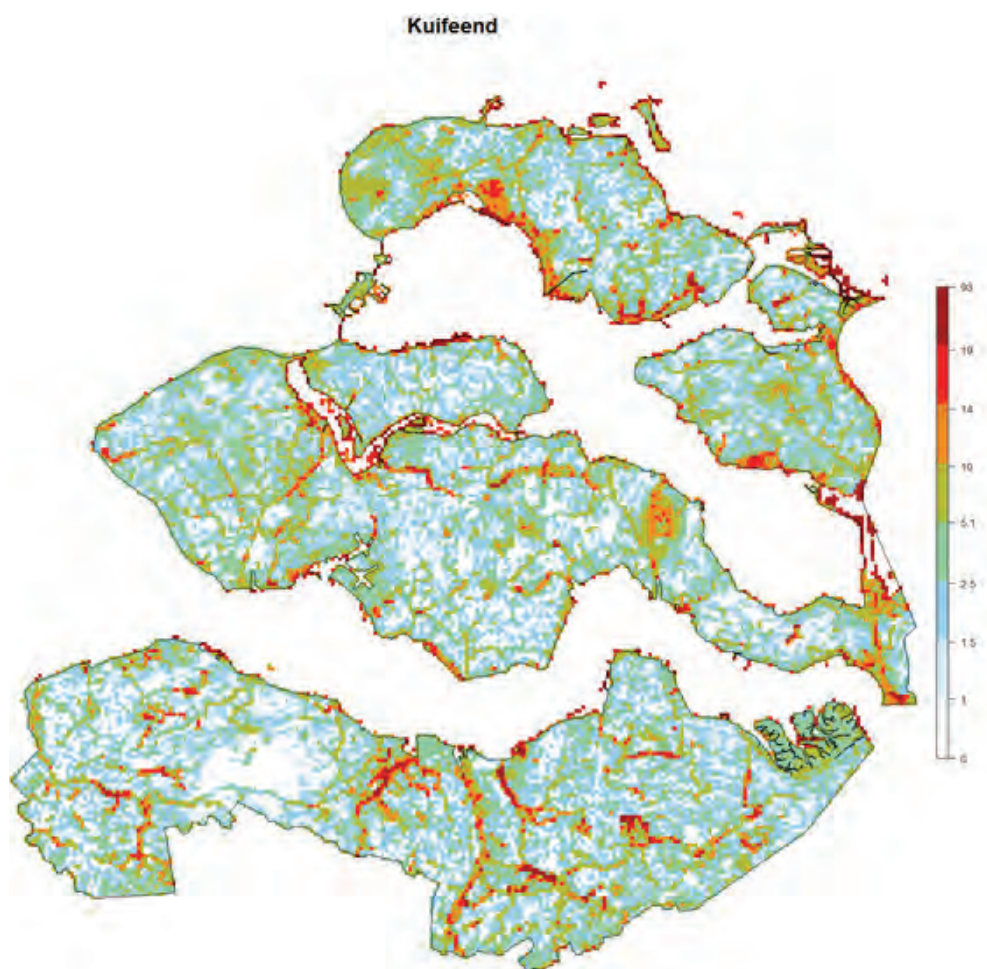
Percentage populatie NL: 6,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Vochtig weidevogelgrasland (N13.01)

Dichtheid 5,8 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -



*Aanwezigheidskaart
Kuifeend, 2013-2019*

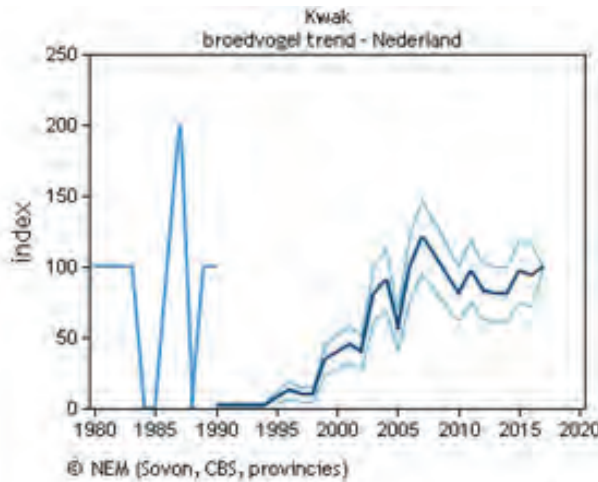
Voorkomen 2013-2019

De dichtheden in de tot 'Moeras' gerekende SNL-beheertypen springen er qua dichtheid duidelijk uit. Bij Zoete plas (No4.02), Brak water (No4.03) en Afgesloten zeearm (No4.04) ligt de dichtheid boven de 10 paar per 100 hectare. Goede gebieden zijn de Slikken van De Heen (47 paar in 2019), de Inlagen van Noord-Beveland (61 paar in 2018) en Waterdunen (29 paar in 2016). Bij de meeste grasland-beheertypen gaat het om enkele paren per 100 hectare; bij Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) is dat 4,4 paar per 100 hectare. De dichtheid in regulier agrarisch gebied schommelde tussen de 0,8 en 1,4 paar per 100 hectare. Kuifeenden houden zich

hier vooral op in bredere vaarten en in mindere mate in grote sloten.

Zowel voor dit habitat als voor de gehele Zeeuwse Kuifeend-populatie geldt dat de trend van jaar op schommelingen vertoont, maar dat van een duidelijk toe- of afname geen sprake is. Overigens kan het inventariseren van Kuifeenden best lastig zijn: enerzijds kunnen groepjes niet broedende vogels zich tot ver in het voorjaar in ene gebied ophouden, anderzijds worden broedsels gemist omdat de soort van al onze eenden vaak het laatst broedt. Omwille van de vergelijkbaarheid van de data is het zaak dat tellers de waarnemingen op een gelijke wijze interpreteren.

3.2.56. Kwak *Nycticorax nycticorax*



Trend Zeeland

1990-2017: geen significante aantalsverandering (0)
laatste 10 jaren: geen significante aantalsverandering (0)

Trend Nederland

1990-2017: significante toename van >5% per jaar (++, minimaal verdubbeling in 15 jaar)
laatste 10 jaren: geen significante aantalsverandering (0)

Voorkomen 2013-2019

Deze nachttactieve reiger broedde in vroeger eeuwen in wilde staat in de Delta. In de vorige en huidige eeuw duiken soms meldingen van in het wild broedende ontsnapte of vrijgelaten Kwakken op (het Zwin en de Maire Oosterland). In 2017 kwamen er drie paar Kwakken tot broeden in de blauwe reigerkolonie van Park Toorenvliedt in Middelburg. Er zijn tenminste vier jongen uitgevlogen. Deze populatie is ontstaan uit een paar vogels die in een privé-collectie verblijven maar vrij rondvliegen (Klootwijk 2017).

Rode Lijst: Ernstig bedreigd

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-3

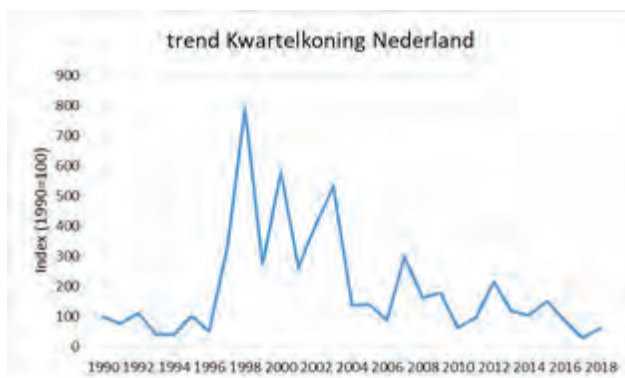
Percentage populatie NL: 3,1

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Moeras (N05.01), Gemaaid rietland (N05.02), Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)

N2000-doelsoort: -

3.2.57. Kwartelkoning *Crex crex*



Voorkomen 2013-2019

Deze geheimzinnige broedvogel van kruidenrijke hooilanden, ruigte en lokaal van akkergewassen is in de loop van de vorige eeuw als reguliere broedvogel uit Zeeland vrijwel verdwenen. In 2013-2019 werden enkele meldingen van roepende vogels gedaan, bij IJzendijke (2014) en in Saeftinghe in 2018. Ongetwijfeld zal deze lastig te inventariseren soort wel eens over het hoofd zijn gezien, maar buiten kijf staat dat de Zeeuwse populatie uiterst mager is.

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Sterke afname (--)

Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-4

Percentage populatie NL: 1,6

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Vochtig hooiland (N10.02), Zilt - en overstromingsgrasland (N12.04), Kruiden- en faunrijke akker (N12.05), Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

3.2.58. Lepelaar *Platalea leucorodia*



Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

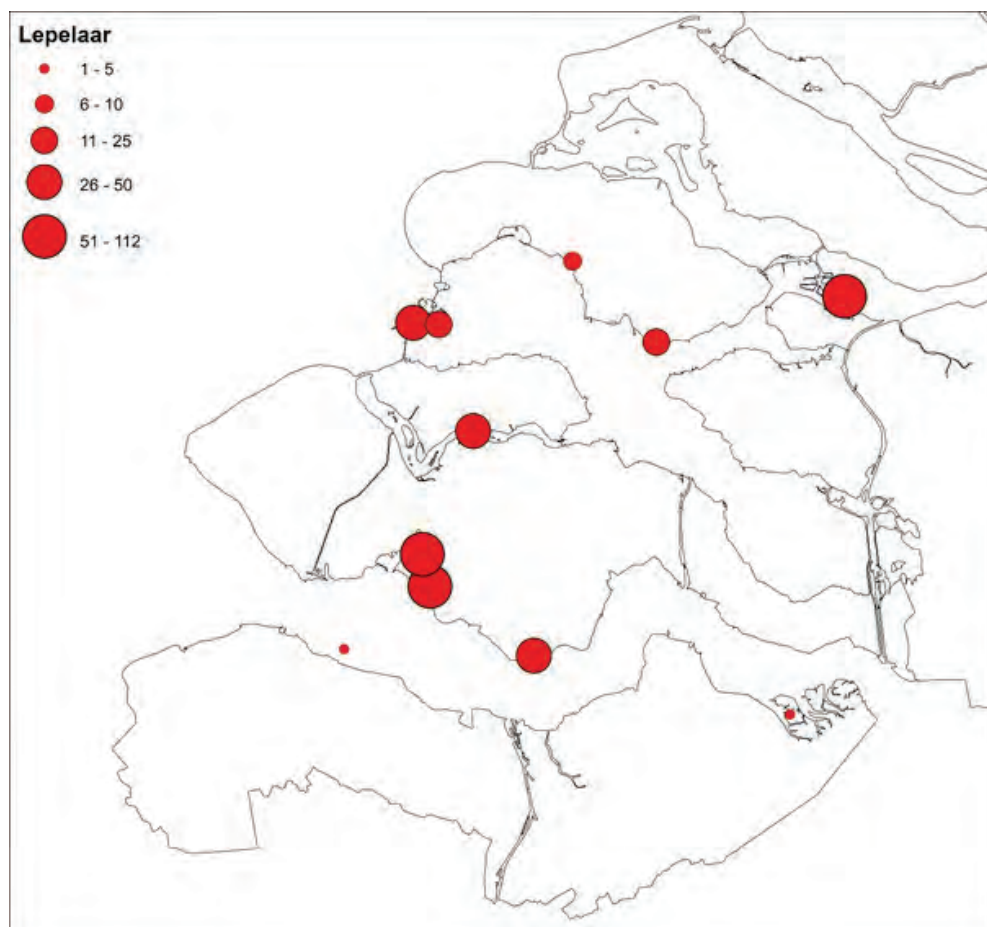
Broedpopulatie Zeeland: 125-275

Percentage populatie NL: 7,6

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Moeras (N05.01), Gemaaid rietland (N05.02), Schor of kwelder (N09.01)

N2000-doelsoort: Veerse Meer (doel: 12 paar), Markiezaat (doel: 20 paar), Krammer-Volkerak (doel: 30 paar)



Verspreiding Lepelaar,
2013-2018

Voorkomen 2013-2019

Lepelaars broeden al vele eeuwen in laag-Nederland. Een groot deel van de vorige eeuw was het

droevig gesteld met de soort, maar vanaf de jaren tachtig gaat het beter en is de landelijke populatie gestegen van minder dan 200 tot 2350-3050 paar

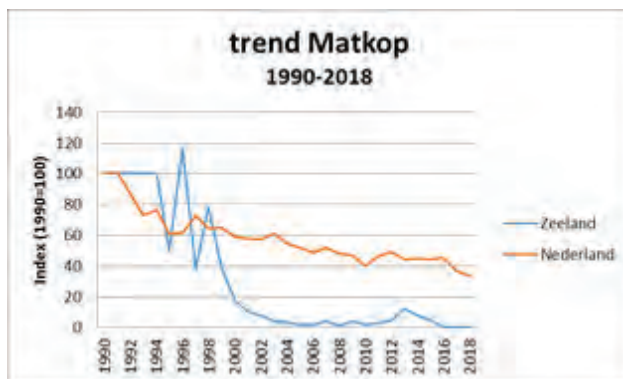
nu. De geschiedenis van de Lepelaar als Zeeuwse broedvogel is in nevelen gehuld. Er zijn nauwelijks zekere broedgevallen bekend uit de twintigste eeuw. Midden jaren negentig vond een definitieve (her) vestiging plaats en sindsdien gaat het crescendo. Deze ontwikkeling staat niet op zichzelf; inmiddels broedt een kwart van de Nederlandse Lepelaars in het Deltagebied (alleen het Waddengebied is nog belangrijker).

Veel in Zeeland broedende Lepelaars foerageren vooral in de oeverzone van de grote bekkens. De belangrijkste Zeeuwse lepelaar-kolonies in 2013-2018 waren te vinden in het Sloegebied, met in 2018 88 paar in de Cittershaven en 23 paar in de Quarleshaven. De grootste vestigingen in SNL-gebied in 2018 waren te vinden in het Zuidgors Ellewoutsdijk (20 paar) en op Neeltje Jans (26 paar). In beide vestigingen lopen de aantallen de laatste jaren terug. De kolonie op de Middelpaten in het

Veerse Meer telde in 2010 nog 42 paar, maar is sinds 2016 verdwenen. Oorzaak was een verzakking van de nestbomen, die vervolgens door een vos beklommen werden (A. Hannewijk pers. med.). Het Natura 2000-doel van 12 paren voor het Veerse Meer wordt momenteel dus niet gehaald. De kolonies in de Natura 2000-gebieden Markiezaat en Krammer-Volkerak zijn (net) buiten Zeeland gesitueerd.

Onderzoek aan en bescherming van lepelaars wordt gecoördineerd door de landelijke werkgroep lepelaar (www.werkgroeplepelaar.nl/home), die ook in Zeeland zeer actief is en een belangrijke rol heeft gespeeld bij het oplossen van problemen op de broedplaatsen in het Sloegebied. Voorjaar 2018 vroeg de werkgroep aandacht voor verschillende problemen op de twee broedplaatsen langs de zuidkust van Schouwen.

3.2.59. Matkop *Parus montanus*



Voorkomen 2013-2019

Deze mezensoort prefereert jong bos met veel zacht hout of dood jong naalddhout om een nestholte in uit te hakken (Sovon 2018). Rond 1990 werd de Zeeuwse populatie geschat op 125-200 paar, met een sterk accent op de zandgronden van Oost Zeeuws-Vlaanderen en enkele vestigingen in de duinstreek. Rond de eeuwwisseling verdween de Matkop uit de duinstreek en ook in Zeeuws-Vlaanderen ging hij hard achteruit. Gezien het tempo van de afname is de op atlastellingen in 2013-2015 gebaseerde schatting van 10-25 paar wellicht al te hoog gegrepen. De bossen op de Oost Zeeuws-Vlaamse zandgronden vormen wellicht een laatste refugium, maar de kartering van de belangrijkste boskernen bij Clinge en Sint Jansteen in 2015 leverde slechts één territorium

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 10-25

Percentage populatie NL: 0,2

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Vochtig bos met produktie (N16.02) Dichtheid 0 terr./100 ha, Vochtig hakhout en middenbos (N17.01)

N2000-doelsoort: -

(bij St. Jansteen) op.

Op de sterk verdrogende Brabantse Wal is de Matkop bijna verdwenen (Bult 2016), de kans dat Zeeland van daaruit opnieuw bezet wordt is dus gering.

3.2.60. Middelste Bonte Specht *Dendrocoptes medius*



Voorkomen 2013-2019

De toename van deze spechtensoort van oud en structuurrijk loofbos met veel dood hout en bomen met een ruwe schors is een van de meest opmerkelijke in de landelijke Vogelatlas 2013-2015 omschreven fenomenen. Pas in 1995 vestigde de 'Mibo' zich als jaarlijkse broedvogel in Nederland; in 2016 ging het reeds om 825-950 paren. In aangrenzend Duitsland en België vindt een vergelijkbare ontwikkeling plaats.

In 2014 vestigde de Middelste Bonte Specht zich in de bossen van Sint Jansteen, waar sindsdien jaarlijks 1-2 territoria te vinden zijn (M. Klootwijk, A. Wieland). In 2018 en 2019 was ook een territorium

Trend Zeeland

1990-2017: onvoldoende data
laatste 10 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-2

Percentage populatie NL: 0,5

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Dichtheid 0,0 terr./100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met produktie (N16.01), Vochtig bos met produktie (N16.02)

Dichtheid 0,3 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

aanwezig in De Knokkert bij Cadzand. Een verdere toename (duinstreek?) ligt voor de hand.

3.2.61. Middelste Zaagbek *Mergus serrator*



Voorkomen 2013-2019

De Middelste Zaagbek is een echte Delta-specialiteit: sinds de vestiging in 1977 broedt hier het leeuwendel van de –bescheiden- Nederlandse populatie. In die zin is het wat vreemd dat we niet heel goed op de hoogte zijn van de aantalsontwikkeling. Zeker is dat Middelste Zaagbekken jaarlijks broeden in de Grevelingen en het Veerse Meer en waarschijnlijk ook op Neeltje Jans. De populatie in de Grevelingen bedroeg rond 2000 30-40 paar, maar neemt sindsdien af. Waarschijnlijk spelen voedselgebrek en

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 10-30

Percentage populatie NL: 27,4

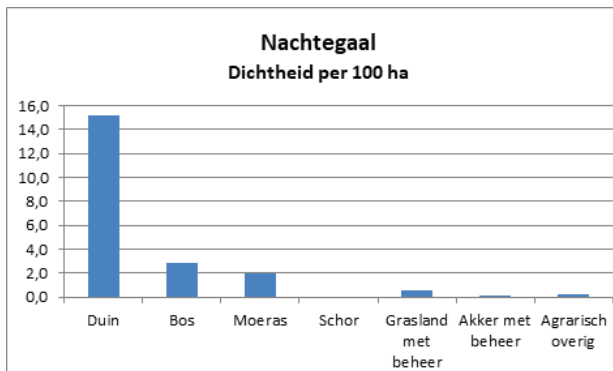
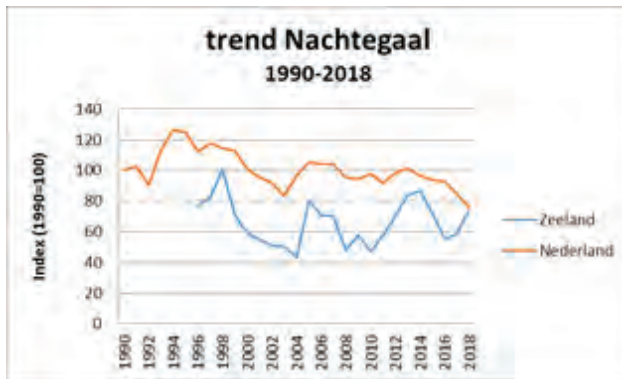
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

predatie van broedende vrouwtjes en jongen een rol (De Kraker 2017). In het Veerse Meer gaat het waarschijnlijk om 5-10 paar; niet duidelijk is of hier ook sprake is van een afname.

3.2.62. Nachtegaal *Luscinia megarhynchos*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 525-675

Percentage populatie NL: 8,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 3,8 terr./100 ha, Open duin (N08.02)

Dichtheid 18,2 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06)

Dichtheid 13,3 terr./100 ha, Rivier- en beekbe-

geleidend bos (N14.01), Haagbeuken- en essen-

bos (N14.03) Dichtheid 2,9 terr./100 ha, Duinbos

(N15.01) Dichtheid 5,2 terr./100 ha, Dennen-, eik-

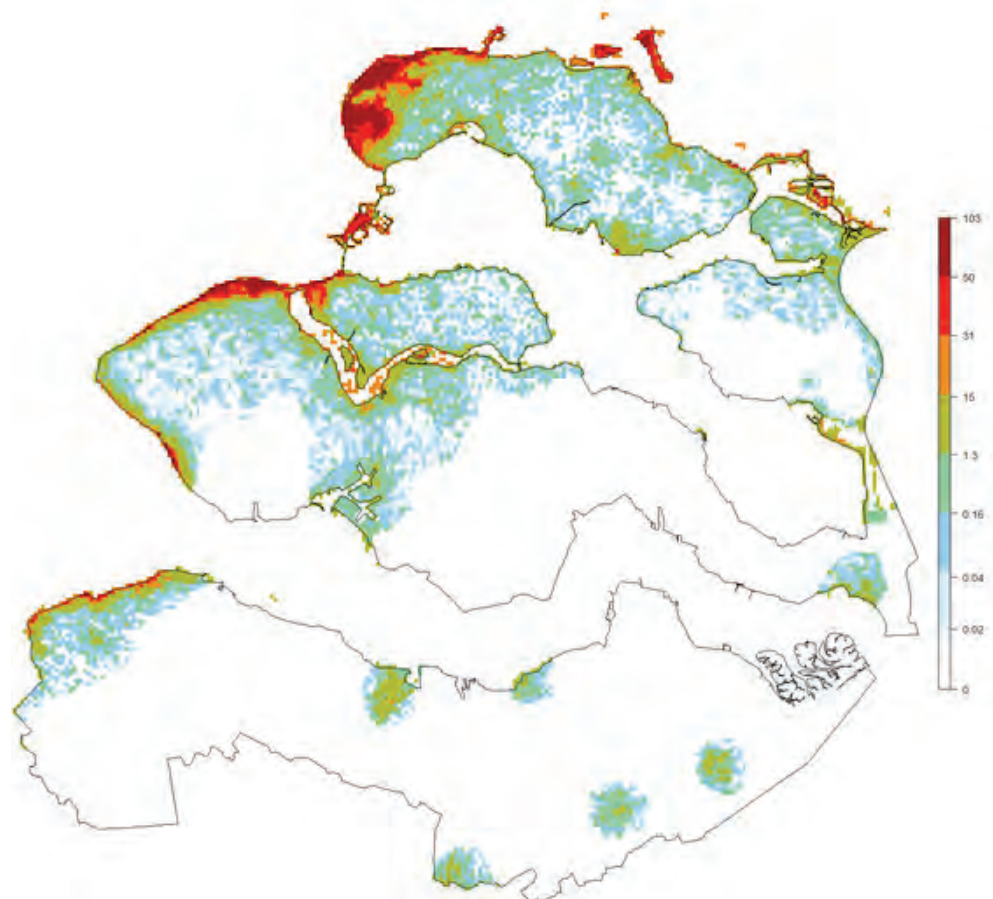
en beukenbos (N15.02), Vochtig bos met pro-

duktie (N16.04) Dichtheid 1,2 terr./100 ha, Vochtig

hakhout en middenbos (N17.01)

N2000-doelsoort: -

Nachtegaal



Aanwezigheidskaart
Nachtegaal, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

De Nachtegaal is in Zeeland van oudsher vooral een duinvogel. Dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn te vinden in de SNL-beheertypen Open duin (N08.02) en Ruigteveld (N12.06). Rijke nachtegaalgebieden zijn Oranjezon-geheel (78 terr. in 2015) en duinen Neeltje Jans (44 terr. in 2019). In bossen ligt de dichtheid veelal lager dan in duinstruweel. Vochtige ruigtes, zoals die op de Slikken van de Heen, vormen prima nachtegaal-habitat.

In Hoog-Nederland is de Nachtegaal afgenomen ten gevolge van verdroging van bossen. Mogelijk speelt dit probleem ook in Zeeuws-Vlaanderen, maar er zijn onvoldoende telreeksen om dat na te gaan. Wel nam de soort in 2013-2019 wat af in de Zeepeduinen. In het agrarisch gebied zijn Nachtegaalen ronduit zeldzaam. De aanwezigheidskaart is hier wellicht wat optimistisch, al is de in blauw voorspelde dichtheid bijzonder laag. In het onderzochte deel van de droge dooradering is de soort niet aangetroffen.

3.2.63. Noordse Stern *Sterna paradisaea*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

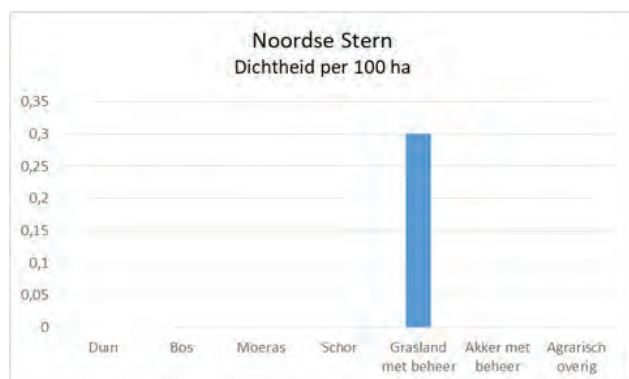
Broedpopulatie Zeeland: 35-55

Percentage populatie NL: 4,7

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Strand en embryonaal duin (N08.01),

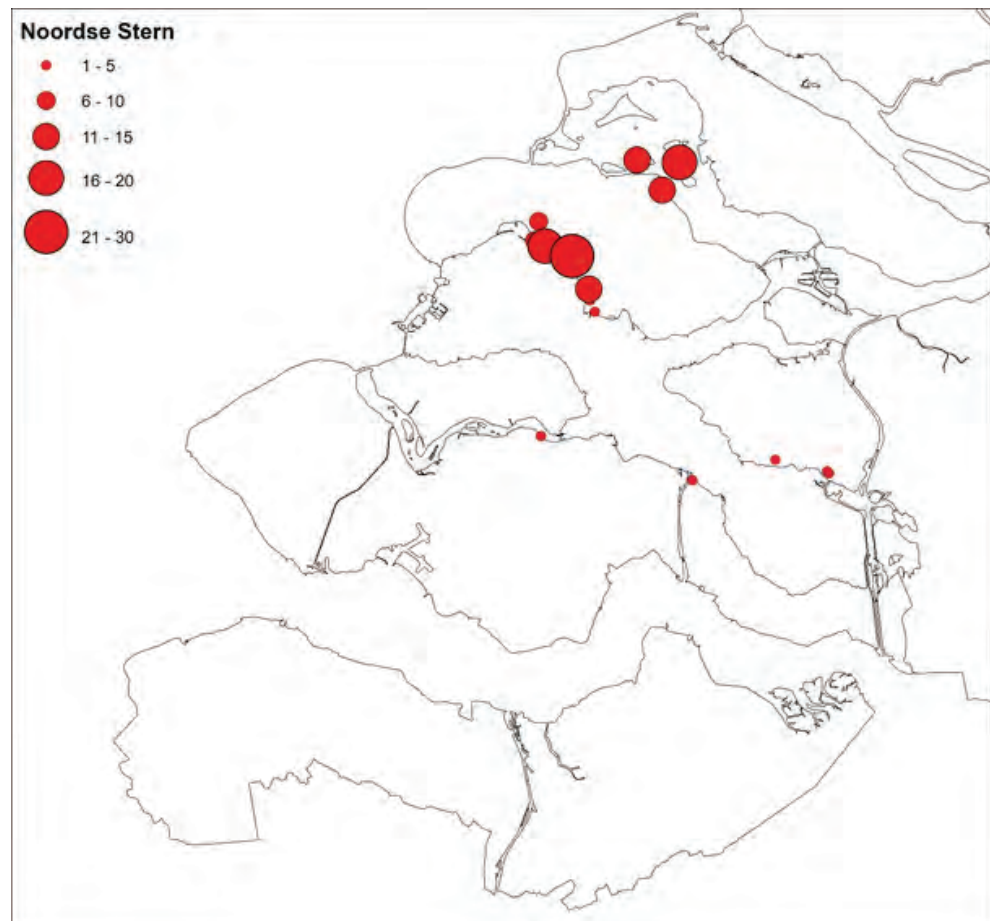
N2000-doelsoort: Oosterschelde (doelstelling 20 paar)



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

Het gros van de in Nederland broedende Noordse Sterns is te vinden in de Waddenzee, maar de Delta is de enige overige regio van enige betekenis. De soort toont hier recent een bescheiden toename, met een piek van 97 paren in 2018. De Zeeuwse populatie schommelde in 2013-2018 tussen de 40 en 80 paar. De Oosterschelde is de belangrijkste Zeeuwse regio; hier waren in deze periode 21-36 paren te vinden. Daarmee wordt voldaan aan de norm van 20 paren voor het N2000-gebied Oosterschelde. Het leeuwendeel van de Oosterschelde broedt langs de Schouwse zuidkust. Meer dan twee paren waren hier gedurende tenminste twee jaren te vinden in de Flaausers Inlaag, de Weevers Inlaag, de Prunje

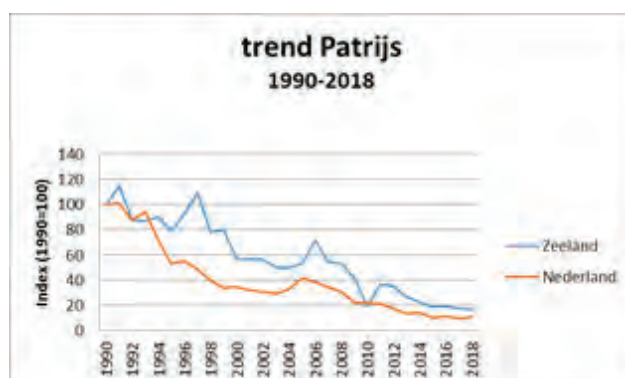


Verspreiding Noordse Stern, 2013-2018

Noord en het Pikgat. Laatstgenoemd gebied herbergde in 2018 een naar Delta-begrippen forse kolonie van 30 paar (Arts *et al.* 2019). Een aantal eilanden in de Grevelingen (Hompelvoet, Markenje, Kabbelaarsbank, Veermansplaat en Stampersplaten) en de Slikken van Bommenede zijn eveneens van belang. De belangrijkste Delta-kolonie bevindt zich momenteel in de buiten het bestek van dit rapport vallende Slikken van Flakkee. Buiten Oosterschelde

en Grevelingen wordt in Zeeland slechts incidenteel gebroed. Vrijwel alle Noordse Sterns broeden in SNL-natuurgebieden, met name in het doeltype Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). Het broedsucces van alle in 2018 langs de Schouwse en Thoolse zuidkust gecontroleerde legfels was nihil. Bij de grootste vestiging in het Pikgat was predatie door ratten waarschijnlijk de oorzaak (Lilipaly *et al.* 2019).

3.2.64. Patrijs *Perdix perdix*

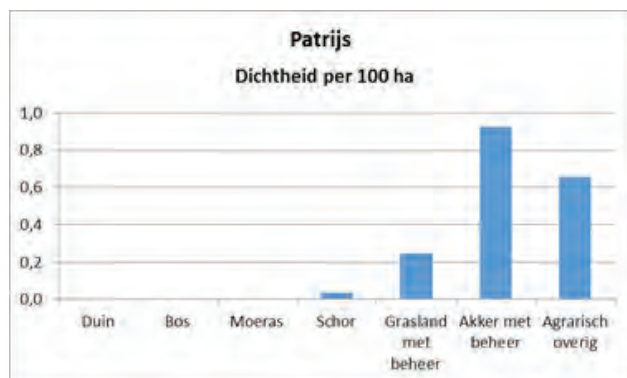


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke afname (--)
2007-2018: Sterke afname (--)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Sterke afname (--)



Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 550-725

Percentage populatie NL: 13

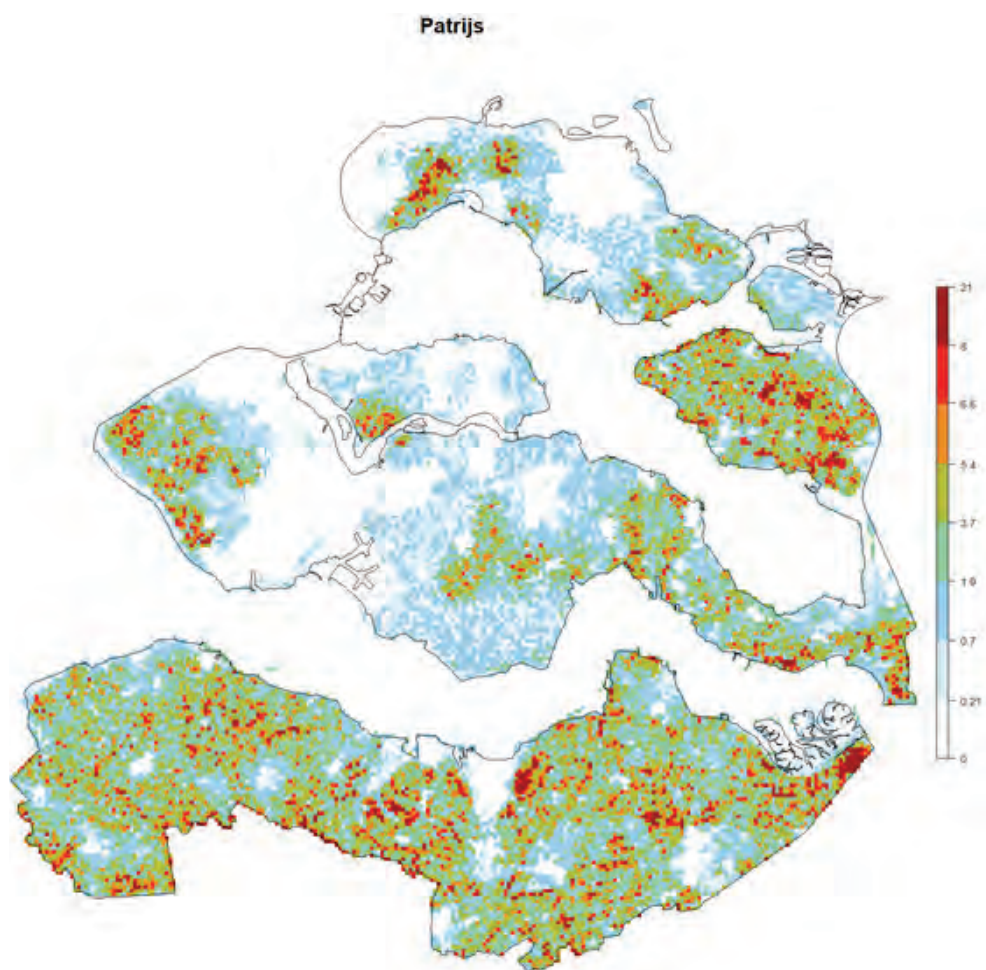
ANLb-doelsoort: Akker: akkervogels besloten

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Zilt - en overstromingsgrasland (N12.04)

Dichtheid 0,3 terr./100 ha, Kruiden- en faunarijke akker (N12.05)

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Voorkomen 2013-2019

De Patrijs is een van de meest kenmerkende broedvogels van het Zeeuwse landelijk gebied. Na een al vele decennia voortschrijdende afname is Zeeland de laatste provincie van West-Nederland met een substantiële patrijzenpopulatie. Toch is de soort ook hier sterk afgenomen. Patrijzen zijn sterk afhankelijk van de ontwikkelingen in het agrarisch gebied. Dit komt duidelijk tot uiting in de dichtheid van 0,7 paar per 100 ha in regulier agrarisch gebied en 0,9 paar in akkerland met beheer (faunaranden en droge dooradering). De dichtheden in de diverse natuurdoeltypen blijven daar ver bij achter, al kunnen in

natuurontwikkelingsgebieden als Waterdunen en het nieuwe deel van de Putting relevante aantallen voorkomen.

De aantalsontwikkeling van de Patrijs blijft negatief. In 2009 werden nog 1,6 paar per 100 ha in faunaranden en 1,4 paar per 100 ha in overige landbouwgebied. Het tempo van de afname lijkt de laatste jaren wel af te vlakken. De dichtheid in de 19 vaste telgebieden van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet toont sinds 2014 slechts minimale schommelingen. Op grond van de verzamelde gegevens kan nog niet worden gezegd of de wijzigingen in het beleid aangaande de situering en inrichting van fau-

naranden gunstig uitpakken voor de Patrijs. In 2013 en 2016 werden geen patrijzen-territoria vastgesteld in de 204, respectievelijk 294 hectare onderzochte faunarand plus buffer. De 310 hectare in 2019 onderzochte faunaranden leverde patrijzenterritoria op in telgebieden bij 's-Heer-Arendskerke en 's-Gravenpolder (dichtheid van 0,6 paar per 100 hectare). De komende jaren moet blijken of de dichtheid van Patrijzen in de faunaranden zal toenemen. Overigens zijn faunaranden ook van belang voor foeragerende Patrijzen in nazomer en herfst, dus na afloop van de broedvogeltellingen. Op basis van de broedvogeltellingen kunnen echter geen uitspraken worden gedaan over de relevantie van de faunaranden buiten het broedseizoen.

Zeeuws-Vlaanderen is (ook op landelijke schaal bezien) nog altijd de voornaamste regio, gevolgd door Tholen, de hals van Zuid-Beveland, Walcheren en

Schouwen-Duiveland. In 2019 werden opvallend veel territoria gevonden benoorden de Westerschelde (mogelijk een gevolg van de droogte?), terwijl in Zeeuws-Vlaanderen geen toename te bespeuren viel. Veertien telgebieden herbergden in 2013-2019 tenminste in een of meerdere jaren meer dan 2 paar patrijzen. Deze zijn gesitueerd in Zeeuws-Vlaanderen (Brandkreekpolder, Visartpolder, Akkers Sint Jansteen, Ser-Arendspolder Ossensisse, Riet- en wulfdijkpolder, Sint Pieterspolder Driewegen, Biezenpolder, Waterdunen en de Putting), Walcheren (Westkapelle-Domburg), Tholen (Schakerlooppolder) en Zuid-Beveland (Yerseke Moer, Völckerpolder en Frederica- Zimmerman polder). Vlaanderen kent nog een behoorlijke patrijzenpopulatie, maar de lange termijn-trend is ook hier negatief; een ontwikkeling die met een halvering van de stand tussen 2007 en 2016 recent nog lijkt te versnellen (Vermeersch *et al.* 2018).

3.2.65. Pijlstaart *Anas acuta*

Voorkomen 2013-2019

De Pijlstaart is zowel in Nederland als in Zeeland een zeldzame en in aantal afnemende broedvogel. In Zeeland worden jaarlijks een tot enkele verdachte vogels opgemerkt, maar zekere broedgevallen zijn geen jaarlijkse kost. Waarschijnlijk is het Verdrongen Land van Saeftinghe de belangrijkste broedplaats voor de soort. Hier werden in bijna alle jaren mogelijke territoria gemeld. In 2014 werd een nestvondst gedaan (M. Buisse) en in 2017 werd een paar met zes jongen gezien (B. de Maat, zie Boele *et al.* 2019). Mogelijke broedgevallen werden gemeld van De Putting Vogelwaarde, de Zwaakse Weel en het Gasthuisbevang bij Zierikzee.

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-3

Percentage populatie NL: 15,9

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

3.2.66. Porseleinhoen *Porzana porzana*



Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Voorkomen 2013-2019

Waarschijnlijk is het Verdrongen land van Saefinghe de belangrijkste Zeeuwse broedplaats voor deze nachttactieve moerasvogel. In 2018 werden hier vier territoria vastgesteld in riet- en heenvegetatie met in de directe omgeving stagnerend ondiep water (van den Bergh *et al.* 2018). Verder werden in 2013 territoria vastgesteld bij A58 knooppunt de Poel (mogelijk) en Inlaag Coudorpe (zeker, M. Hoekstein) en in 2018 bij de Vlaamse Kreek (A. Bun). Ongetwijfeld worden niet alle aanwezige vogels gevonden.

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 5-10

Percentage populatie NL: 1, 1

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Moeras (N05.01), Gemaaid rietland (N05.02)

N2000-doelsoort: -

3.2.67. Raaf *Corvus corax***Voorkomen 2013-2019**

In 1928 verdween de Raaf na eeuwenlange vervolging als broedvogel uit Nederland, na waarschijnlijk in 1910 al als broedvogel uit Zeeland verdwenen te zijn (Sovon 2018, Vergeer & van Zuijlen 1994). Dankzij herintroductie keerde de soort in de jaren zeventig terug als broedvogel in Nederland. Decennialang verbleven vrijwel alle Nederlandse Raven in Hoog-Nederland, maar na de eeuwwisseling werden mondjesmaat Raven in het westen des lands gespot. In Zeeland bleef het voorkomen beperkt tot een enkele zwerver, maar na een recente toename van het aantal zwervers werden in 2019 zowaar twee zekere broedgevallen opgetekend. Eén paar nestelde in een hoogspanningsmast aan de Zeeuwse rand van het Markiezaat, waar de vogels

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data

laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)

laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-1

Percentage populatie NL: 0

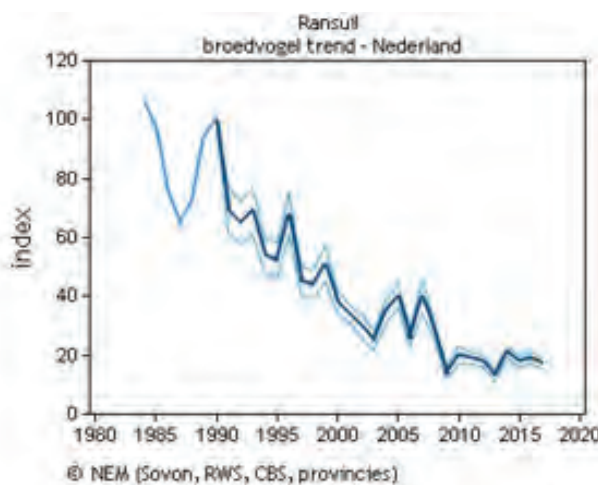
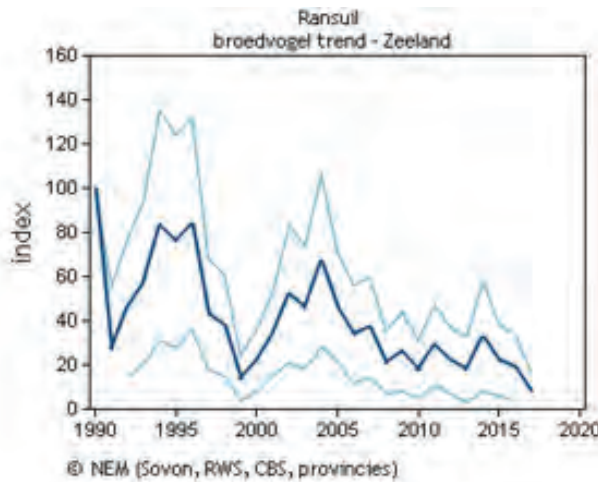
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met produktie (N16.01)

N2000-doelsoort: -

profiteren van door beheerder Brabants Landschap uitgelegde reeënkadavers (verkeersslachtoffers). Een tweede paar heeft gebroed op Schouwen en produceerde tenminste één uitgevlogen jong (Klootwijk 2019). De komende jaren zullen uitwijzen of dit het begin is van een heuse Zeeuwse Ravenpopulatie.

3.2.68. Ransuil *Asio otus*



Trend Zeeland

1990-2017: significante afname van <5% per jaar (-)

laatste 10 jaren: geen trend aantoonbaar (~)

Trend Nederland

1990-2017: significante afname van >5% per jaar (--, minimaal halvering in 15 jaar)

laatste 10 jaren: geen significante aantalsverandering (0)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 110-175

Percentage populatie NL: 5,4

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels boom en struik

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

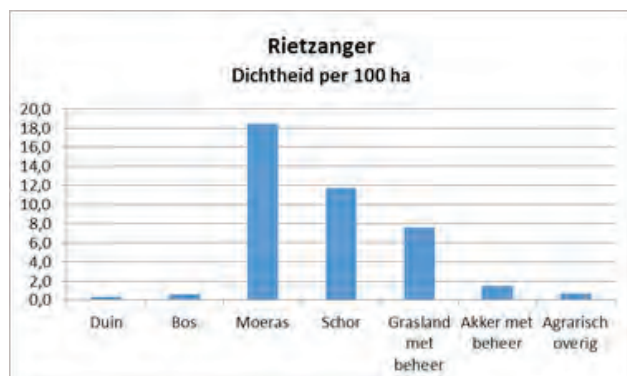
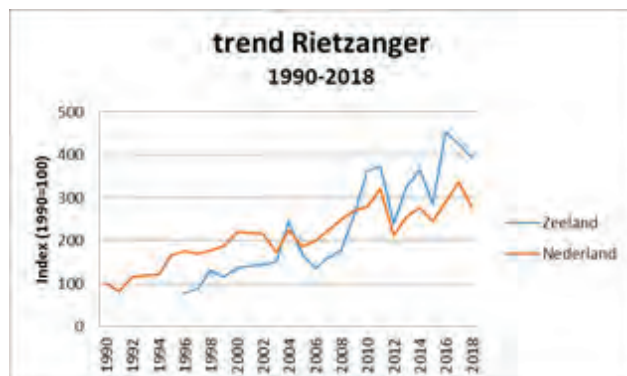
Voorkomen 2013-2019

De Ransuil is een van de weinig reguliere Zeeuwse broedvogels waarvan het voorkomen niet goed wordt gevolgd. Bij SNL-karteringen hoeft de soort immers niet gekarteerd te worden en bij een deel van de BMP-tellingen schieten goede avondrondes erbij in. Bovendien is er voor de Ransuil geen soortgerichte groep actief zoals we dat kennen bij Kerkuil, Steenuil en roofvogels. Dat is spijtig, want deze uil van is kenmerkend voor halfopen landelijk gebied. In de jaren zeventig van de vorige eeuw werd gerept van een toename, deels ten gevolge van het beschikbaar komen van nesten van kraaiachtigen ten gevolge van de verminderde vervolging daarvan. Begin jaren negentig werd de stand op 300-350 paar geschat (Vergeer & van Zijlen 1994). Sindsdien is de stand ongetwijfeld gedaald, onder meer ten gevolge van predatie door en concurrentie van andere

opkomende predatoren als Bosuil en Havik. In de hier beschreven periode zijn her en der initiatieven genomen om de stand van de Ransuil beter in beeld te krijgen (zie bijv. Boelee 2014). Sinds 2015 wordt in Oost Zeeuws-Vlaanderen onderzoek gedaan naar het voedsel van Ransuilen (zie Castelijns 2017).

Karteringen voor het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet leverden in de meeste jaren één ransuil-territorium op, veelal in de Brandkreek- of Visartpolder in Zeeuws-Vlaanderen. Daar waar de soort wordt onderzocht in bos-karteringen worden geregeld een tot enkele paren aangetroffen (bijv. 3 terr. Dishoek-Zoutelande in 2014). Tellingen in het kader van het atlas project wijzen op een fikse afname in 2013-2015 ten opzichte van 1998-2000 (Sovon 2018). Dat zal deels reëel zijn, maar waarschijnlijk was het beeld niet geheel compleet.

3.2.69. Rietzanger *Acrocephalus schoenobaenus*



Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1450-2000

Percentage populatie NL: 5,6

ANLb-doelsoort: -

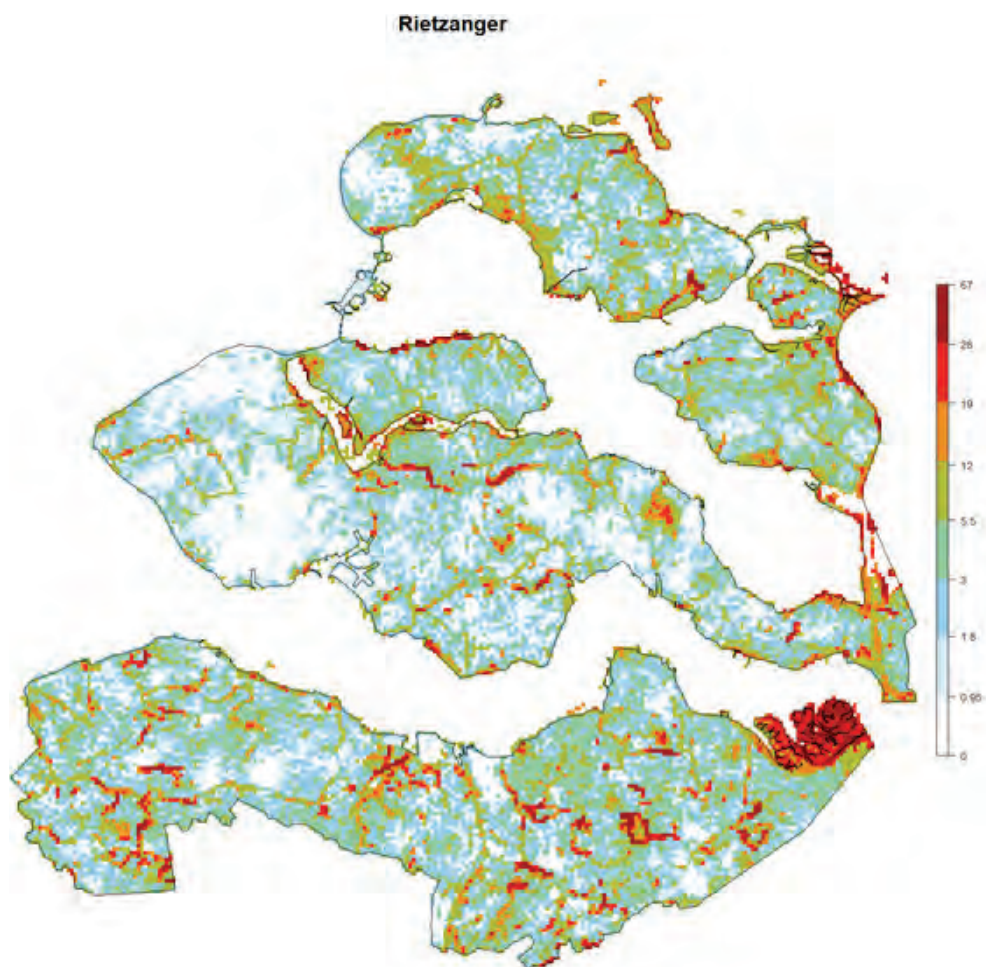
SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 9,3 terr./100 ha, Moeras (N05.01)

Dichtheid 103,1 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02)

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Rietzanger, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

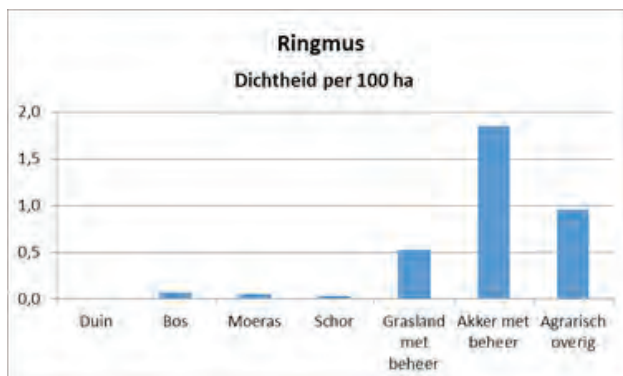
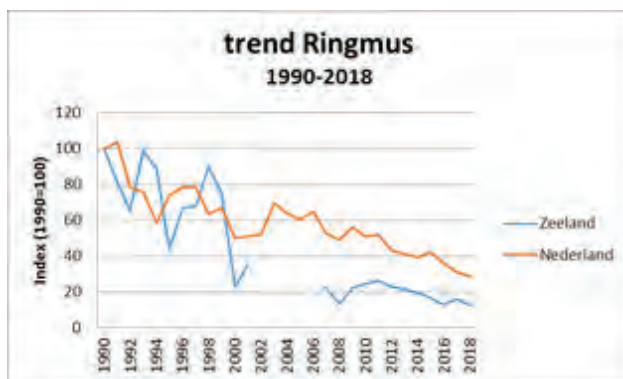
Rietzangers zijn verspreid door Zeeland te vinden. Dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn geteld in de SNL-beheertypen Moeras (N05.01), Zoete plas (N04.02), Vochtig schraalland (N10.02), Ruigteveld (N12.06), Schor (N09.01), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) en Afgesloten zeearm (N04.04).

Kenmerkend is het talrijke voorkomen in riet-en ruigtevegetatie langs zoete tot licht brakke wateren. De aantallen kunnen van jaar op jaar aanzienlijk schommelen, vooral als gevolg van de omstandigheden in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden (Sovon 2018). In de jaarlijks goed onderzochte Vlaamse Kreek zijn dergelijke effecten terug te zien: hier varieerde het aantal territoria in 2013-2018 tus-

sen de 31 en 56 (A. Bun). Op Saeftinghe (364 terr. in 2018) is sprake van een structurele toename door de aanwas van geschikt habitat in de vorm van ouder riet en velden met heen (van den Berg *et al.* 2018). Andere gebieden met flink wat Rietzangers zijn de Zestigvoetkreek bij Nieuw-Namen (45 terr. in 2017), de inlagen van Noord-Beveland (57 terr. in 2018) en De Slikken van de Heen (58 terr. in 2019).

De dichtheid van Rietzangers in regulier landbouwgebied ligt rond de 0,5 territoria per 100 hectare en oogt stabiel. Tot 2016 werden nauwelijks Rietzangers vastgesteld bij faunaranden, maar in 2019 bedroeg de dichtheid hier 3,6 territoria per 100 ha. Ook in de droge dooradering ligt de dichtheid hoger dan in regulier landbouwgebied.

3.2.70. Ringmus *Passer montanus*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De Ringmus is een reguliere broedvogel van het Zeeuws landelijk gebied. De aantallen kunnen van jaar op jaar flink schommelen, maar de lange termijn-trend is –net als elders in Noordwest-Europa- duidelijk negatief. Rond 1990 werd de stand geschat op 6000-9000 paar, een daling van circa 75 procent ten opzichte van 1950 (Vergeer & van Zuijlen 1994). De nieuwe aantalsschatting op basis van de Atlasdata uit 2013-2015 maakt duidelijk dat de afname niet gestopt is; eenzelfde beeld komt uit

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1350-2250

Percentage populatie NL: 3,4

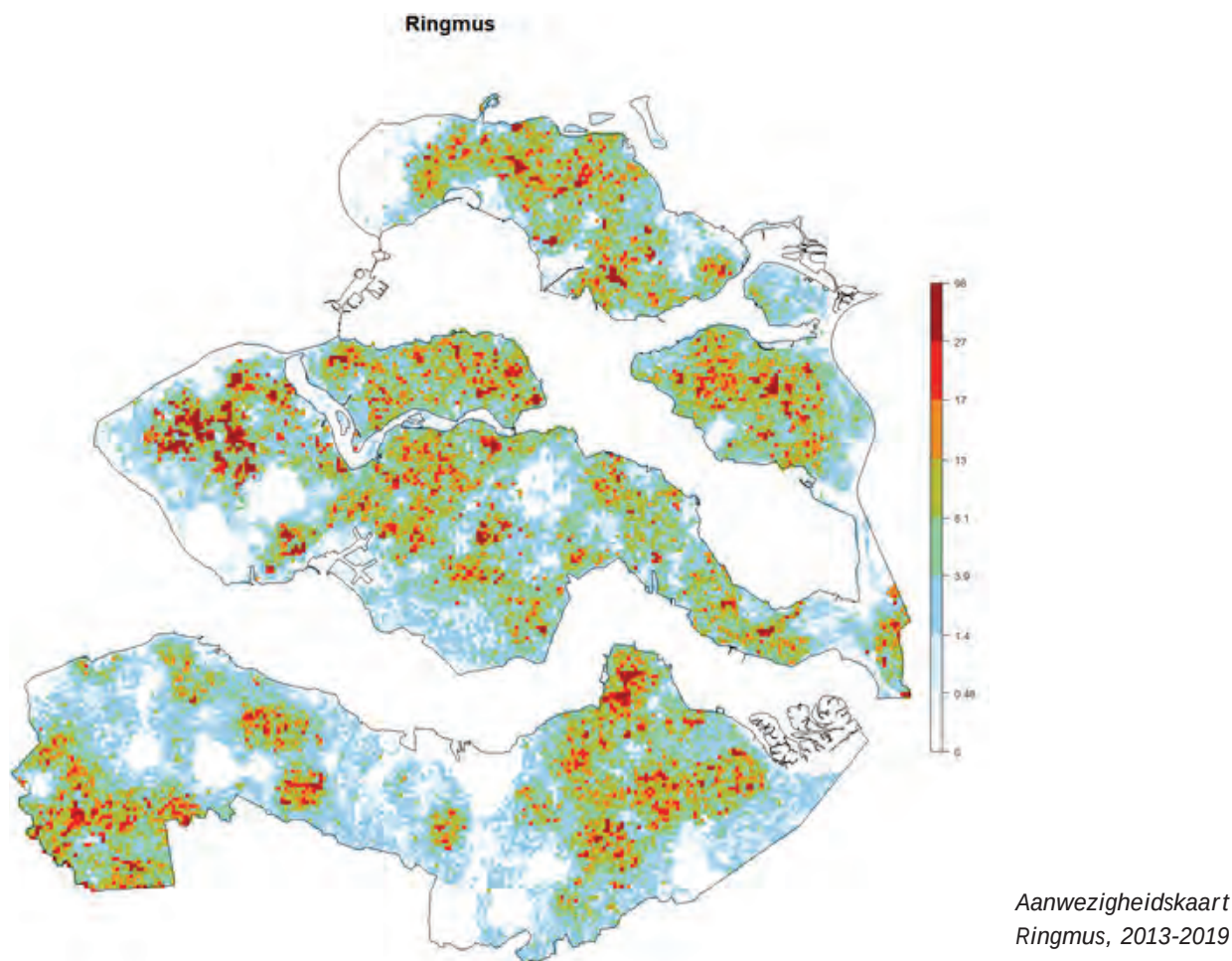
ANLb-doelsoort: Akker:akkervogels besloten

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

de BMP-trend naar voren.

Tot rond de eeuwwisseling konden flinke aantallen Ringmussen tot broeden komen in bos en duin. Daar is weinig meer van over: in 2013-2019 behaalde de soort in geen enkel SNL-natuurdoeltype een dichtheid van meer dan 1 paar per 100 hectare. Het gros van de Zeeuwse Ringmussen broedt dus in het agrarisch gebied. De dichtheid in het onderzochte reguliere agrarisch gebied bedroeg 2,1 territorium per 100 hectare in 2013 en 1,5 terr./100 ha in 2019. De dichtheid kan van jaar op jaar wat schommelen, maar de negatieve tendens is onmiskenbaar. Ook de in 2013-2019 gemeten dichtheden in de faunaranden wijzen op een verdere afname, terwijl bij de steekproef in het schijnbaar toch relevante habitat Droge dooradering in 2019 geen Ringmussen zijn vastgesteld.



3.2.71. Roerdomp *Botaurus stellaris*



Voorkomen 2013-2019

Deze ultieme moerasvogel doet het na een aantal magere jaren in Nederland weer wat beter. In Zeeland –waar de soort al eeuwen voorkomt- is daar echter weinig van te merken: de Roerdomp blijft hier bijzonder schaars, al zullen ongetwijfeld territoria over het hoofd worden gezien. In 2013-2018 werden (mogelijke) territoria gemeld in Slot Moermond, Renesse, Oranjezon, Inlaag de Wanteskuip, Noord-Beveland, voormalig Schor bij Bath, Inlaag Hoofdplaat, de Dulper bij Zaamslag en Saeftinghe.

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 4-10

Percentage populatie NL: 2,4

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

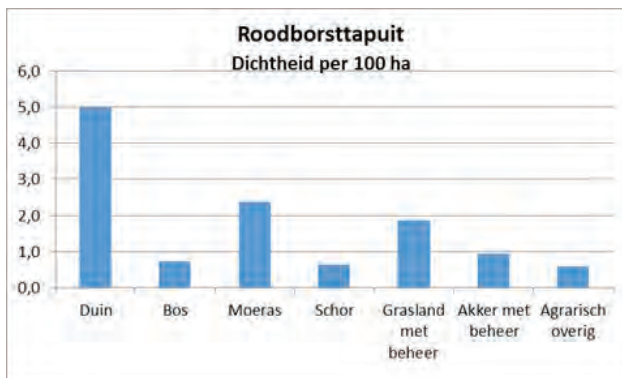
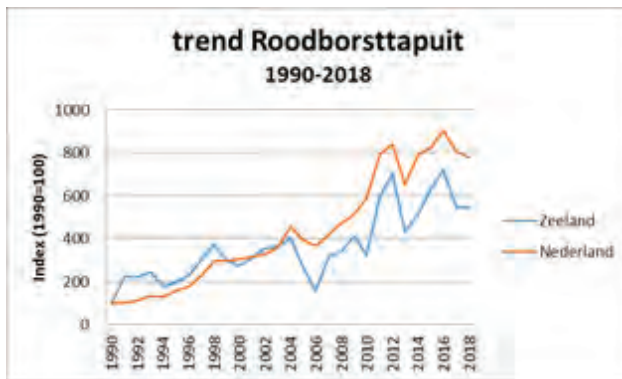
Dichtheid 0 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid

0,6 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02),

Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 0 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

3.2.72. Roodborsttapuit *Saxicola rubicola*



Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 575-700

Percentage populatie NL: 3,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

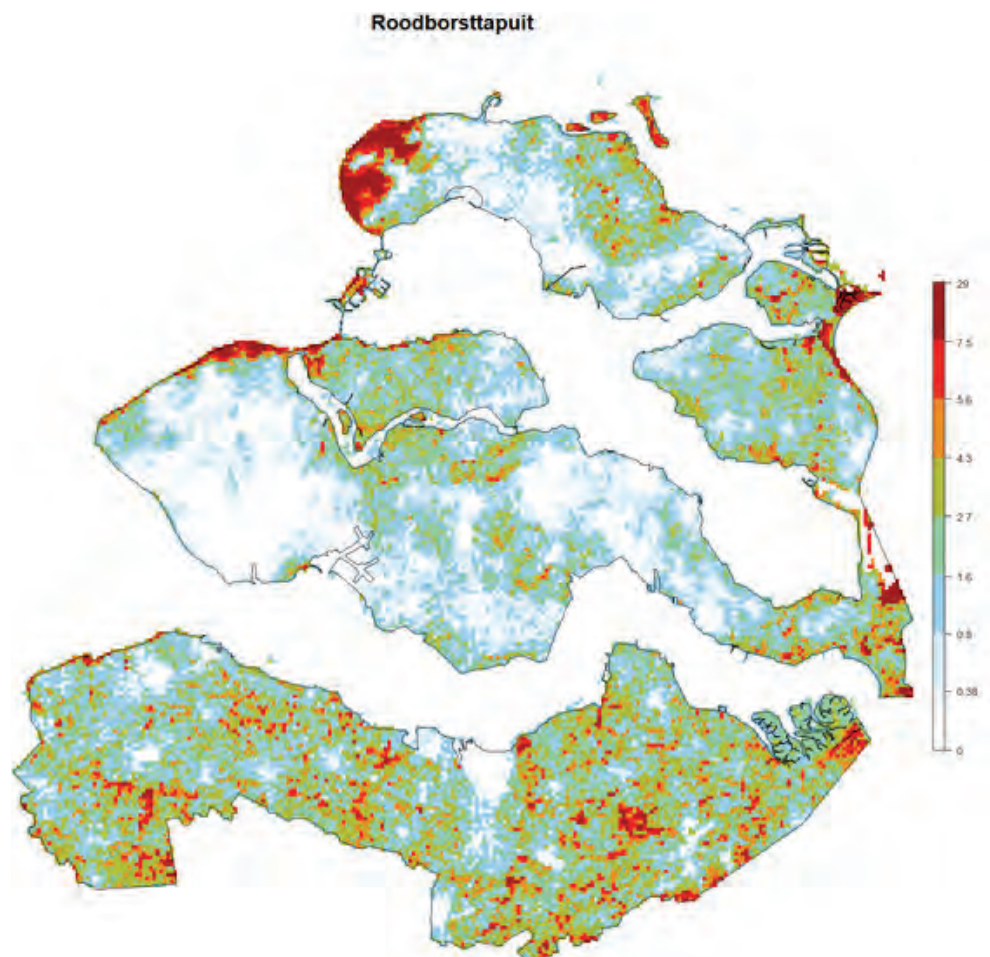
Dichtheid 7,6 terr./100 ha, Open duin (N08.02)

Dichtheid 5,2 terr./100 ha, Duinheide (N08.04),

Ruigteveld (N12.06) Dichtheid 8,5 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Roodborsttapuit, 2013-
2019

Voorkomen 2013-2019

Het gaat de Roodborsttapuit in Zeeland voor de wind. Dat is conform de positieve trend in heel Nederland. Begin jaren negentig waren Roodborsttapuiten al vrij algemeen in Zeeuws-Vlaanderen en opkomend in de duinstreek. Dat beeld was rond 2000 nog zichtbaar. Daarna heeft de soort zich fors uitgebreid in natuur- en agrarisch gebied benoorden de Westerschelde, zij het dat de dichtheid in de oude kerngebieden nog altijd hoger is. Dichtheden van meer dan 5 territoria per 100 hectare zijn vastgesteld in de SNL-beheertypen Ruigteveld (N12.06), Vochtige duinvallei (N08.03), Rivier- en moeraslandschap (N01.03) en Open duin (N 08.02). Voorbeelden van telgebieden met veel Roodborsttapuiten zijn Oranjezon-geheel (20 terr.

in 2015), Zeepeduinen (17 terr. in 2015) en Slikken van De Heen (24 terr. in 2019). In West Zeeuws-Vlaanderen wordt de soort jaarlijks vrijwel integraal gekarteerd door leden van Vogelwerkgroep 't Duumpje. In 2018 leverde dat 114 territoria op. De dichtheid in Zeeuwse faunaranden schommelde in 2013-2019 tussen de 1 en 1,7 territoria per 100 hectare. De dichtheid van 0,6 - 0,7 territoria per 100 ha in regulier agrarisch gebied is vergelijkbaar met die in 2010-2012. Opvallend is het ontbreken van territoria in de droge dooradering, ondanks het feit dat een substantieel deel van de gevonden territoria in agrarisch gesitueerd was op kruidenrijke dijken met enige struweelopslag: precies het type habitat waar een flink deel van de in Zeeland reeds uitgelegde hectares droge dooradering te vinden is.

3.2.73. Roodmus *Carpodacus erythrinus***Voorkomen 2013-2019**

Roodmussen zijn broedvogels van Noordoost-Europa en overwinteren in Azië. De Europese verspreiding wordt momenteel in westelijke richting uitgebreid, waarbij Nederland inmiddels is bereikt. De vestiging is vrijwel beperkt tot de kuststrook en verloopt met horten en stoten: toe- en afname wisselen elkaar af. In Zeeland worden tegenwoordig vrijwel jaarlijks een tot enkele zingende vogels opgemerkt, vooral in Oranjezon en op de Schotsman en de Banjaard. Een enkele keer is sparke van een paartje en in 2014 werd nestbouw geconstateerd in de Kievittepolder bij Cadzand (L. Boerjan). Voor zover bekend is er nog geen zeker geslaagd broedgeval vastgesteld.

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Rode Lijst: gevoelig
Staat van instandhouding NL: onbekend
Broedpopulatie Zeeland: 0-3
Percentage populatie NL: 17,9
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: -
N2000-doelsoort: -

3.2.74. Rouwkwikstaart *Motacilla alba yarrellii***Voorkomen 2013-2019**

Deze Britse vorm van de Witte Kwikstaart broedt schaars aan onze kant van de Noordzee, vooral aan of nabij de kust. In Nederland worden de meeste (mogelijke) broedgevallen gemeld in Noord- en Zuid-Holland (Sovon 2018). In Zeeland broeden jaarlijks waarschijnlijk enkele zuivere of met de gewone Witte Kwikstaart gemengde paren. Ongetwijfeld wordt een deel van deze vogels over het hoofd gezien. De enige bekende zekere broedgevallen in 2013-2019 werden gemeld van het Noordervroon Westkapelle (2016) en de Braakman-Zuid in 2015.

Trend Zeeland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: onvoldoende data
laatste 12 jaren: onvoldoende data

Rode Lijst:

Staat van instandhouding NL: onbekend

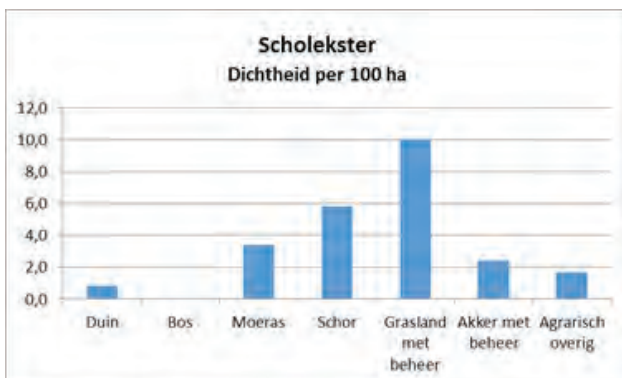
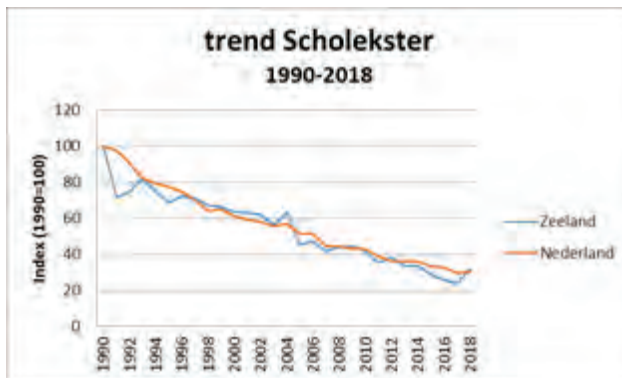
Broedpopulatie Zeeland: 0-5

Percentage populatie NL: 9,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

3.2.75. Scholekster *Haematopus ostralegus*

Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

Startpunt 1990 van de meetreeks van de Scholekster in Zeeland en Nederland markeert tevens het einde van een gouden tijdperk voor de soort, waarin de landelijke verspreiding in oostwaartse richting uitbreidde en in Zeeland een toename in zowel een aantal natuurgebieden als op bouwland plaats (Vergeer & van Zijlen 1994). Sindsdien is zowel de Zeeuwse als de Nederlandse broedpopulatie gestaag gedaald. Momenteel broedt de Scholekster nog in alle Zeeuwse regio's, maar in delen van binnendijs Zeeuws-Vlaanderen en de Bevelanden is de soort behoorlijk schaars geworden.

Veruit de hoogste dichtheid van 17,7 territoria per 100 hectare is vastgesteld in SNL-beheertype N12.04, Zilt- en overstromingsgrasland. Meer dan 5 territoria per 100 hectare zijn voorts te vinden

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 2750-3250

Percentage populatie NL: 7,4

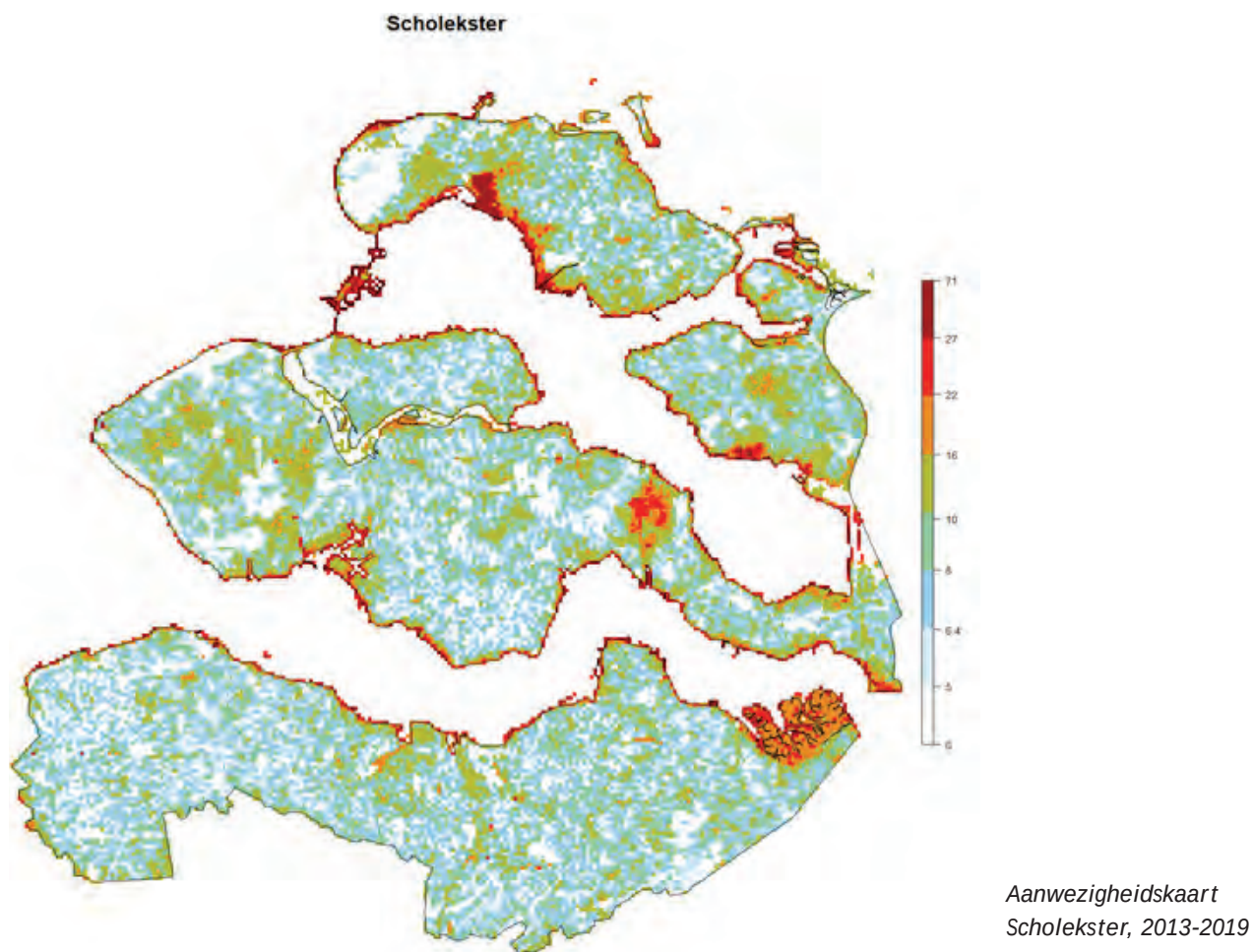
ANLb-doelsoort: Grasland: weidevogels

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Schor of kwelder (N09.01) Dichtheid 5,7 terr./100 ha,

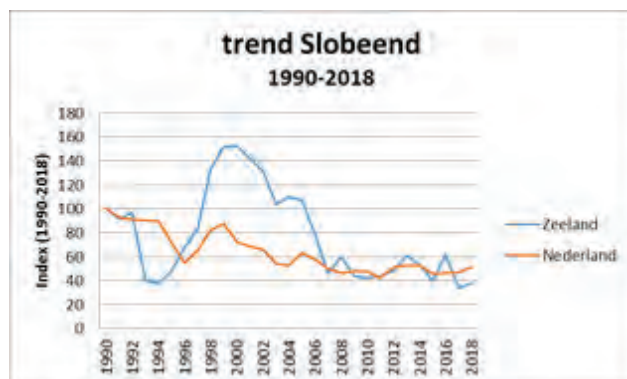
N2000-doelsoort: -

in de beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Brak water (N04.03), Schor (N09.01), Vochtig schraalland (N 05.02) en ANLb Grasland, dat met een dichtheid van 5,1 terr./100 ha net boven die grens zit. Enkele scholekster-rijke gebieden zijn de Yerseke Moer (74 terr. in 2018) en Neeltje Jans, Bouwdokken (60 terr. in 2018). De natuurgebieden langs de Schouwse zuidkust telden in 2018 tenminste 207 paar (mogelijk een onderschatting, zie Vergeer *et al.* 2018). Het Verdrongen land van Saetingeh herbergde in 2018 158 paar Scholekster; een afname van 59% ten opzichte van 2012 (van den Bergh *et al.* 2018).

De trend van de Scholekster in het –grotendeels uit akkerland bestaande- Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet was sterk negatief in 1998-2012. In 2013 bedroeg de gemiddelde dichtheid in regulier agrarisch gebied nog 2,6 territoria per 100 hectare tegen 1,9 terr./100 ha in 2016 en 1,8 terr./100 ha in 2019. De afname lijkt de laatste jaren dus te stagneren. De vooral in akkerland broedende Vlaamse populatie nam in 2007-2016 licht af (Vermeersch *et al.* 2018).



3.2.76. Slobeend *Spatula clypeata*

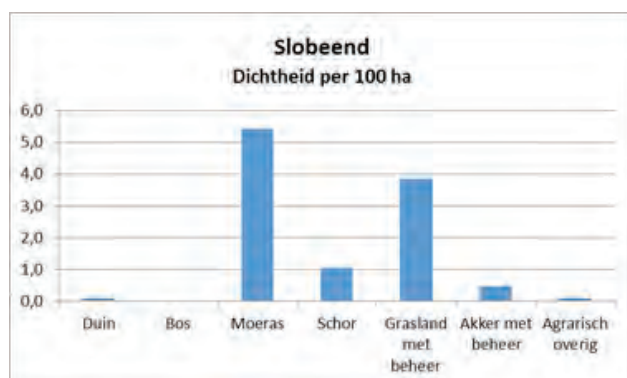


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 375-450

Percentage populatie NL: 5,8

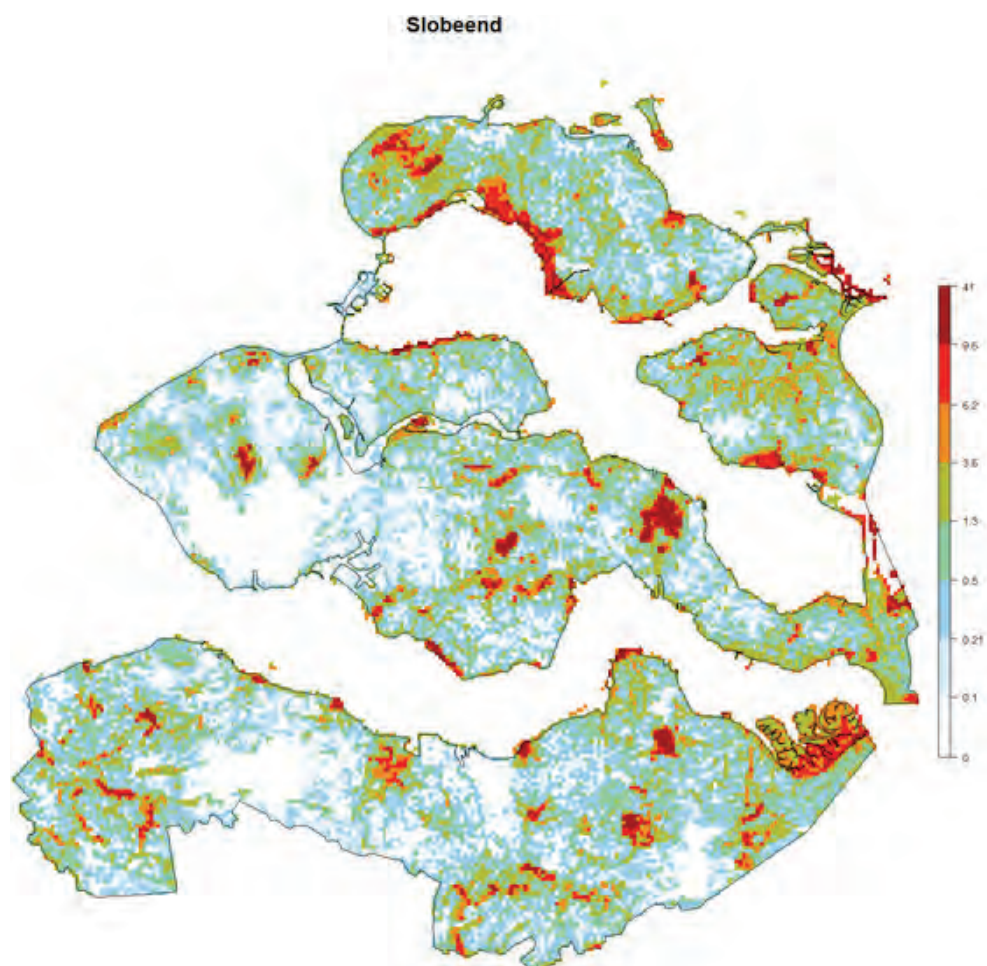
ANLb-doelsoort: Grasland: weidevogels

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-
schap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (01.03)

Dichtheid 0,4 terr./100 ha, Zilt- en overstro-
mingsgrasland (N12.04) Dichtheid 5,1 terr./100 ha,
Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) Dichtheid 10,2
terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Slobeend, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Slobeend broeden vooral in zompig grasland en daarop gelijkend habitat. Zowel de Zeeuwse als de Nederlandse populatie is op langere termijn gekrompen, maar lijkt recent stabiel. Het karteren van Slobeenden is geen sinecure, vooral omdat er verwarring tussen eigen broedvogels en de talrijke in het voorjaar door Nederland trekkende groepen op kan treden.

Dichtheden van meer dan 10 territoria per 100 hectare zijn alleen vastgesteld in de SNL-beheertypen

Zoete plas (No4.02) en Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), terwijl de dichtheid in Brak water (No4.03) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) boven de vijf territoria per 100 hectare ligt. Slechts enkele onderzochte gebieden telden in 2013-2019 meer dan 10 territoria: Levensstrijd natuurontwikkeling Zierikzee, Suzanna's Inlaag & Karrevelden Zierikzee, Sint Laurens Weihoek, Yerseke Moer en Grote Putting. De dichtheid in regulier agrarisch gebied lag in 2013-2019 onder de 0,1 territoria per 100 hectare.

3.2.77. Snor *Locustella luscinioides*

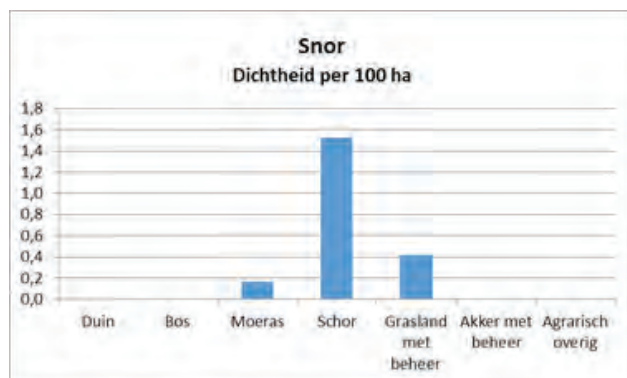


Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 40-75

Percentage populatie NL: 2,3

ANLb-doelsoort: -

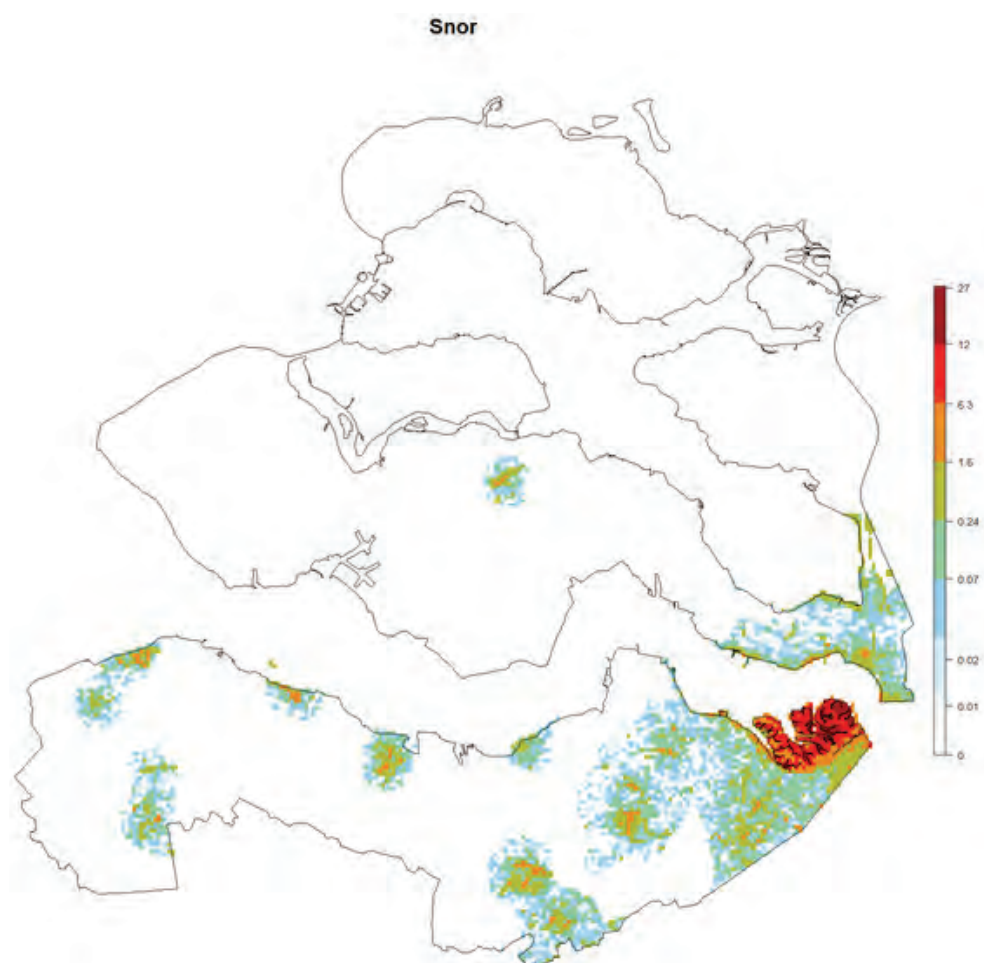
SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid

1,2 terr./100 ha,

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype

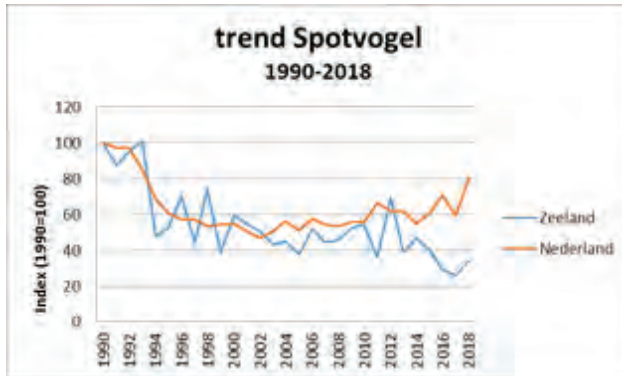


Voorkomen 2013-2019

Voor in Oost Zeeuws-Vlaanderen broedde de Snor in de jaren zeventig langs vele rietrijke kreken. De Zeeuws-Vlaamse populatie werd geschat op circa 80 paren (Vergeer & van Zuijlen 1994). Sindsdien is de soort hier duidelijk afgenomen. Desondanks is Oost Zeeuws-Vlaanderen ook tegenwoordig de belangrijkste binnendijkse regio voor de soort, met territoria in onder meer de Axelse Kreek, de Vlaamse Kreek, de Zestigvoet en het Koegat Vogelwaard. Veruit de

belangrijkste broedlocatie is nu het Verdrongen land van Saeftinghe. Het fors toegenomen areaal riet leidde tot een stijging van 11 territoria Snorren in 2004 tot 62 in 2018 (mogelijk iets gechargeerd door intensiever veldwerk in 2018, van den Bergh *et al.* 2018). In de SNL-beheertypen Moeras (N05.01) en Schor (N09.01) ligt de dichtheid van de Snor (net) boven de 1 territorium per 100 hectare. In het agrarisch gebied is de soort vrijwel afwezig.

3.2.78. Spotvogel *Hippolais icterina*

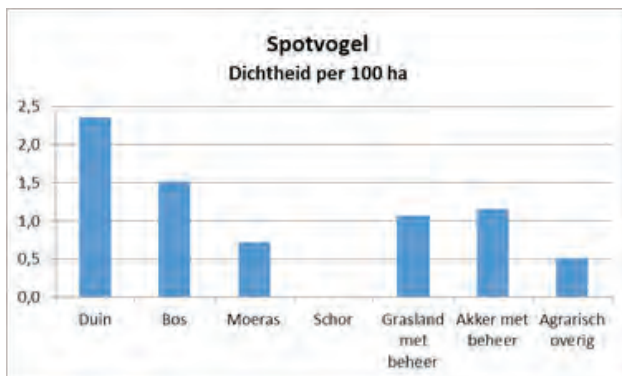


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 575-900

Percentage populatie NL: 5,7

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels boom en struik

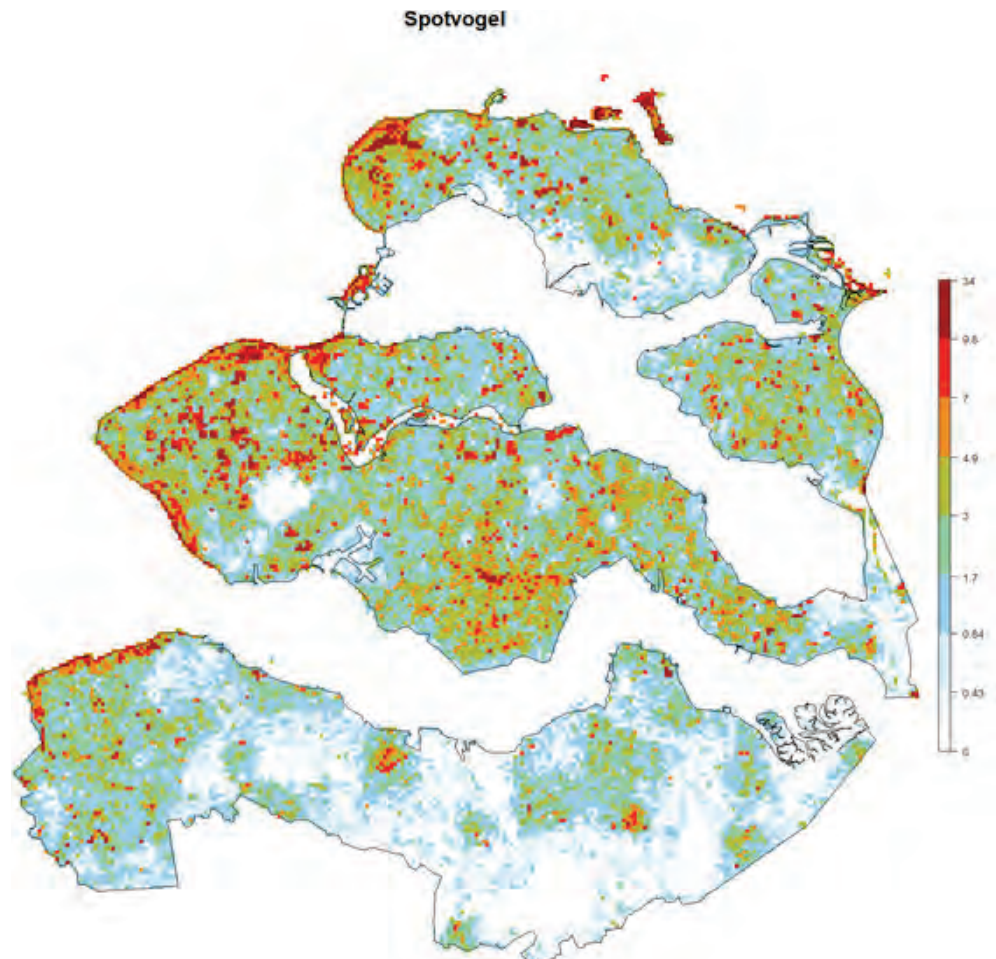
SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (01.03)

Dichtheid 0,8 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06)

Dichtheid 2,1 terr./100 ha,

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Spotvogel, 2013-2019

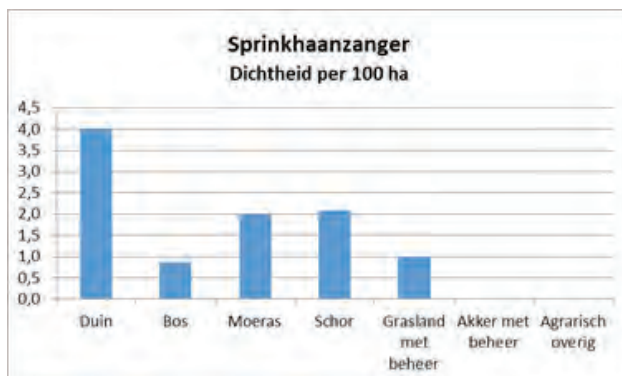
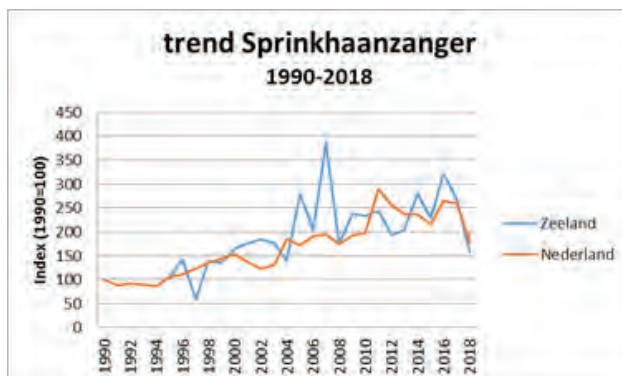
Voorkomen 2013-2019

Spotvogels zijn in Zeeland in diverse leefgebieden te vinden, maar nergens is de soort werkelijk algemeen. Rond 1990 was dat niet anders, maar de toenmalige schatting van 2500-3000 paar (Vergeer & van Zuijlen 1994) geeft wel aan dat de soort toen talrijker was dan tegenwoordig. Dat is conform de landelijke trend.

De hoogste dichtheid bereikt de Spotvogel in habitats met struweel en jong bos, liefst afgewisseld met meer open terrein. In de SNL-beheertypen

Haagbeuken- en essenbos (N14.03), Moeras (N05.01) en Open duin (N08.02) ligt de dichtheid tussen de 2,6-3,6 territorium per 100 hectare. In het agrarisch gebied moet de Spotvogel het hebben van erven, struweelrijke dijken, overhoekjes en dergelijke. De dichtheid in regulier agrarisch gebied bedroeg 0,2 tot 0,4 territoria per 100 hectare. In 2019 werd een dichtheid van 2,8 territoria per 100 ha vastgesteld in de droge dooradering, beduidend hoger dus dan die in de faunaranden en in regulier agrarisch gebied.

3.2.79. Sprinkhaanzanger *Locustella naevia*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

Zeeuwse Sprinkhaanzangers vertonen sinds jaar en dag een voorkeur voor duinstruwelen en kunnen daarnaast redelijk talrijk zijn in de verruigde voormalige intergetijdegebieden, vooral in de kom van de Delta.

Dichtheden van meer dan 4 territoria per 100 hectare zijn aangetroffen in de SNL-beheertypen Ruigteveld (N12.06), Open duin (N08.02), Moeras (N05.01) en Rivier- en moeraslandschap (N01.03). Goede gebieden voor de soort zijn Oranjezon-geheel (20 terr. in 2015), Braakman-Noord (16 terr. in

Trend Zeeland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 275-375

Percentage populatie NL: 5,8

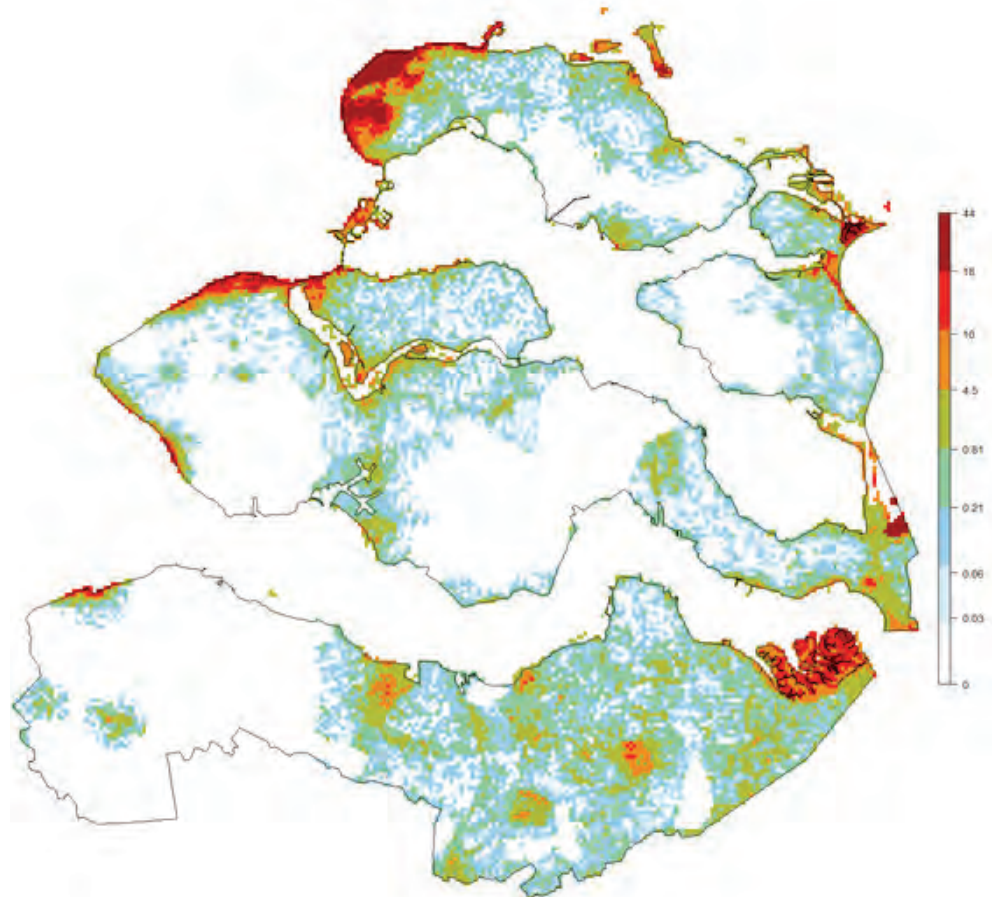
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03) Dichtheid 4,2 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid 4,8 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02), Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 2 terr./100 ha, Ruigteveld (N12.06) Dichtheid 6,9 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

2013) en het Schor van de Eendracht (9 terr. in 2018). De belangrijkste verspreidingskern buiten het duin is echter te vinden op Saeftinghe, waar de Sprinkhaanzanger toenam van 2 territoria in 2004 tot 73 in 2018. De voorkeur gaat hier uit naar verlandend rietbiotoop (van den Bergh *et al.* 2018). De positieve trend van de Sprinkhaanzanger in Zeeland zal vooral van doen hebben met de opkomst op de hoge schorren en de verruigde buitendijkse gebieden. BMP-tellingen in de Zeepeduinen indiceren een schommelende stand in de duinen.

Sprinkhaanzanger



Aanwezigheidskaart
Sprinkhaanzanger, 2013-
2019

3.2.80. Steenuil *Athene noctua*



Trend Zeeland

1990-2017: Stabiel (*)
laatste 10 jaren: Matige afname (*)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

(*) Op basis data Steenuilonderzoek Zuid-Beveland (Boelée 2019) en Zeeuws-Vlaanderen (De Smet 2019)

Voorkomen 2013-2019

Het aantal broedparen van de Steenuil rond 1940 wordt geschat op circa 2200 (na een zachte winter). Ten gevolge van oorlogsinundaties, stormvloed-ramp, herverkaveling en vergiftiging nam de stand af tot circa 250-300 paar rond 1990 (Vergeer & van Zuijlen 1994). Sindsdien is de soort weer wat toegenomen. Het plaatsen van vele honderden nestkasten en andere door natuurbeschermers en agrariërs uitgevoerde beschermingsmaatregelen speelt daarbij een grote rol. In 2007 werd de stand geschat op 505-530 paar, verdeeld over Zeeuws-Vlaanderen (420-450), Zuid-Beveland (50-55), Schouwen-Duiveland

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 350-450

Percentage populatie NL: 4,3

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervvogels boom en struik

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Dichtheid Zeeuws SNL-gebied

(5-15), Walcheren (1-3) en Noord-Beveland (1-3, De Smet 2007). Sindsdien is de stand op Zuid-Beveland eerst wat gedaald maar vervolgens weer toegenomen. In 2019 waren 62 van de enkele honderden Steenuil kasten bezet; 45 paren produceerden in totaal 144 jongen, daarnaast werden enkele territoria buiten nestkasten opgemerkt (Boelé 2019). Bij een integrale kartering van Zeeuws-Vlaanderen in 2015 werden 348 paren geteld. Sinds 2003 neemt de soort hier sluipenderwijs af en in onder meer de Kanaalzone en de regio Ossensisse-Graauw is hij nagenoeg verdwenen. Het ideale Zeeuwse steenuil-habitat wordt door De Smet (2007) omschreven als 'halfopen agrarisch landschap bestaande uit weilanden met een korte grasmat (<15 cm) omringd door

houtsingels en knotbomen, hoogstamfruitboomgaarden en dijken met knotbomen'. Gerichte inrichtingsmaatregelen kunnen de soort in de nu vrijwel lege regio's in Zeeuws-Vlaanderen er wellicht weer bovenop helpen (de Smet 2015). Als de verspreiding verder fragmenteert is de kans echter aanwezig dat de afname van deze echte standvogel nog zal versnellen. Buiten Zeeuws-Vlaanderen en de Zak van Zuid-Beveland is het voorkomen van de Steenuil in Zeeland nihil.

Omdat er maar weinig Steenuilen zijn vastgesteld tijdens de reguliere broedvogeltellingen kan helaas geen analyse van het voorkomen in beheertypen worden gegeven.

3.2.81. Steltkluut *Himantopus himantopus*

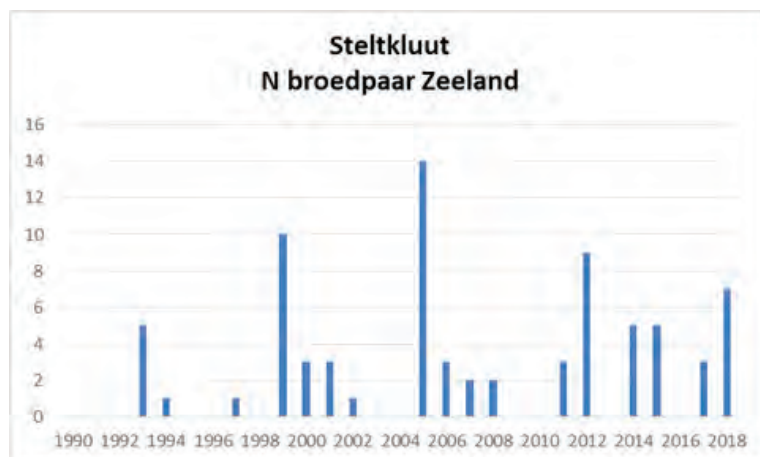


Trend Zeeland

1990-2018: Onzeker (~)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

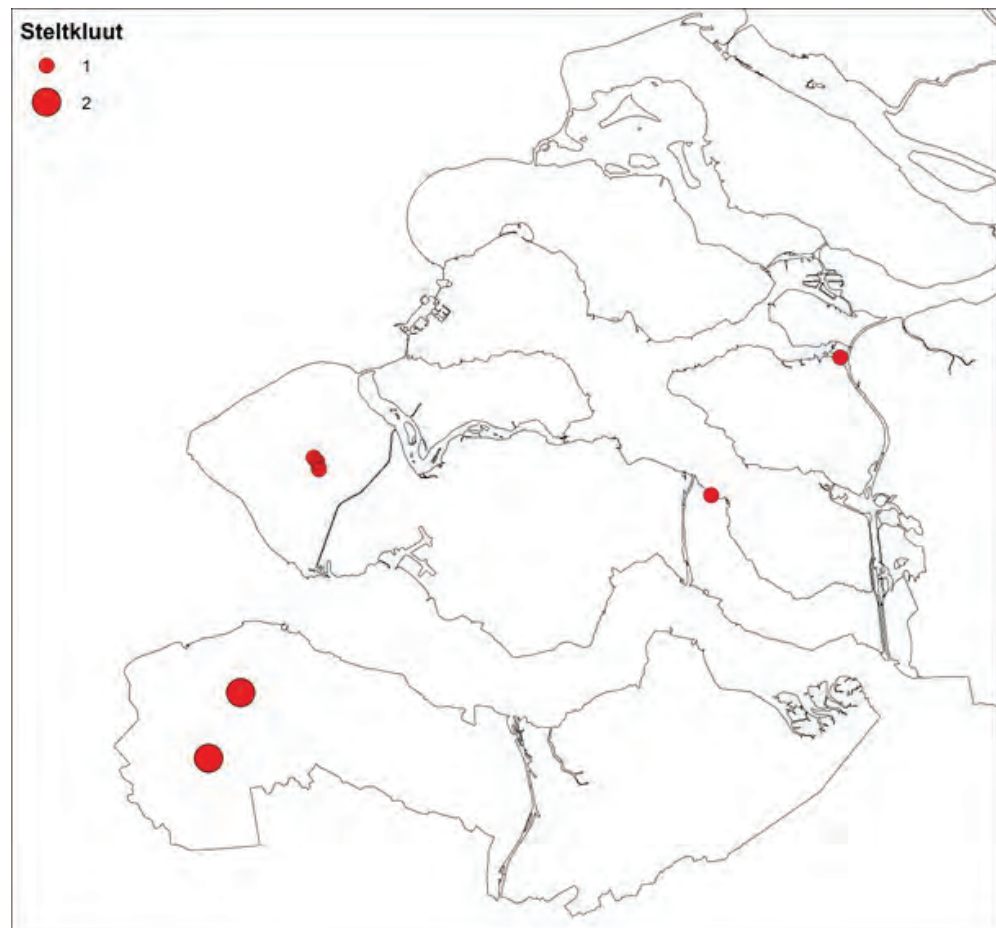


Rode Lijst: gevoelig
Staat van instandhouding NL: gunstig
Broedpopulatie Zeeland: 0-5
Percentage populatie NL: 34,2
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: -
N2000-doelsoort: -

Voorkomen 2013-2019

Deze tot de verbeelding sprekende steltloper broedt vooral in het mediterrane gebied. Sinds de jaren dertig broedt de langzaam naar het noorden oprukkende soort onregelmatig in ons land, waarbij in invasieve jaren plots tientallen paren aanwezig kunnen zijn (Natuurbeschermingswacht De Steltkluut dankt er zijn naam aan). In 2013-2019 broedde de Steltkluut vrijwel jaarlijks in de provincie, zonder

spectaculair goede jaren te kennen. De soort toont een duidelijke voorkeur voor plas-dras gebieden, zoals die te vinden zijn in het Gasthuis bevang Zierikzee, het Rammegors, de Yerseke Moer, de Sint Laurens Weihoek, De Blikken Nieuwvliet en de Sophiapolder Oostburg (archief Sovon, Arts *et al.* 2019). Veel broedpogingen worden gestaakt; slechts bij uitzondering komen er jongen groot.



Verspreiding Steltkluut, 2013-2018

3.2.82. Strandplevier *Charadrius alexandrinus*

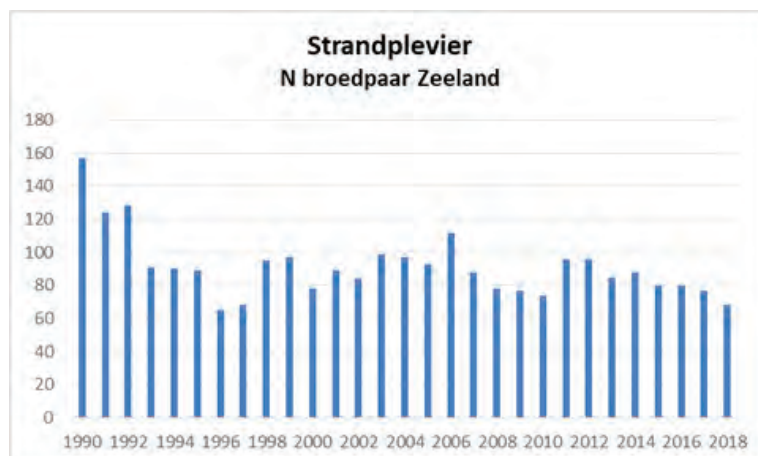


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)



Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

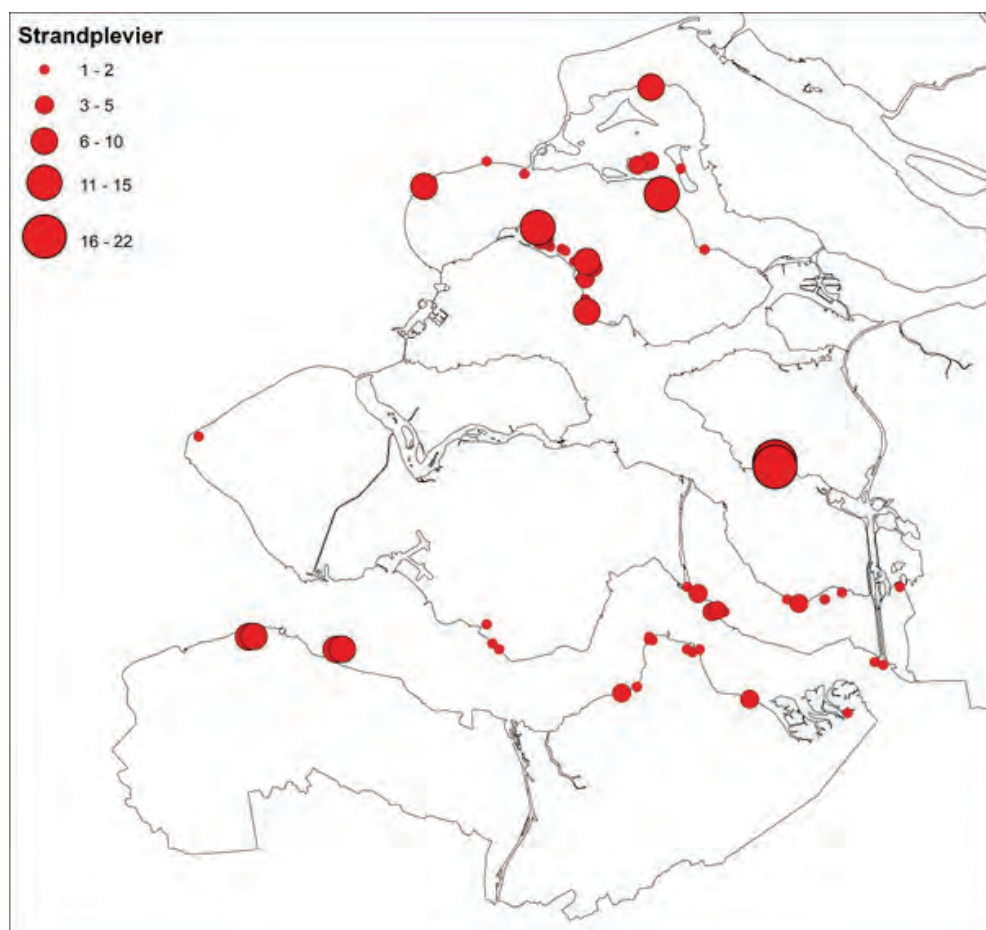
Broedpopulatie Zeeland: 65-90

Percentage populatie NL: 55,7

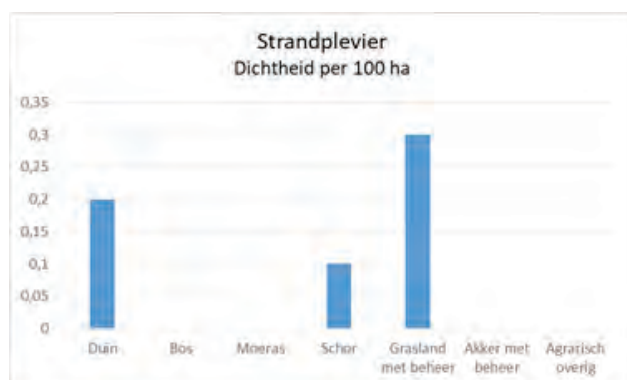
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Strand en embryonaal duin (N08.01),

N2000-doelsoort: -Westerschelde & Saeftinghe, Markiezaat, Zoommeer, Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen (Doelstelling Deltagebied: 220 paar)



Verspreiding
Strandplevier, 2013-2018



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

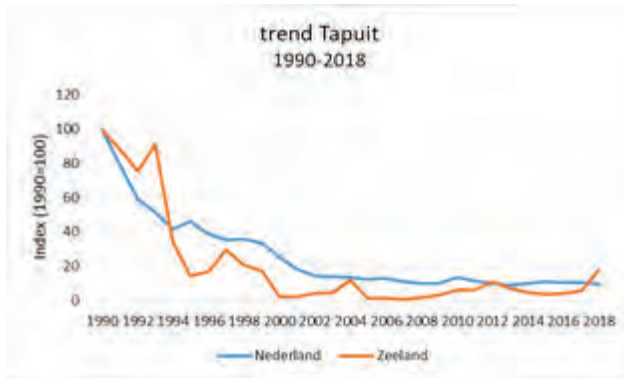
Het Deltagebied is de belangrijkste broedplaats voor de Strandplevier in Noordwest-Europa. Meer dan 80% van de Nederlandse populatie is hier te vinden. De trend van de Deltapopulatie is al jaren negatief: de aantallen namen af van circa 500 paar in de jaren tachtig tot 106-128 in 2013-2018.

De 106 paren van 2018 vormden het laagste aantal sinds het begin van de integrale tellingen in 1979 (Arts *et al.* 2019). De Delta-broedparen waren verdeeld over Grevelingenmeer (39 paar), Voordelta (26), Oosterschelde (31) en Westerschelde (9).

Openstelling van buitendijkse onderhoudswegen in Oosterschelde en Westerschelde vormt een knelpunt voor Strandplevier en Bontbekplevier. Het aantal territoria op de dijken neemt zienderogen af (Arts *et al.* 2019).

De natuurontwikkeling in de Voordelta is van groot belang voor de Strandplevier. Ok het wederom beschikbaar maken van de stranden is van groot belang voor de soort. Een deel van het Verklipperstrand bij Haamstede wordt de laatste jaren door de gemeente Schouwen-Duiveland en Staatsbosbeheer om de rust voor broedende plevieren te vergroten (Arts *et al.* 2019). Zowel in 2018 als in 2019 leverde dit een aantal succesvolle broedende Strandplevieren op (DPM, M. Sluijter). De ontwikkeling van Waterdunen (nu nog geen Natura 2000-gebied) is ook van belang. In 2018 was dit met 14 paren de belangrijkste Delta-broedlocatie buiten de Grevelingen (Arts *et al.* 2019). Het broedsucces was helaas nihil (Lilipaly *et al.* 2018). Ondanks het lage aantal broedparen in de Delta was 2018 met een broedsucces van 0,7 jong/paar een redelijk goed jaar voor de soort. Het langjarig gemiddelde in het Deltagebied is bijna 0,4 jong/paar (Arts *et al.* 2019, Lilipaly *et al.* 2018).

3.2.83. Tapuit *Oenanthe oenanthe*



Voorkomen 2013-2019

150-250 territoria rond 1975, 80-130 territoria rond 1990 (Vergeer & van Zijlen 1994) en 0-2 territoria in 2013-2019: ziedaar de teloorgang van de Zeeuwse tapuitenpopulatie in een notendop. Verruiging van de favoriete binnenduiggronden, de afname van het Konijn en afgenomen prooidichtheid en -beschikbaarheid zijn waarschijnlijk de belangrijkste factoren die de afname van het Konijn verklaren (Sovon 2018). Het blijft curieus dat die tientallen paren van de Schouwse Vroongronden in een tiental jaar tijds zo grondig konden verdwijnen. In 2013-2019 werd geen enkel zeker Zeeuws broedgeval opgetekend. Mogelijk territoria werden gevonden bij de Vier Hoogten Oostkapelle en de Zeepeduinen en het Watergat op Schouwen. Wellicht kan in Zeeland

Trend Zeeland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Onzeker (~)

Trend Nederland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-3

Percentage populatie NL: 0,3

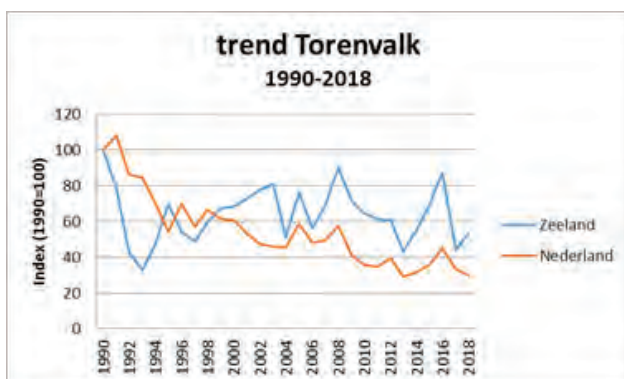
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Open duin (N08.02)

N2000-doelsoort: -

geleerd worden van die paar plaatsen in de vastelandsduinen waarde Tapuit nog wel stug volhoudt (met name het Botgat bij Den Helder). In 2019 deed de soort het daar en op enkele andere locaties plots wat beter (zowel qua aantal paren als qua broedsucces, F. Majoor): misschien zijn er dus ook in Zeeland nog kansen?

3.2.84. Torenvalk *Falco tinnunculus*



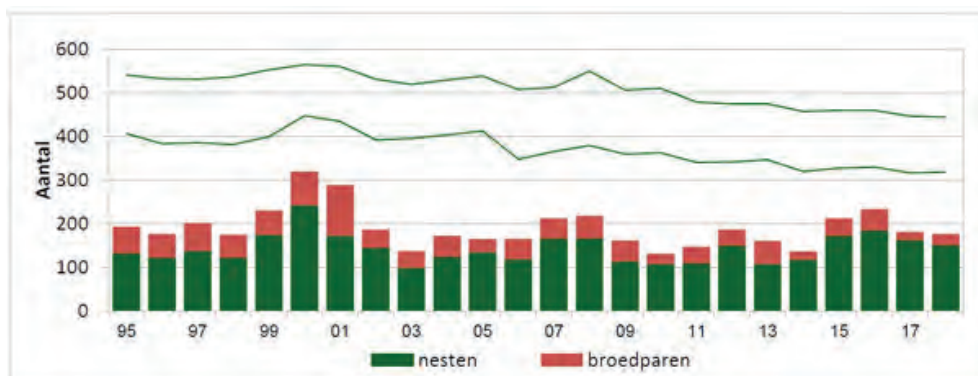
Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Matige afname (*)

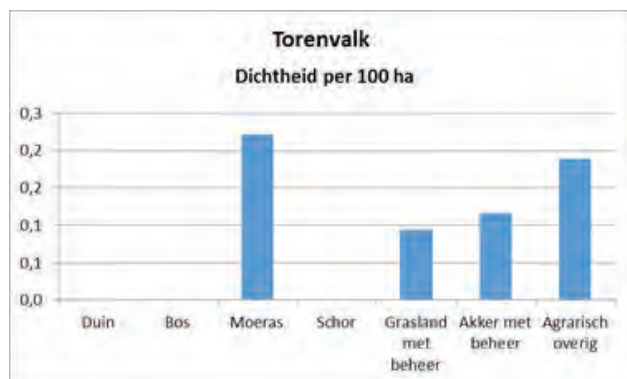
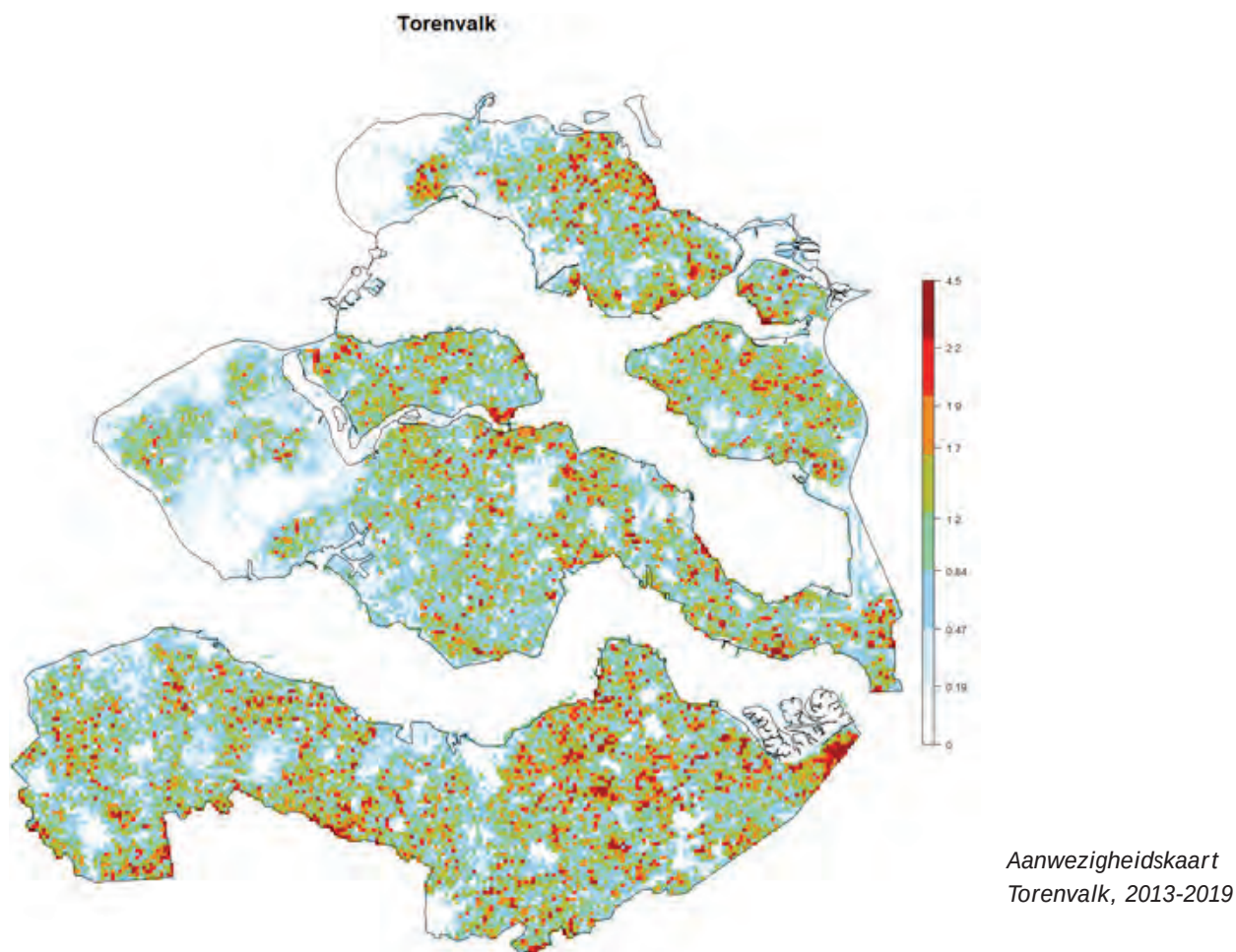
Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

(*) bron: Werkgroep Roofvogels Zeeland, zie Castelijns 2019



Aantal nesten, broedparen en aantalsschatting van de Torenvalk in Zeeland in de periode 1995-2018 (Castelijns 2019).



Rode Lijst: kwetsbaar
 Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 325-475
 Percentage populatie NL: 6
 ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels boom en struik
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

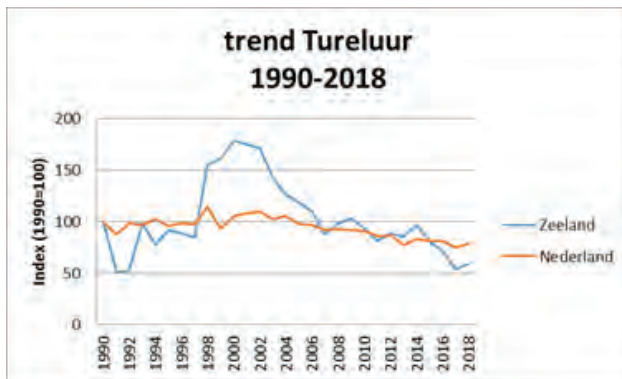
Dichtheid per natuurstype

Voorkomen 2013-2019

Torenvalken zijn kenmerkende Zeeuwse broedvogels van open en halfopen agrarisch gebied, die vrijwel ontbreken in duin en bos, maar wel tot broeden komen in opgaand geboomte nabij krekens en welen. De dichtheid in regulier agrarisch gebied bedraagt circa 0,2 paar per 100 hectare. Een zeer substantieel deel van deze vogels broedt in nestkasten op erven, in boomgarden en elders in het agrarisch gebied. Dankzij het jarenlange veldwerk van de vrijwilligers

van de Werkgroep Roofvogels Zeeland is er een behoorlijk beeld van voorkomen, voedselbronnen en broedsucces beschikbaar. Torenvalken broeden zeer verspreid over alle Zeeuwse regio's, waarbij hooguit Tholen en Sint Philipsland er in positieve zin uitspringen (Castelijns 2019). Ondanks het uitgebreide aanbod aan nestkasten en enkele recente goede muizenjaren is de aantalsontwikkeling van de Torenvalk in Zeeland negatief (Castelijns 2019).

3.2.85. Tureluur *Tringa totanus*

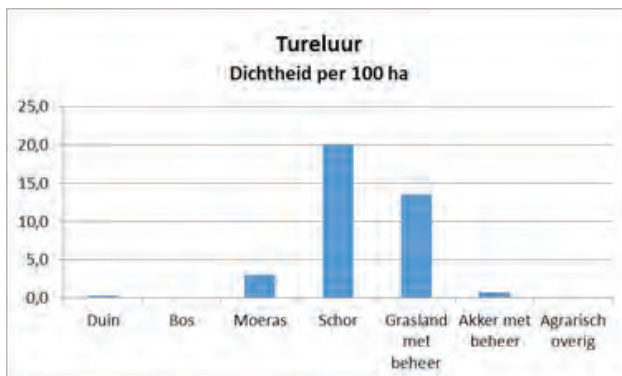


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Dichtheid per natuurtype (figuur)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1400-1800

Percentage populatie NL: 8,5

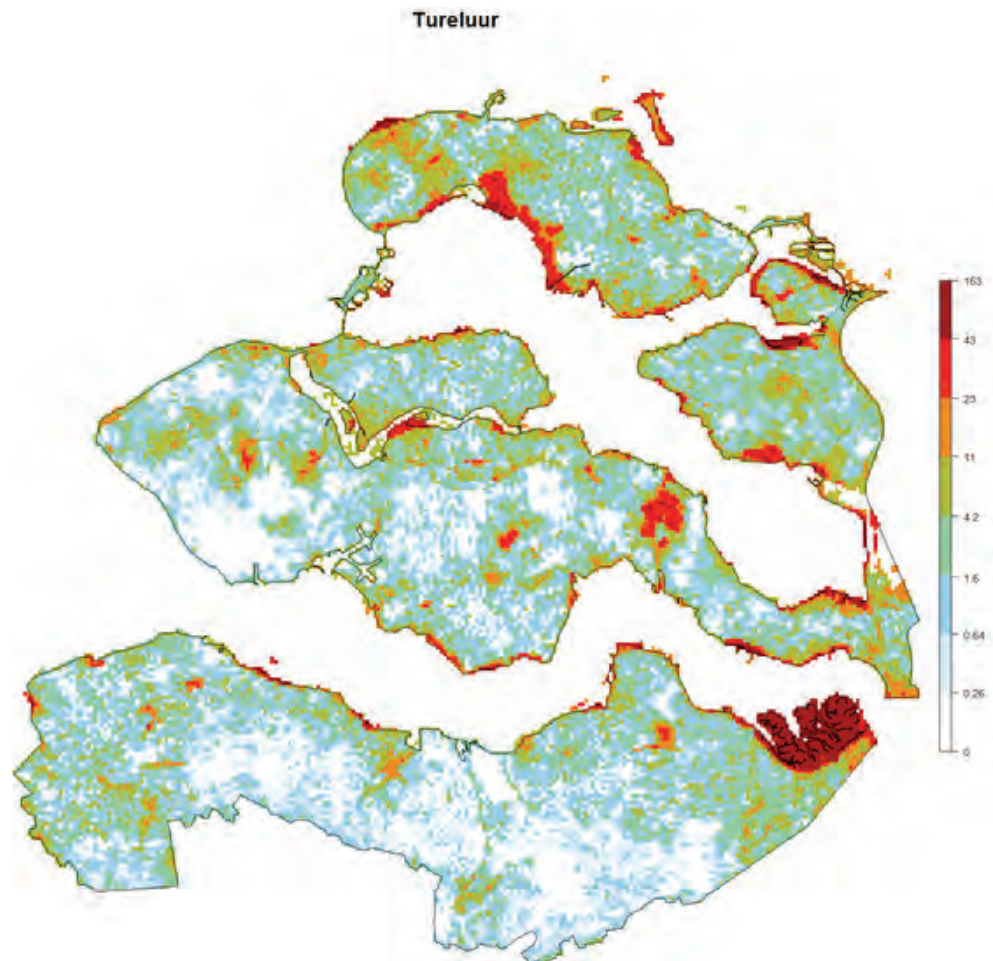
ANLb-doelsoort: Grasland: weidevogels

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 4,6 terr./100 ha, Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 2 terr./100 ha, Schor of kwelder (N09.01) Dichtheid 20 terr./100 ha, Vochtig hooiland (N10.02) Dichtheid 4,6 terr./100 ha, Zilt - en overstromingsgrasland (N12.04) Dichtheid 27,2 terr./100 ha, Vochtig weidevogelgrasland (N13.01)

Dichtheid 14 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -



Aanwezigheidskaart
Tureluur, 2013-2019

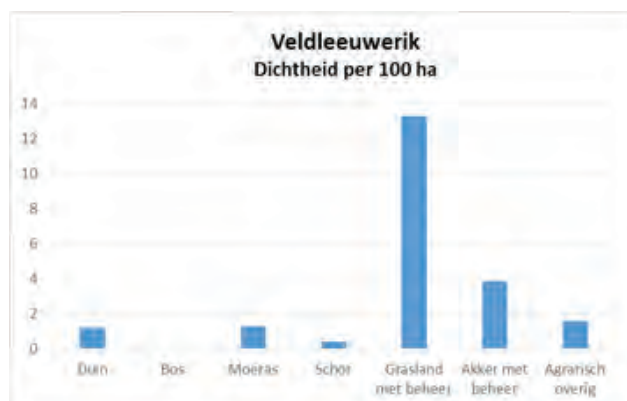
Voorkomen 2013-2019

De Tureluur is in Zeeland een kensoort van zilte en brakke milieus, zowel binnen- als buitendijks. Veruit de hoogste dichtheden (groter of gelijk aan 20 terr./100 ha) worden aangetroffen in de SNL-beheertypen Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) en Schor (N09.01). Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) is met een dichtheid van 14 territoria per 100 hectare eveneens in trek. In alle andere beheertypen ligt de dichtheid ruim onder de tien territoria per 100 hectare. Bijzonder goede gebieden zijn de Yerseke Moer, de zuidkust van Schouwen en Saeftinghe. Zorgwekkend is dat de soort in al deze

topgebieden recent is afgenomen. Aan de Schouwse zuidkust (175 territoria in 2018) slechts licht, maar fors in de Yerseke Moer (van 115 territoria in 2014 naar 56 terr. in 2018) en Saeftinghe (van 1594 territoria in 2004 naar 698 terr. in 2018). Op Saeftinghe lijken een langdurig slecht broedsucces door verspoeling en predatie en de afname van het areaal geschikt habitat door de opkomst van rietvelden een rol te spelen (van den Bergh *et al.* 2018).

In regulier agrarisch gebied is de Tureluur schaars en lijkt hij in aantal af te nemen. In 2013-2019 liep de dichtheid terug van af van 0,3 naar 0,1 territorium per 100 hectare.

3.2.86. Veldleeuwerik *Alauda arvensis*



Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De Europese populatie van deze 'ambassadeur van het boerenland' is sinds begin jaren tachtig met circa 60% afgenomen (Sovon 2018). De reeds sterk gedaalde Vlaamse broedpopulatie kende in 2007-2016 een verdere afname van circa 20% (Vermeersch *et al.* 2018). In Zeeland komt de soort nog altijd verspreid voor in open habitat, ook in agrarisch gebied. De Zeeuwse populatie is echter terug gelopen van ten minste 16.000 paren midden jaren zeventig (Vergeer & van Zijlen 1994) tot 2100-2800 rond 2015. In drie SNL-beheertypen ligt de dichtheid van de Veldleeuwerik boven de 10 territoria per 100 hectare: Vochtig schraalland (N10.02), Zilt- en

Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 10 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 2100-2800

Percentage populatie NL: 6,2

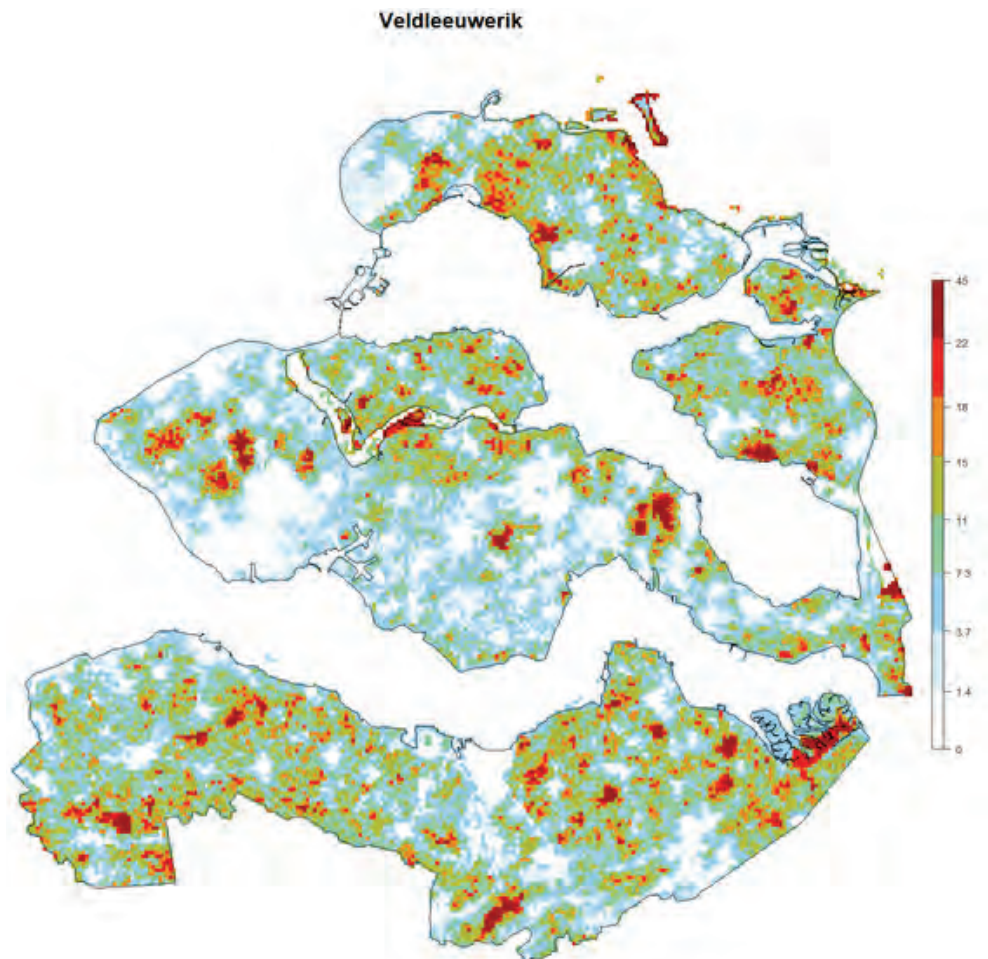
ANLB-doelsoort: Akker: akkervogels open, Dichtheid 3,5 terr./100 ha

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Open duin (N08.02) Dichtheid 1 terr./100 ha, Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 2,9 terr./100 ha, Kruiden- en faunarijke akker (N12.05), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) Dichtheid 15,3 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

overstromingsgrasland (N12.04) en Vochtig weidevogelgrasland (N13.01). Kruiden- en faunarijke grasland (N12.02) blijft daar met een dichtheid van 8,7 terr./100 ha net onder. Alle andere beheertypen moeten het doen met minder dan vijf paar Veldleeuweriken per 100 hectare. Bijzonder rijk aan Veldleeuweriken zijn onder meer de Yerseke Moer (85 territoria in 2018), natuurbouw Scherpenissepolder Oost (56 terr. in 2018) en de Slikken van de Heen (81 terr. in 2019).

De dichtheid in regulier agrarisch gebied in het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet schommelde in 2013-2019 tussen de 1,5 en 1,7 territoria per 100 hectare. Ten opzichte van het gemiddeld van 2,5



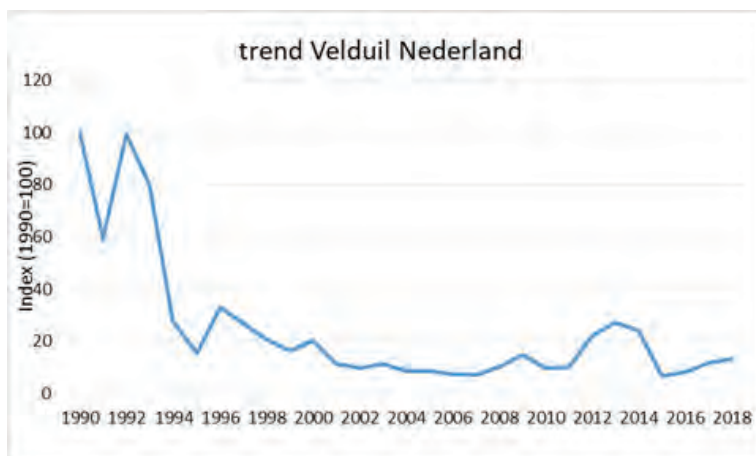
Aanwezigheidskaart
Veldleeuwerik, 2013-
2019

paar per 100 hectare is dat nog een fikse aderlating, maar vergeleken met de 1,5 paar per 100 hectare in 2010-2012 (Vergeer *et al.* 2013) is er sprake van een stabilisatie.

In 2010-2012 was de dichtheid van de Veldleeuwerik in de faunaranden lager dan die in regulier agrarisch gebied. In 2013-2019 was dat andersom: de dichtheid in de faunaranden lag nu stevast wat hoger. In

2019 ging het om 1,9 territoria per 100 hectare in de faunaranden tegen 1,7 terr./100 ha in regulier agrarisch gebied. Bij een veelbelovend experiment met strokenlandbouw in het Partridge-akkervogelproject Schouwen nabij de Schelphoek werd in 2018 een dichtheid van meer dan 20 territoria aangetroffen (Vreugdenhil & Jacobusse 2019).

3.2.87. Velduil *Asio flammeus*



Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: geen trend aantoonbaar (~)

Voorkomen 2013-2019

Deze nomadische muizenjager is in Nederland verworden tot een zeer schaarse broedvogel, die tijdens muizenpiek jaren als 2014 plots weer met zo'n 100 paren binnen de landsgrenzen kan broeden (Sovon 2018). In Zeeland lijkt de soort gepiekt te hebben in de jaren zestig en zeventig, onder meer als gevolg van het beschikbaar komen van nieuw buitendijks broedhabitat in Grevelingen en Veerse Meer en later in de kom van de Delta. Inmiddels is Velduil een zeer zeldzame, onregelmatige broedvogel in de provincie. Zelf in het Nederlandse piekjaar 2014 kon geen zeker broedgeval worden vastgesteld, al waren er wel mogelijke territoria aanwezig boven de Koudekerkse

Rode Lijst: ernstig bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-3

Percentage populatie NL: 14,8

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootchalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Open duin (N08.02), Duinheide (N08.04)

N2000-doelsoort: -

Inlaag (in het huidige Partridge-akkerproject) en de Zeepeduinen. In het bijzonder goede velduiljaar 2019 is wel gebroed in Zeeland, details ontbreken nog ([www.velduil@sovon.nl](mailto:velduil@sovon.nl)).

3.2.88. Visdief *Sterna hirundo*



Trend Zeeland

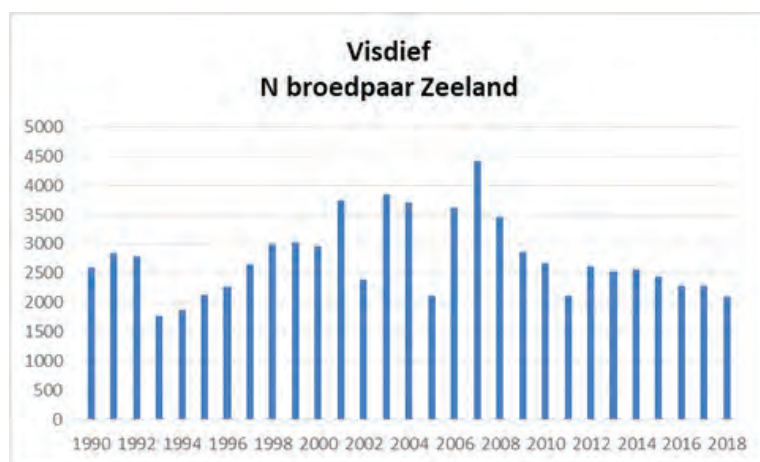
1990-2018: Stabiël (0)

laatste 12 jaren: Stabiël (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

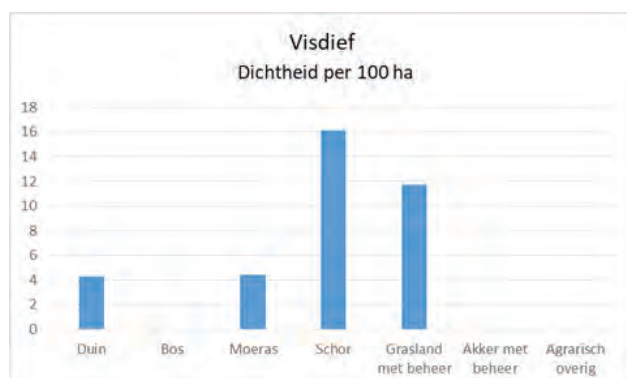
Broedpopulatie Zeeland: 2750-3000

Percentage populatie NL: 18

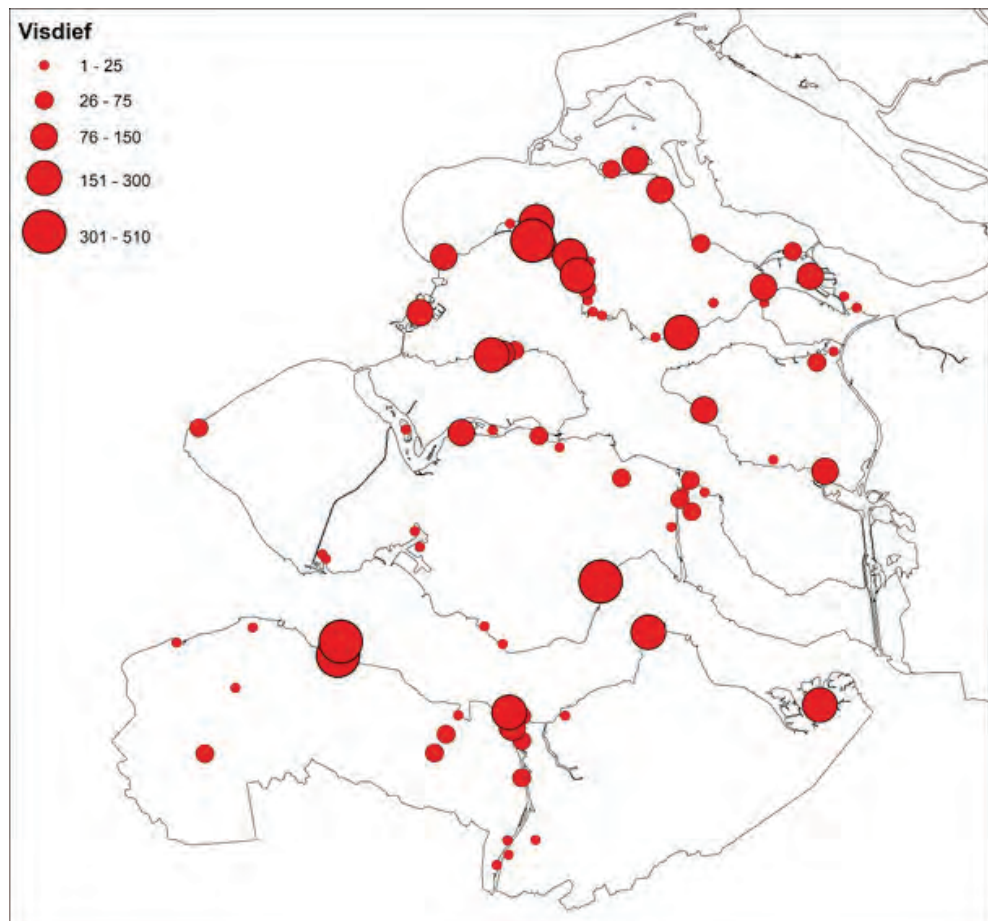
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootchalig duin- of kwelderlandschap (N01.02, Dichtheid), Strand en embryonaal duin (N08.01), Schor of kwelder (N09.01) Dichtheid 16,1 terr./100 ha

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saefthinghe, Zoommeer, Krammer-Volkerak, Oosterschelde, Grevelingen (Doelstelling Deltagebied: 6500 paar)



Dichtheid per natuurtype



Verspreiding Visdief,
2013-2018

Voorkomen 2013-2019

De Visdieven van het Deltagebied hadden het moeilijk in de jaren zestig en zeventig, maar toonden daarna een herstel. Betere bescherming en natuurontwikkeling deden de soort goed, maar sinds 2007 overheerst weer een afname. De doelstelling van 6500 paar in de gezamenlijke N2000-gebieden van de Delta wordt al sinds 2009 niet meer gehaald. De belangrijkste Zeeuwse kolonie is die van de Hoge Platen in de Westerschelde, waar in 2013-2018 jaarlijks 300-500 paar Visdieven broedden. Andere Zeeuwse gebieden waar in 2013-2018 tenminste twee jaren meer dan 100 paren broedden zijn: Hompelvoet Grevelingen, Markenje Grevelingen,

Hoofdplaat-zeedijk Nummer Eén, Flauwers Inlaag Schouwen, Weevers Inlaag Schouwen, Prunje Noord Schouwen, Pikgat Schouwen en Inlaag 's-Gravenhoek Wissenkerke. In veel kolonies schommelt het aantal broedparen fors van jaar op jaar. Van de grote kolonies is die van Saeftinghe recent het sterkst afgenomen, maar ook de kolonie van de Hoge Platen toont een negatieve aantalsontwikkeling (Arts *et al.* 2018, database delta Project Management). Het overgrote deel van de Zeeuwse Visdieven broedt in SNL-natuurgebieden, met name in de natuurtypen Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04), Schor (N09.01) en Rivier- en moeraslandschap (N01.03).

3.2.89. Vuurgoudhaan *Regulus ignicapilla*

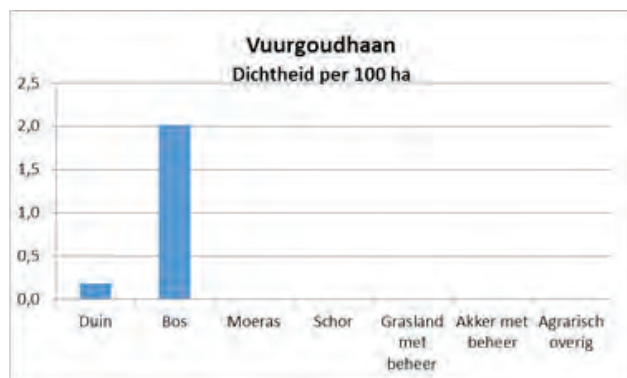


Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Sterke toename (++)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 30-50

Percentage populatie NL: 1,1

ANLb-doelsoort: -

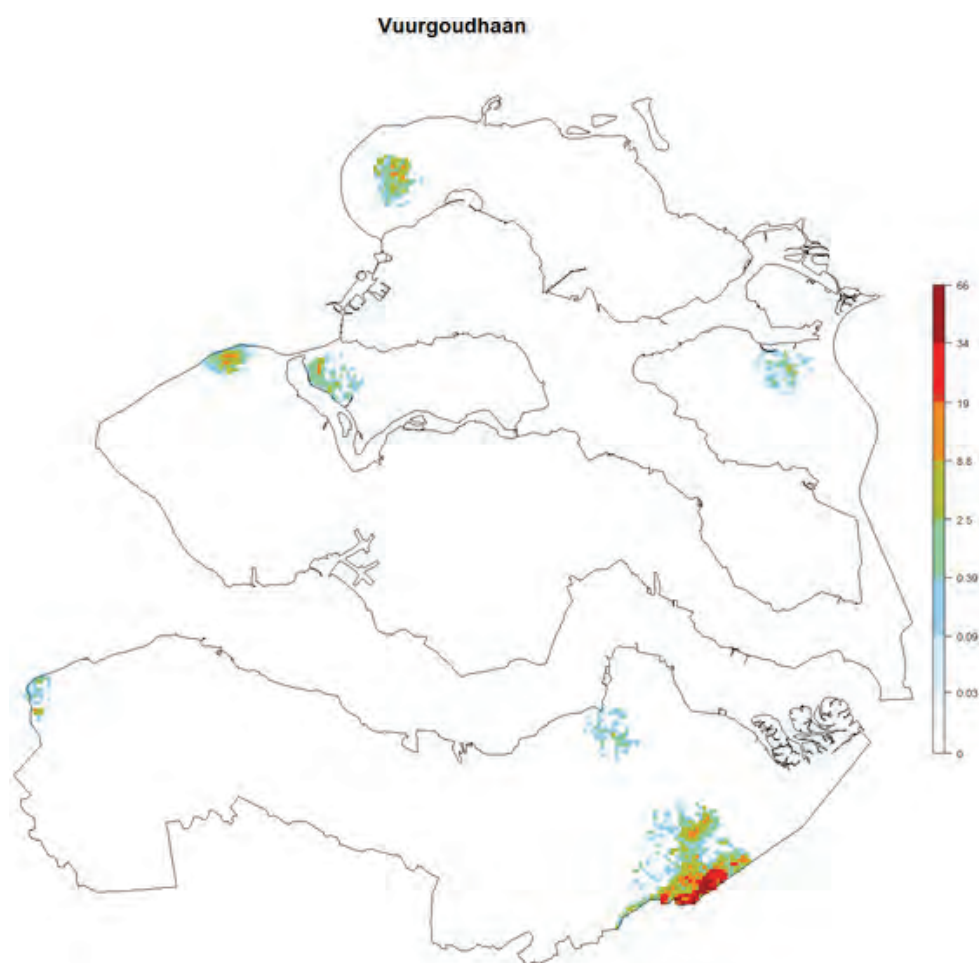
SNL-doelsoort: Dennen-, eiken- en beukenbos

(N15.02), Droog bos met produktie (N16.01),

Vochtig bos met produktie (N16.02) Dichtheid 0,0 terr./100 ha

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype

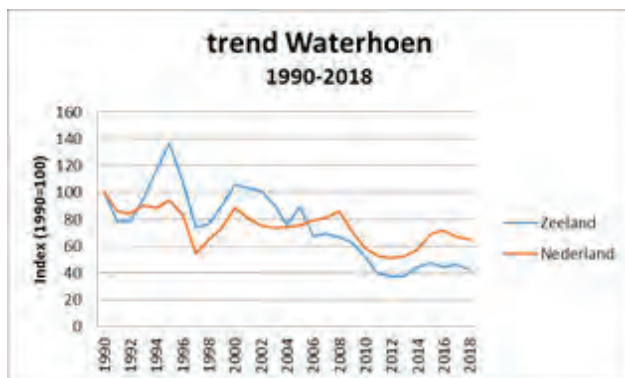


Voorkomen 2013-2019

Vuurgoudhanen broeden in bosgebied met sparren en/of loofbos met een weelderige groei van klimop of bosrand. De soort neemt toe in Noordwest-Europa en heeft rukte in Nederland vanuit de kern Zuid-Limburg op naar bossen in hoog-Nederland, maar in inmiddels ook naar het westen. De opkomst in Zeeland past in dit beeld. De soort broedt sinds de

jaren zeventig in de provincie, rond 1990 met 2-8 en inmiddels met circa 30-50 territoria. Dé kern van de Zeeuwse verspreiding is te vinden in de Clingse bossen, waar in 2015 25 territoria werden geteld. Een deel van de overige territoria is eveneens in de Zeeuws-Vlaamse zandgronden te vinden, een tweede –bescheidener- kern bevindt zich in de park- en stinzebossen in de duinzoom.

3.2.90. Waterhoen *Gallinula chloropus*

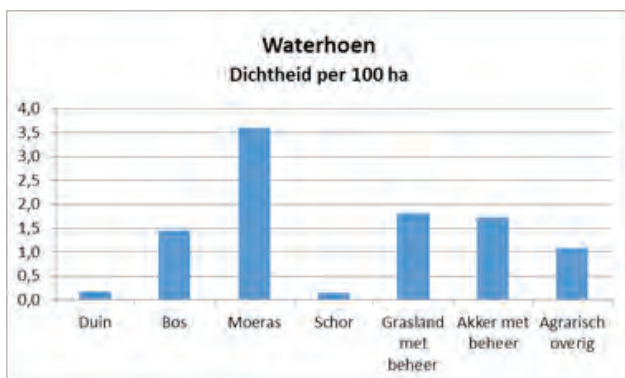


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1675-2500

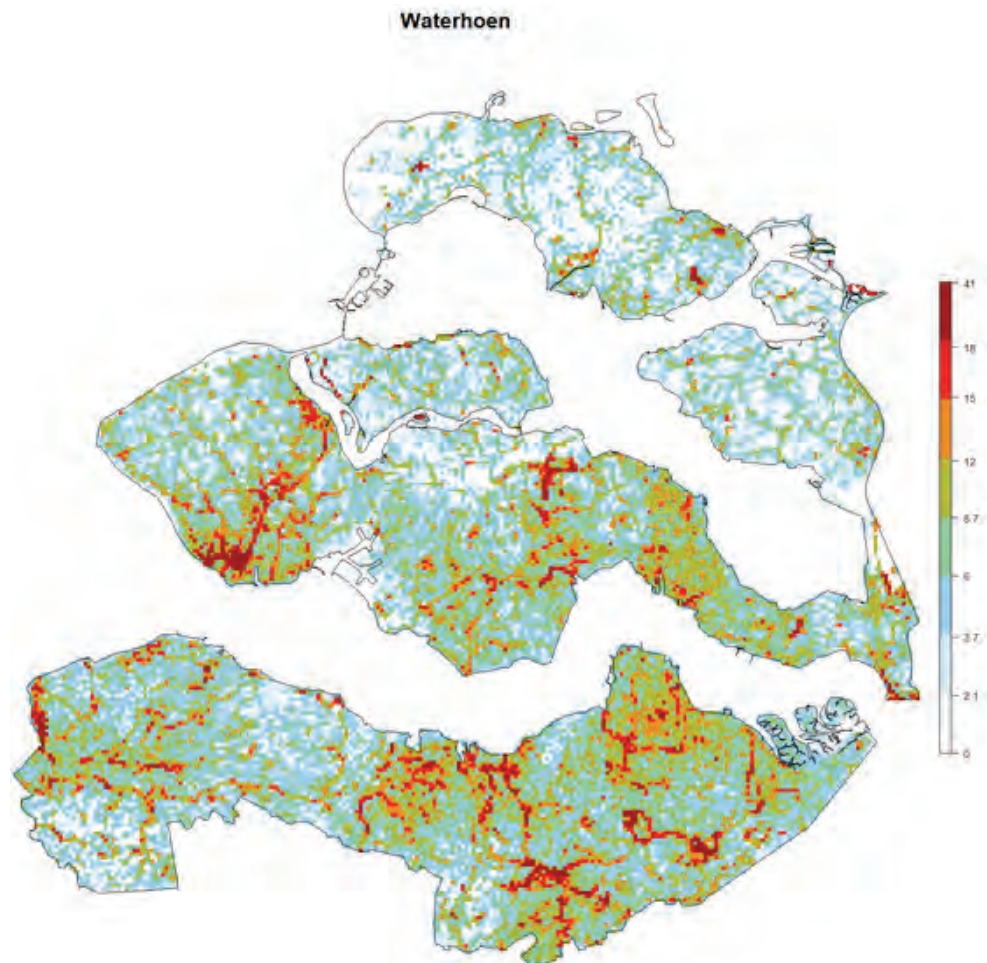
Percentage populatie NL: 6,7

ANLb-doelsoort: Natte dooradering: oeuvogels riet

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
Waterhoen, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

Het Waterhoen was en is een gewone, verspreid voorkomende Zeeuwse broedvogel. In tegenstelling tot de Meerkoet behalen Waterhoentjes zelden indrukwekkende dichtheden. Toch werden in twee SNL-beheertypen, te weten Moeras (N05.01) en Zoete Plas (N04.02) meer dan 10 territoria per 100 hectare vastgesteld. Zoete, rietrijke kreken als de Vlaamse Kreek (15 terr. in 2016) zijn zeer geschikt. Overigens is de soort wellicht nog talrijk in Zeeuws stedelijk gebied.

Zowel in 2010-2012 als in 2013-2019 bedroeg de gemiddelde dichtheid van het Waterhoen in regulier agrarisch gebied 1 territorium per 100 hectare. De in de jaren negentig tot en met 2004 gekarteerde plots in agrarisch gebied (inclusief faunaranen) kenden

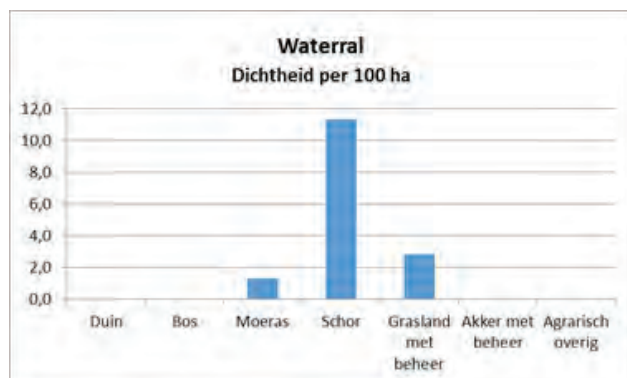
een dichtheid van 4,4 territoria per 100 hectare.

Hoewel de vergelijking vanwege die faunaranen niet geheel correct is, wijst dit wel op een afname.

Tussen 2000 en 2004 werd bovendien een afname van 36 % in het Zeeuwse boerenlandvogel meetnet opgetekend (van Zuijlen & Vergeer 2008).

Net als in 2010-2012 lag de dichtheid bij de faunaranen in 2013-2019 wat hoger dan die in regulier agrarisch gebied. Zowel in 2016 als in 2019 werd in de droge dooradering een nog wat hogere dichtheid gevonden. Ongetwijfeld heeft dit van doen met de flinke lengte aan sloten die pal langs veel faunaranen en droge doorader-gebied te vinden zijn. In veel andere beheertypen met open habitat ligt de dichtheid tussen de 1 en 3 territoria per 100 hectare.

3.2.91. Waterral *Rallus aquaticus*



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Een goede inventarisatie van deze nachttactieve bewoner van zompig, vaak rietrijk habitat is alleen mogelijk indien avond- en nachtbezoeken worden gebracht en gebruik wordt gemaakt van geluidna- bootsing. Een betrouwbare Zeeuwse trend is helaas niet beschikbaar. De indruk bestaat dat de soort in de rietrijke Zeeuws-Vlaamse en Zuid-Bevelandse kreken –van oudsher de kern van de Zeeuwse verspreiding- ten gevolge van verdroging en verruiging is afgenomen. Toch zijn bij de meeste in 2013-2019

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data

laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)

laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 1675-2500

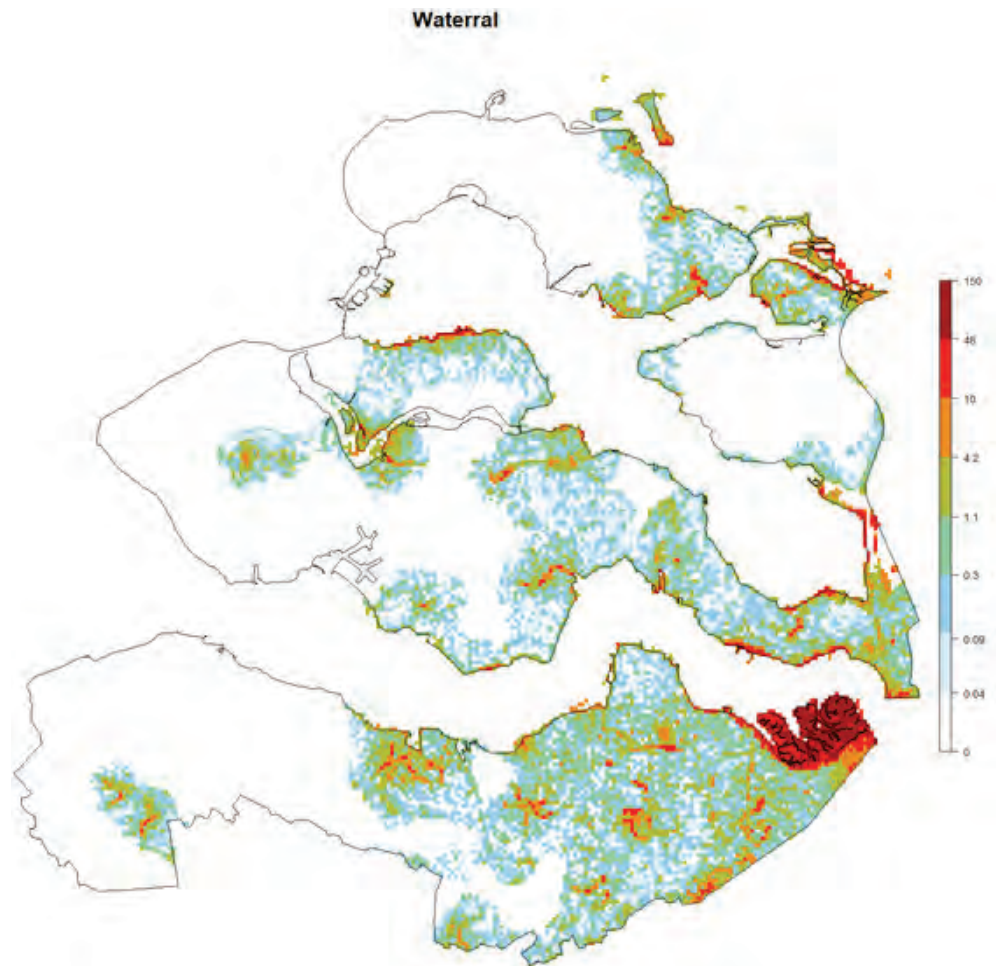
Percentage populatie NL: 6,7

ANLb-doelsoort: Natte dooradering: oevervogels riet

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

onderzochte kreken, zoals de Sint Kruiskreek, Gat van Pinte Zaamslag, Canisvliet, Vlaamse Kreek en Zestigvoet, wel één tot 7 territoria aangetroffen. Binnendijkse natuurontwikkeling kan de soort in de kaart spelen, getuige bijv. de 7 territoria in de Margarethapolder in 2015. Eveneens positief voor de Waterral is het opslibben en rietrijker worden van oudere schorren. Dit speelt vooral in het Verdrongen Land van Saeftinghe. Zowel de BMP-reeks als de integrale tellingen tonen hier een forse toename. De stand steeg van 107 territoria in 2004 naar 432 in



Aanwezigheidskaart
Waterral, 2013-2019

2018. De soort komt verspreid voor in de kommen en in geulen met hoge oeverwallen (van den Bergh *et al.* 2018).

Veruit de hoogste dichtheden bereikt de Waterral in de SNL-beheertypen Schor (N09.01, 11,3 terr./100 ha), Moeras (N05.01, 8,4 terr./100 ha) en Zilt- en

overstromingsgrasland (N12.04, 6,3 terr./100 ha). Uiteraard drukt Saeftinghe –dat bestaat uit de beheertypen Schor en Zilt- en overstromingsgrasland- een flink stempel op de genoemde dichtheden in de beheertypen. In het agrarisch gebied ontbreekt de Waterral als broedvogel.

3.2.92. Watersnip *Gallinago gallinago*



Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Voorkomen 2013-2019

De Watersnip is in Nederland broedvogel van zompig grasland, veenmosrietland en natte schrale vegetaties. Zowel het aantal broedparen als de verspreiding is sinds midden jaren zeventig fors teruggelopen. In Zeeland was de soort in de jaren vijftig met een geschatte populatie van 50-100 territoria al niet algemeen. Rond 1975 ging het om 25-50 paar en inmiddels is de stand geslonken tot hooguit 5-10 territoria per jaar. Vochtig grasland in het oudland, kreekgraslanden en vochtig duingrasland vormden het belangrijkste habitat.

Bij het inventariseren van watersnippen is het juist interpreteren van de waarnemingen van belang: de soort trekt immers in het voorjaar in grote getale door, maar een plots voor de voeten van de teller opvliegende vogel hoeft nog niet territoriaal te zijn. De watersnip lijkt momenteel nergens in Zeeland ja-

Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 5-10

Percentage populatie NL: 0,9

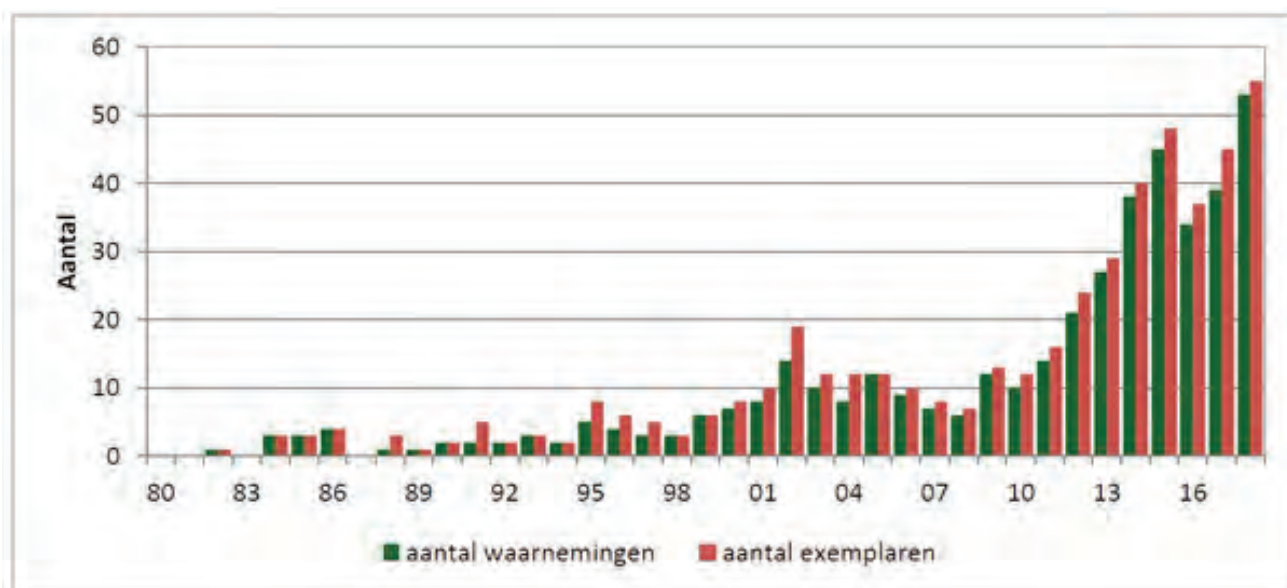
ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Vochtig hooiland (N10.02), Zilt - en overstromingsgrasland (N12.04), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

ren achtereen territoria te bezetten. Eenmalige territoria zijn onder meer vastgesteld in de Zeepeduinen (2017), Koegat Vogelwaarde (2017) en natuurbouw Scherpenissepolder (2018).

3.2.93. Wespendif *Pernis apivorus*



Aantal waarnemingen en aantal exemplaren van Wespendifen in Zeeland tijdens de zomermaanden juni en juli voor de periode 1980-2018 (Castelijns 2019).

Voorkomen 2013-2019

De Wespendif is in Zeeland waarschijnlijk al lange tijd een zeldzame/incidentele broedvogel. De in de figuur zichtbare sterke toename van het aantal meldingen heeft deels van doen met de toename van het tellerscorps en een betere kennis van de soort, maar is deels ook reëel. Het accent in de verspreiding ligt duidelijk op het zuidoosten van Zeeuws-Vlaanderen. In 2013-2018 werden territoria (al dan niet met nestvondsten) opgetekend in De Plaote Oostburg, het Biggekerkse Bos, de Braakmanpolder, Plasschaertbos Koewacht, Kloosterbos/Peereboomsgat Koewacht, Groot Eiland Axel, Waterleidingbossen Sint Jansteen,

Trend Zeeland

19980-2018: Matige toename (*)

laatste 12 jaren: Matige toename (*)

Trend Nederland

1990-2017: Onvoldoende data

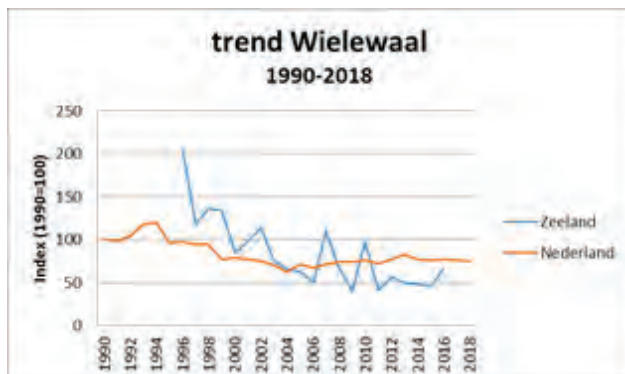
laatste 10 jaren: Onvoldoende data

(*) bron: Werkgroep Roofvogels Zeeland, zie Castelijns 2019

Schuddebeurs/ 't Jagertje Hulst en bossen Clinge (Castelijns 2019). Zonder de inspanningen van de leden van de Werkgroep Roofvogels Zeeland zou het beeld ongetwijfeld minder volledig zijn.

Rode Lijst: -
 Staat van instandhouding NL: gunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 4-10
 Percentage populatie NL: 2,6
 ANLb-doelsoort: -
 SNL-doelsoort: (N01.03), Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met produktie (16.01)
 N2000-doelsoort: -

3.2.94. Wielewaal *Oriolus oriolus*

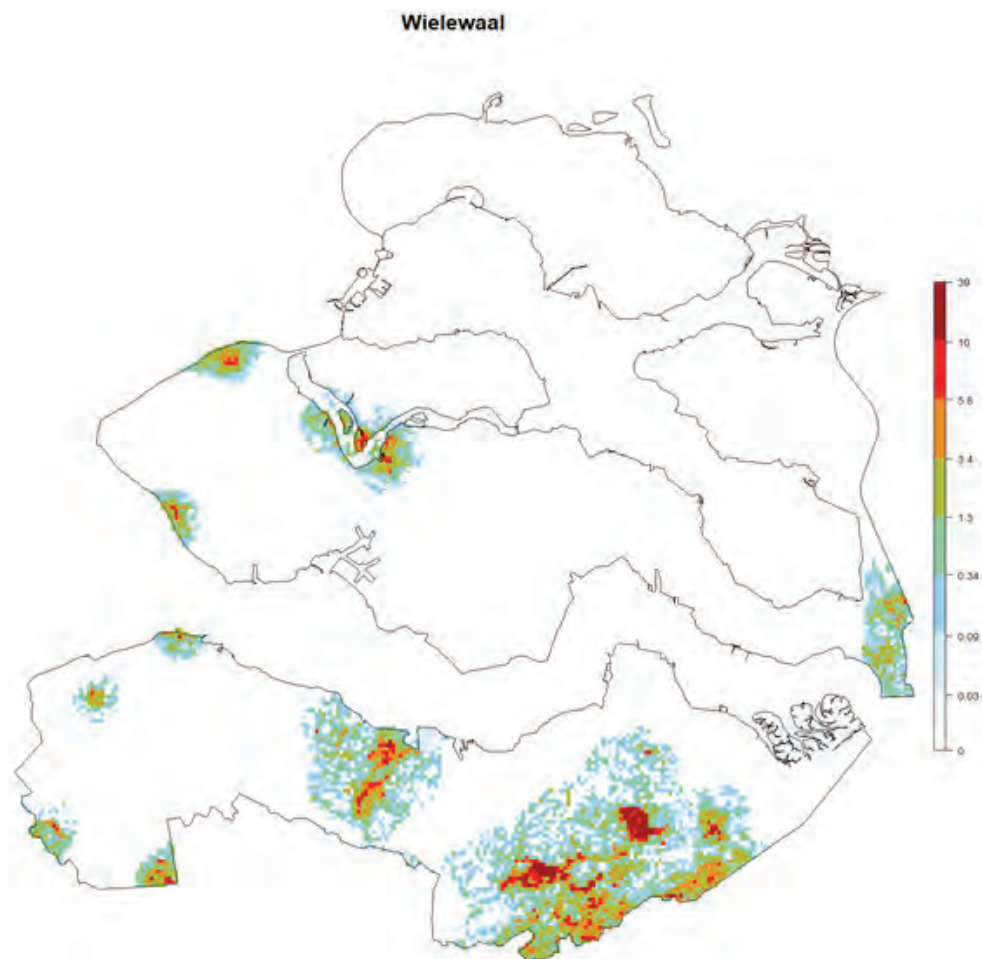


Trend Zeeland

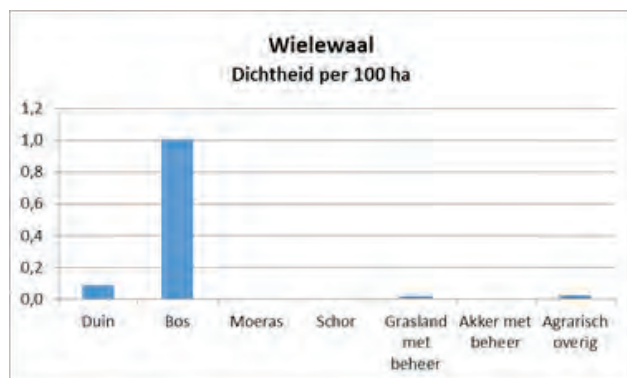
1990-2018: Matige afname (-)
 laatste 12 jaren: Onzeker

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
 laatste 12 jaren: Stabiel



Aanwezigheidskaart
 Wielewaal, 2013-2019



Dichtheid per natuurtype

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 45-85

Percentage populatie NL: 3,4

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Haagbeuken- en essen-

bos (N14.03) Dichtheid 1,4 terr./100 ha, Duinbos

(N15.01) Dichtheid 0,9 terr./100 ha, Dennen-,

eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met pro-

duktie (16.01), Vochtig bos met produktie (N16.02)

Dichtheid 1 terr./100 ha, Vochtig hakhout en mid-

denbos (N17.01)

N2000-doelsoort: -

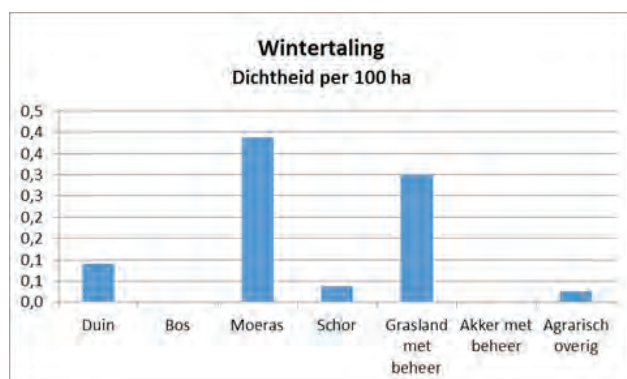
Voorkomen 2013-2019

Wielewalen prefereren open loofbos in een vochtige omgeving. In de jaren tachtig broedden circa 175-250 paren in Zeeland (Vergeer & van Zuijlen 1994), maar sindsdien is de stand gestaag gedaald. Zeeland bevindt zich in het uiterste noordwesten van het Europese verspreidingsgebied, en juist in dit noordwestelijk deel is de soort sterk afgenomen. In Engeland is hij na 2010 vrijwel verdwenen als broedvogel (Sovon 2018). In Zeeland is de soort nu een schaarse broedvogel van duin- en polderbossen

en boomdijken In Zeeland, met name in Zeeuws-Vlaanderen (o.a. De Knokkert, Braakman-Zuid en Vlaamse Kreek) op Walcheren (Oranjezon-west, Dishoek-Zoutelande) en rond het Veerse Meer (Goudplaat, Pietbos). Opmerkelijk is het ontbreken op Schouwen-Duiveland.

In de belangrijkste SNL-bostypen waarin Wielewalen zijn aangetroffen bedraagt de dichtheid 1,4 territoria per 100 ha (Haagbeuken- en essenbos N14.03), 1 terr./100 ha (Vochtig bos met productie, N16.04) en 0,9 terr./100 ha (Duinbos N15.01).

3.2.95. Wintertaling *Anas crecca*



Dichtheid per natuurtype

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data

laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)

laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 65-90

Percentage populatie NL: 4,7

ANLb-doelsoort: -

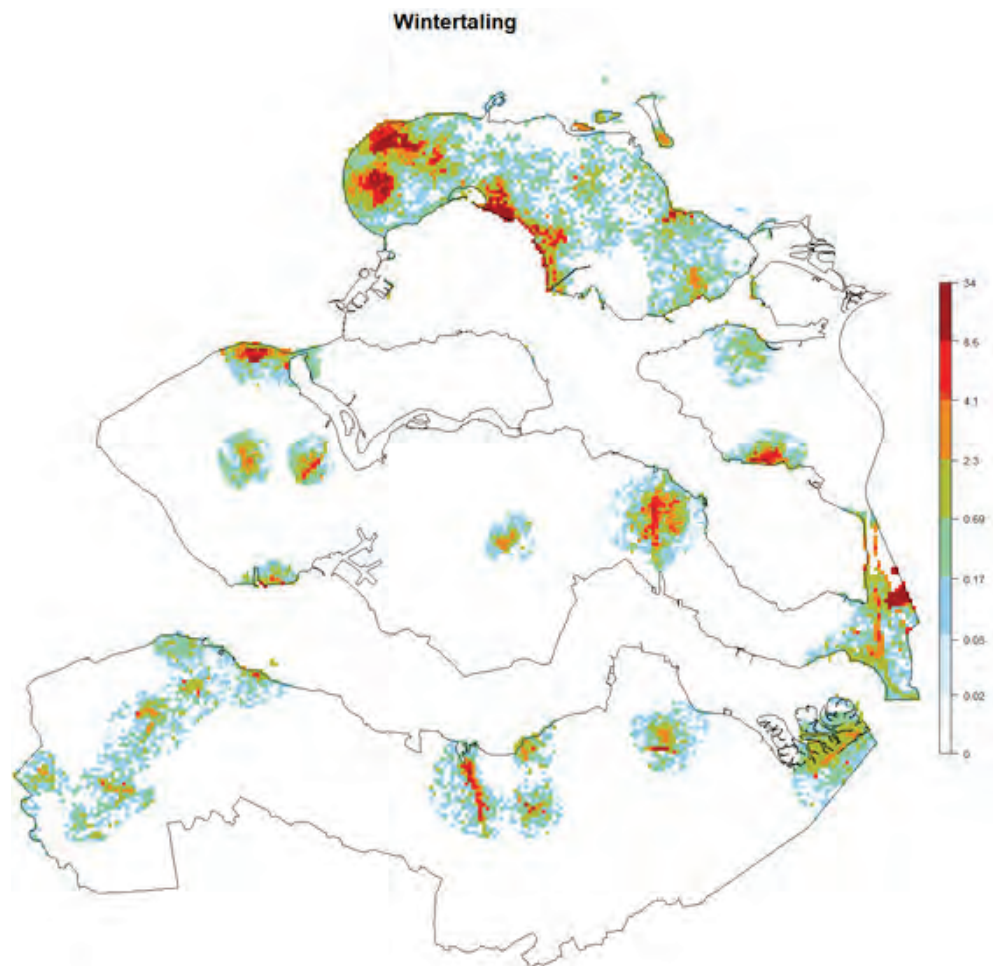
SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Vochtige duinvallei (N08.03) Dichtheid 0

terr./100 ha, Vochtig weidevogelgrasland (N13.01)

Dichtheid 0,7 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -



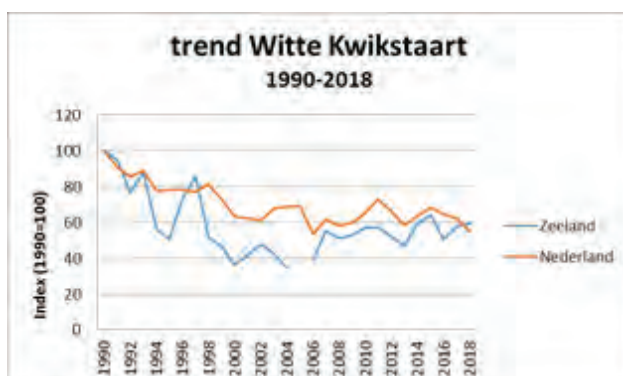
Aanwezigheidskaart
Wintertaling, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

De Wintertaling broedt bij ondiepe wateren met dichte oever- en verlandingsvegetaties. Zulke omstandigheden zijn landelijk gezien vooral te vinden in vochtige heide en hoogveen; in Zeeland moeten de Wintertalingen het vooral hebben van vochtig duin en in natuurlijke graslanden. De trend van de Wintertaling in Nederland is al lange tijd negatief. Er zijn geen aanwijzingen dat dit in Zeeland anders is. De hoeveelheid telgegevens laat echter niet toe een Zeeuwse trend te bepalen. De moeilijkheid om de

talrijk doortrekkende Wintertalingen in het (vroeg) voorjaar te scheiden van territoriale vogels speelt daarbij ook een rol. De aanwezigheidskaart legt de juiste accenten (bijv. Kop van Schouwen, Yerseke Moer) maar schetst een te optimistisch beeld. Dichtheden van meer dan 0,5 paar per 100 hectare zijn alleen gemeld in de SNL-beheertypen Rivier- en moeraslandschap (N01.03), Zoete plas (N04.02), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04).

3.2.96. Witte Kwikstaart *Motacilla alba*

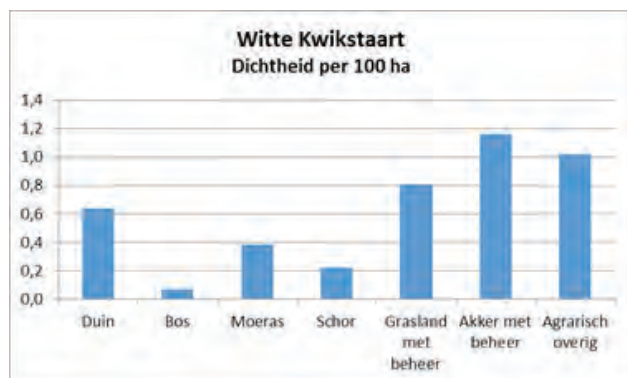


Trend Zeeland

1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 10 jaren: Stabiel (0)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 2600-4200

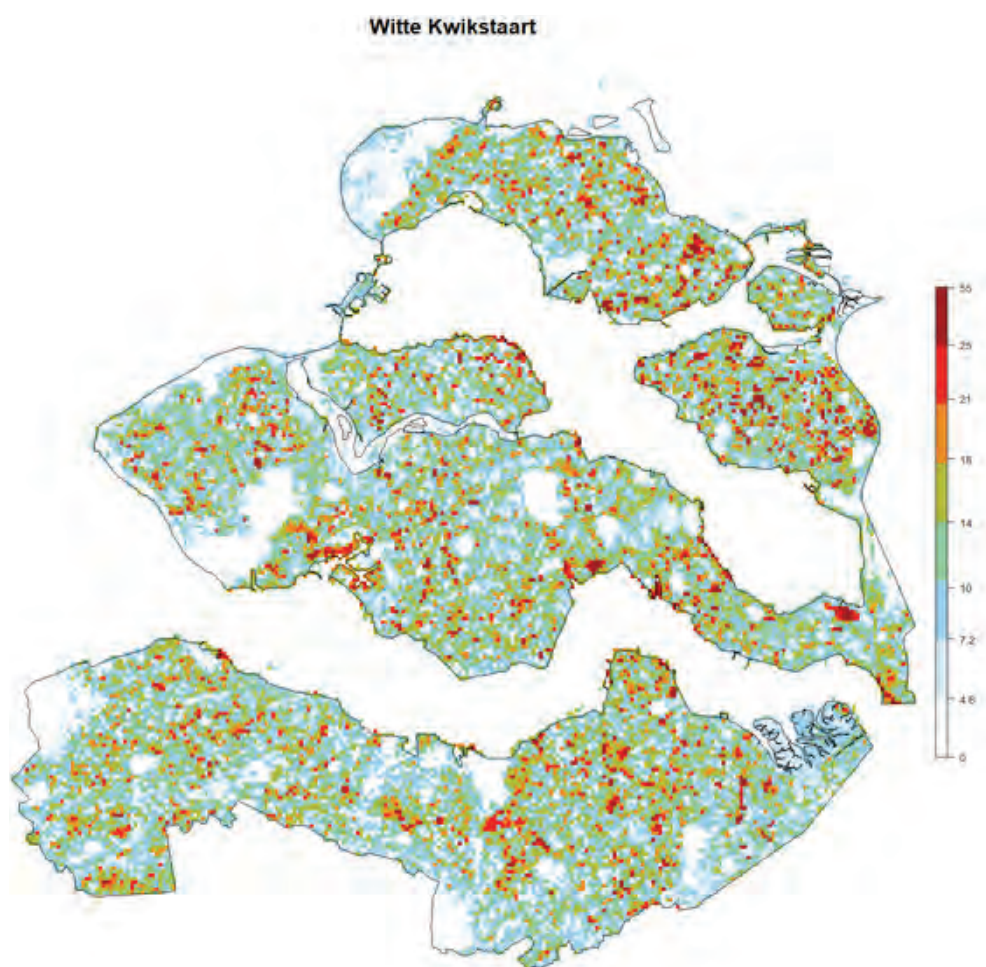
Percentage populatie NL: 3,7

ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervogels gebouw

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Voorkomen 2013-2019

Witte Kwikstaarten zijn in de meeste Zeeuwse habitats te vinden, zonder werkelijk talrijk te zijn. In vrijwel alle SNL-natuurdoeltypen ligt de dichtheid tussen de 0,2 en 1,3 territoria per 100 hectare. In het agrarisch gebied zou de soort vanaf het midden van de eeuw in aantal zijn afgenomen, maar een cijfermatige onderbouwing ontbreekt (Vergeer

& van Zuijlen 1994). In 2013-2019 lag de dichtheid in het agrarisch gebied hoger dan die in de SNL-natuurgebieden. De gevonden dichtheid in regulier agrarisch gebied suggereert een stijging tussen 2013 (0,7 terr./100 ha) en 2019 (1,3 terr./100 ha). Het grootste deel van de territoria in agrarisch gebied bevindt zich op erven, vanwaar uit gefoerageerd wordt op omliggende akkers en graslanden.

3.2.97. Woudaap *Ixobrychus minutus*



Trend Zeeland

1990-2017: onvoldoende data
laatste 10 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2017: geen significante aantalsverandering (0)
laatste 10 jaren: significante afname van <5% per jaar (-)

Voorkomen 2013-2019

Deze echte moerasreiger broedt in brede waterriet- of lisdoddekragen en foerageert in helder, ondiep water. Eind jaren vijftig heersten dergelijke omstandigheden nog in veel Zeeuws-Vlaamse kreken, waar 20-40 paren te vinden waren. Dat is even veel als de gehele huidige Nederlandse populatie... Ook de Bevelanden en Walcheren herbergden enkele paren (Vergeer & van Zuijlen 1994). Nadien is de soort sterk afgenomen, waarbij afnemende waterkwaliteit een rol speelde. Sinds de jaren tachtig is de Woudaap waarschijnlijk geen jaarlijkse broedvogel meer in Zeeland. De laatste bekende territoria werden opgemerkt bij de Vlaamse Kreek (2010) en de Oostkreek Westkapelle (2011). Door de nachtelijke levenswijze en de korte periode waarin de territoriumroep

Rode Lijst: Ernstig bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-1

Percentage populatie NL: 5,9

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

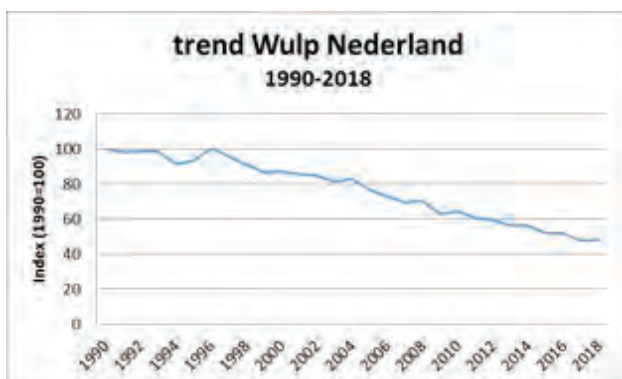
Dichtheid 0 terr./100 ha, Moeras (N05.01) Dichtheid

0 terr./100 ha, Gemaaid rietland (N05.02),

N2000-doelsoort: -

ten gehore wordt gebracht kunnen ongetwijfeld territoria worden gemist. De kreken van Zeeuws-Vlaanderen lijken deels weer geschikt habitat te bieden; mogelijk leidt gericht nader onderzoek hier tot verassingen.

3.2.98. Wulp *Numenius arquata*



Voorkomen 2013-2019

De Wulp is vanouds broedvogel van de Schouwse duinen, met name van de binnenduingsgraslanden. Begin jaren zestig werd de stand hier op 15-30 paar geschat. Verdroging, biotoopverlies en verstoring deed de soort geen goed; in de jaren tachtig en negentig ging het om 10-15 paren (Vergeer & van Zuijlen 1994). Daarna is de soort sluipenderwijs verder afgenomen. Tellingen voor de broedvogelatlas in 2013-2015 leverden enkele zich territoriaal gedragen vogels op in de Vroongronden tussen Haamstede

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: kwetsbaar

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 8-16

Percentage populatie NL: 0,3

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap

(N01.02), Open duin (N08.02), Vochtige duinvallei

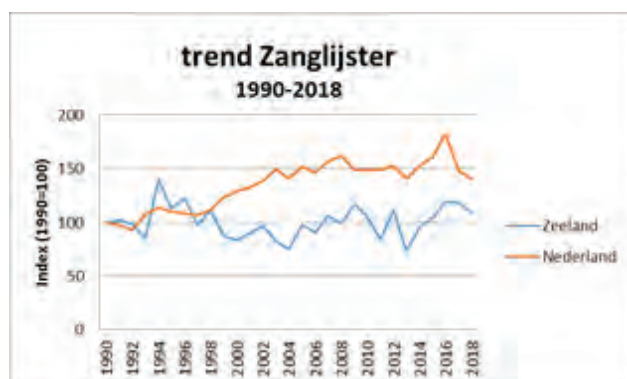
(N08.03), Duinheide (N08.04)

N2000-doelsoort: -

en Renesse. In de Zeepeduinen –het enige geregeld geïnventariseerde bolwerk- werd voor het laatst in 2015 een territorium opgetekend: in 2017 en 2019 was de soort hier afwezig. Ook de telling van het Watergat Renesse in 2019 leverde geen territoria op. Het lijkt er sterk op dat de Wulp verder is afgenomen; de op de atlastellingen gebaseerde schatting

van 8-16 paar lijkt anno 2019 te optimistisch. Buiten de Schouwse duinen worden nu en dan Wulpen in het agrarisch gebied opgemerkt die zich territoriaal lijken te gedragen. Zekere territoria heeft dit nog niet opgeleverd. Omdat de soort elders in Nederland broedt in agrarisch gebied (ook op akkerland) is alertheid geboden.

3.2.99. Zanglijster *Turdus philomelos*

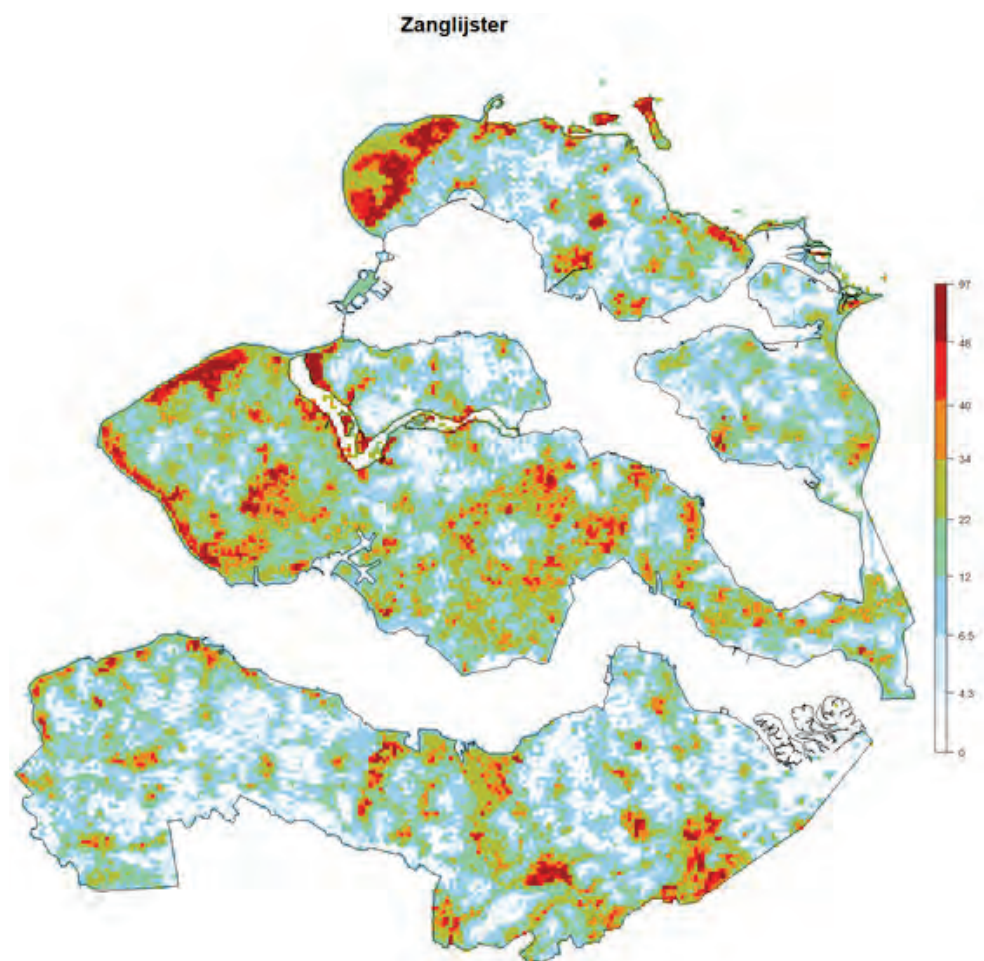


Trend Zeeland

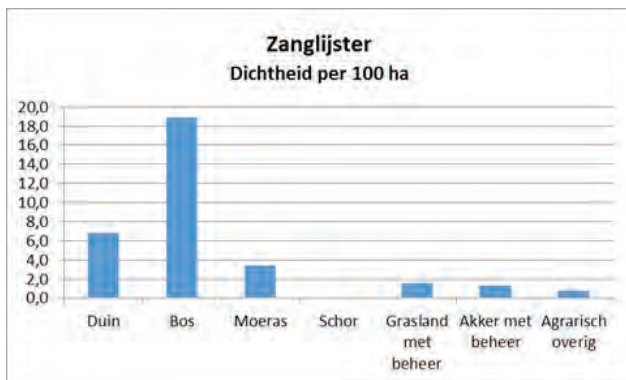
1990-2018: Stabiel (0)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)

Trend Nederland

1990-2018: Matige toename (+)
laatste 12 jaren: Stabiel (0)



Aanwezigheidskaart
Zanglijster, 2013-2019



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Deze broedvogel van bossen, erven en groen in stedelijk gebied is een gewone Zeeuwse broedvogel. De Zeeuwse trend is stabiel en wijkt daarmee wat af van de Nederlandse trend, die op langere termijn een matige toename vertoont.

In de meeste SNL-bos beheertypen ligt de dichtheid boven de 10 territoria per 100 hectare, met een piek van 27,3 terr./100 ha in Park- en stinzenbos (N17.03), gevolgd door Haagbeuken- en essenbos

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 3700-6000

Percentage populatie NL: 3,4

ANLb-doelsoort:

SNL-doelsoort: Vochtig hakhout en middenbos (N17.01)
(niet in Zeeland?)

N2000-doelsoort: -

(N14.03) met 22,5 terr./100 ha. Het beheertype Vochtig bos met produktie (N17.01), waarvoor de Zanglijster als doelsoort is aangewezen, is in Zeeland nauwelijks vertegenwoordigd en in 2013-2019 niet gekarteerd. De dichtheid in regulier agrarisch gebied schommelde in 2013-2019 rond de 0,5 territoria per 100 hectare. In het onderzochte deel van de droge dooradering lag de dichtheid in 2019 met 4,3 territoria per 100 ha aanzienlijk hoger.

3.2.100. Zeearend *Haliaeetus albicilla***Voorkomen 2013-2019**

In het najaar van 2017 vestigde zich een mannelijke Zeearend op de Slikken van de Heen. Het gaat om een in 2014 in de Brabantse Biesbosch geboren exemplaar, dat in februari 2016 op de Slikken van de Heen in vergiftigde toestand werd gevonden, maar overleefde. Het vrouwtje was waarschijnlijk in 2012 in het Lauwersmeer geboren. Het paar bracht één jong groot (D. van Straalen, Castelijns 2019). Het eerste Zeeuwse broedgeval was te vinden in het SNL-beheertype Rivier- en moeraslandschap (N01.03), waarvoor het een doelsoort is.

De vestiging van de Zeearend in Zeeland past goed in het (inter)nationale beeld. De in de jaren zestig door vervolging en vergiftiging sterk gedecimeerde Noord- en Midden Europese populatie is dank zij een verbod op persistente pesticiden als DDT en een

Trend Zeeland

1990-2017: Niet relevant

laatste 12 jaren: Niet relevant

Trend Nederland

1990-2018: Sterke toename (++)

laatste 12 jaren: Sterke toename (++)

Rode Lijst: gevoelig

Staat van instandhouding NL: gunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-1

Percentage populatie NL: 10

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Rivier- en moeraslandschap (N01.03)

N2000-doelsoort: -

betere bescherming sterk toegenomen; reden waarom in 2006 vanuit Duitsland ook Nederland bereikt werd (Sovon 2018).

Er is goede hoop dat de Zeearend zich zal ontwikkelen tot een jaarlijkse broedvogel van een of enkele grootschalige Zeeuwse natuurgebieden als het Volkerak, de Grevelingen en het Veerse Meer. Voedsel in de vorm van vis en watervogels (waaronder jonge ganzen) lijkt genoeg voorhanden.

3.2.101. Zilvermeeuw *Larus argentatus*

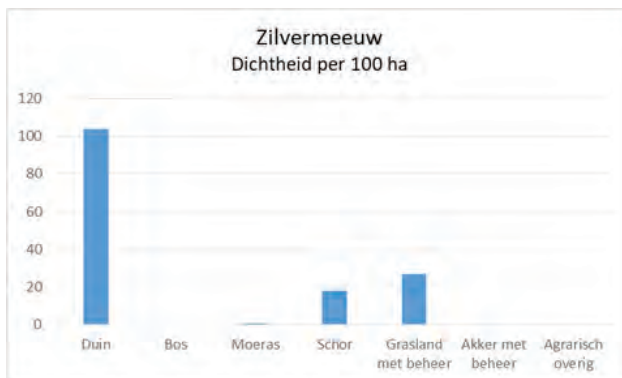


Trend Zeeland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Sterke afname (--)

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 8750-13.000

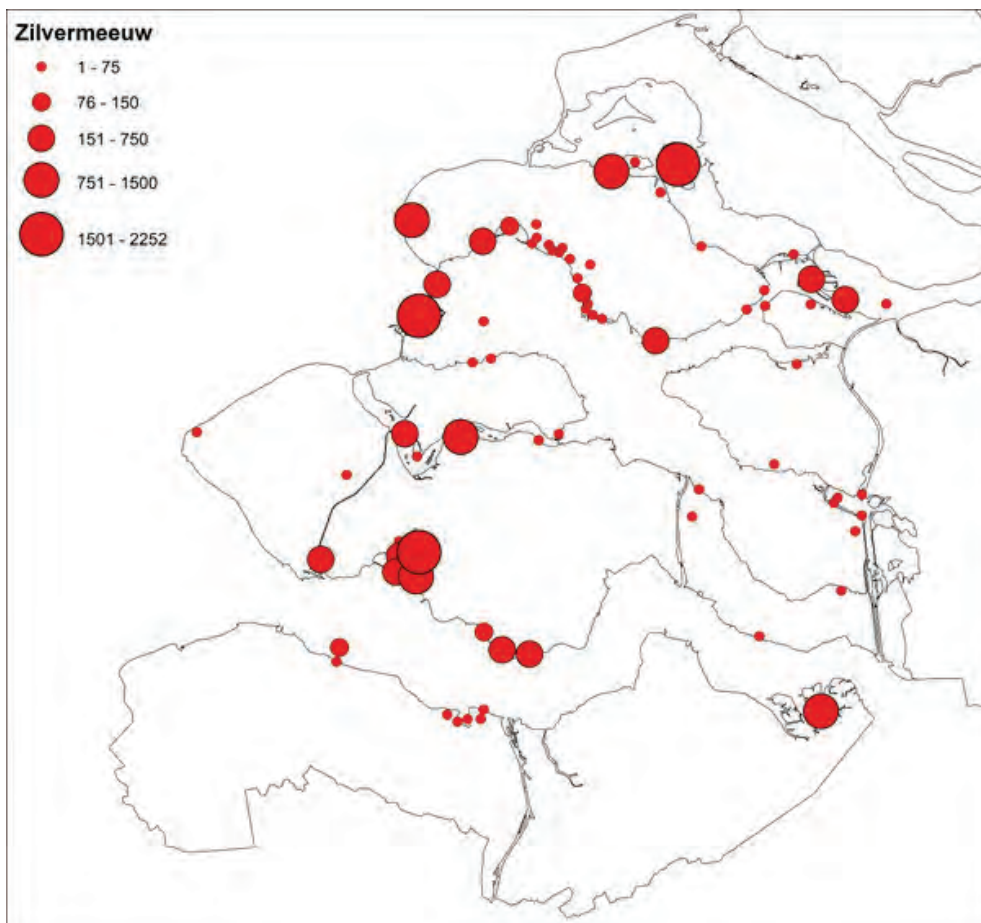
Percentage populatie NL: 9,5

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



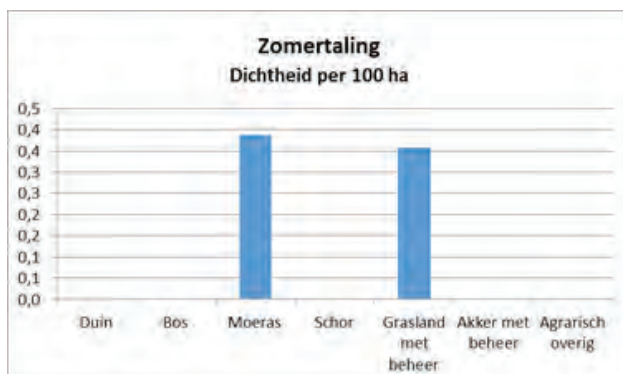
Verspreiding
Zilvermeeuw, 2013-2018

Voorkomen 2013-2019

De Zilvermeeuw nam in de vorige eeuw lange tijd in aantal toe als broedvogel in de Delta. In de jaren negentig keerde het tij en sindsdien neemt de populatie zowel in Zeeland als in de gehele Delta af. Vooral in het duingebied, langs de Westerschelde en in het Veerse Meer namen kolonies in omvang af of verdwenen zelfs geheel (Arts *et al.* 2019). Illustratief is de teloorgang van de kolonie in de Schouwse Meeuwenduinen. Die telde in 1994 nog 4885 paren; in 2018 waren er nog 179 over (database Delta Project Management). Opvallend is dat het aantal broedparen langs de zuidkust van Schouwen juist een toenemende tendens vertoont (Vergeer *et al.* 2019). Kolonies van meer dan 500 paar waren in

2013-2018 te vinden in de Quarleshaven Sloegebied (alle jaren), Cittershaven Sloegebied (alle jaren), Zuidgors Ellewoutsdijk (2013, 2014, 2018), Dwars in den Weg Grevelingen (alle jaren), Veermansplaten Grevelingen (alle jaren), Meeuwenduinen Haamstede (2013-2015), eiland Neeltje Jans (alle jaren), Middelplaten Veerse Meer (2013-2016), Inlaag Ouwerkerk (2018) en Saeftinghe (2013, database Delta Project Management). Een groot deel van de Zeeuwse Zilvermeeuwen broedt in SNL-natuurgebieden, vooral in de beheertypen Vochtige duinvallei (N08.03), Open Duin (N08.02) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). Daarnaast broedt een substantieel deel op tijdelijk geschikte haven- en industrieterreinen.

3.2.102. Zomertaling *Spatula querquedula*



Dichtheid per natuurstype

Voorkomen 2013-2019

In deze periode zijn in 15 telgebieden territoria van de Zomertaling gemeld. De atlasgegevens uit 2013-2015 wijzen op een nog wat bredere verspreiding, met name in Zeeuws-Vlaanderen en de inlagen van Noord-Beveland. De meeste territoria werden gemeld in de SNL-beheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N 13.01, dichtheid 0,9 territoria per 100 ha), Brak water (N04.03, dichtheid 0,5 terr./100 ha) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04, dichtheid 0,4 terr./100 ha).

Verdroging en intensivering van agrarisch grasland

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: bedreigd

Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 25-40

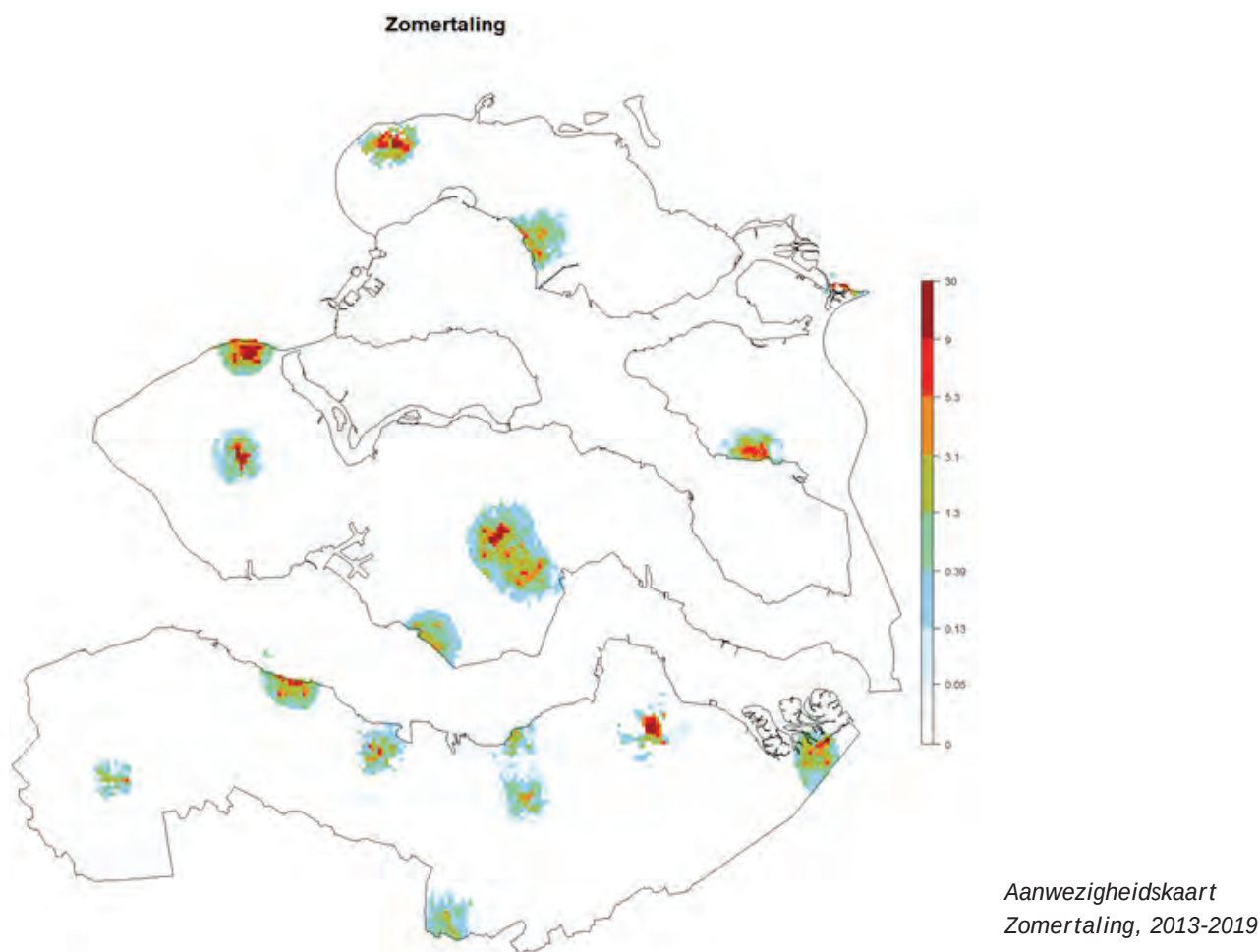
Percentage populatie NL: 3

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderlandschap (N01.02), Rivier- en moeraslandschap (N01.03)
Dichtheid 0 terr./100 ha, Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04) Dichtheid 0,4 terr./100 ha, Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) Dichtheid 0,9 terr./100 ha, Weidevogels (A01.01)

N2000-doelsoort: -

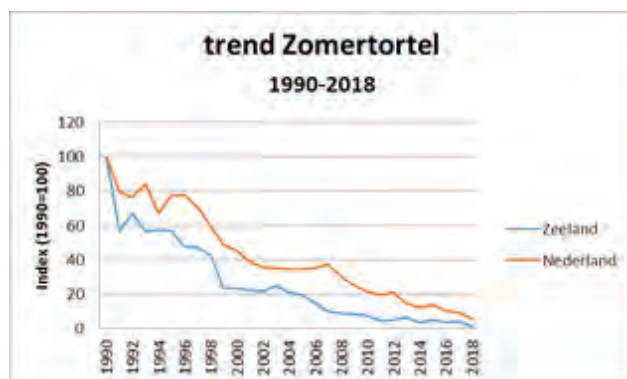
leidde in de jaren zeventig en tachtig tot een forse afname van de Zomertaling in Nederland (Sovon 2018). In Zeeland speelden de ruilverkaveling van de Goesse poel en de achteruitgang van de kwaliteit van de Zeeuws-Vlaamse kreekgraslanden een negatieve rol (Vergeer & van Zuijlen 1994). Ook de verdroging van het duin deed de soort geen goed. Overigens mijdt de soort sterk brakke of zilte omstandigheden. Sinds de eeuwwisseling valt geen duidelijke trend van de Zomertaling in Zeeland te geven. Positief is dat de soort recent (weer) met 1-2 territoria te vinden was in Zeeuws-Vlaamse kreken



en graslanden als het Gat van Pinte bij Zaamslag, de Putting, Canisvliet en de Zwartegatsekreek en in natuurontwikkelingsgebieden als de Margarethapolder, de Sophiapolder-centraal en de Braakman-Noord. Ook de natuurontwikkeling langs de Oosterschelde biedt kansen, te oordelen aan de vier territoria in zowel de nieuwe karrevelden van Suzanna's Inlaag bij Zierikzee als de natuurontwikkeling in de

Scherpenissepolder in 2018. Overigens zal zeker niet elk vastgesteld territorium resulteren in een broedgeval. Zo droogden de karrevelden van Suzanna's Inlaag in de loop van het broedseizoen uit, hetgeen leidde tot een voortijdig vertrek van de aanwezige Zomertalingen. In 2013-2019 zijn geen territoria van de Zomertaling aangetroffen in het duin.

3.2.103. Zomertortel *Streptopelia turtur*

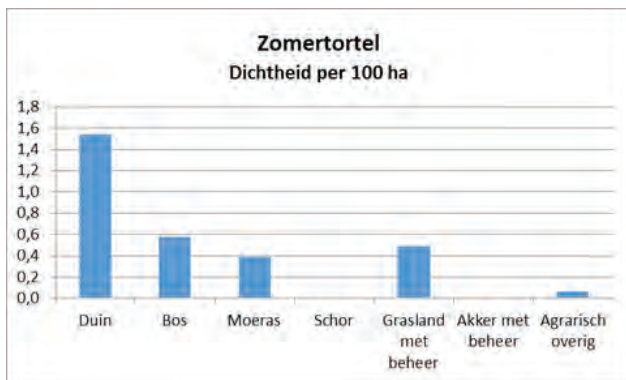


Trend Zeeland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

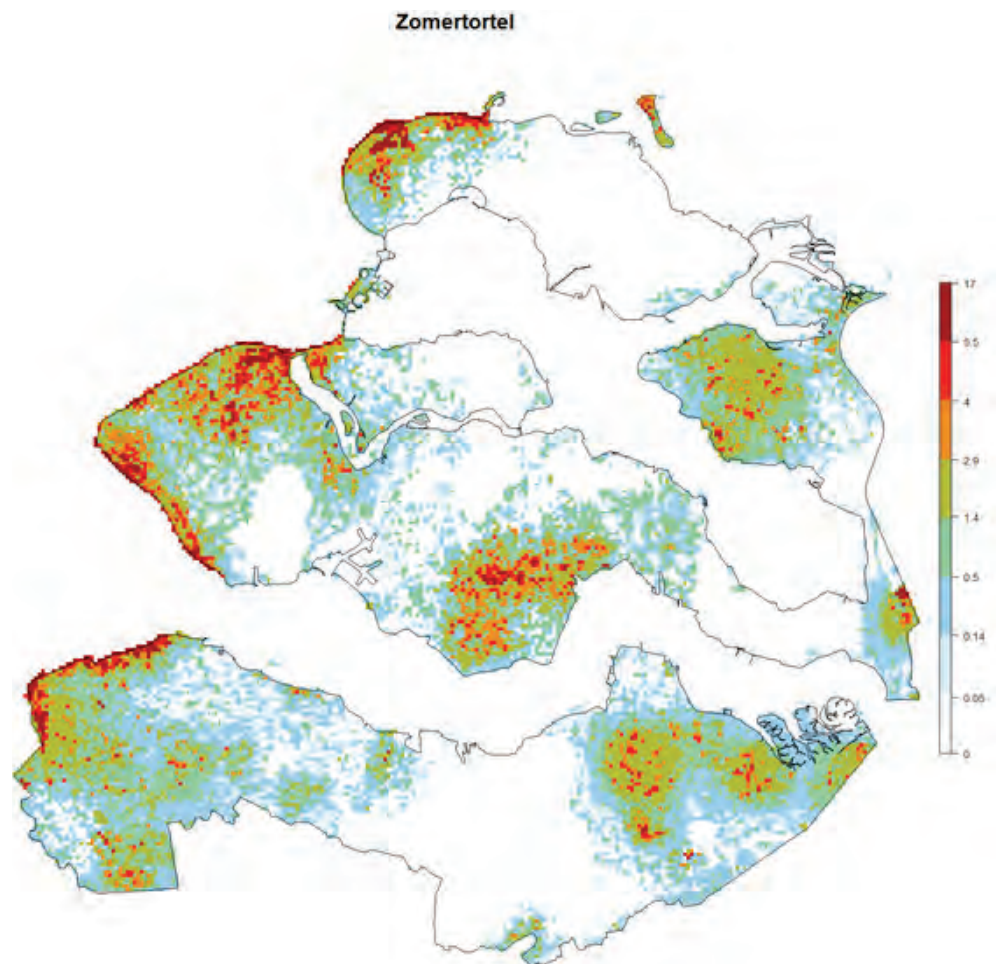
Trend Nederland

1990-2018: Sterke afname (--)
laatste 12 jaren: Sterke afname (--)



Rode Lijst: kwetsbaar
 Staat van instandhouding NL: zeer ongunstig
 Broedpopulatie Zeeland: 200-250
 Percentage populatie NL: 16,7
 ANLb-doelsoort: Droge dooradering: ervvogels boom en struik
 SNL-doelsoort: -
 N2000-doelsoort: -

Dichtheid per natuurtype



Aanwezigheidskaart
 Zomertortel, 2013-2019

Voorkomen 2013-2019

De Zomertortel ontbreekt in geen enkel overzicht van broedvogels die het moeilijk hebben, of dat nu op Zeeuwse, Nederlandse of Europese schaal is. Zeeland is nog altijd een van de betere regio's voor de soort in Nederland. Dat de stand desondanks gedaald is van circa 2500 paar rond 1990 naar 200-250 paar rond 2015 spreekt boekdelen.

De hoogste in 2013-2019 gevonden dichtheid in SNL-beheertypen is die in Open duin (N08.02: 1,6 territoria per 100 hectare. Een dichtheid van meer dan 1 paar per 100 hectare werd voorts aangetroffen in Ruigteveld (N12.06), Haagbeuken- en es-

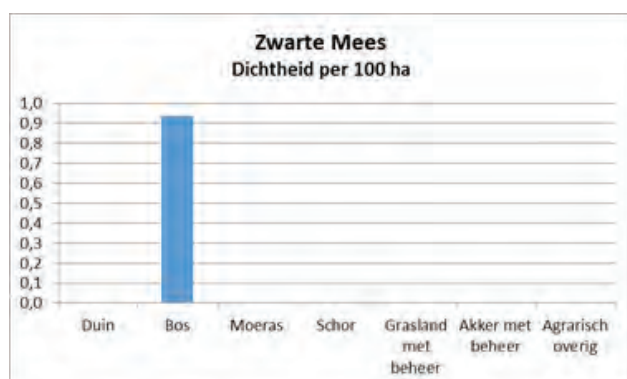
senbos (N14.03), Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) en Botanisch waardevol grasland (A02.01). In slechts 6 telgebieden werden in 2013-2019 3 of 4 territoria geteld: Austerlitz-Veerhoekpolder, Duinen Cadzand-Bad, Cletemspolder, Goudplaat Veerse Meer, Oranjezon Oost en Bloemdijken: Brilletjesdijk/Valdijk/Nieuwlandsedijk. Een fors deel van de Zeeuwse zomertortelpopulatie was te vinden heggen, struwelen, erven en houtwallen in het agrarisch gebied. Het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet meet de teloorgang in de loop van deze eeuw in dit habitat: van 0,7 territoria per 100 hectare in 2006/09, via 0,2 terr./100 ha in

2010/12 naar 0,1 terr./100 ha in 2013/19. In de onderzochte faunaranden ging het van 0,7 terr./100 ha in 2006/09 via 0,4 terr./100 ha in 2010/12 naar een droevige dichtheid van 0 in 2013/19. Ook de steekproef in droge dooradering (op het eerste gezicht toch met veel geschikt habitat) bood geen soelaas: ook hier 0 territoria.

Toch zijn er wat minieme lichtpuntjes. Zo is er een speciale stichting opgericht om onderzoek naar en bescherming van Zomertortels te coördineren (zie www.zomertortels.nl). In Zuid-Beveland zijn enkele Zomertortels gezenderd. Hopelijk biedt dat veel ge-

richte informatie over bij voorbeeld de belangrijkste voedselbronnen. In heel Zeeland, maar vooral op Walcheren, is door veel vogelaars meegedaan om zo veel mogelijk waarnemingen van de soort te verzamelen. De kleine opleving die de plots van het boerenlandvogelmeetnet op Walcheren suggereerden, lijken we op grotere schaal terug te zien: er werden op heel Walcheren enkele tientallen territoria vastgesteld, zowel in het duin als in het landelijk gebied (vooral in meidoorn- en braamstruweel en op minicampings, Klootwijk 2019).

3.2.104. Zwarte Mees *Parus ater*



Dichtheid per natuurtype

Voorkomen 2013-2019

Zwarte Mezen prefereren sparrenrijk naalddhout op zandgrond, niet direct een habitat dat in Zeeland dik gezaaid is. In 2013-2019 is de soort vastgesteld in de bossen van Clinge (6 territoria), Sint Jansteen (1 terr.), Braakman-Zuid (1 terr.) en Oranjezon (5 terr.). De hoogste dichtheid van 2,8 territoria per 100 hectare wordt bereikt in het SNL-

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: gevoelig
Staat van instandhouding NL: matig ongunstig
Broedpopulatie Zeeland: 50-80
Percentage populatie NL: 0,5
ANLb-doelsoort: -
SNL-doelsoort: -
N2000-doelsoort: -

beheertype Duinbos (N15.01). De boswachterij Westenschouwen, waar in 2007 22 territoria werden geteld (M. Hoekstein), is in deze periode niet onderzocht. Het is niet duidelijk of de door verdroging en vermesting veroorzaakte afname van Zwarte Mezen in Nederlands naaldbos (Sovon 2018) ook voor Zeeland op gaat.

3.2.105. Zwarte Specht *Dryocopus martius*



Voorkomen 2013-2019

Zwarte Spechten moeten het in Nederland hebben van goed ontwikkeld ouder bos, liefst met beuken om in te broeden en naalddhout om op keverlarven en mieren te foerageren. Het enige Zeeuwse territorium in 2013-2019 werd in 2015 vastgesteld in de waterleiding bossen bij Clinge, dat het best aan de habitat-eisen voldoet. Waarschijnlijk was hier in de meeste jaren van deze periode een territorium aanwezig. Vanaf de jaren zeventig zijn er geregeld territoria bij Clinge vastgesteld (Vergeer & van Zijlen 1994). In andere Zeeuwse bossen heeft de soort zich nooit voor langere tijd weten te vestigen. Gezien de teloorgang van de bescheiden populatie in de Nederlandse duinen, waar de soort tussen 2000-2015 verdween,

Trend Zeeland

1990-2018: Onvoldoende data
laatste 12 jaren: Onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2018: Matige afname (-)
laatste 12 jaren: Matige afname (-)

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: matig ongunstig

Broedpopulatie Zeeland: 0-1

Percentage populatie NL: 0,1

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: Grootschalig duin- of kwelderland-schap (N01.02), Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Dichtheid 0 terr./100 ha, Duinbos (N15.01)

Dichtheid 0,2 terr./100 ha, Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02), Droog bos met productie (N16.01), Vochtig bos met productie (N16.02)

Dichtheid 0 ter./100 ha

N2000-doelsoort: -

lijkt de kans op vestiging in de Zeeuwse duinbossen gering.

3.2.106. Zwarte Zwaan *Cygnus atratus*

Voorkomen 2013-2019

Deze uit Australië afkomstige siervogel broedt sinds de jaren negentig in Nederland, vooral in het westen en langs de grote rivieren. Het Markiezaat was een belangrijke vestigingsplaat, maar na 2007 nam het belang snel af (Teixeira 2018). In Zeeland vormt het Veerse Meer de belangrijkste regio. In 2014 en 2015 broedden hier enkele paren bij de Goudplaat en de Haringvreter. Na 2015 zijn geen meldingen meer gedaan van zekere broedgevallen. De soort kan trouwens het hele jaar door tot broeden komen.

Trend Zeeland

1990-2017: onvoldoende data

laatste 10 jaren: onvoldoende data

Trend Nederland

1990-2017: onvoldoende data

laatste 10 jaren: onvoldoende data

Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: niet beoordeeld (exoot)

Broedpopulatie Zeeland: 8-16

Percentage populatie NL: 23,7

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: -

3.2.107. Zwartkopmeeuw *Ichthyaeetus melanocephalus*



Trend Zeeland

1990-2018: Sterke toename (++)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)

Trend Nederland

1990-2017: Sterke toename (++)
 laatste 12 jaren: Matige toename (+)



Rode Lijst: -

Staat van instandhouding NL: gunstig

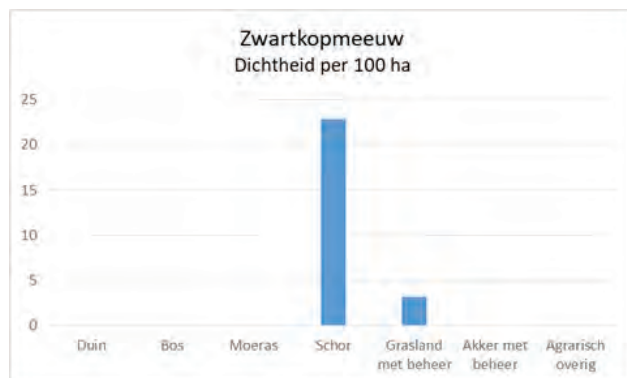
Broedpopulatie Zeeland: 450-3250

Percentage populatie NL: 65

ANLb-doelsoort: -

SNL-doelsoort: -

N2000-doelsoort: Westerschelde & Saefthinghe, Zoommeer, Krammer-Volkerak (Doelstelling Delta: 400 paar)



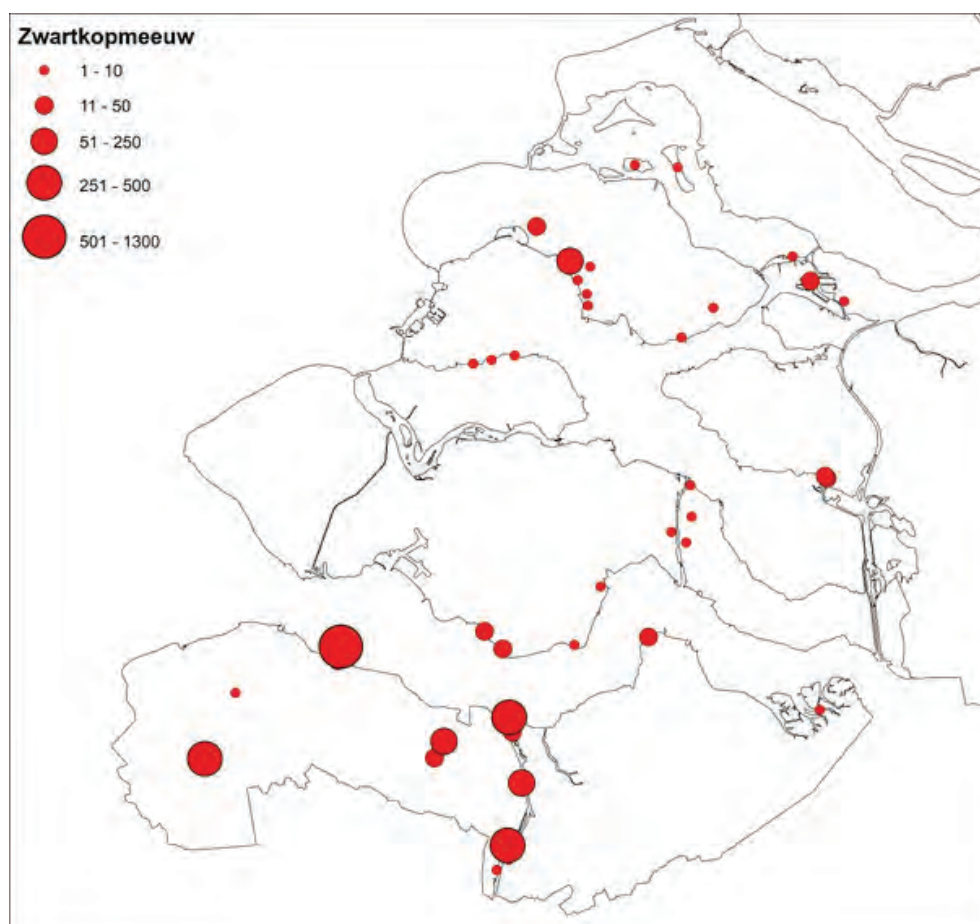
Dichtheid per natuurtipe

Voorkomen 2013-2019

De in het Mediterrane- en Zwarte Zeegebied verspreid voorkomende Zwartkopmeeuw broedde in de twintigste eeuw incidenteel in Zeeland. Vanaf de jaren negentig nam de broedpopulatie hier snel toe. Sinds 2009 gaat het jaarlijks om meer dan 500 paren, met een forse piek van 2751 paren in 2017 (database Delta Project Management). De Zeeuwse broedvogels maken deel uit van een Delta-populatie, die buiten Zeeland floreert in het Haringvliet en in sommige jaren in het Antwerpse havengebied (Arts *et al.* 2019). De belangrijkste Zeeuwse kolonie is te vinden op de Hooge Platen; sinds 2009 broeden hier

vrijwel jaarlijks meerdere honderden paren, met een absolute piek van 1300 paar in 2017 (database Delta Project Management).

Andere locaties waar in 2013-2018 in een of meerdere jaren meer dan 25 paar Zwartkopmeeuwen broeden zijn Krammersluizen Bruinisse (2013), Markenje Grevelingen (2013-2016), Hoofdplaat-Nummer Eén (2015), Sophiapolder Oostburg (2015-2017), Prunje Noord Schouwen (2018), sluizen Terneuzen (2017), Schakerloopolder Tholen (2015, 2017), Pikgat Schouwen (2018), Sluiskil, kanaalbrug (2016, 2017), schiereiland Haven Terneuzen (2013, 2016, 2017), eiland Braakman Noord (2015) en Papeschorpolder Sas van Gent (2016-2018, database Delta Project Management). Een groot deel van de Zeeuwse Zwartkopmeeuwen broedt in SNL-natuurgebieden, vooral in de beheertypen Schor (N09.01) en Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). Daarnaast broedt een substantieel deel op tijdelijk geschikte haven- en industrieterreinen. De doelstelling van >400 paar in de Natura 2000-gebieden in het Deltagebied wordt ruimschoots gehaald.



Verspreiding Zwartkop-
meeuw, 2013-2018

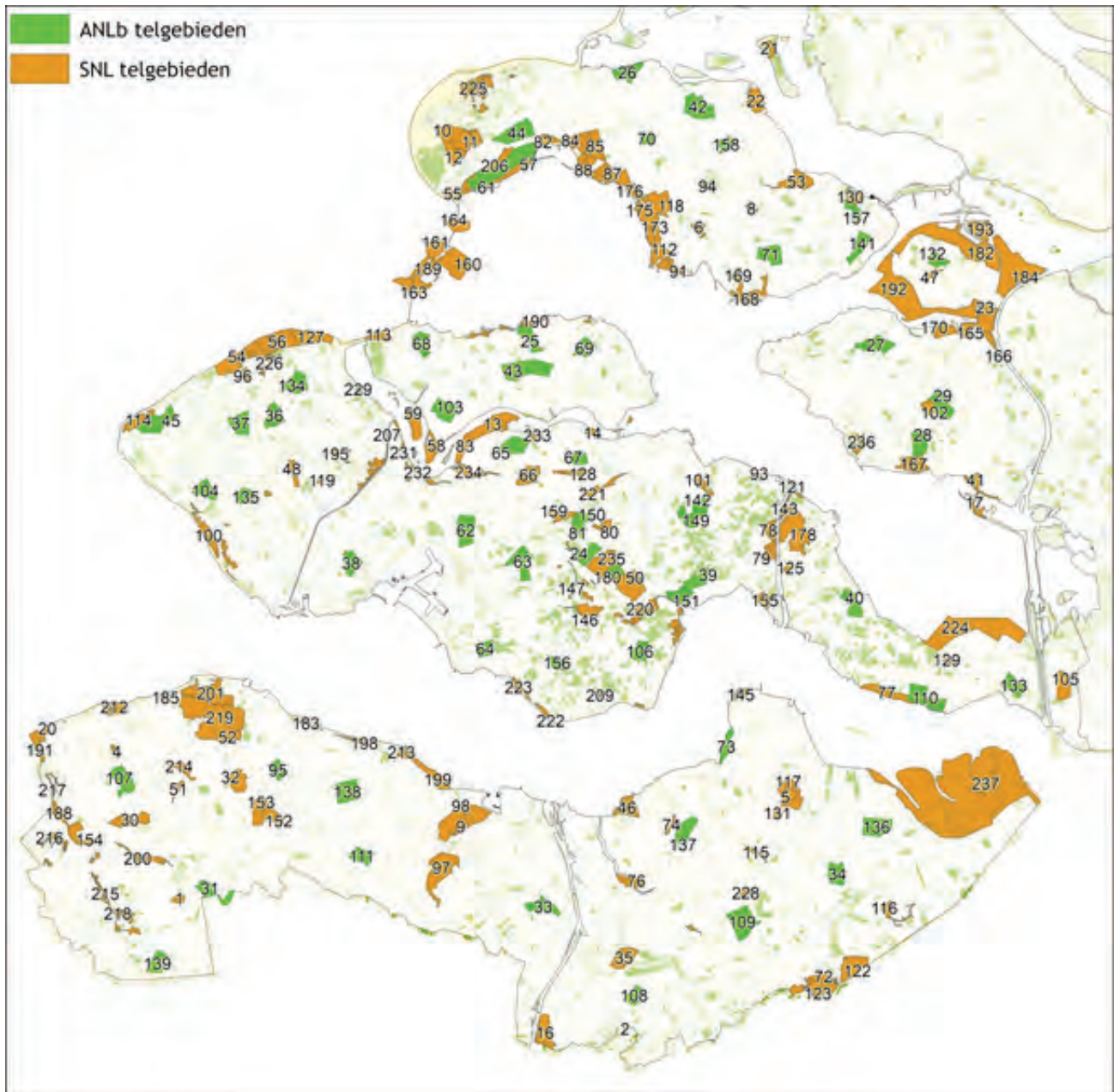
Literatuur

- VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C.L. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006. Sovon-monitoringrapport 2008/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P.A. 2019. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018. Rijkswaterstaat, Centrale Informatievoorziening Rapport Bm 19.07. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2019-05, Vlissingen.
- VAN DEN BERGH L., CALLE P. & CASTELIJNS W. 2018. Broedvogelonderzoek in het Verdrongen Land van Saefinghe, 2018. Stichting Het Zeeuwse Landschap/ Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut. Wilhelminadorp.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2019. Broedvogels in Nederland in 2017. Sovon-rapport 2019/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BOELÉE P. 2014. Ransuilenbroedseizoen 2013-2014. Website KNNV-VWG De Bevelanden
- BOELÉE P. 2019. Zeeuws Steenuilfonds, verslag broedseizoen 2019.
- VAN DEN BREMER L. 2014. Aantalsontwikkeling en nestplaatskeuze van Nederlandse Boerenzwaluwen. *Limosa* 87: 45-51.
- FOPPEN R., VAN WINDEN E., ALTENBURG J., KAMPICHLER C. & SIERDSEMA H. 2018. De vogel-atlas: opzet, uitvoering, volledigheid en gegevensbewerking. In: Sovon. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Utrecht/Antwerpen.
- KAMPICHLER C., ALEFS P. & VERGEER J.W. 2019. Aantalschatting van broed- en wintervogels in Zeeland 2013-2016. Notitie Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KAMPICHLER C., HALLMANN K. & SIERDSEMA H. 2019. Sdmeps: An R package for the analysis of species abundance and distribution data. Extended manual. Sovon Dutch Centre For Field Ornithology. Nijmegen.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de rode lijst vogels 2016 volgens nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- KLOOTWIJK M.C. 2017. Zeldzame soorten in Zeeland 2017. Website Sovon Vogelonderzoek Nederland: sovon.nl/Actueel/Nieuws/Zeldzame-Soorten-Zeeland-2017
- KLOOTWIJK M.C. 2019. Nieuwsbrief Zeeland. Website Sovon Vogelonderzoek Nederland: sovon.nl/Actueel/Nieuws/Nieuwsbrief-Zeeland
- DE KRAKER C. 2017. Broedvogels Grevelingen – 2016. Ecologisch Adviesbureau Sandvicensis, Burgh-Haamstede.
- MOLENAAR H. 2018. Regionaal Kerkuil nieuws Zeeland 2018. Notitie Kerkuilen Werkgroep Zeeland. Terneuzen.
- PROSS M. 2017. Monitoringsplan ANLb Zeeland 2017 – 2021. Beleidsmonitoring van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Zeeland. Provincie Zeeland, Middelburg.
- SIERDSEMA H. & VAN LOON E. 2008. Filling the gaps: using count survey data to predict bird density distribution patterns and estimate population sizes. *Revista Catalana D'ornitologia* 24:88-99
- SIERDSEMA H. & KAMPICHLER C. 2018. Voorkomen en ruimtelijke trends van vogels van de leefgebieden in Noord-Brabant. Sovon-Rapport 2018/66. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.
- DE SMET A.R.G. 2007. Onderzoek naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeland 2007. Rapport. Terneuzen.
- DE SMET A.R.G. 2015. Onderzoek naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2015. Rapport. Terneuzen.
- VERGEER J.W. 2019. Beknopt verslag beleidsmonitoring ANLb Zeeland In 2019. Notitie. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- VERGEER J.W., OOMEN D., KAMPICHLER C., MARX L., SIERDSEMA H. & ZOETEBIER D. 2013. Beleidsmonitoring broedvogels EHS en beheergebieden in Zeeland 2010-2012. Sovon-Rapport 2013/62. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.
- VERMEERSCH G., DEVOS K., FEYS S. LEWYLLE I. & ONKELINX T. 2018. Trends van Vlaamse akkervogels in Europese context. *Natuur.oriolus* 84(3): 4-9
- VREUGDENHIL C. & JACOBUSSE M. 2019. Van soortenbescherming naar natuurinclusieve landbouw in groot-schalig Zeeuws akkerland. *De Levende Natuur* 120: 127-131.
- VAN ZUIJLEN G.J.C. & VERGEER J.W. 2008. Ontwikkeling akker- en weidevogels Zeeland 1998-2004. Sovon-inventarisatierapport 2008/35. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WIELAND A. 2013. De Grauwe Gors in Zeeland. *Limosa* 86: 203-207.
- WERKGROEP BIJENETERS NEDERLAND. Jaarverslag 2018. Zie www.bijeneters.nl

Bijlagen

Bijlage I: Overzicht in 2013-2019 onderzochte telgebieden

De kaart geeft de ligging van alle in 2013-2019 onderzochte BMP-telgebieden. De telgebieden in het agrarisch gebied (waaronder de in SNL-A gelegen plots en de plots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland) zijn groen gekleurd. De telgebieden in natuurgebied (SNL-N) zijn oranje gekleurd.



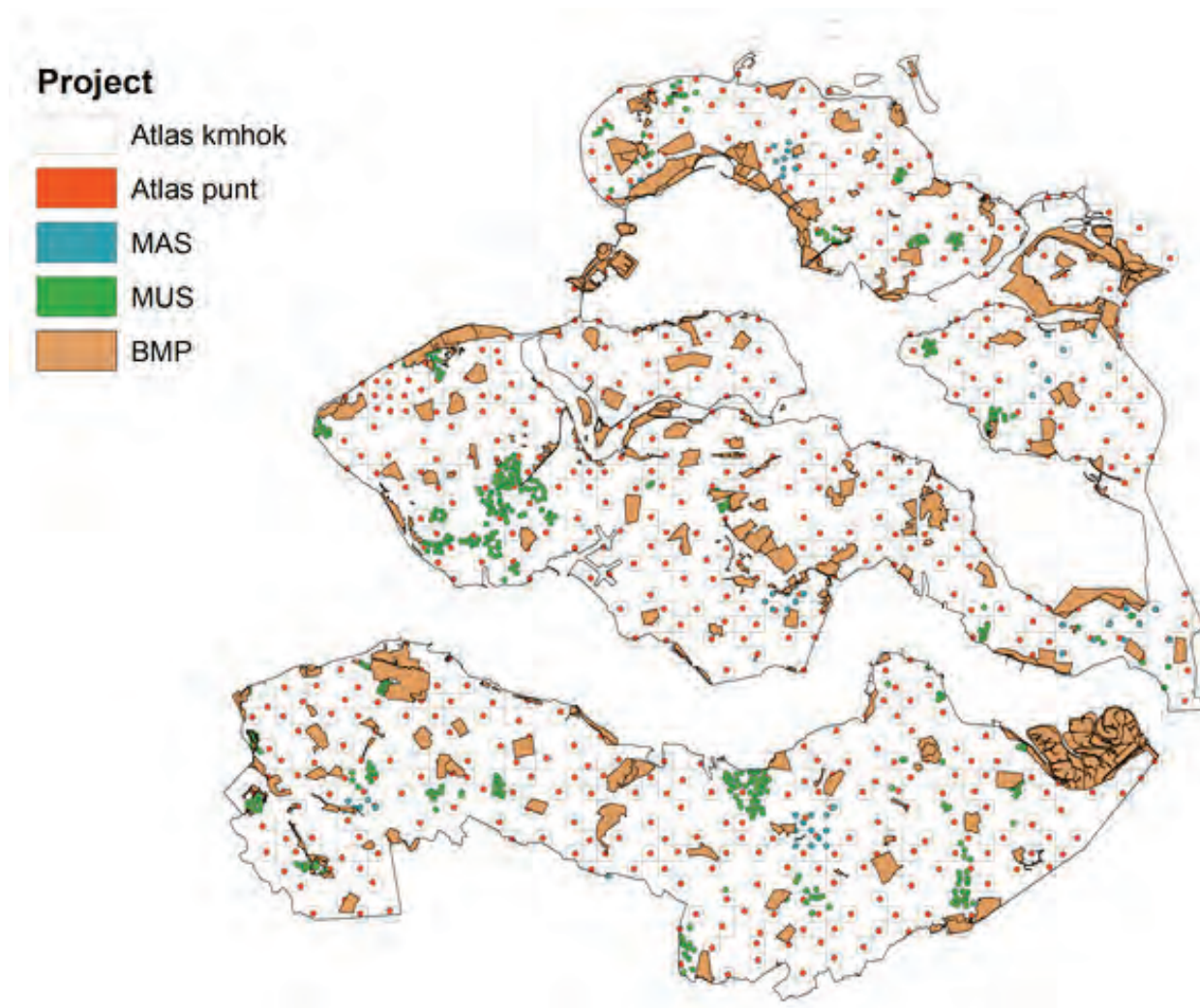
Nr.	Naam telgebied	Nr.	Naam telgebied	Nr.	Naam telgebied
1	Sint Kruiskreek	78	Kepelse Moer Noord	155	Zeeland ANLb 8
2	Mezandreef	79	Kepelse Moer Zuid	156	Zeeland ANLb 9
3	Solbos Haarnstede	80	Poelbos/Handiksbos	157	Zeeland ANLb 10
4	De Knokkert	81	Poelbos/Arendsbos	158	Zeeland ANLb 11
5	Grote Rutting	82	Schelphoek Serooskerke	159	Zeeland ANLb 12
6	Kaaskenswater, Ronde VV	83	Pletbos (Bos Middelplaten)	160	Naeltje Jans, Bouwdoeken
7	Alg. begraafplaats Zierikzee	84	Punje Noordwest	161	Naeltje Jans, Vluchthaven en Topshuis
8	Steenwaan	85	Punje Noordboost	162	Naeltje Jans, Noordland
9	Brakman noord	86	Punje Zuidwest-West	163	Naeltje Jans, Mottenhaven-zuid
10	Zeepe-noord	87	Punje Zuidoost	164	Werkeland Roggenplaat
11	Zeepe-zuidoost	88	Weevers Inlaag	165	van Haftenpolder
12	Zeepe-zuidwest	89	Flaauwers Inlaag	166	Schor van de Eendracht
13	Middelplaten Veerse M.	90	Eendekooi Oostkapelle	167	Scherpenissepolder Oost
14	Kwistenburg Veerse M.	91	Zuidhoek Inlaag Zierikzee	168	Inlaag Ouwerkerk
15	Westerschouwse Inlaag-Oost	92	Kepelse Moer Zuid-nieuw	169	Kreek Ouwerkerk
16	Gansvliet geheel	93	Wemeldingse Bos	170	Schoren en slikken Sint Annaland
17	Oesterdam	94	Schuddebeurs, Mon Plaisir	171	Inlaag de Val Zierikzee
18	Punje Noord	95	Alkers Groeneweg Schoondijke	172	Natuurontw. Steenoverseweg Zuidhoek
19	Punje Zuid	96	Landgoed Schoonoord, Oostkapelle	173	Levensstrijd Noord
20	Duinen Gadsand-Bad	97	Brakman-Zuid	174	Gauwers Inlaag & Karevelden
21	Veemansplaat-plot	98	Brakman-Noord nieuw	175	Suzanne's Inlaag & Karevelden
22	Slikken v. Bonmendede-plot	99	Lemmerplaat Veerse Meer	176	Rikgat Kerkwerf-nieuw
23	Ranmeegors	100	SEB Dishoek-Zoutelande	177	Pronksluis natuurontwikkeling
24	Beersdorp	101	Daessche Watergang	178	Yerseke Moer
25	Nieuw Noord-Beveland polder	102	Meetnet ZLD TH Pauluswerf	179	Landlust
26	Karevelden Scharendijke	103	Meetnet Zld Steendijk	180	De Poel - C
27	Winkelzwatgang	104	Meetnet Zld Meliskerke	182	Runrischoren en Slaak
28	Scherpenissepolder-Noord	105	Volckerpolder	183	Nunmer Een
29	Zuidwelhoek	106	Hoedekenskerke	184	Slikken van de Haen + Baukenberg
30	Auster-Veerth polder	107	Zuidzandpolder	185	Oetenspolder
31	Brandkreekpolder	108	Gansvliet buiten polder	186	Kievittepolder
32	Molenkreek Schoondijke	109	niet- en vutdijkpolder	187	Oudelandsepolder
33	Visalpolder	110	Frederica-Zimmermanpolder	188	Zwimpolder
34	Dullaerpolder	111	Zuidlepe polder	189	Naeltje Jans
35	Avelse kreek	112	Levensstrijd natuurontwikkeling	190	Inlagen Noord Beveland
36	Kievitshoek	113	Kempelandse Duintjes SEB	191	Het Zwin
37	Pekelingse	114	Noordervroon Westkapelle	192	Krabbenkreek
38	Wabzingse	115	Koegat Vogelwaardse	193	Plaet van de Vliet
39	Eversdijk	116	Zestigvoet	194	Haggengebied Amemuiden
40	Ostdijk	117	Rutting-nieuw	195	Van't Hoffweg
41	Schakerloopolder	118	Zuidkust Schouwen, Gasthuis Bevang	196	Hogelande
42	Oud-Bonmendede-plot SD	119	Bigdamme	198	Inlaag Hoofdplaat
43	Frederiksdijk NB	120	Schellach	199	Paulinaschor
44	Bouwnansweg Haarnstede SD	121	Koude- en Kaarspolder	200	Sophiapolder
45	Westkapelle-Domburg	122	Gingse bossen	201	Waterdunen
46	Margarethapolder	123	St. Jansteen	205	Alkervogels Schouwen - Strallegange
47	Buintjeskreek	124	Wildelanden	206	Alkervogels Schouwen
48	St. Laurensse welhoek	125	Yerseke Moer - Vlaakse meer	207	Oude Veerseweg - Knaaldijk
49	Wiel in de Heerenpolder	126	Oerjezon West excl. eendekooi	208	Oude Veerseweg - Weide
50	Hoef van der Molen	127	Oerjezon Oost	209	Slaakje bij oudelande
51	De Reep	128	Wiel in de Heerenpolder - Uitbreiding	210	Boulevard de Wellingen
52	Barzandse kreek	129	Winkensse kreek noordelijke helft	211	Herdijkte Zwarte Polder
53	Dijkwater	130	Golfbaan Grevelingenhout	212	Verdronken Zwarte Polder
54	Manteling	131	Vogel-Zuid Hengstdijk	213	Flaskreek
55	Westerschouwse inlaag-west	132	Anna Jacobapolder	214	De Blikken
56	Oerjezon	133	Bath	215	Aardenburgse havenpolder
57	Koudekerkse Inlaag	134	Ter Mee	216	Wallen van Sluis
58	Goudplaat	135	Krommenhoeke	217	Wallen van Retranchement
59	Haringveter	136	Melospolder	218	Wallen van Aardenburg
60	Aardbeieniland	137	Kwakkel	219	Topgebied Groede
61	Inlaag Boetspolder & Burghsluis	138	Sint Pieterspolder Dievegen	220	Zwaakse Wiel
62	Meetnet Zld Zak ZB 1	139	Bezenpolder	221	Schenge
63	Meetnet Zld Zak ZB 2	141	Buinissepolder	222	Fort Ellevoutsdijk
64	Meetnet Zld Zak ZB 4	142	Goes coast	223	Zuidrand van Zuid-Beveland
65	Meetnet Zld Goes 2	143	Yerseke Moer - Dishoek	224	Oosterschelde
66	Meetnet Zld Goes 3	144	Eiland van Meijer	225	Kop van Schouwen NCZ
67	Meetnet Zld Goes 4	145	Molenpolder Ossensse	226	Manteling van Walcheren NCZ
68	Meetnet Zld NB 5	146	Boentijken-Billetjesdijk Veldijk Nieuw dijk	227	De Ruimpot NCZ
69	Meetnet Zld NB 6	147	Boentijken-Oudekanterseck Zuidzaksedijk	228	Zeeuws Vlaanderen NCZ
70	Meetnet Zld SD 2	148	Boentijken-Grotendijk	229	Veerse Meer - Rietput Veere
71	Meetnet Zld SD 6	149	Zeeland ANLb 2	230	Veerse Meer - Aalvanger
72	Alkers Sint Jansteen	150	Zeeland ANLb 3	231	Veerse Meer - Zilveren Schor-Noord
73	Sar-Arendspolder Ossensse	151	Zeeland ANLb 4	232	Veerse Meer - Zilveren Schor-Zuid
74	Reuzenhoekse Kreek, Zaanslag	152	Zeeland ANLb 5	233	Veerse Meer - Schelphoek
75	Toerenpad/ 25 gemeten Haarnstede	153	Zeeland ANLb 6	234	Veerse meer - Rietkreek
76	Get van Pinte, Zaanslag	154	Zeeland ANLb 7	235	De Poel
77	Schor van Waarde			236	Ruimpot
				237	Saeflinghe

Bijlage II: Beschrijving aanpak modellering aanwezigheidskaarten en hotspotkaarten

Gegevensbronnen vogels

Van de meeste soorten is het voorkomen niet vlakdekkend bekend. De informatie over het voorkomen van deze soorten moet dan ook worden afgeleid uit steekproeflocaties waar het voorkomen is vastgelegd. Voor broedvogels zijn de volgende gegevensbronnen gebruikt (figuur 1):

- Vogelatlas 2012-2015: voorkomen per kilometer en per telpunt. In 8 van de 25 kmhokken in een atlasblok van 5x5 km zijn in de periode april-juni twee bezoeken van een uur gebracht. In de middelpunten van die kilometerhokken zijn punttellingen uitgevoerd van 5 of 10 minuten.
- Broedvogelmonitoring Project: tellingen van de aantallen broedparen (territoria) in steekproefgebieden met natuurlijke gebiedsgrenzen van 15 tot een paar honderd ha. In proefvlakken kunnen alle soorten zijn onderzocht of een selectie van schaarse soorten of bijvoorbeeld weidevogels. Alle onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland vallen in deze categorie.
- Meetnet Agrarische Soorten (MAS): tellingen van alle soorten gedurende 10 minuten op door Sovon vastgestelde punten in het agrarisch gebied
- Meetnet Urbane Soorten (MUS): tellingen van alle soorten gedurende 10 minuten op door Sovon vastgestelde punten in bebouwing.



Figuur 1. Telgebieden broedvogels

Ruimtelijke modellen

De gebruikte ruimtelijke modellen voor het maken van de kansenkaarten bestaan uit een combinatie van regressieanalyses gecombineerd met ruimtelijke interpolatie van de model-residuen.

Omgevingskenmerken

Voor ruimtelijke modellering zoals hier toegepast is informatie nodig over het landgebruik en andere omgevingskenmerken. Deze informatie wordt gebruikt om relaties te kunnen beschrijven in statistische modellen tussen de waarnemingen en de omgevingskenmerken. Deze relaties worden vervolgens gebruikt om het verwachte voorkomen te voorspellen in alle hokken van 250x250 meter.

Voor de modellering waren er in totaal 323 omgevingsvariabelen beschikbaar, met informatie over onder meer het landgebruik, bodem, grondwaterstand, gewassen, bossamenstelling en watertypen. Een deel van deze bestanden was echter wat te verouderd om het huidige voorkomen goed te kunnen modelleren. Daarom is voor dit project een geheel nieuwe kaart van het landgebruik gemaakt op basis van de meest recente bestanden van het landgebruik.

In dit bestand is informatie gecombineerd van:

TOP10NL topografische kaart van Nederland (versie 2018)

CBS Landgebruiksstatistiek (versie 2015)

Gewassenkaart (versie 2017)

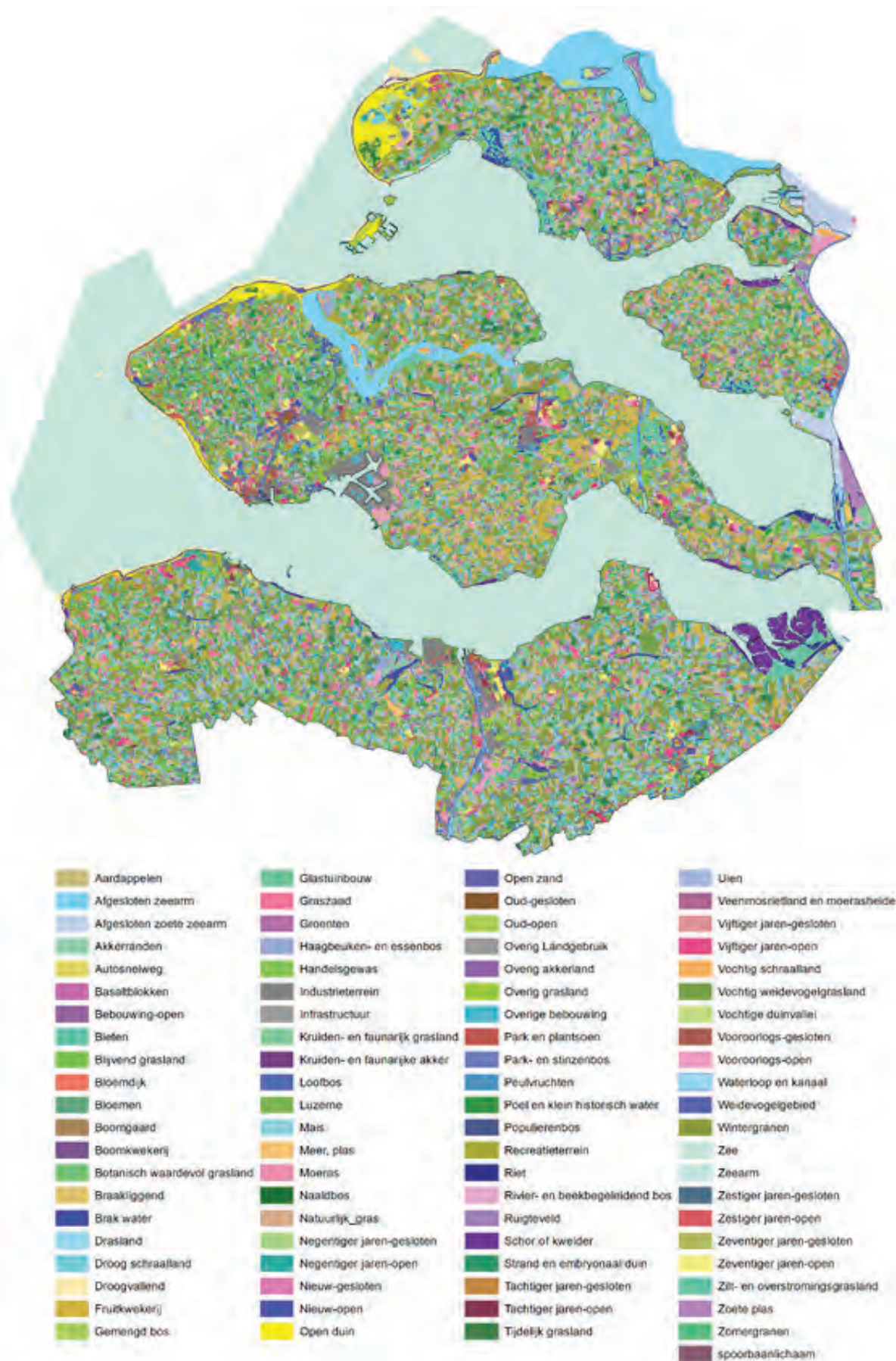
Leeftijd en openheid van de bebouwing (wijktype)

SNL-beheertypenkaart (versie 2018)

De combinatie van deze informatie heeft geresulteerd in een vectorkaart met 84 legenda-eenheden (figuur 2).

De informatie uit de landgebruikskaart is gecombineerd met informatie over de bodem, openheid van het landgebruik, sloten, grondwaterstand, kwel, groenindex (een maat voor de gewasproductiviteit), afstand tot de rand van de bebouwing, en de hoeveelheid duin, bos, agrarisch gebied, water en bebouwing in de bredere omgeving. Enkele eenheden uit de landgebruikskaart (o.a. autosnelwegen en spoorbanen) zijn uiteindelijk niet gebruikt.

In totaal zijn 111 omgevingsvariabelen gebruikt voor de modellering.



Figuur 2. Landgebruikskarta Zeeland

Opbouw ruimtelijk model

Het ruimtelijk model is opgebouwd uit een combinatie van een regressiemodel en de ruimtelijk geïnterpoleerde residuen van het regressiemodel. Zie Pebesma *et al.* 2005, Sierdsema and van Loon 2008 en Hengl *et al.* 2009 voor meer informatie over deze methodiek.

Voor de regressieanalyse is gebruik gemaakt van Random Forest-modellen ('RF-modellen') (Breiman *et al.* 2001, Cutler *et al.* 2007). Met Random Forest-modellen kunnen snel grote aantallen kandidaatvariabelen worden getoetst. Bovendien kan zo informatie worden verkregen over het relatieve belang van elke variabele bij het verklaren van de aantallen in de proefvlakken. Het voordeel van RF-modellen is tevens dat hiermee eenvoudig niet-lineaire verbanden kunnen worden beschreven zoals knikpunten: een voorbeeld hiervan is dat een variabele pas boven een drempelwaarde van belang kan zijn bij de verklaring van de aangetroffen aantallen. Ook kan eerst sprake zijn van een positieve relatie en vanaf een bepaalde waarde juist van een negatieve. Ze nemen daarmee een middenpositie in tussen General Linear Models (GLM's) en General Additive Models (GAM's).

Met behulp van de regressie-modellen wordt een 'predictie' (voorspelling) gemaakt van de waarnemingen en alle 250m-hokken waarvoor de in het model opgenomen omgevingsvariabelen beschikbaar zijn. Een regressiemodel voorspelt echter zelden precies de waarnemingen, er is altijd verschil tussen de werkelijke waarnemingen en de modelvoorspellingen, de zgn. 'residuen' (NB: in gevallen waarbij er veel meer variabelen zijn dan waarnemingen kunnen de waarnemingen exact worden voorspeld. Er is dan echter sprake van 'overfitting': het model is dan niet of beperkt geschikt om het voorkomen op niet-onderzochte locaties te voorspellen).

De residuen vertellen ons waar het model blijkbaar nog niet helemaal goed functioneert. Vooral als we gebieden zien met overwegend positieve residuen (het voorkomen wordt onderschat) of negatieve residuen (het voorkomen wordt overschat), is er blijkbaar sprake van lokale omstandigheden die niet goed worden beschreven door de variabelen van het regressiemodel. Een vervolgstap kan dan zijn om op zoek te gaan naar variabelen die het gevonden patroon in de residuen kunnen verklaren. We krijgen dan zgn. 'taylor-made'-modellen: voor elke soort afzonderlijk wordt zo goed mogelijk de meest relevante set aan omgevingsvariabelen bij elkaar gezocht en gemodelleerd. Voor een aantal soorten zal zelfs dat geen soelaas bieden, omdat simpelweg de relevante informatie niet beschikbaar is voor elke locatie in Nederland (denk aan zoiets als de lengte aan bramenwallen of de PH van de bodem) (zie ook (van Kleunen *et al.* 2007). Voor de hier gepresenteerde kansenskaarten zijn geen 'taylor-made'-modellen gemaakt omdat die per soort (zeer) veel tijd kosten. Er bestaat echter een oplossing om de voorspelde verspreiding te verbeteren: interpolatie van de residuen. Door de residuen te interpoleren naar een vlakdekkend kaartbeeld ontstaat een kaart met gebieden die overwegend onderschat of overschat worden. Voor interpolatie van de residuen is gebruik gemaakt van (block-) Inverse Distance Weighting (IDW).

De modelvoorspellingen per 250m-hok en de geïnterpoleerde residuen worden tenslotte bij elkaar opgeteld. Idealiter zou dit moeten gebeuren op de link-schaal. Bij binominale verdelingen is dat de logit-link en die is niet terug te transformeren. Daarom zijn de predicties en residuen bij elkaar opgeteld op de response-schaal (= de niet getransformeerde schaal). Dit heeft als nadeel dat de in de uiteindelijke predicties getallen kleiner dan 0 kunnen worden: in de definitieve kaarten worden deze negatieve waarden veranderd in 0.

Lokaal gemiddelde kaart

De predicties op een schaal van 250x250 meter kunnen aanleiding geven tot schijnnaauwkeurigheden. Daarom is voor elke 250 meter-cel in de kaart de gemiddelde waarde van deze cel en de 8 omliggende cellen berekend. Zo ontstaat een wat meer vloeiend kaartbeeld.

Hotspotkaarten

De hiervoor beschreven modelleertechniek levert gebiedsdekkende verspreidingskaarten op. Maar hoe kunnen deze worden gecombineerd tot kaarten die biodiversiteit weergeven? De kaarten kunnen namelijk niet zonder meer worden opgeteld. Voor abundantiekaarten geldt dat de dichtheden tussen de soorten zeer sterk verschillen: optelling van de kaarten zou ertoe leiden dat deze vooral het voorkomen van een aantal zeer algemene soorten in beeld brengt. Maar juist in systemen die een hoge biodiversiteit hebben, komen naast de

algemene soorten ook veel soorten met een lage tot zeer lage dichtheid voor. Voor de kans-op-voorkomen-kaarten geldt dit probleem ook, maar in wat mindere mate: de waarden in deze kaarten zijn immers beperkt tot waarden tussen nul en één.

De meest eenvoudige manier om de kaarten vergelijkbaar te maken tussen soorten is om deze om te zetten in een kaart met aan- en afwezigheid. De optelling van de kaarten levert dan een kaart op met de soortenrijkdom. Alle informatie over verschillen in abundantie die beschikbaar is in de abundantiekaarten gaat dan echter verloren. Dit is op te lossen door in plaats van aan- of afwezigheid van een soort, gebieden met een hoge- en lage dichtheden te onderscheiden of gebieden met een hoge en lage kans op voorkomen. Maar hoe doe je dat? Voor elke soort zullen immers soort- en zelfs kaart-specifieke criteria nodig zijn. Dat is opgelost door het maken van zogenaamde kwantielkaarten. Deze kaarten laten zien wat het kleinste mogelijke gebied is waar zich bijvoorbeeld 10% of 25% van de populatie bevindt. Om bijvoorbeeld een 25%-kwantielkaart voor een provincie te maken wordt daarvoor eerst het totale aantal in de hele provincie berekend. Vervolgens wordt bepaald wat hiervan 25% is. Vervolgens worden alle waarden van de afzonderlijke gridcellen gesorteerd van groot naar klein. Deze worden dan één voor één bij elkaar opgeteld van groot naar klein, net zo lang tot de waarde van 25% van de populatieomvang is bereikt. Alle gridcellen die tot dan toe bij elkaar zijn opgeteld vormen dan het 25%-kwantielgebied. In dat gebied komt dan dus 25% van de populatie voor op een zo klein mogelijk oppervlakte. Op deze manier kan voor elke soort afzonderlijk in beeld worden gebracht wat de belangrijkste gebieden voor deze soort zijn. Voor de kans-op-voorkomen-kaarten kan een vergelijkbare procedure worden toegepast. Hiervoor worden alle kansen bij elkaar opgeteld en op een vergelijkbare manier kwantielkaarten gemaakt.

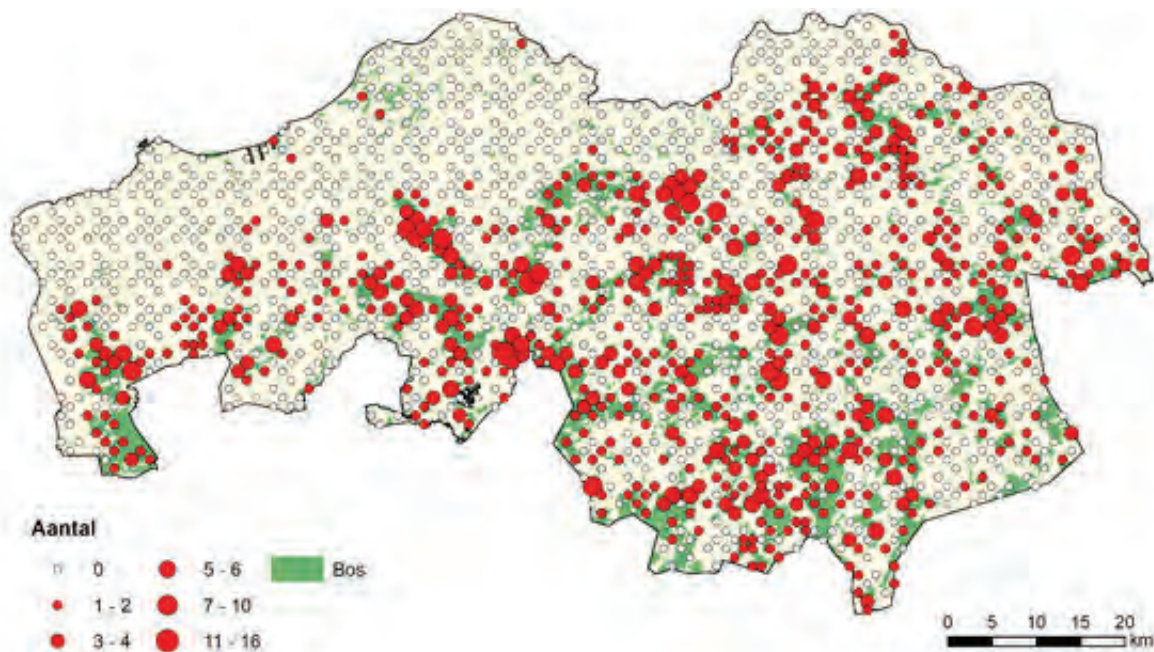
De gekozen kwantielwaarde hangt af van de toepassing van de kaarten. Indien alleen de echte top-gebieden in beeld gebracht moeten worden kan de 10%-kwantielwaarde worden gebruikt. Maar wanneer de belangrijkste gebieden voor een soort in beeld gebracht moeten worden dan blijkt meestal de 35%-kwantielkaart goed bruikbaar te zijn.

Met de kwantielbenadering kunnen soorten met grote verschillen in talrijkheid en geheel verschillende typen kaarten toch bij elkaar worden opgeteld om tot een totaalbeeld over een groot aantal soorten te komen. Door middel van de kwantielbenadering worden dus de verspreidingskaarten omgezet in voor alle soorten vergelijkbare kaarten die de belangrijkste en minder belangrijke gebieden voor een soort in beeld brengen. Door nu de afzonderlijke kwantielkaarten per soort op te tellen, kan een kaart gemaakt worden die in detail de lokale 'soortenrijkdom', of beter, diversiteit, weergeeft. 'Soortenrijkdom' tussen aanhalingstekens omdat door de verwerking van verschillen in abundantie en kans op voorkomen in de kaarten, deze een informatiever beeld geven over de biodiversiteit dan simpelweg soortenrijkdom. Om verwarring te voorkomen met de gangbare kaarten die soortenrijkdom weergeven, gebruiken voor we deze kaarten de term 'hotspotkaarten'. Met behulp van hotspotkaarten wordt dus aangegeven waar zich het zwaartepunt van de verspreiding van een groep van soorten bevindt.

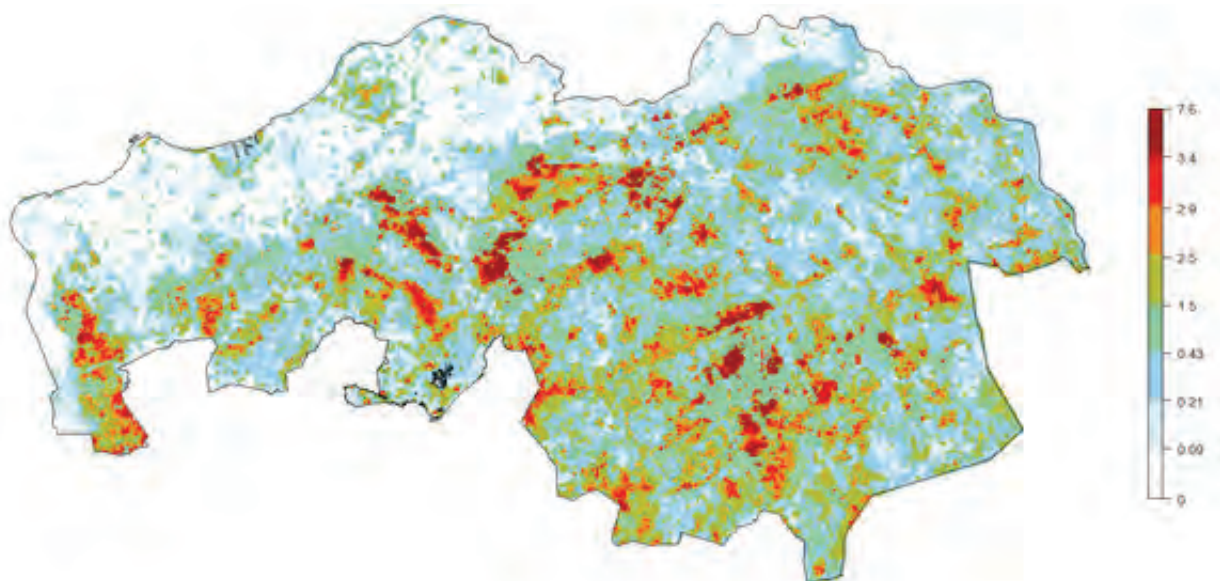
Voorbeelden van hotspotkaarten

Een hotspotkaart van bijvoorbeeld bosvogels begint met het maken van een lijst van soorten die in meer of mindere mate voorkomen in bossen. De keuze van de soorten bepaalt daarom mede waar hotspots in beeld komen en is dus een belangrijk onderdeel van het proces om te komen tot hotspotkaarten. Er bestaat echter niet zoiets als dé lijst van bosvogelsoorten. Welke soorten gecombineerd gaan worden, hangt namelijk ook af van het doel van de kaart: moet deze bosvogel-hotspots in het algemeen laten zien, of bijvoorbeeld hotspots voor hollenbroeders? Voor alle landschappen of biotopen geldt dan ook dat eerst bedacht moet worden wat het doel of de toepassing van de kaart is. Dit is vooral van belang bij kaarten waar maar een beperkt aantal soorten worden samengevoegd: de keuze van de soorten kan namelijk een behoorlijke invloed op het kaartbeeld hebben. Een brede selectie aan soorten leidt daarentegen tot een robuuster beeld van de lokale biodiversiteit, maar het is dan weer moeilijker om precies te duiden om wát voor biodiversiteit het nu gaat.

Figuur 3 laat zien waar in Noord-Brabant in 2013-2015 boomklevers zijn aangetroffen in een steekproef van gridcellen van 1 x 1 km, zogenaamde kilometerhokken. Kilometerhokken waar de soort niet is aangetroffen tijdens twee bezoeken van een uur in het voorjaar zijn aangegeven met witte cirkels. In kilometerhokken waar de soort wel is aangetroffen, is het gevonden aantal weergegeven door rode symbolen van verschillende grootte. Door middel van de ruimtelijke statistiek en omgevingsinformatie is hiermee een gebiedsdekkend beeld van het voorkomen gemaakt in figuur 4.

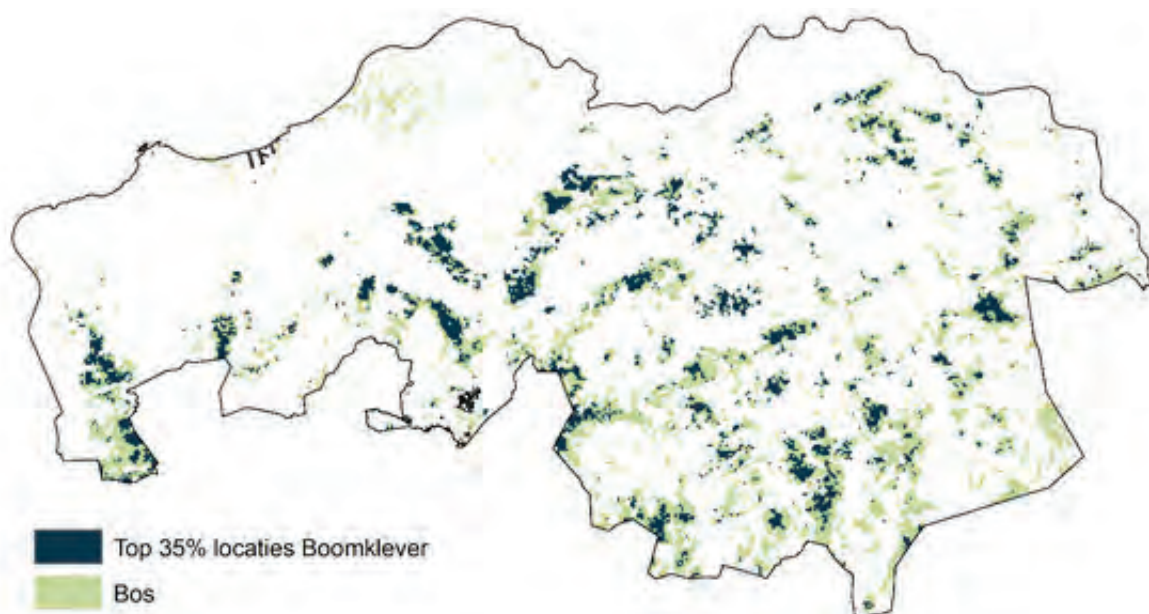


Figuur 3. Voorbeeld van veldwaarnemingen van de Boomklever in Noord-Brabant zoals verzameld tijdens het vogelatlasproject van 2013-2015. Open rondjes geven de bezochte kilometerhokken weer waar de soort niet is aangetroffen tijdens twee bezoeken van een uur, rode rondjes hebben betrekking op de waargenomen aantallen Boomklevers tijdens deze bezoeken.



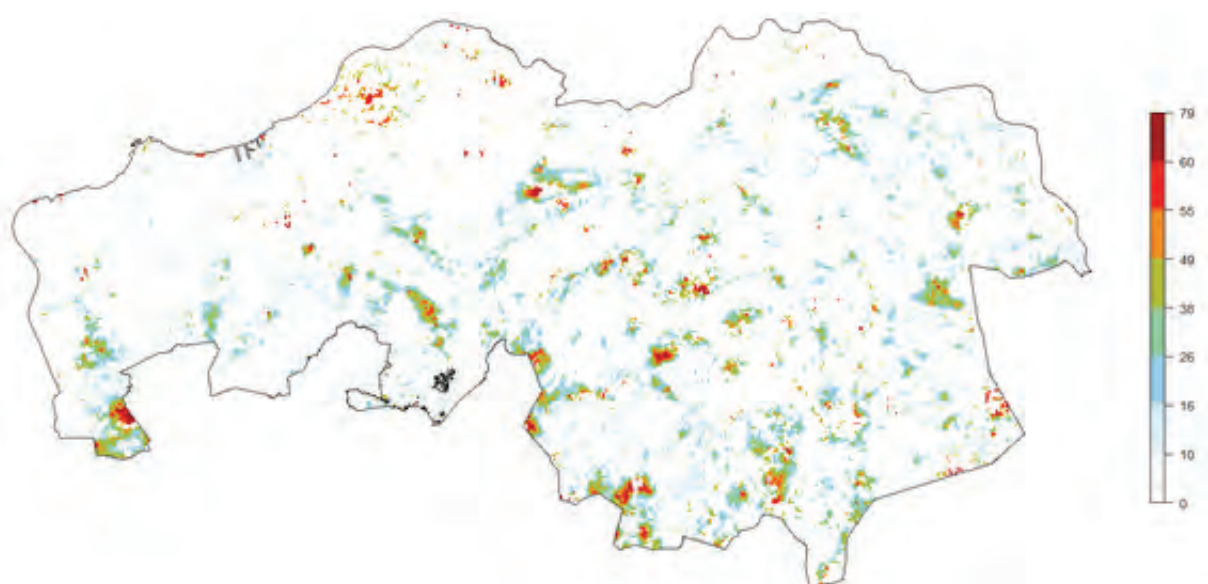
Figuur 4. De verwachte dichtheden van broedparen boomklevers per 100 ha in de provincie Noord-Brabant.

Figuur 4 toont de verwachte dichtheid in broedparen boomklevers per 100 ha variërend van 0 tot 9 paren per 100 ha. De celgrootte van de kaart is 250 x 250 meter. In deze kaart zijn gebieden te onderscheiden waar de soort heel talrijk is; deze worden aangegeven met donkerrode gridcellen. Daarnaast zijn er gebieden waarin boomklevers veel minder voorkomen, wat met groenblauwe gridcellen wordt weergegeven.



Figuur 5. Weergave van de 35 % beste gridcellen voor de Boomklever in Noord-Brabant.

In figuur 5 is dat weergegeven in kwantielkaarten: de groene vlakken geven de gridcellen weer waar in een zo klein mogelijk aantal cellen 35% van de Noord-Brabantse populatie voorkomt. Of anders gezegd: de 35% beste gridcellen voor de Boomklever in Noord-Brabant. Op een vergelijkbare manier zijn ook voor meer dan honderd andere soorten vogels die in bossen voorkomen, kwantielkaarten gemaakt. Door per gridcel op te tellen voor hoeveel soorten deze gridcel behoort tot top-35% ontstaat de hotspotkaart (figuur 6). Bossen met een grote biodiversiteit aan bosvogels zijn hierin te herkennen doordat zij voor meer dan vijftig soorten onderdeel vormen van de top-35% voor deze soort. De blauwe vlekken op de kaart zijn bossen die een minder hoge biodiversiteit hebben, maar toch voor enkele tientallen soorten van groot belang zijn. Dit kunnen heel andere soorten zijn dan de soorten van de biodiversiteitshotspots. Om welke soorten het op de verschillende locaties gaat is te achterhalen door naar de afzonderlijke kwantielkaarten van de soorten te kijken en bijvoorbeeld een overzicht te maken voor welke soorten een gridcel tot de top-35% behoort. Op deze manier kan snel inzicht verkregen worden voor welke soorten of levensvormen een locatie van bijzondere betekenis is.



Figuur 6. Hotspotgebieden voor bosvogels in Noord-Brabant, uitgaande van honderd soorten.

Referenties

- BREIMAN L. Random forests. *Mach. Learn.*, 45:5–32, 2001
- CUTLER D.R. , EDWARDS T.C. JR., BEARD K.H., CUTLER A., HESS K.T., GIBSON J. & LAWLER J.J. Random forest for classification in ecology. *Ecology*, 88:2783–2792, 2007. doi: 10.1890/07-0539.1.
- HENGL T., SIERDSEMA H., RADOVIC A. & DILO A. 2009. Spatial prediction of species' distributions from occurrence-only records: combining point pattern analysis, ENFA and regression-kriging. *Ecological Modelling*:3499-3511.
- PEBESMA E.J., DUIN R.N.M. & BURROUGH P.A. 2005. Mapping sea bird densities over the North Sea: spatially aggregated estimates and temporal changes. *Environmetrics* 16:573-587.
- SIERDSEMA H. & VAN LOON E.E. 2008. Filling the gaps: using count survey data to predict bird density distribution patterns and estimate population sizes. *Revista Catalana d'Ornitologia* 24:88-99.
-



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl



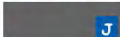


Projectcode: S2019.075

Datum: 15 augustus 2019

Projectleider:  J

Beknopt verslag Beleidsmonitoring ANLb Zeeland in 2019

Aangeboden aan Provincie Zeeland
t.a.v.  J





1. Inleiding

Dit verslag is een basale terugkoppeling van de door Sovon in het voorjaar van 2019 uitgevoerde werkzaamheden in het kader van het broedvogelmeetnet beleidsmonitoring in de provincie Zeeland, Sovon-project S2019.075.

Voor eerdere uitgebreide verslagen wordt verwezen naar Vergeer 2010 (periode 2006-2009) en Vergeer 2013 (2010-2012). Beknopte verslagen over de jaren 2015, 2016, 2017 en 2018 zijn na de betreffende broedseizoenen opgeleverd.

2. Beleidsmonitoring ANLb Zeeland

Beleidsmonitoring akker- en weidevogels

De inventarisatie staat in het teken van de beleidsmonitoring van resultaten en effecten van faunarandenbeheer en weidevogelbeheer op broedende akker- en weidevogels in Zeeland. Ten behoeve van dit meetnet is in 2006 een inventarisatie-opzet uitgewerkt waarin 20 telgebieden met agrarisch faunarandenbeheer, weidevogelbeheer (SNL-A) en agrarische referentiegebieden zijn opgenomen (tabel 2.1). Deze 20 telgebieden zijn vanaf 2006 jaarlijks door Sovon onderzocht. Het veldwerk is uitgevoerd door [J], [J] en [J]. Zij zijn vanaf 2006 betrokken bij de uitvoering van het veldwerk. Drie van de 20 telgebieden zijn in de periode 1998-2005 niet onderzocht. Het betreft Polder Oud-Bommenede, Frederiksdijk en Bouwmansweg Haamstede. Tijdens een overleg met de provincie in maart 2015 is afgesproken om het plot “Axelse kreek” vanaf veldseizoen 2015 niet meer te onderzoeken. Dit omdat een groot deel van dit telgebied geen landbouwfunctie meer kent. Bij de berekening van de trends is hiermee rekening gehouden.

Tabel 1. Overzicht onderzochte telgebieden Akker- en Weidevogelmeetnet Zeeland per regio. F=oppervlakte faunarand, Fb=oppervlak faunarand met buffer, W=oppervlakte weidevogel-beheersgebied. *Axelse kreek wordt vanaf voorjaar 2015 niet meer onderzocht.

Telgeb	Regionr	Naam gebied	F	F(b)	W	Opp. (ha)
1	SD	Polder Oud-Bommenede	8,1	29,9	0	181,6
2	WAL	Kievitshoek	5,0	20,9	30,2	111,8
3	BEV	Nieuw-Noord-Bevelandpolder	0,6	4,0	0	98,3
4	BEV	Frederiksdijk	13,6	53,1	0	247,4
5	BEV	De Poel: Baarsdorp	3,8	14,6	19,8	100,5
6	SD	Karrevelden Scharendijke	2,6	10,9	30,0	118,4
7	TH	Winkelzeesche watergang	0,6	3,3	22,8	134,1
8	WZVL	Austerlitz-Veerhoekpolder	0	0	12,9	118,7
9	WZVL	Molenkreek/Schoondijke	0	0	15,5	115,1
10	OZVL	Dullaertpolder	0	0	37,6	114,5
11	SD	Bouwmansweg Haamstede	0	0	0	187,6
12	TH	Scherpenissepolder	0	0	10,5	108,9
13	WAL	Pekeling	0	0	0	115,9
14	BEV	Eversdijk	0,5	1,6	3,2	114,4
15	WZVL	Brandkreekpolder	0	0	14,7	106,8
16	THO	Zuidweihoek	0,9	4,5	0	135,2
17	WAL	Welzinge	0	0	0	102,4
18	BEV	Oostdijk	0	0	2,5	118,7
19	WZVL	Visartpolder	0	0	5,8	102,9
20	OZVL	Axelse kreek*	0	0	44,8	124,4



Aan de 19 onderzochte telgebieden zijn in de periode eind maart-begin juli 2019 vijf veldbezoeken gebracht. Alle relevante waarnemingen werden op een tablet ingevoerd in de speciaal voor BMP-karteringen ontwikkelde applicatie (app) Avimap. Voor de uitwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van het daartoe door Sovon ontwikkelde computerprogramma “Autoclustering” (Van Dijk *et al.* 2012). Het veldwerk werd uitgevoerd door [REDACTED] (zie tabel 1, nrs. 5, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 18, 19), [REDACTED] (nrs. 3, 4, 7, 12) en [REDACTED] (nrs. 1, 2, 6, 11, 13, 16).

Ten behoeve van een aantal aanvullende vragen van de provincie en de Agrarische Natuurverenigingen is afgesproken dat een zestiental gebieden vanaf 2016 om het jaar onderzocht zal worden. In 2019 betrof het de 16 in tabel 2 genoemde gebieden met een gezamenlijk oppervlak van 1831,5 hectare. Ligging en begrenzing van deze telgebieden zijn in samenspraak met de provincie en de ANV's bepaald. De resultaten van de karteringen in deze 16 plots in 2018 zijn meegenomen in deze rapportage. Veld- en bureauwerk zijn uitgevoerd conform de beschreven werkwijze voor de 19 reguliere telgebieden. Uitvoerenden waren [REDACTED] (2, 5, 15) [REDACTED] (1, 2, 6, 13, 15) en [REDACTED] (3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16).

Het totale oppervlak van de 35 voorjaar 2019 onderzochte telgebieden bedraagt 3953 hectare.

Tabel 2. Overzicht van de 16 in 2019 onderzochte plots die om het jaar geteld worden

nr	BMP-plotnr	Plotnaam	REGIO	OPP_HA
1	5156	Meetnet Zld: SD 2	SD	38,4
2	8880	Anna Jacobapolder	PH	73,0
3	8881	Bath	BE	85,7
4	5146	Meetnet Zld: Goes 4	BE	54,6
5	5153	Meetnet Zld: NB 5	NB	106,3
6	8883	Krommenhoeke	WA	70,2
7	8888	Melopolder	ZV-O	149,5
8	8902	Goes oost	BE	91,7
9	5138	Meetnet Zld: Zak ZB 4	ZB	82,3
10	8889	Kwakkel	ZV-O	117,3
11	8890	Sint Pieterspolder	ZV-O	149,1
12	8891	Biezenpolder	ZV-W	37,5
13	8882	Ter Mee	WA	122,1
14	5135	Meetnet Zld: Zak ZB 1	ZB	162,0
15	8901	Bruinissepolder	SD	91,7
16	7573	Canisvliet buiten polder	ZV-O	77,4



Figuur 1. Ligging van de in 2019 getelde meetnetplots

Weersomstandigheden voor en tijdens broedseizoen 2019 (gebaseerd op Meteo Zeeland)

De winter van 2018/2019 was, net als de vijf eraan voorafgaande, zeer zacht. Nachtvorst kwam in 5-25 (afhankelijk van de locatie) nachten voor, maar nergens in de provincie bleef de temperatuur een geheel etmaal onder nul. De neerslaghoeveelheden waren normaal, maar onvoldoende om het in 2018 ontstane neerslagtekort weg te werken. Vrijwel alle neerslag viel in de vorm van regen. De zon scheen vaker dan gemiddeld.

Maart verliep bijzonder zacht. De eerste helft van de maand overheerste onstuimig en nat weer, daarna werd het rustiger. Nachtvorst bleef vrijwel uit. De gemiddelde regenval bleef onder het langjarig gemiddelde. Ook in april overheerste zacht, zonnig en droog weer. Alleen in Zeeuws-Vlaanderen werden in enkele nachten nog temperaturen onder het nulpunt geregistreerd. Gemiddeld over Zeeland viel 26.9 mm regen tegen 42.5 mm normaal. De gemiddelde mei-temperatuur van 12,2 graden lag zowaar wat onder het langjarig gemiddelde, een fenomeen dat een reeks van maanden niet was voorgevallen. Verder verliep de meimaand tamelijk zonnig en droog; Gemiddeld over Zeeland viel 40.6 mm tegen 58.2 mm normaal. De juni maand verliep weer beduidend warmer dan het langjarig gemiddelde. Met een gemiddelde Zeeuwse regenval van 84.7 mm tegen 67.5 mm normaal was de maand aan de natte kant. Desondanks was het een groot deel van de maand ook tamelijk zonnig. Juli 2019 gaat vooral de boeken in als de maand met een bizarre hittegolf, waarbij ook in Zeeland op 25 juli de 40 graden-grens werd overschreden. De eerste helft van juli verliep juist tamelijk koel, waardoor



het maandgemiddelde 'slechts' 1,2 graad boven het langjarig gemiddelde lag. Verder was het veelal zonnig en tamelijk droog; de gemiddelde neerslag bedroeg 49 mm tegen 74 mm normaal.

3. Resultaten 2019

In deze beknopte bespreking wordt onderscheid gemaakt tussen een tiental kernsoorten van het meetnet en de overige vastgestelde soorten.

Tien kernsoorten in de 19 vaste telgebieden

Vijf van de tien kernsoorten, te weten Bergeend, Kuifeend, Patrijs, Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart, deden het beter dan in 2018. Bij Scholekster, Grutto en Tureluur lag de dichtheid vrijwel gelijk aan die van vorig jaar, terwijl bij Kievit en Graspieper een afname werd vastgesteld. Het totaalbeeld voor 2019 is derhalve duidelijk positiever dan dat van 2018. Een nadere analyse van de trend van Zeeuwse broedvogels van agrarisch gebied, alsmede een vergelijking met het voorkomen in natuurgebieden, volgt in een najaar 2019 door Sovon aan de provincie op te leveren rapportage.

Op het moment van schrijven is het Zeeuwse beeld helaas nog niet te vergelijken met het landelijke beeld in agrarisch gebied in 2018. Daarom is in de trendfiguren in plaats van de landelijke trend in agrarisch gebied de algehele landelijk trend van de bewuste soorten opgenomen.



Resultaten van de kernsoorten in de 35 in 2019 onderzochte meetnetplots

De opmerkingen hebben betrekking op het voorkomen van de besproken soort in agrarisch, niet door natuurterreinbeheerders beheerd gebied.

Bergeend

Vastgesteld in 23 van de 35 onderzochte plots (66%), gemiddeld 2 paar per plot. Daarmee staat de soort op plaats 30 qua presentie en op plaats 23 qua dichtheid. De dichtheid ligt in de noordelijke regio's veelal wat hoger dan in het zuiden van de provincie. Meer dan vijf territoria waren te vinden in Oostdijk ZB (9), Karrevelden Scharendijke (6), Bruinissepolder (6) en de Dullaertpolder OZVL (6). Bezien over de afgelopen tien jaar oogt de trend stabiel tot licht dalend.

Kuifeend

Vastgesteld in 21 van de 35 onderzochte plots (60%), gemiddeld 1,1 paar per telgebied. Daarmee staat de soort op plaats 44 qua presentie en op plaats 36 qua dichtheid. De presentie lag hoger dan in 2018 (met een iets afwijkende steekproef) en in 2017 (met een aan 2019 gelijke steekproef), desondanks was de dichtheid vrijwel gelijk aan die van 2017. Meer dan 2 paren werden vastgesteld in Bouwmansweg Haamstede SD (7), Zuidweihoek TH (5), SD2 Nieuwerkerke SD (3), Bruinissepolder SD (3) en Molenkreek Schoondijke WZVL (3).

Patrijs

Vastgesteld in 14 van de 35 onderzochte plots (40%), waarvan negen in Zeeuws-Vlaanderen (15 terr.), drie op Tholen (5 terr.), een op Schouwen-Duiveland (1 terr.) en een op Zuid-Beveland (1 terr.). Daarmee staat de soort op plaats 42 qua presentie en op plaats 45 qua dichtheid. De gemiddelde dichtheid over alle 35 onderzochte plots bedroeg 0,5 paar per 100 hectare. Dat is iets meer dan de 0,4 paar per 100 ha in 2017. Het goede nieuws is dat de Patrijs in het Zeeuws agrarisch gebied momenteel niet verder lijkt af te nemen. Van een substantiële aantalsstijging is echter nog geen sprake. De volgende plots herbergden meer dan één territorium: Sint Pieterspolder Driewegen WZVL (4 terr.), Biezenpolder WZVL (2), Visartpolder OZVL (2), Scherpenissepolder –Noord TH (2) en Winkelzeesche watergang TH (2),

Scholekster

Vastgesteld in 30 van de 35 onderzochte meetnetplots (86%), gemiddeld 1,8 paar per telgebied. Daarmee staat de soort op plaats 13 qua presentie en op plaats 24 qua dichtheid. Er lijkt een kentering zichtbaar in de al jaren negatieve trend van de Scholekster in het Zeeuws agrarisch gebied: sinds 2017 lijken de aantallen te stabiliseren of licht toe te nemen. De komende jaren zullen uitwijzen of deze kentering doorzet. Plots met meer dan twee paar Scholeksters waren in 2019 te vinden op Walcheren (3), Tholen (3), Zuid-Beveland (2), Zeeuws-Vlaanderen (2) en Schouwen-Duiveland (1). Dat laatste is opmerkelijk, omdat de soort het in Noord- en Midden-Zeeland veelal wat beter doet dan in Zeeuws-Vlaanderen.

Kievit

Vastgesteld in 22 van de 35 onderzochte plots (63%), de gemiddelde dichtheid bedraagt 2,9 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 32 qua presentie en op de vijftiende plaats qua dichtheid. Waar de afname bij een aantal andere soorten van open akker- en grasland recent gestopt lijkt, is bij de Kievit nog geen kentering in de negatieve aantalsontwikkeling te ontdekken. Zowel de langjarige trend van de 19 kernplots van het meetnet als een vergelijking tussen de 35 in 2017 en 2019 getelde plots bevestigen het negatieve beeld. In sommige voorheen goede gebieden als Karrevelden



Scharendijkse SD is sprake van een leegloop: van 29 paar in 2000 via 10 paar in 2010 naar 3 paar in 2019. Dat de situatie niet overal zo ernstig is blijkt uit de reeks in de Zuidweihoek TH (van 49 paar in 2000 via 26 paar in 2010 naar 22 paar in 2019). Anderzijds: dat is toch ook een halvering sinds de eeuwwisseling...Meetnetplots met meer dan 3 paar Kievit waren in 2019 te vinden in Zeeuws-Vlaanderen (6), op Walcheren (2), Zuid-Beveland (1) en Tholen (1).

Grutto

Vastgesteld in 4 van de 35 onderzochte plots (11%): de Zuidweihoek Th (5 terr.), de Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (2), de Brandkreekpolder WZVL (1) en Bath ZB (1). De dichtheid bedraagt 0,2 paar per 100 hectare. De soort staat op plaats 62 qua presentie en op de vijfenvijftigste plaats qua dichtheid. Er zijn geen tekenen van herstel van de Grutto in regulier agrarisch grasland te bespeuren.

Tureluur

Vastgesteld in 7 van de 35 onderzochte plots (20%), te weten Karrevelden Scharendijkse SD (7 terr.), Anna-Jacobapolder TH (1), Kievitshoek WA (1), Pekelinge WA (1), Bath ZB (1), Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (1) Dullaertpolder OZVL (1). De dichtheid bedraagt 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 54 qua presentie en op plaats 51 qua dichtheid. De stand lijkt de laatste jaren stabiel op een laag peil.

Veldleeuwerik

Vastgesteld in 23 van de 35 onderzochte plots (66%). De gemiddelde dichtheid over de 35 plots bedraagt 1,6 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 29 qua presentie en op plaats 26 qua dichtheid. De plots waar de soort niet is vastgesteld, zijn gesitueerd op Zuid-Beveland (4), Noord-Beveland (3), Walcheren (2), Schouwen-Duiveland (2) en Oost Zeeuws-Vlaanderen (1). In de 19 kernplots van het meetnet deed de Veldleeuwerik het na een dip in 2018 weer wat beter; de stand was vergelijkbaar met die van het relatief goede 2017. Vergeleken met de stand in 2006 (toen de afname al gaande was) is het herstel nog niet volledig. Meer dan 4 territoria waren dit jaar te vinden in de Zuidweihoek TH (13), Bouwmansweg Haamstede SD (7), Sint Pieterspolder Driewegen WZVL (7), Goes Oost (6) en Canisvliet-buitenpolder (5).

Graspieper

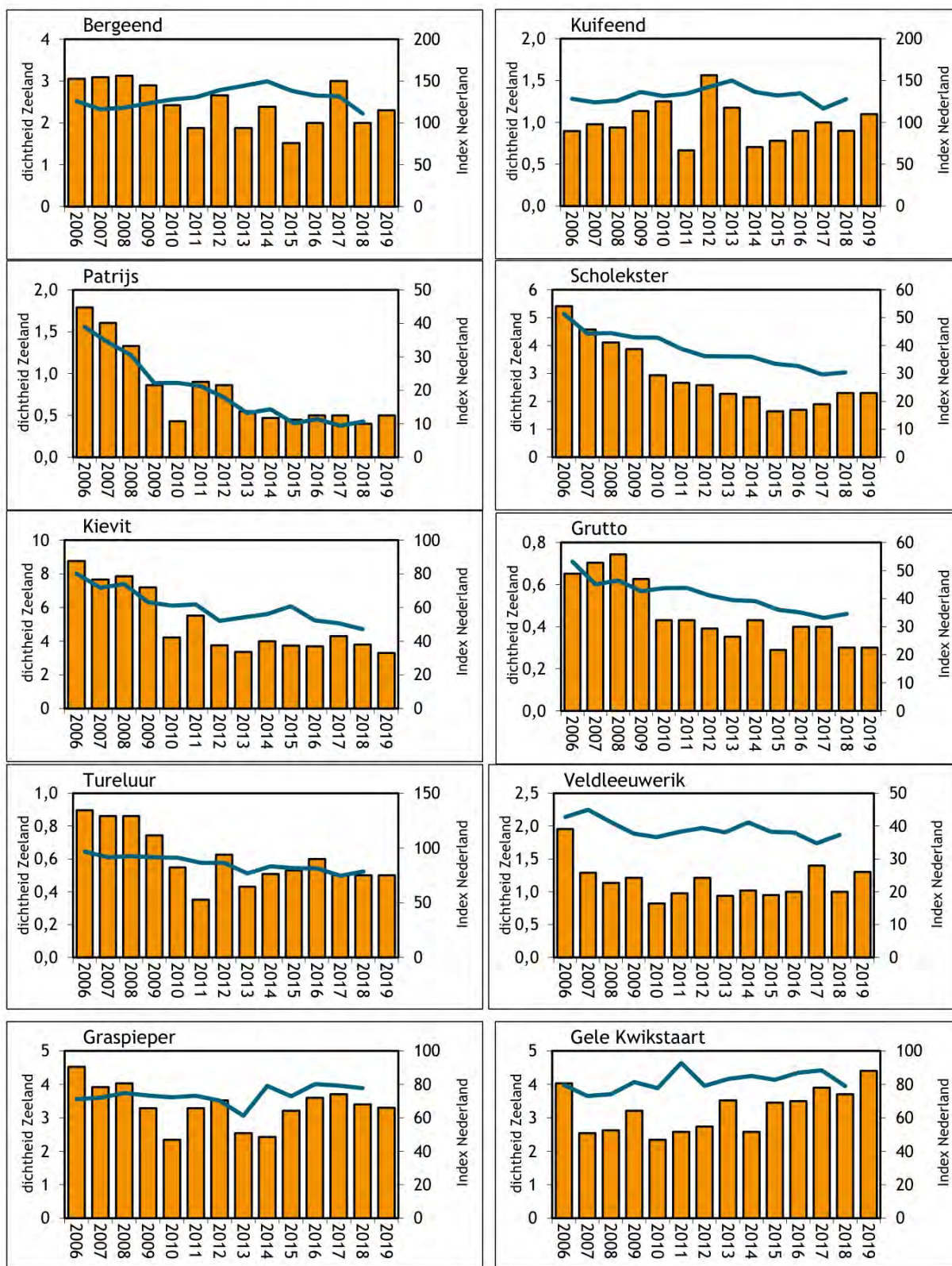
Vastgesteld in 33 van de 35 onderzochte plots (94%). De gemiddelde dichtheid over de 35 plots bedraagt 3,9 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 7 qua presentie en op plaats 8 qua dichtheid. Daarmee is het een van meest karakteristieke soorten van het open akkerland. Ten opzichte van 2017, toen dezelfde 35 plots werden onderzocht, is de dichtheid met 0,2 paar per 100 hectare gekrompen. Het accent in de verspreiding ligt op het noordelijk deel van de provincie. Meer dan 6 paren zijn vastgesteld in de volgende plots: Zuidweihoek TH (13 terr.), Bruinissepolder SD (10), Bouwmansweg Haamstede SD (9), Canisvliet-buitenpolder OZVL (9), Goes-Oost (8), Sint Pieterspolder Driewegen (8) en Brandkreekpolder WZVL (7),

Gele Kwikstaart

Vastgesteld in 32 van de 35 onderzochte plots (91%). De gemiddelde dichtheid over de 35 plots bedraagt 4,7 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 8 qua presentie en op plaats 5 qua dichtheid. De Gele Kwikstaart kent een sterke voorkeur voor open akkerland en is gemiddeld het talrijkst in Noord- en Midden-Zeeland, waar het een van de talrijkste en karakteristieke akkervogels is. Meer dan 8 paren werden voorjaar 2019 vastgesteld in de volgende plots: Bouwmansweg Haamstede SD (20 terr.), Oud-Bommenedepolder SD (15), Bruinissepolder SD (12), Winkelzeesche watergang TH (10), Goes-Oost (10), Scherpenissepolder-Noord TH (9), Anna-Jacobapolder TH (9).

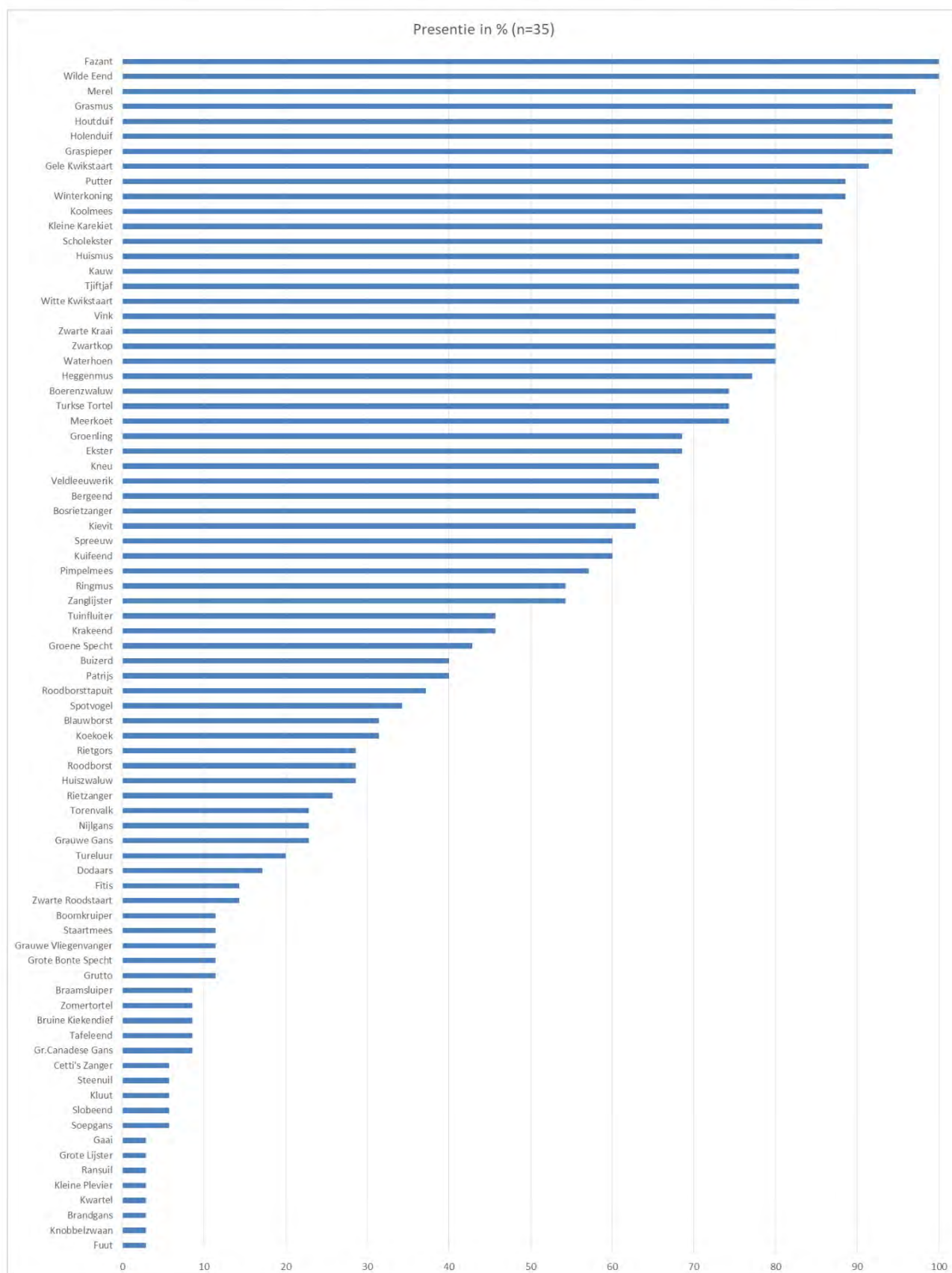


Figuur 2. Oranje balk: Dichtheid van 10 kernsoorten in het meetnet in 19 in 2006-2019 jaarlijks getelde Proefvlakken. Blauwe lijn: index van de Nederlandse trend in 2006-2019 (waarbij 1990=100).



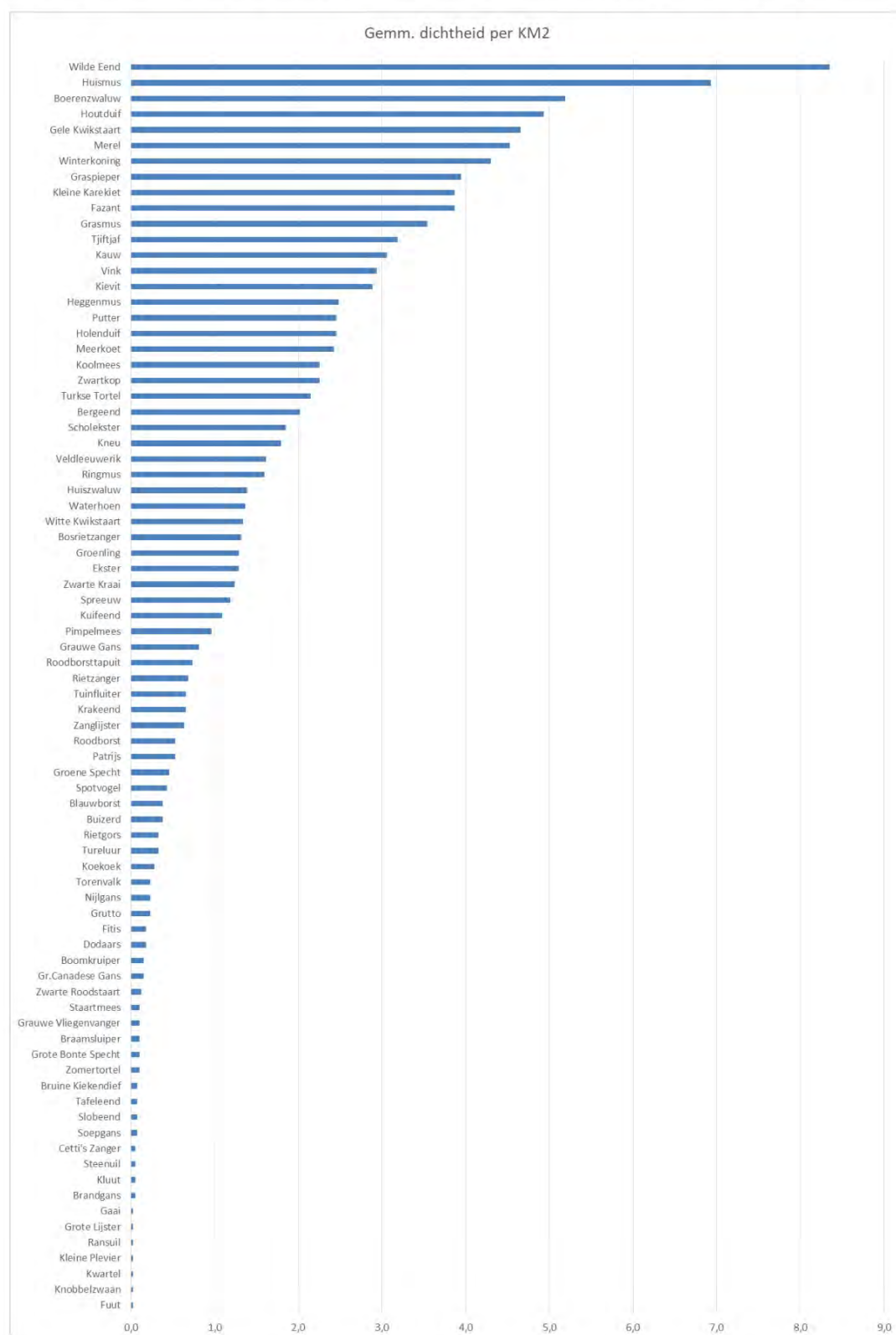


Figuur 3. Percentage proefvlakken waarin een soort in 2019 is aangetroffen (N=35 proefvlakken)





Figuur 4. Gemiddelde dichtheid over de in 2019 onderzochte proefvlakken (n=35)





Tabel 3. In 2019 vastgestelde territoria van 10 kernsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het ANLb broedvogelmeetnet Zeeland.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijk	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watgang	3936_Zuidweihoeke	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Bergeend	3	4	0	6	3	2	4	0	9	2	6	3	0	3	3	2	4	0	3	57	2,3
Kuifeend	0	1	0	0	0	0	3	1	2	1	0	2	0	1	2	5	7	1	2	28	1,1
Patrijs	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	2	1	1	0	0	12	0,5
Scholekster	5	1	1	3	4	3	2	0	5	3	7	5	1	2	3	6	2	2	1	56	2,3
Kievit	12	2	0	6	7	7	0	0	3	4	3	1	5	3	3	22	1	1	0	80	3,3
Grutto	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	8	0,3
Tureluur	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,5
Veldleeuwerik	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	1	0	1	13	7	0	0	32	1,3
Graspieper	3	3	7	3	2	3	2	3	4	4	6	6	6	0	4	13	9	2	0	80	3,3
Gele Kwikstaart	3	2	7	2	1	2	2	7	6	2	4	9	3	0	10	5	20	7	15	107	4,4

Tabel 4. In 2019 vastgestelde territoria van 10 kernsoorten in de 16 in 2019 onderzochte proefvlakken van het ANLb broedvogelmeetnet Zeeland die om het jaar onderzocht worden.

soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinispolder	8880-Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NBS	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Bergeend	2	6	2	0	3	0	0	0	0	4	2	0	0	1	0	3	23	1,5
Kuifeend	3	3	2	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	15	1,0
Patrijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	1	0	9	0,6
Scholekster	1	1	1	2	3	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	2	17	1,1
Kievit	0	0	0	0	1	0	0	2	0	7	0	12	4	0	3	5	34	2,3
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1
Tureluur	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,1
Veldleeuwerik	1	0	1	0	2	0	0	2	0	6	2	1	5	7	1	4	32	2,1
Graspieper	1	10	4	2	6	4	1	3	2	8	4	3	9	8	5	6	76	5,0
Gele Kwikstaart	4	12	9	3	6	0	0	4	2	10	4	3	6	6	3	5	77	5,1



Tabel 5. Overzicht aantal vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het meetnet in 2019.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijk	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijk	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkel-watergang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Dodaars	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
Grauwe Gans	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	7	5	1	7	0	0	29	1,2
Gr.Canadese Gans	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0,2
Brandgans	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Nijlgans	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7	0,3
Krakeend	1	0	0	1	0	0	2	1	1	0	1	2	0	2	2	2	3	0	0	18	0,7
Wilde Eend	12	5	1	2	1	5	7	6	10	9	24	13	12	8	20	31	22	7	22	217	8,9
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0,1
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,1
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,1
Buizerd	1	0	2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	11	0,5
Torenavalk	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	0,2
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Fazant	6	6	5	7	4	9	4	2	5	2	7	3	8	3	4	4	2	4	12	97	4,0
Waterhoen	3	1	1	1	2	1	3	2	3	2	3	4	0	3	1	3	1	1	3	38	1,6
Meerkoet	3	1	0	2	0	2	6	6	3	0	4	3	0	2	11	6	10	1	5	65	2,7
Kluut	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0
Holenduif	2	1	9	5	3	1	2	3	3	1	3	6	4	2	4	2	1	10	5	67	2,8
Houtduif	7	3	3	19	3	11	7	1	1	9	5	7	12	4	4	7	3	9	11	126	5,2
Turkse Tortel	3	2	5	5	11	3	2	0	3	5	3	0	4	3	1	4	0	2	1	57	2,3
Zomertortel	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,1
Koekoek	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,2
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Steenuil	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Groene Specht	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	2	11	0,5
Grote Bonte Specht	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Boerenwaluw	11	12	11	10	46	4	7	0	10	5	7	5	1	19	0	4	2	1	3	158	6,5
Huiswaluw	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	14	3	28	1,2
Witte Kwikstaart	2	1	3	2	2	1	1	2	3	2	3	4	0	1	3	2	2	2	1	37	1,5
Winterkoning	4	5	2	13	2	14	6	0	0	12	4	2	6	3	3	6	5	14	11	112	4,6
Heggenmus	2	5	1	5	0	13	3	0	1	6	3	0	2	3	2	5	2	4	9	66	2,7



soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De PoelBaarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievtshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelen Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watgang	3936_Zuidwelhoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Roodborst	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	2	0	2	0	0	0	1	2	0	14	0,6
Blauwborst	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	1	1	12	0,5
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0
Roodborsttapuit	2	0	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	3	20	0,8
Merel	3	3	5	9	4	15	6	2	2	8	5	5	4	3	7	7	5	10	9	112	4,6
Zanglijster	0	0	1	3	1	2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	15	0,6
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Cetti's Zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
Rietzanger	1	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	16	0,7
Bosrietzanger	4	2	2	2	1	0	3	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0	4	10	40	1,6
Kleine Karekiet	6	0	1	6	2	6	6	9	5	0	4	3	3	0	8	7	15	1	14	96	3,9
Spotvogel	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	9	0,4
Braamsluiper	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0,1
Grasmus	6	7	7	9	6	7	3	2	2	1	2	4	5	5	5	3	2	9	16	101	4,2
Tuinfluit	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	1	2	3	0	3	1	17	0,7
Zwartkop	2	2	2	7	1	7	1	0	0	5	3	0	5	1	3	2	3	6	5	55	2,3
Tjiftjaf	3	3	3	9	1	17	4	0	1	12	4	0	3	9	2	2	1	10	6	90	3,7
Fitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0,2
Grauwe Vliegenvanger	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Staartmees	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Pimpelmees	0	1	1	4	0	4	2	0	0	2	2	1	1	1	0	0	2	3	0	24	1,0
Koolmees	0	1	3	3	1	5	2	1	0	8	3	2	1	3	1	3	2	6	4	49	2,0
Boomkruiper	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
Gaai	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Ekster	2	3	0	4	1	2	2	0	1	3	4	0	3	3	1	0	0	0	0	29	1,2
Kauw	0	3	6	10	8	5	9	1	3	3	1	6	2	6	2	12	0	5	0	82	3,4
Zwarte Kraai	2	1	0	3	0	1	2	0	0	2	3	1	2	1	0	3	3	1	3	28	1,2
Spreeuw	1	0	0	2	4	3	1	1	2	5	2	3	0	3	0	5	0	0	0	32	1,3
Huismus	11	8	1	3	22	8	5	2	21	6	10	11	0	23	1	11	8	0	7	158	6,5
Ringmus	0	0	3	1	2	4	0	7	0	0	4	1	4	0	0	5	5	1	0	37	1,5
Vink	0	2	6	6	6	2	4	0	3	2	0	3	4	2	4	7	0	13	2	66	2,7
Groenling	0	1	0	2	0	2	2	0	1	3	1	0	0	1	2	2	1	3	7	28	1,2
Putter	3	3	4	2	2	3	3	0	4	6	3	3	0	5	1	4	4	3	5	58	2,4
Kneu	3	4	2	1	3	2	1	0	5	0	1	0	9	4	4	6	0	3	8	56	2,3
Rietgors	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0,3



Tabel 6. In 2019 vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 16 in 2019 onderzochte proefvlakken van het ANLb broedvogelmeetnet Zeeland die om het jaar onderzocht worden.

soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinseppolder	8880_Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NBS	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Dodaars	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,3
Fuut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0,2
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0,2
Gr.Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Nijlgans	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Krakeend	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	8	0,5
Wilde Eend	8	13	6	8	10	9	5	1	4	9	6	4	2	1	4	23	113	7,5
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Tafeleend	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Buizerd	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	0,3
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0,2
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,1
Fazant	1	3	1	10	4	1	3	5	1	8	1	4	5	3	4	2	56	3,7
Waterhoen	0	0	0	1	2	0	1	2	0	2	2	2	0	1	1	2	16	1,1
Meerkoet	2	7	5	4	3	0	1	0	1	2	2	0	0	0	1	3	31	2,1
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Holenduif	1	3	1	3	1	1	0	3	2	0	1	4	1	2	3	4	30	2,0
Houtduif	3	6	2	16	3	3	3	3	8	0	4	7	0	5	3	3	69	4,6
Turkse Tortel	2	0	1	0	2	0	1	5	2	1	0	7	0	2	0	5	28	1,9
Zomertortel	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Koekoek	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	5	0,3
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Steenuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Groene Specht	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	7	0,5
Grote Bonte Specht	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Boerenwaluw	4	0	4	3	0	5	0	10	0	4	0	9	0	3	5	0	47	3,1
Huiswaluw	3	1	12	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	27	1,8
Witte Kwikstaart	1	2	1	3	1	1	0	1	1	2	0	2	0	1	0	0	16	1,1
Winterkoning	3	4	3	14	2	2	3	5	4	0	4	4	0	5	3	2	58	3,8
Heggenmus	1	4	2	13	0	0	2	2	1	3	1	2	0	0	0	1	32	2,1



soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinissepolder	8880_Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Roodborst	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0,5
Blauwborst	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0,2
Zwarte Roodstaart	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	0,3
Roodborsttapuit	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	3	0	9	0,6
Merel	6	6	2	14	2	1	2	10	4	1	2	8	0	2	6	1	67	4,4
Zanglijster	0	1	0	3	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0	10	0,7
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Cetti's zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
Sprinkhaanzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Rietzanger	0	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	11	0,7
Bosrietzanger	1	2	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	2	1	1	12	0,8
Kleine Karekiet	1	15	3	4	7	1	2	0	1	2	9	3	2	0	2	5	57	3,8
Spotvogel	1	0	1	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0,5
Braamsluiper	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Grasmus	2	3	0	6	1	2	1	4	1	0	2	3	1	4	4	5	39	2,6
Tuinfluitier	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	1	9	0,6
Zwartkop	0	1	2	13	1	0	1	3	3	0	3	1	0	2	2	2	34	2,3
Tjiftjaf	1	3	1	17	2	0	3	1	0	0	2	2	0	1	1	2	36	2,4
Fitis	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2
Grauwe Vliegenvanger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Staartmees	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Pimpelmees	1	0	0	6	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	2	14	0,9
Koolmees	3	2	2	11	1	0	2	3	1	0	1	5	0	4	3	2	40	2,7
Boomkruiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,1
Ekster	1	2	0	1	1	2	1	3	0	0	1	4	0	2	1	3	22	1,5
Kauw	1	3	3	3	0	8	1	4	1	1	0	5	0	4	2	3	39	2,6
Zwarte Kraai	1	2	2	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0	1	3	3	21	1,4
Spreeuw	1	1	0	1	1	0	0	3	0	2	0	1	0	1	4	0	15	1,0
Huisemus	11	7	10	8	6	5	5	22	9	0	0	10	0	8	15	0	116	7,7
Ringmus	2	3	0	3	0	5	0	3	0	0	0	2	0	2	6	0	26	1,7
Vink	1	2	2	8	1	0	2	7	6	0	3	8	0	2	4	4	50	3,3
Groenling	3	1	2	6	0	1	1	1	2	0	0	4	0	0	1	1	23	1,5
Putter	3	2	2	6	2	3	3	5	2	0	3	2	0	1	4	1	39	2,6
Kneu	0	1	0	1	0	0	2	3	0	1	2	2	0	3	0	0	15	1,0
Rietgors	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0,4













Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen



Projectcode: S2021.043
Datum: 23.09.2021
Projectleider: [redacted] J

Beknopt verslag Beleidsmonitoring ANLb Zeeland, 2021

Aangeboden aan Provincie Zeeland
t.a.v. [redacted] J





1. Inleiding

Dit verslag is een basale terugkoppeling van de door Sovon in het voorjaar van 2021 uitgevoerde werkzaamheden in het kader van het broedvogelmeetnet beleidsmonitoring in de provincie Zeeland, Sovon-project S2021.043.

Voor eerdere uitgebreide verslagen wordt verwezen naar Vergeer 2010 (periode 2006-2009), Vergeer 2013 (2010-2012) en Vergeer 2020 (2013-2019).

2. Beleidsmonitoring ANLb Zeeland

Beleidsmonitoring akker- en weidevogels

De inventarisatie staat in het teken van de beleidsmonitoring van resultaten en effecten van faunaranandenbeheer en weidevogelbeheer op broedende akker- en weidevogels in Zeeland. Ten behoeve van dit meetnet is in 2006 een inventarisatie-opzet uitgewerkt waarin 20 telgebieden met agrarisch faunaranandenbeheer, weidevogelbeheer (SNL-A) en agrarische referentiegebieden zijn opgenomen. Deze 20 telgebieden zijn vanaf 2006 jaarlijks door Sovon onderzocht. Het veldwerk wordt sinds 2006 uitgevoerd door [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED]. Drie van de 20 telgebieden (Polder Oud-Bommenede, Frederiksdijk en Bouwmansweg Haamstede) zijn in de periode 1998-2005 niet onderzocht. Tussen 2006 en 2014 maakte het telgebied 'Axelse kreek' deel uit van het meetnet, maar de tellingen zijn in 2015 gestopt omdat een groot deel van dit telgebied geen landbouwfunctie meer kent. Bij de berekening van de trends is hiermee rekening gehouden. Vanaf 2015 wordt in plaats van de Axelse Kreek het eveneens in Oost Zeeuws-Vlaanderen gelegen proefvlak 'Canisvliet buitenpolder' jaarlijks onderzocht. De in deze notitie gepresenteerde trendgegevens zijn gebaseerd op de 19 telgebieden die in 2006-2021 jaarlijks zijn onderzocht. Het totaal oppervlak van de 20 in 2021 onderzochte vaste telgebieden bedraagt 2.522 hectare.

Ten behoeve van een aantal aanvullende vragen van de provincie en de Agrarische Natuurverenigingen worden sinds 2016 jaarlijks 15 extra BMP-proefvlakken in het Zeeuwse agrarisch gebied onderzocht. In totaal gaat het om 30 proefvlakken, die om het jaar onderzocht worden. De 15 in 2021 onderzochte gebieden hebben een gezamenlijk oppervlak van 1.429 hectare en staan vermeld in tabel 1 (met een '2' in de kolom 'frequentie').

Aan de 35 in 2021 onderzochte telgebieden zijn in de periode eind maart-begin juli vijf veldbezoeken gebracht. Alle relevante waarnemingen werden op een tablet of smartphone ingevoerd in de speciaal voor BMP-karteringen ontwikkelde applicatie (app) Avimap. Daarbij is bij elke waarneming een broedcode ingevoerd. Broedcodes zijn essentieel bij het beantwoorden van de vraag of een gedane waarneming wijst op de aanwezigheid van een broedterritorium in het telgebied. Voor de uitwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van het daartoe door Sovon ontwikkelde computerprogramma "Autoclustering". Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] (Tholen, Noord-Beveland), [REDACTED] (Schouwen-Duiveland, Walcheren, Tholen) en [REDACTED] (Oost Zeeuws-Vlaanderen, West Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Beveland, Walcheren).

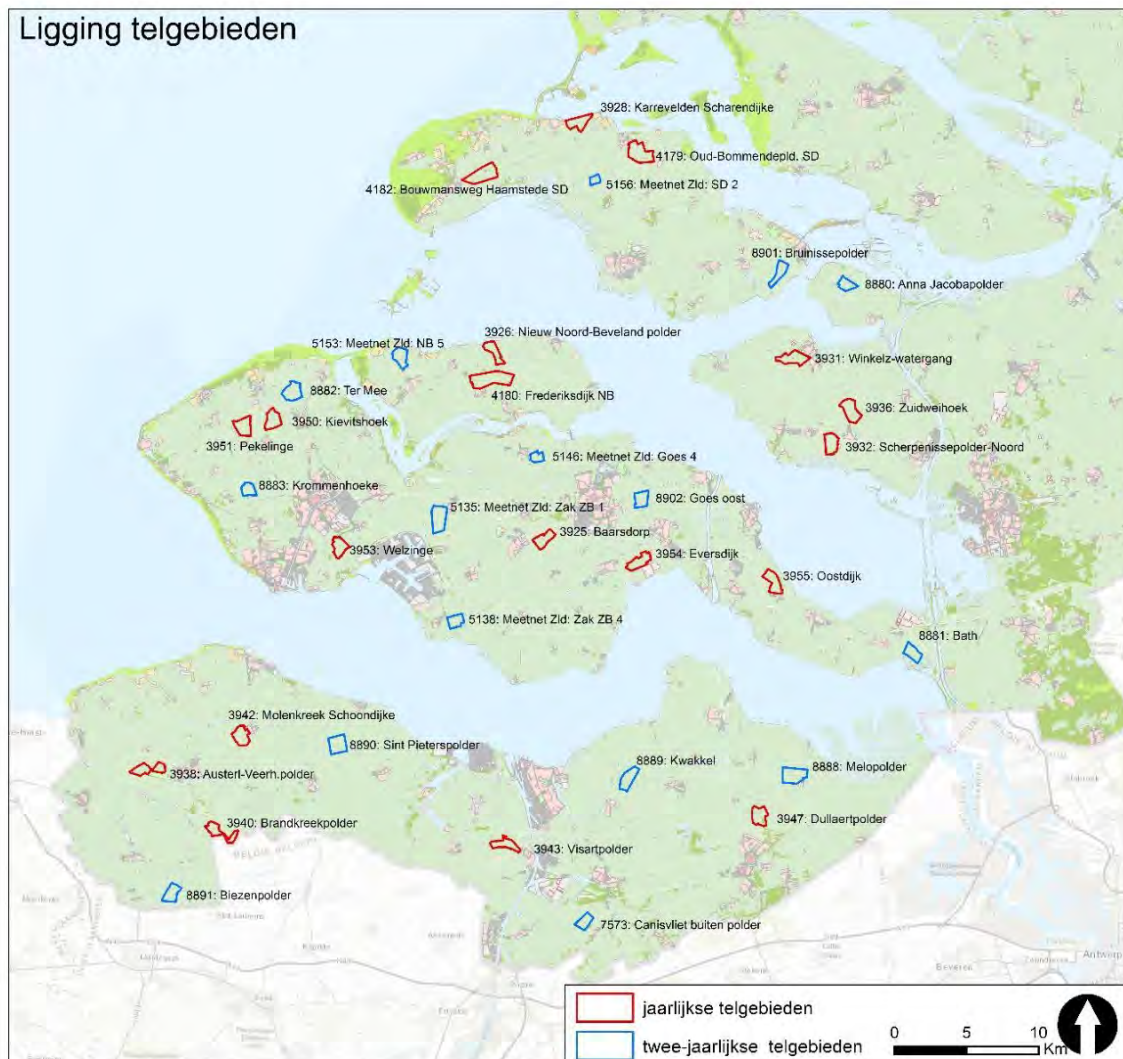


Tabel 1. Overzicht van de 35 in 2021 onderzochte telgebieden van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet. Telfrequentie 1=jaarlijks, 2=om het jaar.

PLOTNUMMER	NAAM	REGIO	OPP_HA	telfrequentie
5156	Meetnet Zld: SD 2	SD	38,4	2
8901	Bruinissepolder	SD	91,7	2
3928	Karrevelden Scharendijke	SD	118,1	1
4182	Bouwmansweg Haamstede SD	SD	187,6	1
4179	Oud-Bommendepld. SD	SD	181,6	1
3932	Scherpenissepolder-Noord	TH	114,3	1
3931	Winkelz-watergang	TH	137,5	1
3936	Zuidweihoek	TH	137,3	1
8880	Anna Jacobapolder	PH	73,0	2
8883	Krommenhoeke	WA	70,2	2
8882	Ter Mee	WA	122,1	2
3953	Welzinge	WA	102,4	1
3950	Kievitshoek	WA	111,8	1
3951	Pekelingse	WA	115,9	1
5153	Meetnet Zld: NB 5	NB	106,3	2
3926	Nieuw Noord-Beveland polder	NB	98,3	1
4180	Frederiksdijk NB	NB	247,4	1
8881	Bath	ZB	85,7	2
5146	Meetnet Zld: Goes 4	ZB	54,6	2
8902	Goes oost	ZB	91,7	2
3925	Baarsdorp	ZB	100,5	1
3955	Oostdijk	ZB	118,7	1
3954	Eversdijk	ZB	114,4	1
8891	Biezenpolder	ZV-W	37,5	2
3940	Brandkreekpolder	ZV-W	106,8	1
3938	Austerl-Veerh.polder	ZV-W	118,7	1
8890	Sint Pieterspolder	ZV-W	149,1	2
3942	Molenkreek Schoondijke	ZV-W	115,1	1
8888	Melopolder	ZV-O	149,5	2
8889	Kwakkel	ZV-O	117,3	2
3943	Visartpolder	ZV-O	102,9	1
7573	Canisvliet buiten polder	ZV-O	77,4	1
3947	Dullaertpolder	ZV-O	114,5	1



Figuur 1. Ligging van de 35 in 2021 onderzochte proefvlakken van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet.



Weersomstandigheden 2021 (gebaseerd op Meteo Zeeland)

Met een gemiddelde temperatuur in Vlissingen van 5.1 graden tegen 4.4 graden normaal verliep de winter van 2020/2021 wederom tamelijk zacht. In tegenstelling tot de vijf voorgaande winters was wel sprake van een vorstperiode met sneeuw en ijs, en wel van 7 tot en met 13 februari. 's Nachts werden temperaturen tot -9 graden gemeten. Maart verliep grotendeels fris en tamelijk droog. In april wilde het lange tijd geen lenteweer worden: ondanks een ruime hoeveelheid zon bleef het opmerkelijk fris met gemiddeld iets meer dan 7 graden tegen normaal bijna 10. De neerslaghoeveelheden waren normaal. Ook in mei bleef de temperatuur lange tijd onder het langjarig gemiddelde, maar in tegenstelling tot april was het nu ook vaak nat en somber. De hoeveelheid neerslag lag met 84 mm ruim boven het gemiddelde van 57 mm. Juni bracht aanmerkelijk hogere temperaturen: gemiddeld 17,5 graad tegen 16,1 normaal. Met 113 mm regen bleef het wel nat: het langjarig maandgemiddelde van 67 mm. ligt flink lager. In juli wisselden warme en koele dagen elkaar af en viel een normale hoeveelheid neerslag.



3. Resultaten 2021

In het onderstaande wordt het voorkomen in 2021 van alle ANLb- doelsoorten met een broedvogelstatus besproken, behoudens de nachtactieve soorten. Voorts wordt de Roodborsttapuit kort besproken.

Ringmus doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)

Vastgesteld in 17 van de 35 onderzochte telgebieden (48,6%), gemiddeld 1,9 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 36 qua presentie en op plaats 24 qua dichtheid. De hoogste aantallen werden geteld in de Brandkreekpolder WZVL (11 terr.), de Dullaertpolder OZVL en de Rippolder NB (beide 7 terr.). Tot voor kort werden geregeld meer dan 10 Ringmussen geteld in meetnetproefvlakken. De aantallen Ringmussen kunnen per proefvlak van jaar tot jaar fors uiteenlopen, maar de al jaren spelende tendens is onmiskenbaar. Omdat dit een van de soorten is die in agrarisch gebied hogere dichtheden behaalt dan elders in de provincie (Vergeer *et al.* 2019) is die ontwikkeling relevant en zorgwekkend.

Patrijs doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)



Dichtheid Patrijs in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Het gros van de Zeeuwse patrijzenpopulatie vertoeft in het agrarisch gebied; daarbuiten is de soort bijzonder schaars (Vergeer *et al.* 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 15 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (42,8 %) met gemiddeld 0,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 39 qua presentie en op plaats 43 qua dichtheid.

De Patrijs deed het wat minder dan vorig jaar. Telgebieden met Patrijzen bevonden zich in West Zeeuws-Vlaanderen (4), Oost Zeeuws-Vlaanderen (4), Tholen (3), Schouwen-Duiveland (2), Zuid-Beveland (1) en Noord-Beveland (1). In de onderzochte proefvlakken op Walcheren en Sint Philipsland werden geen Patrijzen gevonden. In tegenstelling tot vorig jaar werden nergens meer dan 2 territoria vastgesteld. Twee paren waren te vinden in de Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL, de Brandkreekpolder WZVL, de Sint Pieterspolder Driewegen WZVL, de Visartpolder OZVL, de Dullaertpolder OZVL en de Winkelzeesche Watergang TH.

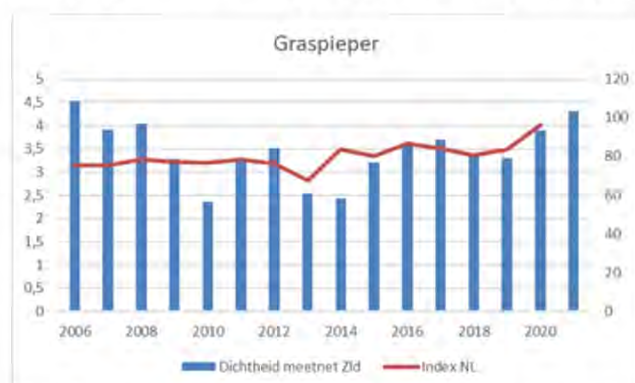
In de kernplots van het meetnet nam de soort na de opleving in 2020 weer wat af. Wellicht spelen sterfte ten gevolge van de winterprik in februari 2021 en het koudere en nattere voorjaar een negatieve rol.

*Gele Kwikstaart**doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*

Dichtheid Gele Kwikstaart in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Vastgesteld in alle 35 dit jaar onderzochte telgebieden (100 %), gemiddeld 6,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 1 qua presentie en op plaats 3 qua dichtheid en is het de best scorende doelsoort van het Zeeuwse leefgebied Akker. De huidige dichtheid in de 19 plots van het kernmeetnet is hoger dan in de 14 eraan voorafgaande jaren. Meer dan 10 territoria werden gemeld uit de telgebieden Bouwmansweg Haamstede SD (20), Nieuw Noord Bevelandpolder (16), Frederiksdijk NB (14), Winkelzeesche Watergang TH (14), Oud-Bommenedepolder SD (13) en Scherpenissepolder-Noord TH (12). Het accent op open akkerland in het noorden en midden van de provincie komt goed naar voren in het overzicht van telgebieden met hoge aantallen.

De positieve aantalsontwikkeling van de Gele Kwikstaart heeft deels te maken met gunstige omstandigheden (regenval!) in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (met name de Sahel). In hoeverre ontwikkelingen in het broedgebied een rol spelen, verdient nader onderzoek.

*Graspieper**doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*

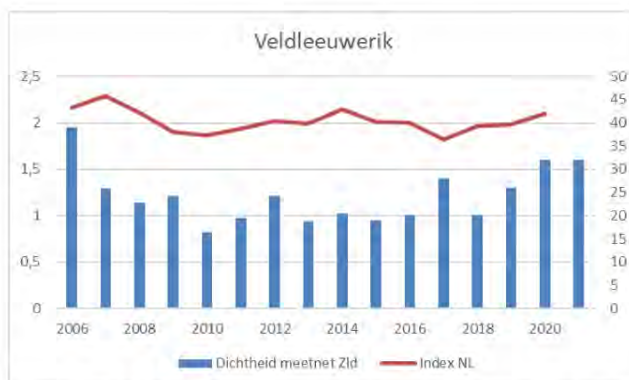
Dichtheid Graspieper in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Vastgesteld in 32 van de 35 onderzochte telgebieden (91,4%), gemiddeld 4,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 10 qua presentie en op plaats 8 qua dichtheid. Telgebieden met meer dan 5 territoria zijn verspreid over de provincie te vinden. De hoogste aantallen werden gevonden in de



Zuidweihoek TH (13), de Brandkreekpolder WZVL (11) en Goes-Oost ZB (10). In de 19 vaste telgebieden van het kernmeetnet werd de hoogste dichtheid sinds 2006 gemeten. De dip in de aantallen tussen 2010 en 2014 lijkt geheel verleden tijd. Bovendien maakt de presentie duidelijk dat de soort zeer verspreid over het landelijke gebied voorkomt. De gemiddelde dichtheid van de Graspieper in Zeeuws grasland in natuurgebieden bedroeg meer dan 15 paar per 100 hectare (Vergeer *et al.* 2019).

Veldleeuwerik *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*



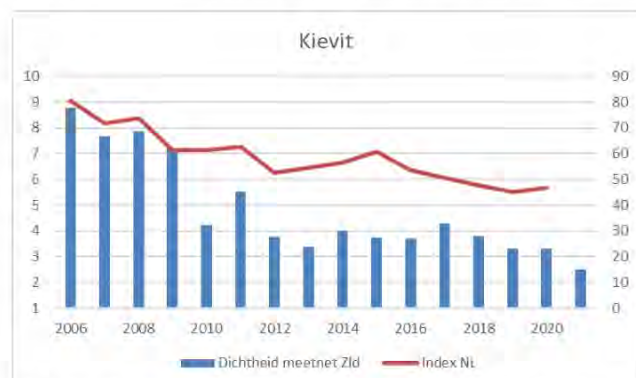
Dichtheid Veldleeuwerik in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Vastgesteld in 19 van de 35 onderzochte telgebieden (54,3%), gemiddeld 1,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 34 qua presentie en op plaats 30 qua dichtheid.

Alleen in de Zuidweihoek bij Poortvliet TH werden meer dan 10 territoria geteld (namelijk 12). In slechts twee andere plots waren meer dan vijf territoria te vinden: Bouwmansweg Haamstede SD (7) en Scherpenissepolder-Noord TH (6). Over het algemeen neemt de dichtheid in Zeeland van noord naar zuid af. De gemiddelde presentie en dichtheid van de Veldleeuwerik blijft ver achter bij die van Graspieper en Gele Kwikstaart. De trend in de 19 kernplots van het meetnet toont wel een geringe stijging sinds 2012. De gemiddelde dichtheid van de Veldleeuwerik in Zeeuws grasland in natuurgebieden ligt met circa 12 paar per 100 hectare boven die in agrarisch gebied (Vergeer *et al.* 2019).



Kievit doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)



Dichtheid Kievit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Kievit en broeden in Zeeland het talrijkst in als natuurgebied beheerde graslanden (>12 paar per 100 hectare in 2013-2019, Vergeer *et al.* 2019), maar zijn ook wijd verspreid in het agrarisch gebied. Voorjaar 2021 werd de soort vastgesteld in 23 van de 35 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (65,7%), met gemiddeld 2,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 30 qua presentie en op plaats 20 qua dichtheid. Van een herstel van de stand, zoals dat met name bij de kenmerkende zangvogels van open akker- en grasland te zien is, lijkt bij de Kievit geen sprake. De huidige dichtheid in het kernmeetnet is de laagste sinds 2006. Slechts zes telgebieden herbergden meer dan vijf paren: Zuidweihoek Poortvliet TH (13), Winkelzeesche Watergang TH (9), Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (8), Pekelinge WA (7) en Karrevelden Scharendijke & Goes-Oost (elk 6).

De afgelopen jaren had de Kievit veel last van de droge voorjaren, waardoor voedsel lastig beschikbaar was. De indruk bestaat dat in het nattere voorjaar van 2021 het broedsucces wat hoger lag, zij het niet overal: zo werd ditmaal in de Karrevelden Scharendijke geen enkel jong gezien. De komende jaren zullen uitwijzen of dit de trend in positieve zin zal gaan beïnvloeden. Opmerkelijk was de halvering van het aantal broedparen in de Zuidweihoek (vorig jaar nog 26 paren).

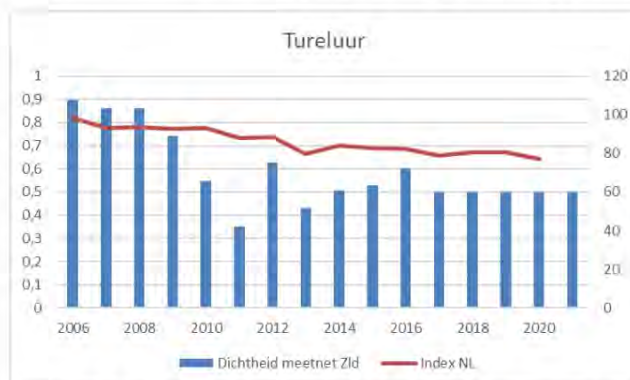
Slobeend doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)

Slobeenden broeden in Zeeland vooral in moeras en als natuurgebied beheerde graslanden. In het agrarisch gebied is de soort een schaarse broedvogel van tussen landbouwpercelen gelegen kreken en watergangen. Voorjaar 2021 werden twee paren vastgesteld bij een watergang in de Zuidweihoek Poortvliet TH, waar enkele jaren terug flauwe oevers en enkele kleine eilandjes zijn aangelegd. Een derde broedpaar was te vinden in de watergang in het telgebied Bouwmansweg SD, waar eveneens enkele kleine eilandjes te vinden zijn.

**Scholekster****doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)**

Dichtheid Scholekster in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2020.

Scholeksters broeden in Zeeland het talrijkst in natuurlijke beheerde graslanden (gemm. dichtheid ca. 10 paar per 100 hectare, Vergeer *et al.* 2019), maar komen ook verspreid voor in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 29 van de 35 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (82,9%) met gemiddeld 1,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 20 qua presentie en op plaats 29 qua dichtheid. De Scholekster vertoont sinds 1990 een dalende trend in het Zeeuws landelijk gebied en aan die negatieve ontwikkeling is nog geen einde gekomen. Sinds 2015 leek de stand stagnerend tot licht positief, maar de laatste jaren wordt weer een lichte daling geconstateerd. Het talrijkst is de Scholekster op open bouw- of grasland nabij intergetijdengebied, bijvoorbeeld in de Scherpenissepolder-Noord TH (5 paar), maar ook hier werden dit jaar nergens meer dan 5 paar per proefvlak geteld. Sinds de start van het huidige meetnet in 2006 was dat nog niet gebeurd.

Tureluur**doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)**

Dichtheid Tureluur in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2021. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2019.

Tureluurs broeden in Zeeland vooral op schorren en natuurlijk beheerde graslanden, waar dichtheden van 10-20 paar per 100 hectare regel zijn (Vergeer *et al.* 2019). In het agrarisch gebied broedt de soort plaatselijk op graslanden en bij slikkige sloten en watergangen. Dit jaar werd de Tureluur vastgesteld in 6 van de 35 onderzochte telgebieden (17,1 %) van het boerenlandvogelmeetnet met gemiddeld 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 57 qua presentie en op plaats 53 qua dichtheid. De dichtheid in het kernmeetnet pakt iets hoger uit dankzij de 5 territoria in de Karrevelden Scharendijkje, het beste telgebied voor de soort in het gehele meetnet. Sinds 2015 is de stand in dit gebied echter



gehalveerd. In vijf andere telgebieden van het kernmeetnet werd 1-2 paren vastgesteld; de 15 in 2021 onderzochte 'wisseltelgebieden' herbergden geen enkele Tureluur. Duidelijk is dat de soort in regulier agrarisch gebied ronduit schaars is.

Grauwe Vliegenvanger

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Grauwe Vliegenvangers bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komen in lagere aantallen voor op erven en in recreatie- en stedelijk gebied met voldoende ouder opgaand geboomte en broedgelegenheid (al dan niet in nestkasten). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 5 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (14,3 %) met gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 58 qua presentie en op plaats 62 qua dichtheid.

Vrijwel alle in het meetnet vastgestelde territoria bevinden zich op erven. Omdat de meeste erven niet betreden worden, kan deze tamelijk onopvallend zingende soort een enkele keer gemist worden. De in het meetnet vastgestelde Grauwe Vliegenvangers bevonden zich op Walcheren (2) en in Zeeuws-Vlaanderen (3).

Grote Lijster

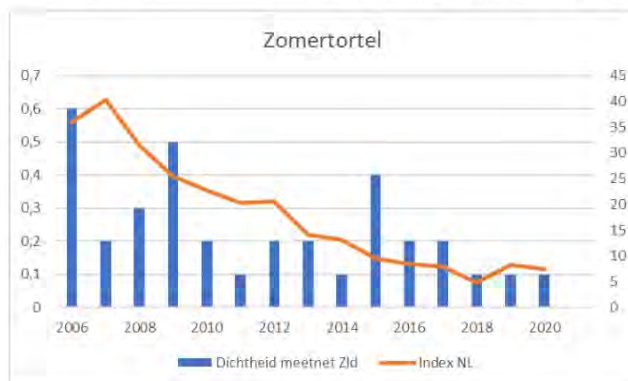
doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De in Zeeland tegenwoordig schaarse Grote Lijster bereikt de hoogste dichtheden in bossen en binnenduinen. Nog niet zo lang geleden was de Grote Lijster een kensoort van agrarisch gebied met boombijken en/of erven met opgaand geboomte. Ondanks het feit dat dit habitat in een aantal tot het meetnet behorende telgebieden aanwezig is, wordt de soort er nauwelijks meer vastgesteld. Dit jaar ging het om 2 van de 35 onderzochte telgebieden (5,7%), gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 64 qua presentie en op plaats 67 qua dichtheid. Beide in het meetnet gevonden territoria bevonden zich in West Zeeuws-Vlaanderen, en wel in de Brandkreekpolder en de Biezenpolder.

Door de vroege zangpiek in maart kan een enkel territorium gemist zijn, maar grootschalig missen van deze opvallende vogel is onwaarschijnlijk. De landelijke trend van de soort is negatief en de Zeeuwse trend vertoont een nog sterkere daling.

Zomertortel

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)





Zomertortels broedden in Zeeland in diverse habitats met een afwisseling van struweel en kruidenrijke open gronden, maar zijn inmiddels ronduit schaars. In het agrarisch gebied werd vooral gebroed in rijke (meidoorn-) struwelen en op erven.

Bij de start van het huidige boerenlandvogelmeetnet in 2006 werden in 7 van de 19 kernplots in totaal 14 territoria vastgesteld, met een accent op Zeeuws-Vlaanderen en Tholen. Sindsdien schommelen de aantallen sterk van jaar tot jaar, maar is de negatieve trend onmiskenbaar. Voorjaar 2021 werd voor het eerst geen enkel territorium gevonden in de 19 kernplots van het meetnet. In de overige 15 dit jaar onderzochte proefvlakken werd nog één territorium gevonden, en wel bij een minicamping bij Ter Mee WA. Daarmee staat de soort op plaats 70 qua presentie en op plaats 72 qua dichtheid. Ongetwijfeld zijn er buiten de onderzochte meetnetplots nog wel wat Zomertortels te vinden, maar de geconstateerde afname is zeker illustratief voor de teloorgang van de soort, zowel provinciaal als landelijk. Te hopen valt dat de kennis over de habitat- en voedselseisen van de soort die nu in het zomertortel-project wordt opgedaan, nog kan leiden tot een herstel van de Zeeuwse populatie. Zie voor meer informatie <https://www.zomertortels.nl/>.

Torenvalk doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Vastgesteld in 9 van de 35 onderzochte telgebieden (25,7%), gemiddeld 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 49 qua presentie en op plaats 52 qua dichtheid. De lange termijntrend van de Torenvalk in Zeeland is negatief, maar de resultaten van het boerenlandvogelmeetnet indiceren dat de soort het, net als in 2020, redelijk goed heeft gedaan. Het agrarisch gebied is van levensbelang voor de Torenvalk: het gros van de Zeeuwse Torenvalken foerageert én broedt er. Broedgevallen in de meetnetplots werden in alle regio's vastgesteld, behoudens Noord-Beveland. In de meeste gevallen gaat het om bezette nestkasten op erven of in boomgaarden.

Spotvogel doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Spotvogels broeden in Zeeland plaatselijk in bos- en duingebieden, maar het grootste deel van de populatie broedt op erven, bosjes en struweelrijke ruigtes in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 13 van de 35 onderzochte telgebieden (37,1%) van het boerenlandvogelmeetnet, met gemiddeld 0,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 42 qua presentie en op plaats 45 qua dichtheid. Vervut de meeste Spotvogel-territoria zijn vastgesteld op erven, enkele in heggen langs dijken en wegen. Dit jaar viel geen voorkeur voor een bepaalde Zeeuwse regio vast te stellen. Zowel de provinciale als de landelijke trend van de soort is negatief.

Groene Specht doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De Groene Specht bereikt in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komt ook verspreid voor in het landelijk gebied (Vergeer *et al.* 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 12 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (34,3%), met gemiddeld 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 44 qua presentie en op plaats 51 qua dichtheid. In alle telgebieden van het meetnet waar de soort is vastgesteld, ging het om één territorium. De Zeeuwse trend is al jaren tamelijk stabiel. De soort werd in 2021 gemeld in meetnetplots in alle Zeeuwse regio's, uitgezonderd Noord-Beveland.



Kneu *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

De Kneu bereikt in Zeeland de hoogste dichtheden in duinstruwelen, maar is ook wijd verspreid in stedelijk en agrarisch gebied met struwelen (om te broeden) en kruidenrijke plekken (om te foerageren). De soort werd dit jaar vastgesteld in 30 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (85,7%), met gemiddeld 2,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 23 qua presentie en qua dichtheid. Meer dan 5 paar Kneuen werden vastgesteld in de Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (6), de Brandkreekpolder WZVL (6), de Visartpolder OZVL (7), de Winkelzeesche Watergang TH (6) en de Oud-Bommenedepolder SD (9). De soort lijkt het de laatste jaren weer wat beter te doen in het landelijk gebied. De meeste territoria in de meetnetplots bevinden zich op struweelrijke dijken, in overhoekjes en in iets mindere mate op erven.

Braamsluiper *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

Braamsluiers bereiken in Zeeland veruit de hoogste dichtheid in duinstruweel, maar komen plaatselijk ook voor in stedelijk en landelijk gebied. De aanwezigheid van enig dicht struweel is een 'must'. In 2021 werd de soort vastgesteld in 5 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (14,3%), met gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 58 qua presentie en op plaats 63 qua dichtheid. In 2021 werd de soort alleen opgemerkt in de telgebieden Kievitshoek WA, Pekelinge WA, Oud-Bommenedepolder SD, Krommenhoeke WA en Borssele ZB. De indruk bestaat dat de soort in de jaren tachtig en negentig talrijker was in het agrarisch gebied (o.m. op erven), maar bewijzen daarvoor ontbreken.

Koekoek *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

Koekoeken 'broeden' in diverse Zeeuwse habitats en bereikend e hoogste dichtheid in duinen, bossen en moerassen. In het agrarisch gebied komt de soort plaatselijk voor. Dit jaar werden in 9 van de 35 onderzochte telgebieden (25,7 %) territoriale Koekoeken vastgesteld. Dat is een gemiddelde van 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 49 qua presentie en op plaats 55 qua dichtheid. Een groot deel van de territoria is vastgesteld op erven en dijken met struweel in open akkerland. De meeste Koekoeken werden geteld in de meetnetplots in Zeeuws-Vlaanderen, terwijl de soort ontbrak in de getelde plots op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland. De soort lijkt het de laatste twee jaren wat beter te doen, waarbij gunstige omstandigheden in de Afrikaanse overwinteringsgebieden een rol spelen.

Witte Kwikstaart *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Witte Kwikstaarten bereiken in Zeeland de hoogste dichtheden in stedelijk en (vooral) agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 29 van de 35 onderzochte telgebieden (82,9%) met gemiddeld 1,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 20 qua presentie en op plaats 31 qua dichtheid. Het gros van de territoria is vastgesteld op erven. De Witte Kwikstaart is dan ook een van de meer karakteristieke broedvogels van dit habitat, dat het belangrijkste broedgebied voor de soort in de provincie vormt. Veel van deze Witte Kwikstaarten foerageren geregeld op akkers tot op enkele honderden meters van het erf.

*Boerenzwaluw* *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Het agrarisch gebied is veruit het belangrijkste habitat voor in Zeeland broedende Boerenzwaluwen. Hier broedt naar schatting meer dan 90% van de Zeeuwse populatie. In 2021 werd de soort vastgesteld in 26 van de 35 onderzochte telgebieden (74,3%), gemiddeld 5,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 27 qua presentie en op plaats 5 qua dichtheid. Dat forse verschil tussen presentie en dichtheid indiceert dat Boerenzwaluwen op lang niet elk boeren erf te vinden zijn, maar dat er wel fikse concentraties optreden. In de volgende telgebieden werden in 2021 meer dan 10 paar Boerenzwaluwen gemeld: Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (14), Brandkreekpolder WZVL (11), Dullaertpolder OZVL (18), Eversdijk ZB (33), Oostdijk ZB (20) & Zak ZB 1 Lewedorp (12).

Vaak is de soort het talrijkst in goed invliegbare of open schuren met koeien, waarbij ook veel boven het weiland wordt gejaagd. Opmerkelijk zijn de hoge aantallen in moderne open schuren.

Huiszwaluw *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Huiszwaluwen zijn echte kolonievogels, die in Zeeland vooral broeden in dorpen en aan schuren en woonhuizen op het platteland. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 7 van de 35 onderzochte telgebieden (20%), met gemiddeld 1,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 56 qua presentie en op plaats 28 qua dichtheid. De aantalsontwikkeling in Zeeland over de laatste 12 jaren oogt stabiel, maar plaatselijk kunnen fikse schommelingen optreden. Slechts twee in 2021 getelde meetnetplots herbergden meer dan 10 paren: Frederiksdijk NB (11) en Anna-Jacobapolder PH, waar 33 bewoonde nesten aan één schuur werden geteld.

Baardman *natte dooradering (Oevervogels riet)*

Broedt niet in het agrarisch gebied in Zeeland, wel aan enkele grote kreken, rietrijke inlagen en op Saeftinghe.

Waterhoen *natte dooradering (Oevervogels riet)*

Waterhoentjes zijn in Zeeland plaatselijk vrij algemeen in moerassen, maar het grootste deel van de populatie broedt bij sloten, welen en watergangen in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 27 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (77,1%), gemiddeld 1,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 25 qua presentie en op plaats 33 qua dichtheid. De Zeeuwse trend is matig negatief; daarin lijkt 2021 geen verandering te brengen. De verspreiding over de regio's is binnen het meetnet tamelijk diffuus. Meer dan 5 territoria werden vastgesteld in Karrevelden Scharendijke (7) en Frederiksdijk NB (7).

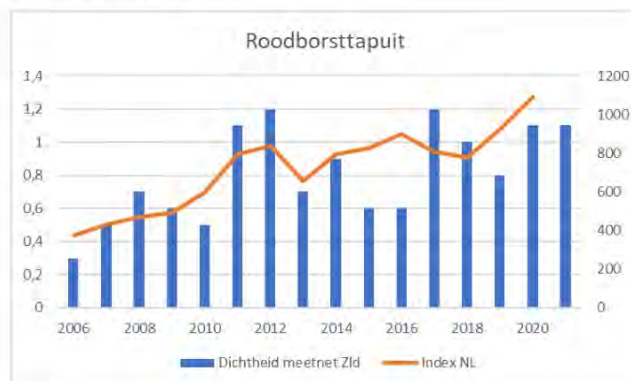
Bruine Kiekendief *natte dooradering (Oevervogels riet)*

Bruine Kiekendieven bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in moerassen en op schorren, maar het grootste deel van de populatie broedt in een lage dichtheid in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 5 van de 35 onderzochte telgebieden (14,3%) van het boerenlandvogelmeetnet, met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Bruine Kiekendief op plaats 58 qua presentie en

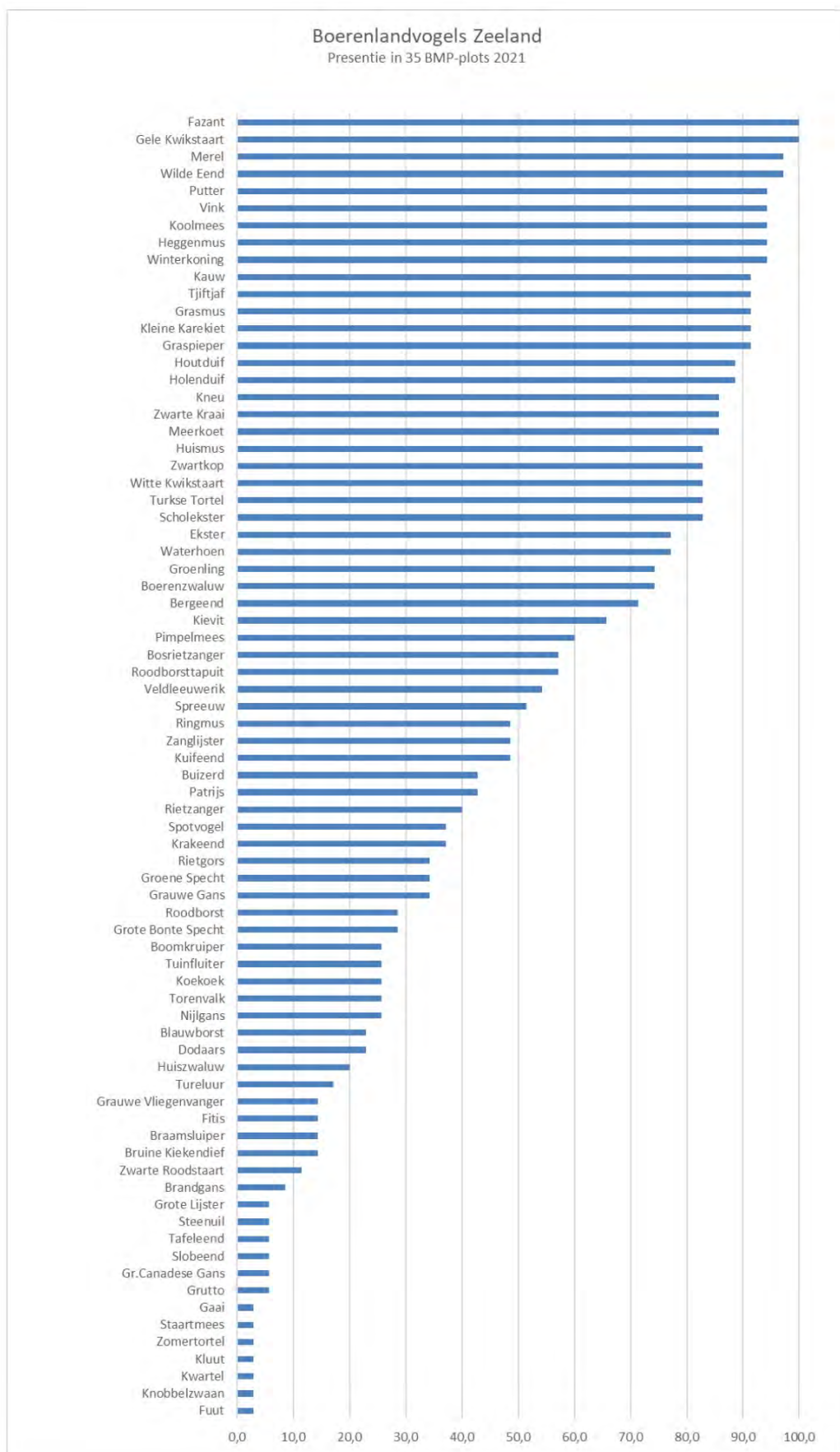


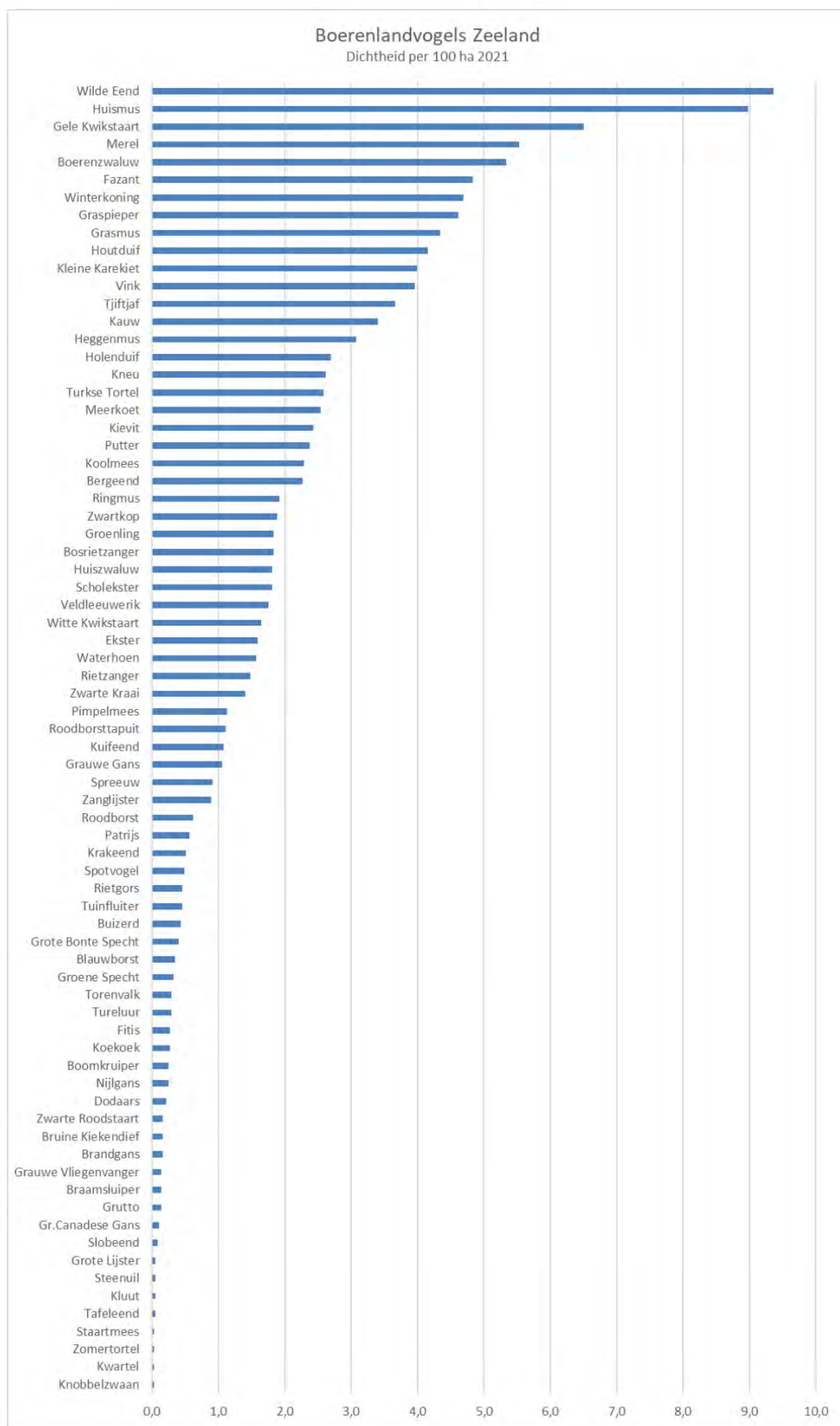
op plaats 60 qua dichtheid. De in de Roofvogelwerkgroep Zeeland verenigde roofvogelonderzoekers constateren al enige jaren een dalende trend bij de Bruine Kiekendief. De resultaten van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet wijzen in dezelfde richting. Dit jaar werden territoria vastgesteld in de telgebieden Winkelzeesche Watergang TH (2), Karrevelden Scharendijke SD (1), Anna-Jacobapolder PH (1), Krommenhoeke WA (1) en Zak ZB 4 Borssele (1). In een aantal andere telgebieden zijn wel foeragerende Bruine Kiekendieven gezien, maar kon geen territorium worden vastgesteld.

Roodborsttapuit



De Roodborsttapuit is geen doelsoort voor een van de voor Zeeland relevante ANLb-doeltypen. Omdat de soort wel veel voorkomt in het landelijk gebied en een opmerkelijk aantalsontwikkeling laat zien, wordt hij hier toch kort besproken. In open duin met opgaande kruiden en enig struweel bereikt de Roodborsttapuit in Zeeland de hoogste dichtheid, maar een omvangrijker deel van de populatie broedt in het agrarisch gebied. De figuur toont de toename van de soort in de 19 kernplots van het boerenlandvogelmeetnet; een ontwikkeling met horten en stoten die aardig overeenkomt met de landelijke trend. Daarbij valt op dat de soort aan het begin van de eeuw al vrij algemeen was in Zeeuws-Vlaanderen. De populatie daar is sindsdien wel wat gegroeid, maar opvallender is de toename in het agrarisch gebied benoorden de Westerschelde. In 2006, 2007 en 2008 waren alle 8-17 in de plots van het meetnet vastgestelde Roodborsttapuiten te vinden in Zeeuws-Vlaanderen. In 2009 werd het eerste territorium in een meetnetplot buiten Zeeuws-Vlaanderen opgetekend (in de Oud-Bommenedepolder SD). Dat bleek het begin van een forse toename: in 2021 werden 26 territoria in de 19 kernplots van het meetnet geteld, keurig verdeeld over Zeeuws-Vlaanderen (13) en overig Zeeland (13). Te oordelen naar het flinke aantal territoria in en nabij faunaranden lijkt de aanwezigheid van deze faunaranden een rol te spelen. Wel dient gezegd dat de Roodborsttapuit ook in andere habitats, zowel binnen als buiten de provincie, in aantal is toegenomen. Het uitblijven van koude winters speelt ongetwijfeld ook een rol bij deze vorstgevoelige, maar tot in het zuiden van ons land overwinterende soort.







Tabel 2. In 2021 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgte ANLb-doelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel/Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijk	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekellinge	3928_Karrevelden Scharendijk	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-waergang	3936_Zuidwelthoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Ringmus	0	4	11	7	0	6	0	5	0	4	2	0	6	0	0	1	5	0	2	53	2,2
Patrijs	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1	1	14	0,6
Gele Kwikstaart	4	1	9	6	1	2	6	16	5	2	4	12	9	7	14	8	20	14	13	153	6,3
Graspieper	2	6	11	4	5	2	3	5	3	7	8	9	8	0	4	13	8	6	1	105	4,3
Veldleeuwerik	0	0	1	0	0	2	0	0	1	3	2	6	2	0	0	12	7	1	3	40	1,6
Kievit	8	0	0	3	3	3	0	0	4	7	6	0	3	2	9	13	0	0	1	62	2,5
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0,1
Scholekster	1	0	0	1	2	2	2	2	4	3	5	5	1	2	5	4	1	4	2	46	1,9
Tureluur	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	1	1	0	0	11	0,5
Gr.Vliegenvanger	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	0,2
Grote Lijster	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Torenvalk	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	10	0,4
Spotvogel	1	1	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	1	3	2	1	2	16	0,7
Groene Specht	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	6	0,2
Kneu	6	2	6	2	3	4	2	1	3	1	3	3	7	1	6	5	2	4	9	70	2,9
Braamsluiper	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0,1
Koekoek	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0,3
Witte Kwikstaart	2	1	3	2	3	0	2	1	1	3	4	4	0	2	2	3	1	4	2	40	1,6
Boerenwaluw	14	8	11	18	33	1	7	2	20	5	8	10	0	0	0	6	1	1	4	149	6,1
Huiswaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	11	2	15	0,6
Waterhoen	1	3	1	3	1	1	4	2	3	1	7	0	0	2	2	1	1	7	3	43	1,8
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0,1



Tabel 3. Aantal in 2021 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 16 dit jaar getelde tweejaarlijkse proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinseppolder	8880-Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	total (n=16)	N/100 ha
Ringmus	1	0	0	3	0	7	3	1	0	0	0	0	0	0	3	0	18	1,2
Patrijs	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	7	0,5
Gele Kwikstaart	4	6	10	8	4	1	1	6	3	6	4	7	7	10	3	8	88	5,8
Graspieper	0	6	1	2	4	2	0	8	4	10	4	4	7	6	1	7	66	4,4
Veldleeuwerik	0	0	0	0	3	0	1	4	0	4	1	0	5	4	0	3	25	1,7
Kievit	0	1	1	0	2	1	0	5	0	6	2	4	3	0	3	0	28	1,9
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Scholekster	0	1	2	1	2	2	1	3	0	2	1	1	0	3	2	0	21	1,4
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Gr.Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,1
Zomertortel	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1
Spotvogel	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Groene Specht	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	0,4
Kneu	2	0	0	2	0	0	4	1	1	2	2	5	0	5	2	1	27	1,8
Braamsluiper	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Koekoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	0,2
Witte Kwikstaart	3	1	2	3	0	1	1	2	1	1	0	3	0	2	1	0	21	1,4
Boerenwaluw	2	0	3	2	3	5	0	12	1	7	0	8	0	6	0	0	49	3,2
Huiswaluw	6	0	33	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	8	0	0	52	3,4
Waterhoen	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	3	0	1	0	3	15	1,0
Br. Kiekendief	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2



Tabel 4. Overzicht aantal vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van Het meetnet in 2021.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijk	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijk	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watergang	3936_Zuidwelhoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Dodaars	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0,2
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grauwe Gans	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	2	0	6	3	3	9	0	1	33	1,4
Gr.Can. Gans	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
Brandgans	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,2
Nijlgans	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	8	0,3
Bergeend	3	3	0	2	3	1	2	2	14	4	6	3	0	6	1	2	6	2	7	67	2,7
Krakeend	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	3	1	0	0	12	0,5
Wilde Eend	17	7	6	9	4	5	17	9	16	9	20	8	5	13	16	26	19	11	19	236	9,7
Kuifeend	0	0	0	0	0	0	5	2	3	1	0	2	0	2	3	5	4	0	1	28	1,1
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Buizerd	1	0	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	0,5
Torenvalk	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	10	0,4
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Fazant	7	4	5	8	4	11	3	5	5	2	9	2	10	5	9	7	2	7	10	115	4,7
Meerkoet	1	1	0	5	2	1	6	4	4	0	2	3	0	3	11	6	7	2	6	64	2,6
Kluut	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grutto	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0,2
Holenduif	7	4	5	8	5	2	2	4	5	2	1	4	1	5	5	2	0	8	3	73	3,0
Houtduif	9	1	2	7	1	7	4	1	0	9	5	6	4	2	5	8	5	7	9	92	3,8
Turkse Tortel	1	4	1	10	14	0	6	0	5	2	2	1	2	6	1	3	0	1	1	60	2,5
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Steenuil	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0	7	0,3
Winterkoning	7	4	3	6	4	13	5	2	1	12	5	0	5	9	3	6	4	13	9	111	4,6
Heggenmus	4	3	2	5	4	10	5	1	2	5	2	2	2	5	1	5	3	4	5	70	2,9
Roodborst	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	4	3	0	16	0,7



soort	3938_Austerl-Veerth.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watgang	3936_Zuidwelhoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Blauwborst	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	4	0	0	0	12	0,5
Zwarte Roodstaar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Roodborsttapuit	3	1	4	2	0	1	1	1	0	0	3	1	3	0	0	1	0	2	3	26	1,1
Merel	9	4	8	8	5	10	6	3	3	11	6	5	6	5	5	8	5	13	7	127	5,2
Zanglijster	2	0	1	0	1	3	2	0	1	1	0	0	0	1	1	3	0	2	2	20	0,8
Cetti's Zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Rietzanger	1	0	0	2	0	0	2	12	0	0	0	5	0	0	11	2	5	1	0	41	1,7
Bosrietzanger	7	0	2	1	3	0	1	0	1	2	1	1	0	0	4	5	1	15	12	56	2,3
Kleine Karekiet	4	0	1	8	3	7	7	11	3	1	6	3	3	4	10	3	12	1	12	99	4,1
Grasmus	8	4	8	8	3	8	6	4	3	4	5	1	6	6	4	4	1	11	16	110	4,5
Tuinfluit	4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	6	0	15	0,6
Zwartkop	2	6	1	1	0	4	3	1	1	4	0	0	3	3	3	1	2	7	4	46	1,9
Tijftjaf	4	5	2	5	2	16	4	0	1	9	2	1	4	7	2	4	3	9	6	86	3,5
Fitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	7	0,3
Staartmees	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Pimpelmees	1	1	2	4	0	3	1	0	0	3	4	1	3	1	0	0	2	2	0	28	1,2
Koolmees	2	1	3	3	2	5	2	3	1	5	2	2	1	2	1	4	1	5	2	47	1,9
Boomkruiper	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0,2
Gaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Ekster	1	3	2	6	2	4	1	0	2	2	3	0	4	2	3	1	1	0	1	38	1,6
Kauw	2	4	2	11	7	5	14	1	2	3	3	4	6	8	2	6	0	2	1	83	3,4
Zwarte Kraai	1	1	3	1	1	1	3	2	0	1	2	1	2	1	0	1	4	2	4	31	1,3
Spreeuw	0	2	1	1	1	1	2	1	2	4	1	3	0	3	0	2	0	0	0	24	1,0
Huismus	7	4	17	24	33	6	4	1	14	7	15	19	6	18	0	9	9	0	8	201	8,3
Vink	2	5	4	7	5	4	5	3	1	4	0	4	5	2	5	7	1	16	1	81	3,3
Groenling	0	0	1	1	1	2	3	0	1	4	0	0	2	2	2	4	1	7	6	37	1,5
Putter	2	4	3	2	1	3	4	1	3	5	2	3	4	4	0	1	4	4	5	55	2,3
Rietgors	1	0	0	2	0	2	2	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	12	0,5



Tabel 5. Overzicht aantal vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 16 in 2021 getelde tweejaarlijkse proefvlakken.

soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinissepolder	8880_Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Dodaars	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0,2
Fuut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Grauwe Gans	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	0,4
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,1
Gr.Can. Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1
Bergeend	2	4	1	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	1	3	17	1,1
Krakeend	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0,5
Wilde Eend	7	13	5	4	10	12	11	3	5	4	6	7	2	0	6	16	111	7,4
Kuifeend	2	3	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	0,8
Tafeleend	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Buizerd	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0,2
Kwartel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Fazant	1	3	1	11	2	3	5	7	2	4	7	3	2	7	5	1	64	4,2
Meerkoet	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	3	0	1	0	3	15	1,0
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Holenduif	1	3	1	1	1	0	2	1	1	0	2	3	0	5	3	3	27	1,8
Houtduif	4	6	2	12	2	3	1	2	5	0	0	7	0	6	3	9	62	4,1
Turkse Tortel	3	0	0	1	1	1	2	4	3	1	2	7	0	5	2	4	36	2,4
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Steenuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1
Grote Bonte Specht	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	8	0,5
Winterkoning	3	4	3	12	1	2	4	7	6	1	2	7	0	5	3	3	63	4,2
Heggenmus	1	3	2	13	1	1	2	3	4	1	2	4	0	3	0	4	44	2,9
Roodborst	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0,5



soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinispolder	8880_Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Blauwborst	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0,2
Roodborsttapuit	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	2	3	1	15	1,0
Merel	5	7	4	9	3	2	2	10	8	2	3	8	0	5	7	3	78	5,2
Zanglijster	0	0	0	4	0	0	0	4	2	0	1	2	0	0	0	0	13	0,9
Cetti's zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Rietzanger	0	7	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	14	0,9
Bosrietzanger	0	3	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	0	2	12	0,8
Kleine Karekiet	0	11	1	7	7	3	2	1	1	1	2	4	1	0	5	3	49	3,2
Grasmus	2	3	0	9	0	1	4	2	1	0	5	3	1	9	4	7	51	3,4
Tuinfluiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,1
Zwartkop	1	1	1	9	1	1	1	0	1	0	2	1	0	2	1	2	24	1,6
Tjiftjaf	1	2	1	15	2	2	2	3	2	0	3	7	0	4	2	4	50	3,3
Fitis	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2
Staartmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Pimpelmees	0	0	0	4	0	1	0	2	1	0	0	2	0	2	1	1	14	0,9
Koolmees	4	4	2	4	1	1	1	5	2	0	1	5	0	2	4	2	38	2,5
Boomkruiper	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0,3
Ekster	1	0	0	1	0	2	1	4	1	0	1	2	0	3	2	3	21	1,4
Kauw	1	1	2	2	1	8	1	4	6	0	1	2	0	8	4	2	43	2,9
Zwarte Kraai	1	1	2	1	1	2	2	2	2	0	1	1	0	3	2	0	21	1,4
Spreeuw	3	0	0	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	10	0,7
Huismus	12	10	7	11	6	12	0	25	7	0	0	7	0	6	25	4	132	8,8
Vink	3	3	3	10	1	2	1	6	8	1	3	10	0	4	6	5	66	4,4
Groenling	2	2	4	2	1	0	1	1	6	0	2	6	0	1	3	0	31	2,1
Putter	3	1	1	5	1	1	2	4	5	1	2	1	0	2	2	2	33	2,2
Rietgors	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	5	0,3



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen



Projectcode: S2022.036
Datum: 23.09.2021
Projectleider: [redacted] J

Beknopt verslag Beleidsmonitoring ANLb Zeeland, 2022

Aangeboden aan Provincie Zeeland
t.a.v. [redacted] J





1. Inleiding

Dit verslag is een basale terugkoppeling van de door Sovon in het voorjaar van 2022 uitgevoerde werkzaamheden in het kader van het broedvogelmeetnet beleidsmonitoring in de provincie Zeeland, Sovon-project S2022.036.

Voor eerdere uitgebreide verslagen wordt verwezen naar Vergeer 2010 (periode 2006-2009), Vergeer 2013 (2010-2012) en Vergeer 2020 (2013-2019).

2. Beleidsmonitoring ANLb Zeeland

Beleidsmonitoring akker- en weidevogels

De inventarisatie staat in het teken van de beleidsmonitoring van resultaten en effecten van faunaranandenbeheer en weidevogelbeheer op broedende akker- en weidevogels in Zeeland. Ten behoeve van dit meetnet is in 2006 een inventarisatie-opzet uitgewerkt waarin 20 telgebieden met agrarisch faunaranandenbeheer, weidevogelbeheer (SNL-A) en agrarische referentiegebieden zijn opgenomen. Deze 20 telgebieden zijn vanaf 2006 jaarlijks door Sovon onderzocht. Het veldwerk wordt sinds 2006 uitgevoerd door [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED]. Drie van de 20 telgebieden (Polder Oud-Bommenede, Frederiksdijk en Bouwmansweg Haamstede) zijn in de periode 1998-2005 niet onderzocht. Tussen 2006 en 2014 maakte het telgebied 'Axelse kreek' deel uit van het meetnet, maar de tellingen zijn in 2015 gestopt omdat een groot deel van dit telgebied geen landbouwfunctie meer kent. Bij de berekening van de trends is hiermee rekening gehouden. Vanaf 2015 wordt in plaats van de Axelse Kreek het eveneens in Oost Zeeuws-Vlaanderen gelegen proefvlak 'Canisvliet buitenpolder' jaarlijks onderzocht. De in deze notitie gepresenteerde trendgegevens zijn gebaseerd op de 19 telgebieden die in 2006-2021 jaarlijks zijn onderzocht. Het totaal oppervlak van de 20 in 2022 onderzochte vaste telgebieden bedraagt 2.522 hectare.

Ten behoeve van een aantal aanvullende vragen van de provincie en de Agrarische Natuurverenigingen worden sinds 2016 jaarlijks 15 extra BMP-proefvlakken in het Zeeuwse agrarisch gebied onderzocht. In totaal gaat het om 30 proefvlakken, die om het jaar onderzocht worden. De 15 in 2022 onderzochte gebieden hebben een gezamenlijk oppervlak van 1.752 hectare en staan vermeld in tabel 1 (met een '2' in de kolom 'frequentie').

Aan de 35 in 2022 onderzochte telgebieden zijn in de periode eind maart-begin juli vijf veldbezoeken gebracht. Alle relevante waarnemingen werden op een tablet of smartphone ingevoerd in de speciaal voor BMP-karteringen ontwikkelde applicatie (app) Avimap. Daarbij is bij elke waarneming een broedcode ingevoerd. Broedcodes zijn essentieel bij het beantwoorden van de vraag of een gedane waarneming wijst op de aanwezigheid van een broedterritorium in het telgebied. Voor de uitwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van het daartoe door Sovon ontwikkelde computerprogramma "Autoclustering". Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] (Tholen, Noord-Beveland), [REDACTED] (Schouwen-Duiveland, Walcheren, Tholen) en [REDACTED] (Oost Zeeuws-Vlaanderen, West Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Beveland, Walcheren).



Tabel 1. Overzicht van de 35 in 2022 onderzochte telgebieden van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet. Telfrequentie 1=jaarlijks, 2=om het jaar.

PLOTNUMMER	NAAM	REGIO	OPP_HA	frequentie
5154	Meetnet Zld: NB 6	NB	86,9	2
7554	Steendijk	NB	130,5	2
3926	Nieuw Noord-Beveland polder	NB	98,3	1
4180	Frederiksdijk NB	NB	247,4	1
5160	Meetnet Zld: SD 6	SD	124,4	2
3928	Karrevelden Scharendijke	SD	118,1	1
4182	Bouwmansweg Haamstede SD	SD	187,6	1
4179	Oud-Bommendepld. SD	SD	181,6	1
7553	TH_Pauluswerf	TH	54,6	2
3932	Scherpenissepolder-Noord	TH	114,3	1
3931	Winkelz-watergang	TH	137,5	1
3936	Zuidweihoek	TH	137,3	1
7555	Meliskerke	WA	92,2	2
3953	Welzinge	WA	102,4	1
3950	Kievitshoek	WA	111,8	1
3951	Pekelinghe	WA	115,9	1
7570	Völckerpolder	ZB	119,3	2
5144	Meetnet Zld: Goes 2	ZB	129,0	2
5145	Meetnet Zld: Goes 3	ZB	117,2	2
7575	Frederica- Zimmerman polder	ZB	176,0	2
3925	Baarsdorp	ZB	100,5	1
3955	Oostdijk	ZB	118,7	1
3954	Eversdijk	ZB	114,4	1
5136	Meetnet Zld: Zak ZB 2	ZB	130,4	2
7571	Hoedekenskerke	ZB	87,5	2
7573	Canisvliet buiten polder	ZV-O	77,4	1
5186	Ser-Arendspolder Ossenissee	ZV-O	65,1	2
7574	Riet- en wulfdijkpolder	ZV-O	212,3	2
3947	Dullaertpolder	ZV-O	114,5	1
7572	Zuidzandepolder	ZV-W	140,2	2
7576	Zuiddiepe polder	ZV-W	88,4	2
3940	Brandkreekpolder	ZV-W	106,8	1
3938	Austerl-Veerh.polder	ZV-W	118,7	1
3943	Visartpolder	ZV-W	102,9	1
3942	Molenkreek Schoondijke	ZV-W	115,1	1



Figuur 1. Ligging van de 35 in 2022 onderzochte proefvlakken van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet.

Weersomstandigheden 2021 (gebaseerd op Meteo Zeeland)

De winter van 2021/2022 verliep voor het negende achtereenvolgende jaar zacht. Sinds 1900 kwamen slechts vijf winters uit op een hogere gemiddelde temperatuur dan de 6,5 graad van deze winter. Vorst van betekenis werd nauwelijks gemeten, de laagste temperatuur was -3,1 graden in Westdorpe op 22 december. De gemiddelde hoeveelheid neerslag in Zeeland in de winter bedroeg 217 mm. Dat is vrijwel gelijk aan het langjarig gemiddelde. December en februari verliepen tamelijk nat, maar januari was juist een erg droge maand. Maart verliep extreem droog en zonnig. De gemiddelde neerslag bedroeg 4,8 mm. Dat is bijna 50 mm minder dan het langjarig gemiddelde! Door het heldere weer waren de nachten fris, maar overdag lag de temperatuur boven het langjarig gemiddelde. Ook in april scheen de zon vaker dan normaal. Desondanks regende het wat meer dan in maart (33,3 mm gemiddeld), maar dat is altijd nog onder het neerslaggemiddelde voor april. Bovendien was de neerslag sterk geconcentreerd in het eerste



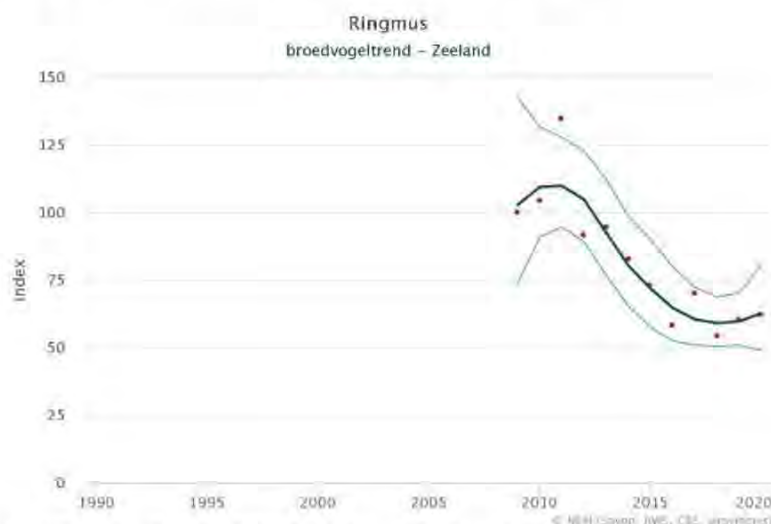
deel van de maand, in het tweede deel van april viel er in grote delen van de provincie nauwelijks regen. Mei was aan de warme kant en de neerslag bleef met gemiddeld 37,9 mm wederom achter bij het langjarig gemiddelde. De gemiddelde juni-temperatuur van 17,4 graden was aan de hoge kant, maar het neerslaggemiddelde van 66,4 mm lag nu vrijwel gelijk aan het langjarig gemiddelde voor deze maand. Heftige zware buien bleven zowel in mei als in juni uit. Juli was weer een uitzonderlijk droge maand; de gemiddelde neerslagsom van 32,6 mm in de provincie ligt zo'n 50 mm onder het langjarig gemiddelde. Het grote aantal zonne-uren (ruim 299) leverde een gemiddelde temperatuur van 19,5 graad op, ruim een graad boven het langjarig gemiddelde.

3. Resultaten 2022

In het onderstaande wordt het voorkomen in 2022 van alle ANLb- doelsoorten met een broedvogelstatus besproken, behoudens de nachttactieve soorten. Voorts wordt de Roodborsttapuit kort besproken.

Ringmus doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)

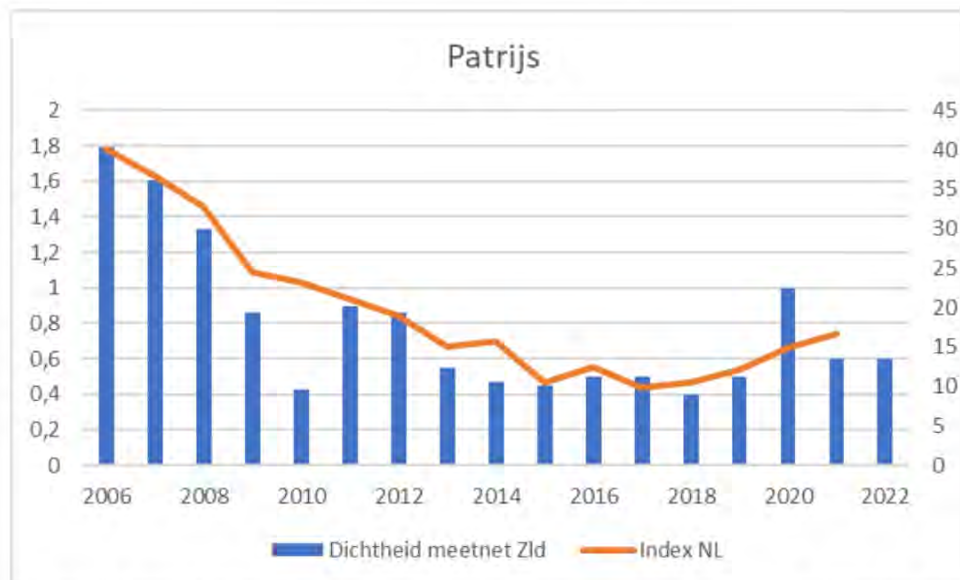
Vastgesteld in 14 van de 35 onderzochte telgebieden (40%), gemiddeld 0,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 38 qua presentie en op plaats 39 qua dichtheid. De hoogste aantallen werden geteld in de Nieuw Noord-Bevelandpolder (7 terr.) en De Poel-Baarsdorp ZB (5). In geen enkel ander proefvlak werden meer dan drie territoria vastgesteld. Tot voor kort werden geregeld meer dan 10 Ringmussen geteld in meetnetproefvlakken. De aantallen Ringmussen kunnen per proefvlak van jaar tot jaar fors uiteenlopen, maar de al jaren spelende negatieve tendens is onmiskenbaar. Ten opzichte van 2021 is de presentie licht gedaald, maar de dichtheid is fors afgenomen. Omdat dit een van de soorten is die in agrarisch gebied hogere dichtheden behaalt dan elders in de provincie (Vergeer et al. 2019) is die ontwikkeling relevant en zorgwekkend.



Trend Ringmus Zeeland 2010-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)



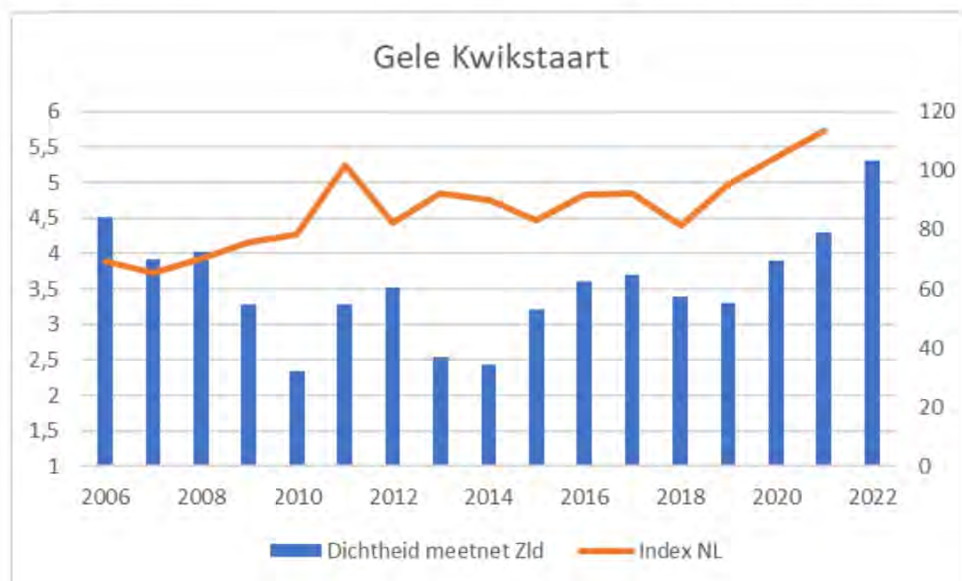
Patrijs doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)



Dichtheid Patrijs in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Het gros van de Zeeuwse patrijzenpopulatie vertoeft in het agrarisch gebied; daarbuiten is de soort bijzonder schaars (Vergeer et al. 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 13 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (37,1 %) met gemiddeld 0,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Patrijs op plaats 42 qua presentie en op plaats 43 qua dichtheid. Het in 2020 voorzichtig ingezette herstel lijkt vooralsnog niet door te zetten.

Telgebieden met Patrijzen bevonden zich in Oost Zeeuws-Vlaanderen (4), West Zeeuws-Vlaanderen (3), Tholen (3), Schouwen-Duiveland (1), Zuid-Beveland (1) en Noord-Beveland (1). In de onderzochte proefvlakken op Walcheren werden geen Patrijzen gevonden. Meer dan twee territoria werden vastgesteld in de proefvlakken Dullaertpolder OZVL (4), Brandkreekpolder WZVL (3) en Winkelzeesche Watergang TH (3). De weersomstandigheden in het voorjaar van 2022 leken gunstiger voor de Patrijs dan die van het koudere en nattere 2021. Mogelijk heeft dit een positief effect op de overleving van de jongen.

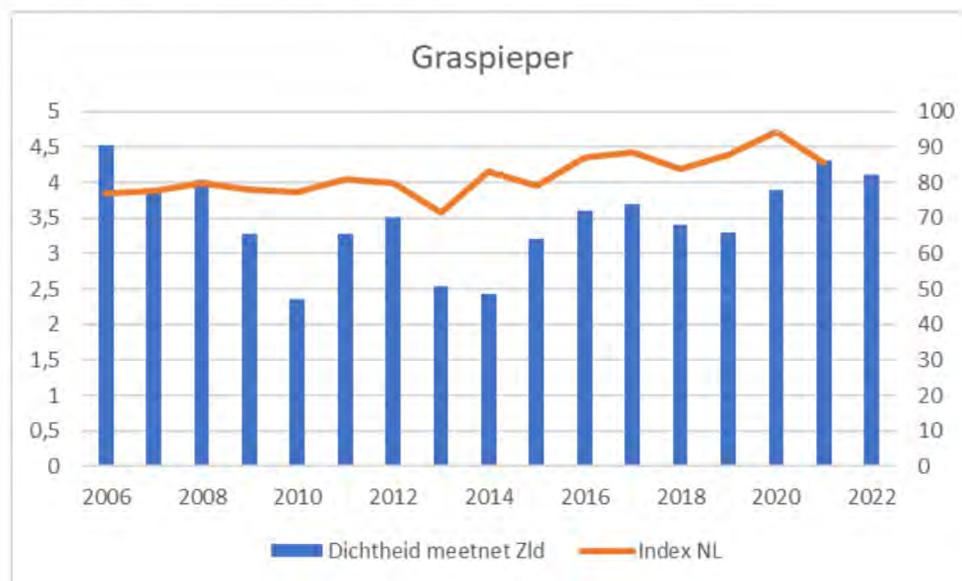
*Gele Kwikstaart**doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*

Dichtheid Gele Kwikstaart in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Vastgesteld in 34 van de 35 dit jaar onderzochte telgebieden (97 %), gemiddeld 5,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 4 qua presentie en op plaats 3 qua dichtheid, hoger dan enige ander doelsoort van het Zeeuwse leefgebied Akker. De huidige dichtheid in de 19 plots van het kernmeetnet is hoger dan in de 15 eraan voorafgaande jaren. Meer dan 10 territoria werden gemeld uit de telgebieden Bouwmansweg Haamstede SD (21), Nieuwerkerk SD (18), Oud-Bommenedepolder SD (15), Nieuw Noord-Bevelandpolder (13) en Winkelzeesche Watergang TH (12). Het accent op open akkerland in het noorden en midden van de provincie komt goed naar voren in het overzicht van telgebieden met hoge aantallen. De positieve aantalsontwikkeling van de Gele Kwikstaart -zowel in Zeeland als op landelijke schaal- heeft deels van doen met gunstige omstandigheden (regenval!) in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (met name de Sahel). In hoeverre ontwikkelingen in het broedgebied een rol spelen, verdient nader onderzoek.



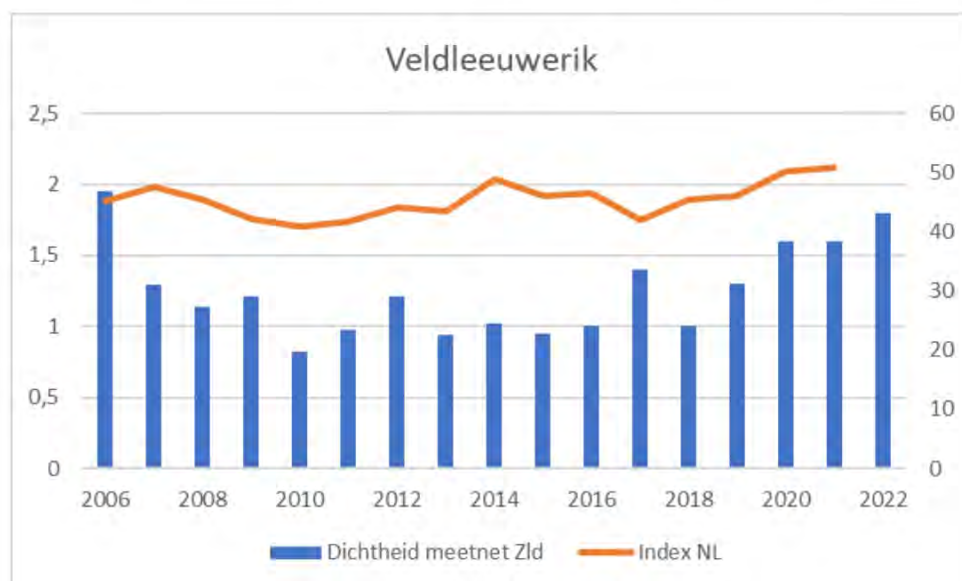
Graspieper *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*



Dichtheid Graspieper in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

De Graspieper is de enige Zeeuwse doelsoort voor het leefgebied open akker die is vastgesteld in alle 35 onderzochte telgebieden. De gemiddelde dichtheid bedroeg 4,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 1 qua presentie en op plaats 8 qua dichtheid. In 20 van de 35 proefvlakken werden vijf of meer territoria geteld. De hoogste aantallen waren te vinden in de Zuidweihoek TH (12), Scherpenissepolder-Noord TH (12 terr.), Steendijk NB (10) en Zuiddiepepolder WZVL (10). De dichtheid in de 19 vaste plots van het meetnet lag weliswaar iets onder die van topjaar 2021, maar blijft hoog. Wel blijft er een fors verschil met het gemiddelde van 15 paar Graspiepers per 100 hectare in Zeeuws grasland in natuurgebieden (Vergeer et al. 2019).

Veldleeuwerik *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*

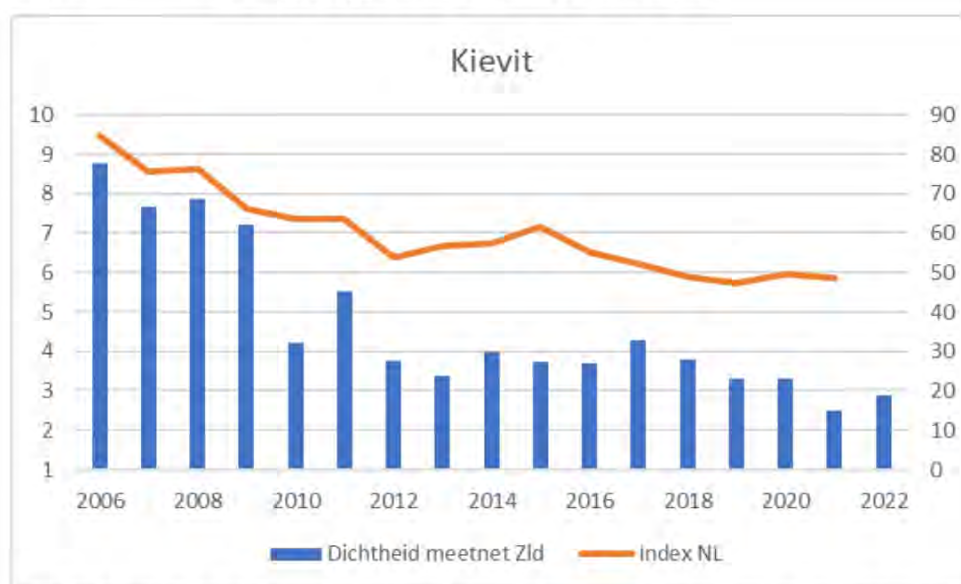




Dichtheid Veldleeuwerik in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Vastgesteld in 19 van de 35 onderzochte telgebieden (54,3%) met gemiddeld 1,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 35 qua presentie en op plaats 26 qua dichtheid. Slechts drie proefvlakken herbergden meer dan vijf territoria: Zuidweihoek TH (13), Bouwmansweg Haamstede SD (9) en Steendijk NB (7). Over het algemeen neemt de dichtheid in Zeeland van noord naar zuid af. De gemiddelde presentie en dichtheid van de Veldleeuwerik blijft ver achter bij die van Graspieper en Gele Kwikstaart. De trend in de 19 kernplots van het meetnet toont wel een geringe stijging sinds 2012. De gemiddelde dichtheid van de Veldleeuwerik in Zeeuws grasland in natuurgebieden ligt met circa 12 paar per 100 hectare boven die in agrarisch gebied (Vergeer et al. 2019).

Kievit doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)



Dichtheid Kievit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Kievit broeden in Zeeland het talrijkst in als natuurgebied beheerde graslanden (>12 paar per 100 hectare in 2013-2019, Vergeer *et al.* 2019), maar zijn ook wijd verspreid in het agrarisch gebied. Voorjaar 2022 werd de soort vastgesteld in 24 van de 35 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (68,6%), met gemiddeld 2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 26 qua presentie en op plaats 20 qua dichtheid. Van een herstel van de stand, zoals dat met name bij de kenmerkende zangvogels van open akker- en grasland te zien is, lijkt bij de Kievit geen sprake. De huidige dichtheid in het kernmeetnet is de op een na laagste sinds 2006. Slechts vier telgebieden herbergden meer dan vijf paren: Zuidweihoek Poortvliet TH (13), Winkelzeesche Watergang TH (11), Pekeling WA (9) en Visartpolder OZVL (7).

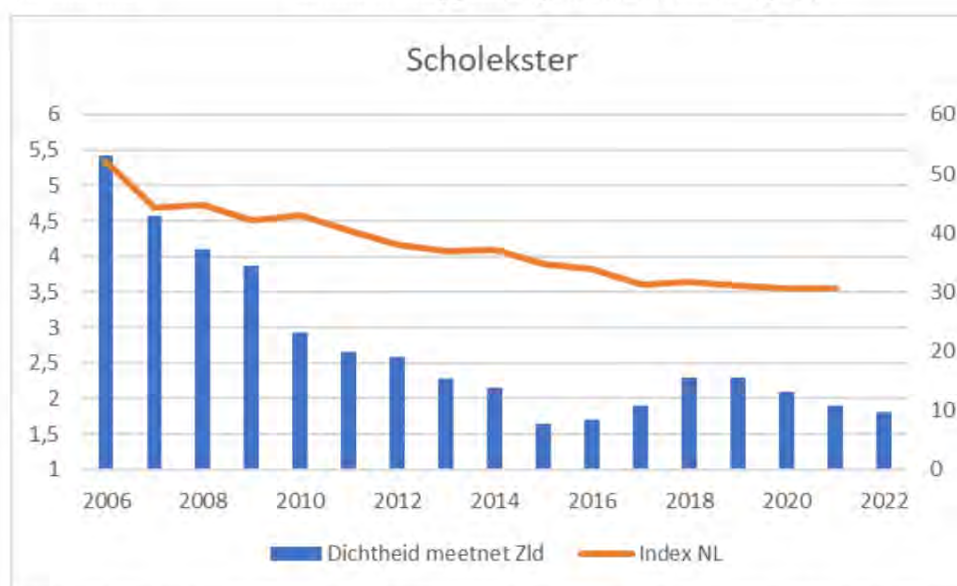
Het is niet duidelijk of het nattere voorjaar van 2021 tot een hogere overleving heeft geleid; de cijfers van 2022 wijzen niet in die richting. Wel waren er in dit weer een stuk drogere voorjaar wederom meer berichten over Kieviten die niet tot succesvol broeden kwamen. De droogte leidt voorts tot een verminderd voedselaanbod voor wel uit het ei komende kuikens, die grotere afstanden gaan afleggen om voedsel te zoeken en daarbij extra gevoelig zijn voor predatie.



Slobeend *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*

Slobeenden broeden in Zeeland vooral in moeras en als natuurgebied beheerde graslanden. In het agrarisch gebied is de soort een schaarse broedvogel van tussen landbouwpercelen gelegen kreken en watergangen. Presentie en dichtheid in het meetnet zijn met respectievelijk 11% en 0,1 paar per 100 hectare mager. Voorjaar 2022 werd in vier proefvlakken één territorium van de Slobeend gemeld: Kievitshoek WA, Winkelzeesche Watergang TH, Zuidweihoek TH en Bouwmansweg Haamstede SD. In de Zuidweihoek en langs de Bouwmansweg vertoeven de vogels in een watergang met eilandjes. In de Kievitshoek verbleven ze in een klein graslandreservaat van Het Zeeuwse Landschap.

Scholekster *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*

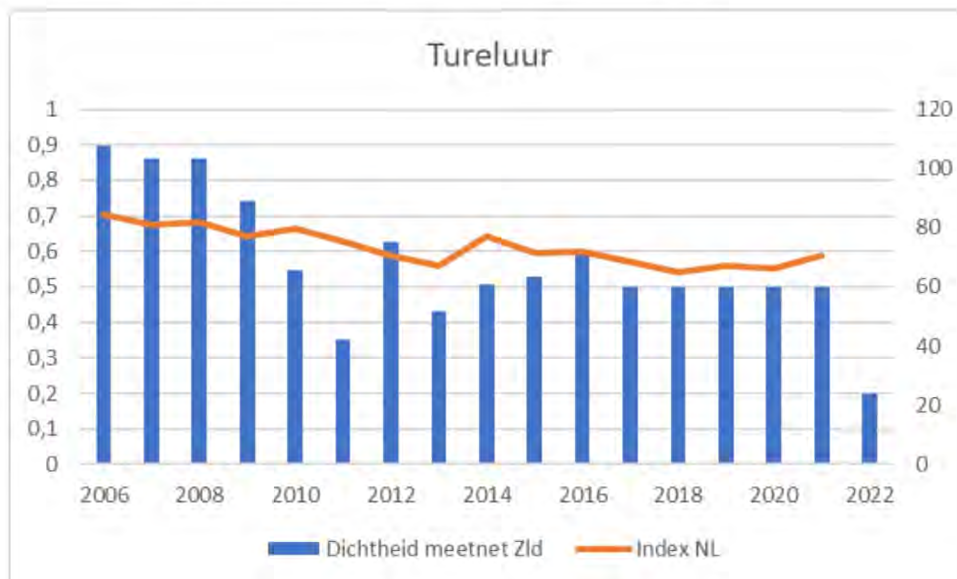


Dichtheid Scholekster in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Scholeksters broeden in Zeeland het talrijkst in natuurlijke beheerde graslanden (gemm. dichtheid ca. 10 paar per 100 hectare, Vergeer *et al.* 2019), maar komen ook verspreid voor in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 26 van de 35 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (74,3%) met gemiddeld 1,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 23 qua presentie en op plaats 25 qua dichtheid. De Scholekster vertoont sinds 1990 een dalende trend in het Zeeuws landelijk gebied en aan die negatieve ontwikkeling is nog geen einde gekomen. Sinds 2015 leek de stand stagnerend tot licht positief, maar de laatste jaren wordt weer een lichte daling geconstateerd. Het talrijkst is de Scholekster op open bouw- of grasland nabij intergetijdengebied. Slechts drie proefvlakken herbergden meer dan 5 territoria: Frederica-Zimmermanpolder ZB (9), Scherpenissepolder-Noord TH (7) en Winkelzeesche Watergang TH (6).



Tureluur *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*



Dichtheid Tureluur in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2022. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2021.

Tureluurs broeden in Zeeland vooral op schorren en natuurlijk beheerde graslanden, waar dichtheden van 10-20 paar per 100 hectare regel zijn (Vergeer *et al.* 2019). In het agrarisch gebied broedt de soort plaatselijk op graslanden en bij slikkige sloten en watergangen.

Dit jaar werd de Tureluur vastgesteld in slechts 2 van de 35 onderzochte telgebieden (5,7%) van het boerenlandvogelmeetnet met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 66 qua presentie en op plaats 57 qua dichtheid. Afgaande op de resultaten van het meetnet lijkt het erop dat de Tureluur bezig is om als broedvogel uit het reguliere agrarische gebied in de provincie te verdwijnen. De enige telgebieden waar de soort nog werd vastgesteld zijn de Karrevelden Scharendijke SD (6 terr.) en de Ser-Arendspolder Ossenissee OZVL (1).

Grauwe Vliegenvanger *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

Grauwe Vliegenvangers bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komen in lagere aantallen voor op erven en in recreatie- en stedelijk gebied met voldoende ouder opgaand geboomte en broedgelegenheid (deels nestkasten). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 8 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (22,9%) met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 51 qua presentie en op plaats 53 qua dichtheid. Vrijwel alle in het meetnet vastgestelde territoria bevinden zich op erven. Omdat de meeste erven niet betreden worden, kan deze tamelijk onopvallend zingende soort een enkele keer gemist worden. De in het meetnet vastgestelde Grauwe Vliegenvangers bevonden zich op Walcheren (4), West Zeeuws-Vlaanderen (3) en Zuid-Beveland (3).

Grote Lijster *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

De in Zeeland tegenwoordig schaarse Grote Lijster bereikt de hoogste dichtheden in bossen en binnenduinen. Nog niet zo lang geleden was de Grote Lijster een kensoort van agrarisch gebied met



boomdijken en/of erven met opgaand geboomte. Ondanks het feit dat dit habitat in een aantal tot het meetnet behorende telgebieden aanwezig is, werd de soort hier nauwelijks meer vastgesteld. Dit jaar werd voor het eerst geen enkel territorium van de soort gevonden in de 35 onderzochte proefvlakken van het boerenlandvogelmeetnet. Dat wil niet zeggen dat er nu geen enkele Grote Lijster meer zal broeden in het agrarisch gebied, maar het illustreert wel dat de soort hier ronduit zeldzaam is geworden. Door de vroege zangpiek in maart kan een enkel territorium over het hoofd zijn gezien, maar grootschalig missen van deze opvallende vogel is onwaarschijnlijk. De landelijke trend van de soort is negatief en de Zeeuwse trend vertoont een nog sterkere daling, maar is vanwege het geringe aantal proefvlakken waarin de soort wordt gevonden helaas niet significant.

Zomertortel

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)



Trend Zomertortel Zeeland 1990-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Zomertortels broedden in Zeeland in diverse habitats met een afwisseling van struweel en kruidenrijke open gronden, maar zijn inmiddels ronduit schaars. In het agrarisch gebied werd vooral gebroed in rijke (meidoorn-) struwelen en op erven.

Bij de start van het huidige boerenlandvogelmeetnet in 2006 werden in 7 van de 19 kernplots in totaal 14 territoria vastgesteld, met een accent op Zeeuws-Vlaanderen en Tholen. Sindsdien schommelen de aantallen sterk van jaar tot jaar, maar is de negatieve trend onmiskenbaar. Voorjaar 2022 werd de soort in één van de 19 kernplots van het meetnet gemeld: namelijk in de Winkelzeesche Watergang TH, waar in heggen en een houtwal in totaal twee territoria aanwezig waren. In de 15 om het jaar onderzochte proefvlakken ontbrak de soort volledig.

Ongetwijfeld zijn er buiten de onderzochte meetnetplots nog wel wat Zomertortels te vinden, maar de geconstateerde afname is zeker illustratief voor de teloorgang van de soort, zowel provinciaal als landelijk. Te hopen valt dat de kennis over de habitat- en voedselisen van de soort die nu in het zomertortel-project wordt opgedaan, nog kan leiden tot een herstel van de Zeeuwse populatie. Zie voor meer informatie <https://www.zomertortels.nl/>.

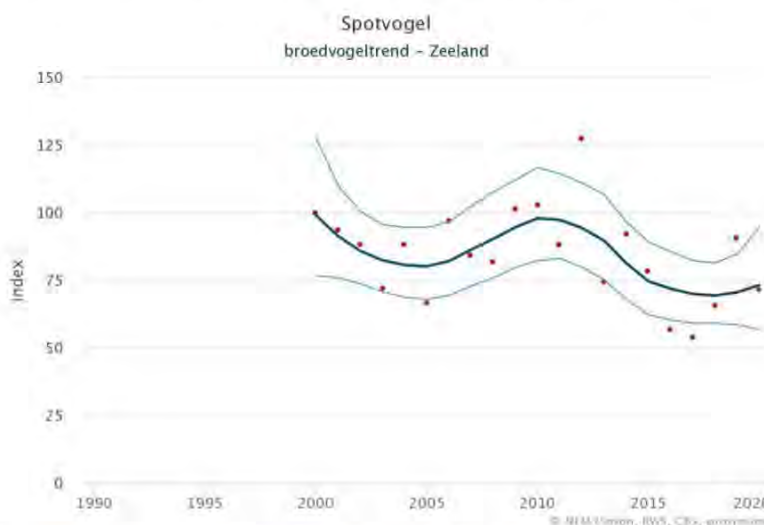


Torenvalk doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Vastgesteld in 14 van de 35 onderzochte telgebieden (40%), gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 38 qua presentie en op plaats 48 qua dichtheid. Sinds de eeuwwisseling is de Zeeuwse Torenvalkpopulatie met een vijfde gedaald (Castelijns 2023), maar de laatste jaren doet de soort het redelijk. Ook de resultaten van het boerenlandvogelmeetnet indiceren dat de soort het in 2020-2022 redelijk goed heeft gedaan. Dit jaar deed de soort het weer iets beter dan in 2021. In enkele proefvlakken werden twee paren en in één (Hoedekenskerke ZB) zelfs drie bewoonde nesten vastgesteld. Het agrarisch gebied is van levensbelang voor de Torenvalk: het gros van de Zeeuwse Torenvalken foerageert én broedt er. Broedgevallen in de meetnetplots werden in alle regio's vastgesteld. In de meeste gevallen gaat het om bezette nestkasten op erven of in boomgaarden.

Spotvogel doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

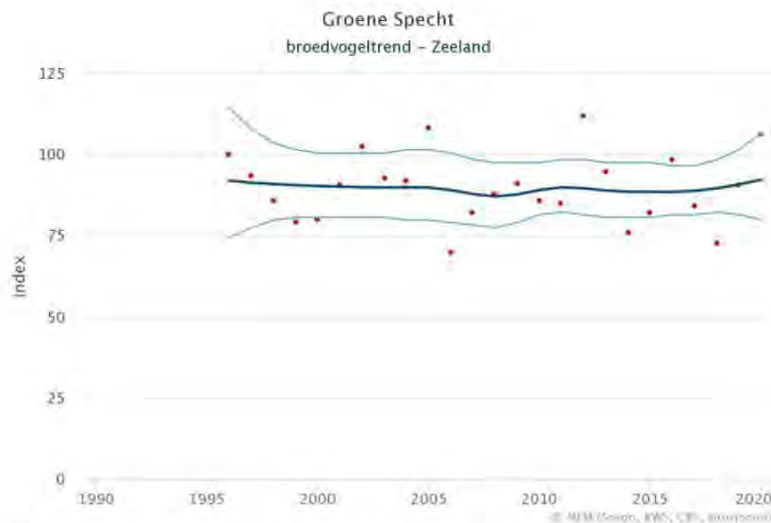
Spotvogels broeden in Zeeland plaatselijk in bos- en duingebieden, maar het grootste deel van de populatie broedt op erven, bosjes en struweelrijke ruigtes in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 12 van de 35 onderzochte telgebieden (34,3%) van het boerenlandvogelmeetnet, met gemiddeld 0,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 45 qua presentie en op plaats 46 qua dichtheid. Veruit de meeste Spotvogel-territoria zijn vastgesteld op erven, enkele in heggen langs dijken en wegen. Dit jaar viel geen voorkeur voor een bepaalde Zeeuwse regio vast te stellen. Zowel de provinciale als de landelijke trend van de soort is negatief.



Trend Spotvogel Zeeland 2000-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Groene Specht doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De Groene Specht bereikt in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komt ook verspreid voor in het landelijk gebied (Vergeer *et al.* 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 14 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (40%), met gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 38 qua presentie en op plaats 47 qua dichtheid. In alle bezette proefvlakken gaat het om 1-2 territoria. De soort werd in 2022 gemeld in meetnetplots in alle Zeeuwse regio's. De Zeeuwse trend is al jaren tamelijk stabiel.



Trend Groene Specht Zeeland 2000-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Kneu *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

De Kneu bereikt in Zeeland de hoogste dichtheden in duinstruwelen, maar is ook wijd verspreid in stedelijk en agrarisch gebied met struwelen (om te broeden) en kruidenrijke plekken (om te foerageren). Net als vorig jaar werd de Kneu vastgesteld in 30 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (85,7%), met gemiddeld 2,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 16 qua presentie en op plaats 17 qua dichtheid. Meer dan 5 paar Kneuen werden vastgesteld in de Frederica-Zimmermanpolder ZB (12), Goes-3 (11), Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (8), Oostdijk ZB (7) en Zuidweihoek Poortvliet TH (7). De soort lijkt het de laatste jaren weer wat beter te doen in het landelijk gebied. De meeste territoria in de meetnetplots bevinden zich op struweelrijke dijken, in overhoekjes en in iets mindere mate op erven.

Braamsluiper *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

Braamsluipers bereiken in Zeeland veruit de hoogste dichtheid in duinstruweel, maar komen plaatselijk ook voor in stedelijk en landelijk gebied. De aanwezigheid van enig dicht struweel is een 'must'.

In 2022 werd de soort vastgesteld in 4 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (11,4%), met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 60 qua presentie en dichtheid. Opmerkelijk waren de drie territoria in proefvlak Kievitshoek WA. Proefvlak Goes-3 telde twee territoria, Zak Zuid-Beveland-2 en Meliskerke WA elk één.

De indruk bestaat dat de soort in de jaren tachtig en negentig talrijker was in het agrarisch gebied (o.m. op erven), maar bewijzen daarvoor ontbreken.

Koekoek *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

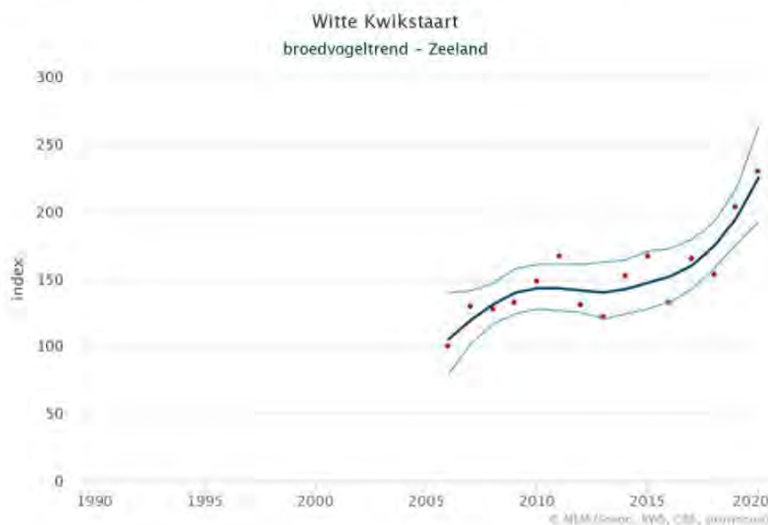
Koekoeken 'broeden' in diverse Zeeuwse habitats en bereiken de hoogste dichtheid in duinen, bossen en moerassen. In het agrarisch gebied komt de soort plaatselijk voor. Dit jaar werden in 9 van de 35



onderzochte telgebieden (25,7 %) territoriale Koekoeken vastgesteld. De gemiddelde dichtheid bedraagt 0,2 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 49 qua presentie en op plaats 54 qua dichtheid. Een groot deel van de territoria is vastgesteld op erven en dijken met struweel in open akkerland. De meeste Koekoeken werden geteld in de meetnetplots op Zuid-Beveland, terwijl de soort net als vorig jaar ontbrak in de getelde plots op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland. De Koekoek lijkt het de laatste twee jaren wat beter te doen, waarbij gunstige omstandigheden in de Afrikaanse overwinteringsgebieden een rol spelen.

Witte Kwikstaart doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)

Witte Kwikstaarten bereiken in Zeeland de hoogste dichtheden in stedelijk en (vooral) agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 32 van de 35 onderzochte telgebieden (91,4%) met gemiddeld 1,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 12 qua presentie en op plaats 23 qua dichtheid. Het gros van de territoria is vastgesteld op erven. De Witte Kwikstaart is dan ook een van de meer karakteristieke broedvogels van dit habitat, dat het belangrijkste broedgebied voor de soort in de provincie vormt. Veel van deze Witte Kwikstaarten foerageren geregeld op akkers tot op enkele honderden meters van het erf. De recente trend van de soort in de provincie is positief; niet duidelijk is of er sprake is van een herstel ten opzichte van eerdere decennia.



Trend Witte Kwikstaart Zeeland 2005-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Boerenwaluw doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)

Het agrarisch gebied is veruit het belangrijkste habitat voor in Zeeland broedende Boerenwaluwen. Hier broedt naar schatting meer dan 90% van de Zeeuwse populatie. In 2021 werd de soort vastgesteld in 33 van de 35 onderzochte telgebieden (94,3%), met gemiddeld 5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 8 qua presentie en op plaats 5 qua dichtheid. Ten opzichte van 2021 is de presentie (toen in 26 proefvlakken) fors gestegen, maar de dichtheid lag dit jaar iets lager. Veel erven herbergen één tot enkele paren, maar plaatselijk kunnen aanmerkelijk meer (soms tientallen) nesten op één erf te vinden zijn. In de volgende telgebieden werden in 2022 meer dan 10 paar Boerenwaluwen gemeld:



Eversdijk ZB (44), Welzinge WA (30), Dullaertpolder OZVL (17), Riet- en Wulfdijkpolder OZVL (15), Oostdijk ZB (14), De Poel-Baarsdorp (12) en Brandkreekpolder WZVL (11).

Vaak is de soort het talrijkst in goed invliegbare of open schuren met koeien, waarbij ook veel boven het weiland wordt gejaagd. Opmerkelijk zijn de hoge aantallen in moderne open schuren.

Huiszwaluw

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)

Huiszwaluwen zijn echte kolonievogels, die in Zeeland vooral broeden in dorpen en aan schuren en woonhuizen op het platteland. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 7 van de 35 onderzochte telgebieden (20%), met gemiddeld 1,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 53 qua presentie en op plaats 28 qua dichtheid. De aantalsontwikkeling in Zeeland over de laatste 12 jaren oogt stabiel, maar plaatselijk kunnen fikse schommelingen optreden. Slechts twee in 2021 getelde meetnetplots herbergden meer dan 10 paren: Frederiksdijk NB (13) en Zak Zuid-Beveland 2 (25).



Trend Huiszwaluw Zeeland 1990-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Baardman

natte dooradering (Oevervogels riet)

Broedt niet in het agrarisch gebied in Zeeland, wel aan enkele grote kreken, rietrijke inlagen en op Saeftinghe.

Waterhoen

natte dooradering (Oevervogels riet)

Waterhoentjes zijn in Zeeland plaatselijk vrij algemeen in moerassen, maar het grootste deel van de populatie broedt bij sloten, welen en watergangen in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 24 van de 35 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (68,6%), met gemiddeld 1,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 26 qua presentie en op plaats 31 qua dichtheid. De Zeeuwse trend sinds de jaren negentig is matig negatief; de laatste jaren oogt deze stabiel op een lager peil. De verspreiding over de regio's is binnen het meetnet tamelijk diffuus. Dit jaar



werden slechts in één telgebied (Molenkreek Schoondijkse WZVL) 5 territoria en in geen enkel proefvlak meer dan 5 paar Waterhoentjes gemeld.



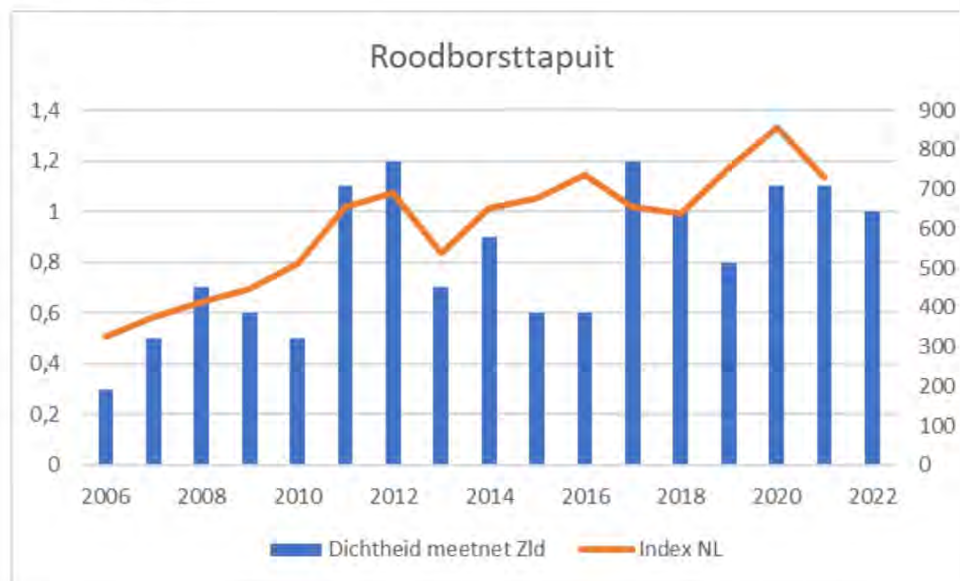
Trend Waterhoen Zeeland 1992-2021 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Bruine Kiekendief natte dooradering (Oevervogels riet)

Bruine Kiekendieven bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in moerassen en op schorren, maar het grootste deel van de populatie broedt in een lage dichtheid in het agrarisch gebied. Dit jaar werden territoria van de soort vastgesteld in 7 van de 35 onderzochte telgebieden (20%), met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Bruine Kiekendief op plaats 53 qua presentie en op plaats 59 qua dichtheid. De in de Roofvogelwerkgroep Zeeland verenigde roofvogelonderzoekers constateren een afname van circa 45% van de Zeeuwse populatie tussen 2000 en 2020 (Castelijns 2023). De resultaten van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet wijzen in dezelfde richting. Dit jaar werden territoria vastgesteld in de telgebieden Karrevelden Scharendijkse SD, Bouwmansweg Haamstede SD, Winkelzeesche Watergang TH, Zuidweihoek TH, Kievitshoek WA, Goes 3 ZB en Zuiddiepepolder WZVL. In een aantal andere telgebieden zijn wel foeragerende Bruine Kiekendieven gezien, maar kon geen territorium worden vastgesteld.

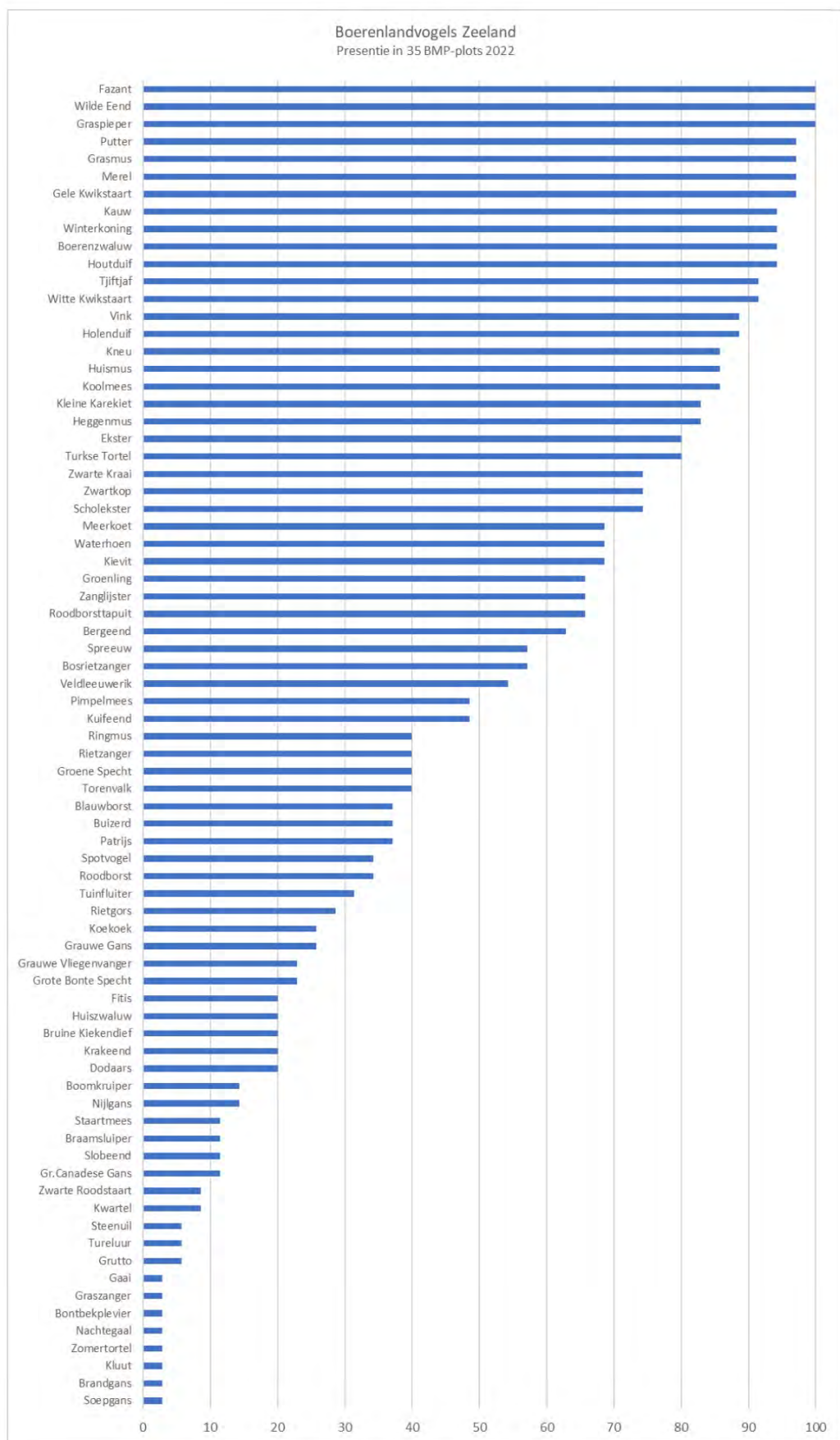


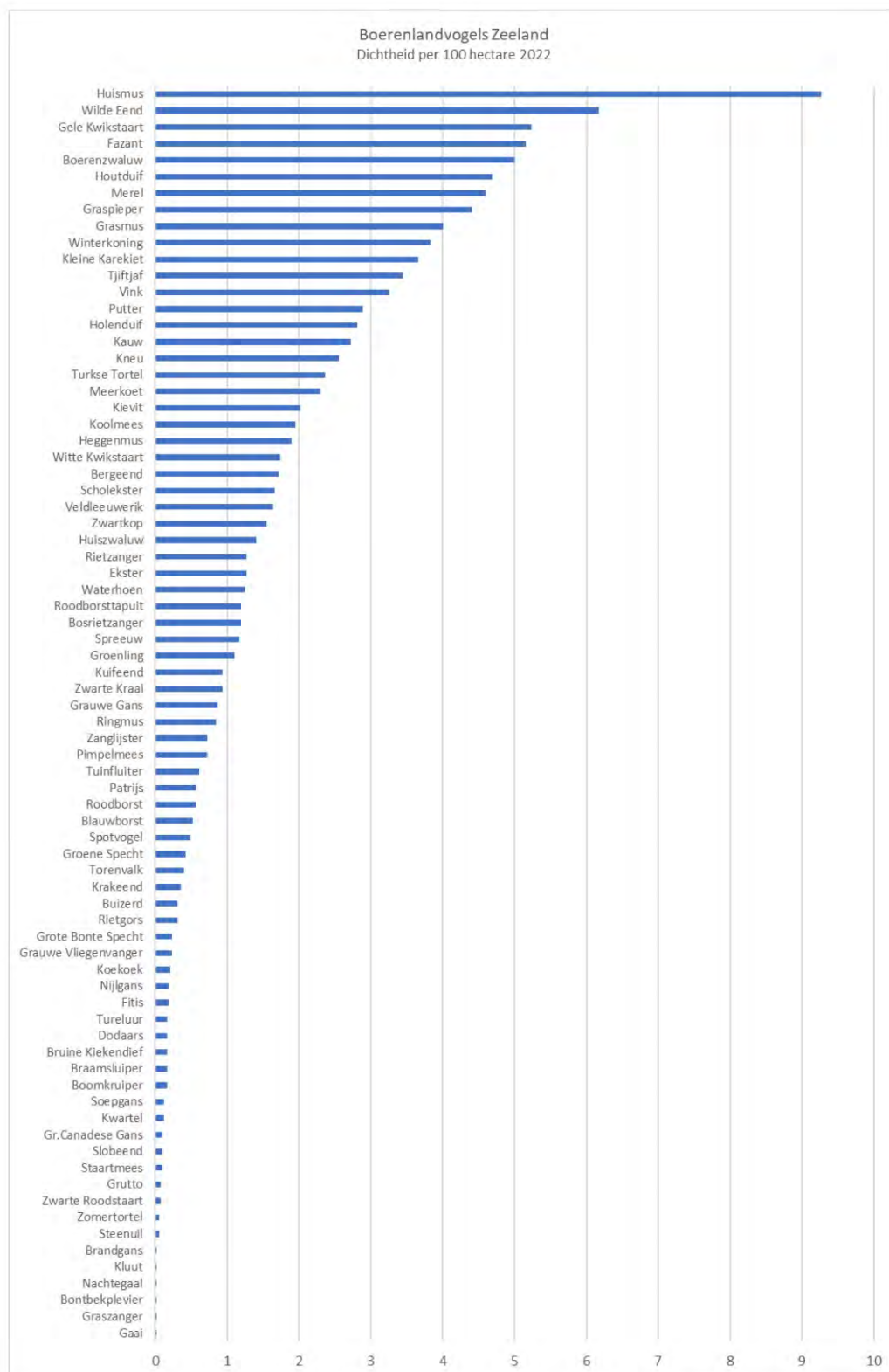
Roodborsttapuit



De Roodborsttapuit is geen doelsoort voor een van de voor Zeeland relevante ANLb-doeltypen. Omdat de soort wel veel voorkomt in het landelijk gebied en een opmerkelijk aantalsontwikkeling laat zien, wordt hij hier toch kort besproken. In open duin met opgaande kruiden en enig struweel bereikt de Roodborsttapuit in Zeeland de hoogste dichtheid, maar een omvangrijker deel van de populatie broedt in het agrarisch gebied. De figuur toont de toename van de soort in de 19 kernplots van het boerenlandvogelmeetnet; een ontwikkeling met horten en stoten die aardig overeenkomt met de landelijke trend. Daarbij valt op dat de soort aan het begin van de eeuw al vrij algemeen was in Zeeuws-Vlaanderen. De populatie daar is sindsdien wel wat gegroeid, maar opvallender is de toename in het agrarisch gebied benoorden de Westerschelde. In 2006, 2007 en 2008 waren alle 8-17 in de plots van het meetnet vastgestelde Roodborsttapuiten te vinden in Zeeuws-Vlaanderen. In 2009 werd het eerste territorium in een meetnetplot buiten Zeeuws-Vlaanderen opgetekend (in de Oud-Bommenedepolder SD). Dat bleek het begin van een forse toename: in 2021 werden 24 territoria in de 19 kernplots van het meetnet geteld, 13 in Zeeuws-Vlaanderen en 11 in overig Zeeland. Te oordelen naar het flinke aantal territoria in en nabij faunaranden lijkt de aanwezigheid hiervan een positieve rol te spelen. De populatieomvang in het agrarisch gebied oogt de laatste jaren stabiel op een hoog peil.

Ook in andere habitats, zowel binnen als buiten de provincie, is de soort in aantal toegenomen. Het uitblijven van koude winters speelt een rol bij deze vorstgevoelige, maar tot in het zuiden van ons land overwinterende soort.







Tabel 2. In 2022 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekellinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watgang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Ringmus	0	5	0	1	0	3	0	7	2	2	1	0	3	2	0	0	2	0	0	28	1,2
Patrijs	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	14	0,6
Gele Kwikstaart	2	4	4	3	4	1	5	13	5	3	4	10	5	3	12	7	21	8	15	129	5,3
Graspieper	5	4	6	2	2	4	1	5	5	5	8	12	7	1	9	13	8	3	1	101	4,1
Veldleeuwerik	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5	4	3	3	0	0	13	9	0	3	43	1,8
Kievit	4	0	4	1	2	2	1	0	3	9	4	2	7	2	11	13	3	0	2	70	2,9
Slobeend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	0,2
Scholekster	1	1	0	1	2	2	1	2	3	3	4	7	1	2	6	4	3	1	1	45	1,8
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2
Gr.Vliegvanger	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0,2
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,1
Torenvalk	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	0,3
Spotvogel	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0	2	2	14	0,6
Groene Specht	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	1	11	0,5
Kneu	8	3	3	0	4	3	1	4	7	0	4	0	5	3	3	7	3	1	3	62	2,5
Braamsluiper	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Koekoek	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	0,2
Witte Kwikstaart	2	2	2	1	5	3	1	2	2	4	3	3	2	2	4	3	1	4	4	50	2,1
Boerenwaluw	1	12	11	17	44	2	4	3	14	2	5	5	2	30	1	2	2	1	5	163	6,7
Huiswaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	13	5	23	0,9
Waterhoen	2	1	0	2	1	2	5	3	4	2	4	1	0	2	3	3	0	4	3	42	1,7
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	5	0,2



Tabel 3. Aantal in 2022 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 16 getelde tweejaarlijkse proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	7553_Tholen Pauluswerf	5160_SD 6 Nieuwerkerk	7570_ZB: Völkerpolder	5144_Goes 2	5145_Goes 3	5154_NB 6	5136_Zak ZB 2	7571_Hoedekenskerke	7555_Meliskerke	7572_Zuidzandepolder	5186_Ser Arendspolder Ossenisse	7554_NB Steendijk	7574_Riet- en Wulfdijkpolder	7575_ZB: Frederica-Zimmermanpolder	7576_WZ: Zuiddiepe-polder	7573_Canisvliet buitenpolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Ringmus	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	8	0,4
Patrijs	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	2	2	2	0	10	0,5
Gele Kwikstaart	7	18	7	6	4	5	1	0	5	7	2	2	6	10	8	6	94	5,1
Graspieper	2	5	4	7	8	7	2	1	5	7	3	10	4	4	10	8	87	4,8
Veldleeuwerik	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4	0	7	3	0	4	5	27	1,5
Kievit	2	2	3	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	4	0	0	16	0,9
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Scholekster	3	5	1	0	0	1	0	0	2	0	4	1	0	9	0	0	26	1,4
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1
Gr.Vliegenvanger	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0,3
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Torenvalk	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	1	1	1	0	1	0	10	0,5
Spotvogel	1	0	0	0	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0,4
Groene Specht	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	0,4
Kneu	1	0	2	4	11	1	3	2	0	2	3	1	1	12	3	1	47	2,6
Braamsluiper	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
Koekoek	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	5	0,3
Witte Kwikstaart	1	2	2	1	1	2	1	0	1	1	0	2	3	6	1	0	24	1,3
Boerenzwaluw	6	4	1	3	2	2	0	5	2	1	1	4	15	0	3	1	50	2,7
Huiszwaluw	0	2	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	10	0	0	37	2,0
Waterhoen	0	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	3	1	0	0	11	0,6
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,1



Tabel 4. Overzicht aantal vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het meetnet in 2022.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijk	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watergang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Dodaars	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0,2
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grauwe Gans	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	6	2	0	2	3	7	10	0	0	34	1,4
Soepgans	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,2
Gr.Canadese Gans	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0,2
Brandgans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Nijlgans	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	8	0,3
Bergeend	1	2	0	2	3	1	0	1	13	2	5	5	0	1	2	2	2	1	6	49	2,0
Krakeend	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	3	5	2	0	0	14	0,6
Wilde Eend	9	4	2	9	5	7	19	10	4	9	21	8	1	3	11	21	14	9	15	181	7,4
Kuifeend	0	1	0	0	2	1	3	0	3	1	0	1	0	0	2	6	4	2	2	28	1,1
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Buizerd	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	9	0,4
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0
Fazant	5	9	5	8	8	16	6	4	8	4	10	3	12	5	11	5	2	9	9	139	5,7
Meerkoet	3	1	0	2	2	2	7	6	6	0	4	2	0	2	12	10	9	3	7	78	3,2
Grutto	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0,1
Kluut	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Holenduif	0	4	9	5	15	4	0	3	6	3	3	5	2	0	3	6	1	12	4	85	3,5
Houtduif	11	5	6	2	1	12	4	2	2	14	7	7	10	2	4	7	6	12	13	127	5,2
Turkse Tortel	1	2	5	4	16	4	5	0	9	4	2	2	5	6	1	3	0	2	2	73	3,0
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	6	0,2
Winterkoning	2	6	2	3	4	12	7	1	1	10	6	0	3	8	4	7	4	15	12	107	4,4
Heggenmus	1	4	2	2	1	7	4	0	2	4	3	0	3	3	1	3	1	3	5	49	2,0
Roodborst	0	1	0	0	0	6	0	0	0	3	1	0	1	1	0	1	4	1	0	19	0,8
Blauwborst	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	6	1	0	0	0	12	0,5



soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekellinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watergang	3936_Zuidwelhoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0,1
Roodborsttapuit	2	1	5	1	0	2	1	1	0	0	2	0	4	0	1	2	0	1	1	24	1,0
Merel	7	4	7	6	5	14	8	2	3	10	4	4	5	8	7	10	4	9	5	122	5,0
Zanglijster	0	1	1	0	2	3	0	0	1	1	1	0	1	2	1	1	0	3	2	20	0,8
Rietzanger	4	0	0	0	0	0	1	12	0	0	2	3	0	2	13	2	6	1	0	46	1,9
Bosrietzanger	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0	3	0	1	2	5	0	1	5	13	36	1,5
Kleine Karekiet	2	1	0	3	1	3	6	12	3	0	5	2	0	5	20	6	7	3	21	100	4,1
Grasmus	4	5	2	6	1	8	3	4	3	0	4	2	7	5	6	4	1	13	20	98	4,0
Tuinfluitier	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	4	0	13	0,5
Zwartkop	0	2	1	1	0	3	4	0	0	4	1	1	3	3	2	6	2	10	4	47	1,9
Tijftjaf	2	5	3	3	2	16	5	1	1	12	1	2	4	11	4	5	2	9	8	96	3,9
Fitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	6	0,2
Staartmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Pimpelmees	1	0	0	1	0	3	2	0	0	3	2	0	3	0	0	0	1	3	1	20	0,8
Koolmees	2	1	1	6	2	9	3	1	1	8	4	1	2	3	0	4	1	7	2	58	2,4
Boomkruiper	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0,1
Gaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Ekster	2	1	1	3	1	2	2	0	1	2	2	1	5	3	3	0	2	0	0	31	1,3
Kauw	4	4	3	4	9	6	10	1	5	2	3	6	1	1	2	13	1	1	1	77	3,2
Zwarte Kraai	1	1	2	3	1	2	2	0	0	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	27	1,1
Spreeuw	1	3	0	1	5	2	4	0	3	4	3	2	0	6	0	4	0	0	0	38	1,6
Huismus	2	10	7	11	82	9	0	5	14	10	13	17	10	39	4	15	9	2	12	271	11,1
Vink	1	6	4	5	4	5	5	2	2	8	0	8	2	3	3	8	2	15	3	86	3,5
Groenling	0	1	0	3	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	5	2	1	5	6	29	1,2
Putter	3	2	4	2	3	5	4	2	4	3	4	2	3	4	0	1	3	6	8	63	2,6
Rietgors	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4	0	0	0	0	10	0,4



Tabel 5. Overzicht aantal vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 16 in 2022 getelde tweejaarlijkse proefvlakken.

soort	7553_Tholen Pauluswerf	5160_SD 6 Nieuwerkerk	7570_ZB: Völkerpolder	5144_Goes 2	5145_Goes 3	5154_NB 6	5136_Zak ZB 2	7571_Hoedekenskerke	7555_Meliskerke	7572_Zuidzandepolder	5186_Ser Arendspolder Ossensisse	7554_NB Steendijk	7574_Riet- en Wulfdijkpolder	7575_ZB: Frederica-Zimmermanpolder	7576_WZ: Zuiddiepe-polder	7573_Canisvliet buitenpolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Dodaars	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grauwe Gans	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Gr.Can. Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Bergeend	2	4	0	0	0	0	0	3	2	0	7	0	0	6	0	0	24	1,3
Krakeend	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Wilde Eend	8	9	3	3	3	4	3	6	2	5	9	6	8	9	3	1	82	4,5
Kuifeend	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	12	0,7
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Buizerd	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0,2
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4	0,2
Fazant	3	1	4	3	4	6	4	6	5	12	4	4	5	7	8	5	81	4,4
Meerkoet	2	5	2	0	1	0	0	2	0	2	0	0	5	1	0	0	20	1,1
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,1
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Holenduif	1	0	2	2	2	1	3	2	5	5	1	3	1	3	3	1	35	1,9
Houtduif	3	6	3	0	8	7	9	8	9	7	2	3	1	2	5	0	73	4,0
Turkse Torteel	0	0	1	1	3	1	2	3	2	3	1	0	9	0	2	0	28	1,5
Grote Bonte Specht	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0,2
Winterkoning	3	3	4	0	9	6	6	2	5	3	1	1	6	1	5	1	56	3,1
Heggenmus	2	1	4	1	5	2	5	0	3	3	1	0	3	0	2	0	32	1,7
Roodborst	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5	0,3
Blauwborst	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	1	10	0,5
Nachtegaal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1



soort	7553_Tholen Pauluswerf	5160_SD 6 Nieuwerkerk	7570_ZB: Völckerpolder	5144_Goes 2	5145_Goes 3	5154_NB 6	5136_Zak ZB 2	7571_Hoedekenskerke	7555_Meliskerke	7572_Zuidzandepolder	5186_Ser Arendspolder Ossensisse	7554_NB Steendijk	7574_Riet- en Wulfdijkpolder	7575_ZB: Frederica-Zimmermanpolder	7576_WZ: Zuiddiepe-polder	7573_Canisvliet buitenpolder	totaal (n=16)	N/100 ha
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
Roodborsttapuit	0	0	3	2	0	0	1	0	0	1	1	1	5	2	7	4	27	1,5
Merel	2	4	2	2	11	9	7	7	8	4	1	2	6	6	3	0	74	4,0
Zanglijster	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	2	1	0	11	0,6
Rietzanger	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	8	0,4
Bosrietzanger	1	0	1	0	1	5	3	0	1	1	0	0	2	0	0	0	15	0,8
Kleine Karekiet	3	5	5	0	3	5	1	0	2	6	1	5	8	10	2	0	56	3,1
Grasmus	2	2	2	4	9	3	7	1	4	7	3	4	10	1	11	3	73	4,0
Tuinfluiter	0	0	0	0	7	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	13	0,7
Zwartkop	2	0	2	0	2	1	3	1	4	1	0	1	1	0	1	0	19	1,0
Tijftjaf	1	2	2	1	7	4	7	9	7	2	0	1	6	0	2	0	51	2,8
Fitis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Staartmees	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,2
Pimpelmees	1	2	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0	1	0	11	0,6
Koolmees	2	4	1	0	2	2	2	1	3	1	0	0	2	2	3	0	25	1,4
Boomkruiper	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
Gaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Ekster	1	2	2	1	1	0	1	1	2	4	2	0	2	1	3	0	23	1,3
Kauw	2	3	2	1	3	2	5	2	1	2	1	4	6	0	5	0	39	2,1
Zwarte Kraai	1	1	2	0	0	3	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	13	0,7
Spreeuw	4	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0	1	0	12	0,7
Huismus	0	16	7	0	4	6	11	10	0	3	2	12	11	32	10	0	124	6,8
Vink	4	4	5	1	5	7	5	7	2	4	0	0	4	3	2	0	53	2,9
Groenling	1	0	1	1	2	2	1	1	2	0	1	0	1	4	1	0	18	1,0
Putter	3	3	3	1	9	3	3	4	4	6	4	1	4	5	6	1	60	3,3
Rietgors	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0,2



4. Literatuur

CASTELLJNS H. 2022. Werkgroep Roofvogels Zeeland, jaarverslag 2019, 2020 & 2021.

www.roofvogelszeeland.nl

JACOBUSSE CH., VERGEER J.W. & WIELAND A. 2022. Vogels van het landelijke gebied van Zeeland. P. 275-289 in: [redacted] (redactie). Avifauna Zeelandica, Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. *in serie*. Beknopt verslag beleidsmonitoring ANLb Zeeland in 2018-2021. Notities. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. MARX L., SIERDSEMA H. 2019. Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen



Projectcode: S2023.105
Datum: 30 augustus 2023
Projectleider: [redacted]

Beknopt verslag Beleidsmonitoring ANLb Zeeland, 2023

Aangeboden aan Provincie Zeeland
t.a.v. [redacted]





1. Inleiding

Dit verslag is een basale terugkoppeling van de door Sovon in het voorjaar van 2023 uitgevoerde werkzaamheden in het kader van het broedvogelmeetnet beleidsmonitoring in de provincie Zeeland, Sovon-project S2023.105.

Voor eerdere uitgebreide verslagen wordt verwezen naar Vergeer 2010 (periode 2006-2009), Vergeer 2013 (2010-2012) en Vergeer 2020 (2013-2019). Veel informatie is voorts te vinden in het hoofdstuk *Vogels van het landelijke gebied van Zeeland in de Avifauna Zeelandica* (Jacobusse *et al.* 2022).

2. Beleidsmonitoring ANLb Zeeland

Beleidsmonitoring akker- en weidevogels

De inventarisatie staat in het teken van de beleidsmonitoring van resultaten en effecten van faunarandenbeheer en weidevogelbeheer op broedende akker- en weidevogels in Zeeland. Ten behoeve van dit meetnet is in 2006 een inventarisatie-opzet uitgewerkt waarin 20 telgebieden met agrarisch faunarandenbeheer, weidevogelbeheer (SNL-A) en agrarische referentiegebieden zijn opgenomen. Deze 20 telgebieden zijn vanaf 2006 jaarlijks door Sovon onderzocht. Het veldwerk wordt sinds 2006 uitgevoerd door [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED]. Drie van de 20 telgebieden (Polder Oud-Bommenede, Frederiksdijk en Bouwmansweg Haamstede) zijn in de periode 1998-2005 niet onderzocht. Tussen 2006 en 2014 maakte het telgebied 'Axelse kreek' deel uit van het meetnet, maar de tellingen zijn in 2015 gestopt omdat een groot deel van dit telgebied geen landbouwfunctie meer kent. Bij de berekening van de trends is hiermee rekening gehouden. Vanaf 2015 wordt in plaats van de Axelse Kreek het eveneens in Oost Zeeuws-Vlaanderen gelegen proefvlak 'Canisvliet buitenpolder' jaarlijks onderzocht. De in deze notitie gepresenteerde trendgegevens zijn deels gebaseerd op de 19 telgebieden die in 2006-2023 jaarlijks zijn onderzocht. Het totaal oppervlak van de 19 in 2023 onderzochte vaste telgebieden bedraagt 2.443 hectare.

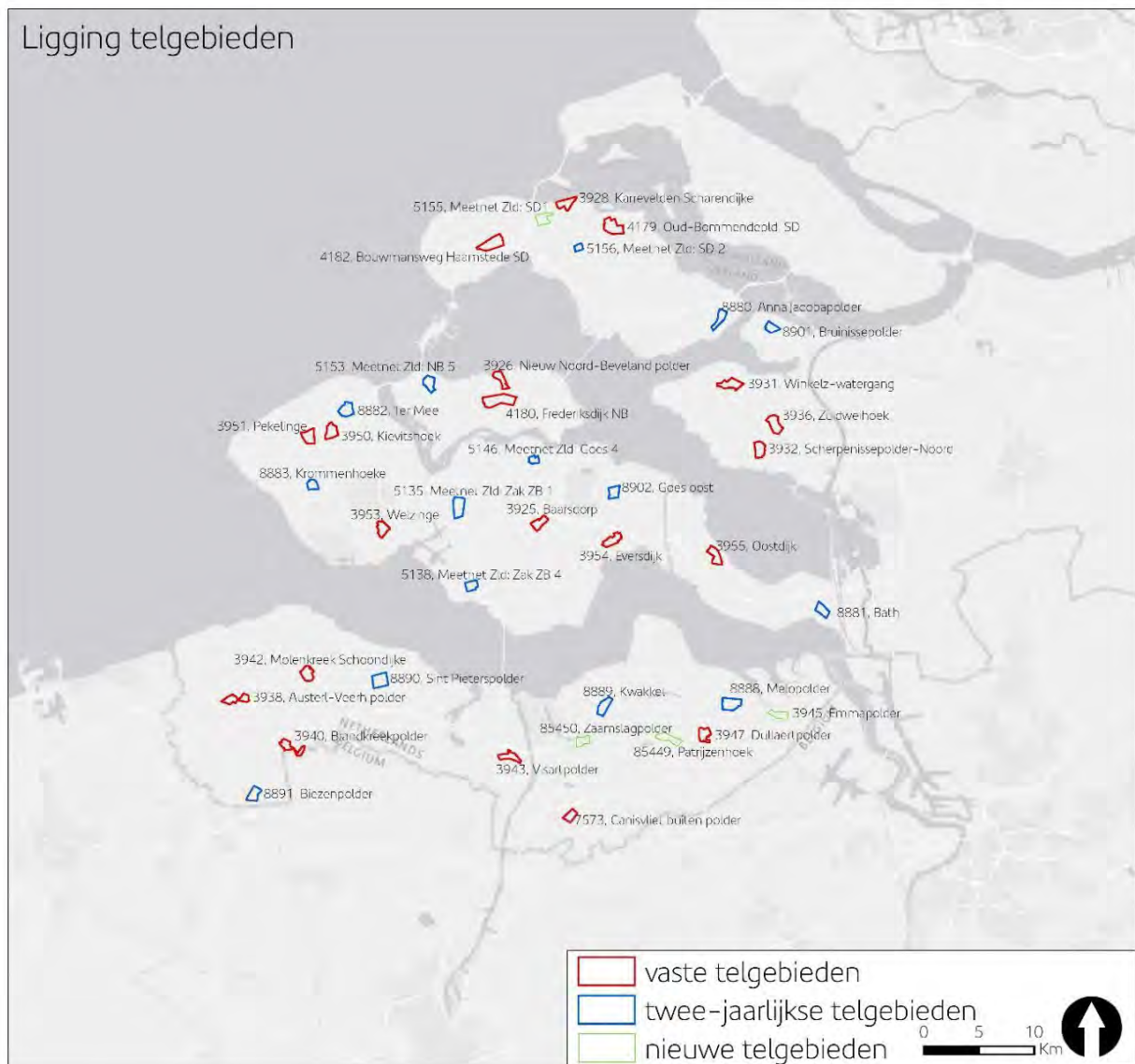
Ten behoeve van een aantal aanvullende vragen van de provincie en de Agrarische Natuurverenigingen worden sinds 2016 jaarlijks 15 extra BMP-proefvlakken in het Zeeuwse agrarisch gebied onderzocht. In totaal gaat het om 30 proefvlakken, die om het jaar onderzocht worden. De 15 in 2023 onderzochte gebieden hebben een gezamenlijk oppervlak van 1.429 hectare en staan vermeld in tabel 1 (met een '2' in de kolom 'frequentie'). Daarnaast zijn op verzoek van de provincie dit voorjaar vier plots toegevoegd. Deze plots hebben een gezamenlijk oppervlak van 431 hectare en staan in tabel 1 vermeld met een 3 in de kolom 'frequentie'. Het totale voorjaar 2023 in het kader van het meetnet onderzochte oppervlak bedraagt 3.952 hectare.

Aan de 39 in 2023 onderzochte telgebieden zijn in de periode eind maart-begin juli vijf veldbezoeken gebracht. Alle relevante waarnemingen werden op een tablet of smartphone ingevoerd in de speciaal voor BMP-karteringen ontwikkelde applicatie (app) Avimap. Daarbij is bij elke waarneming een broedcode ingevoerd. Broedcodes zijn essentieel bij het beantwoorden van de vraag of een gedane waarneming wijst op de aanwezigheid van een broedterritorium in het telgebied. Voor de uitwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van het daartoe door Sovon ontwikkelde computerprogramma "Autoclustering". Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] (Tholen, Noord-Beveland), [REDACTED] (Schouwen-Duiveland, Walcheren, Tholen, Noord-Beveland) en [REDACTED] (Oost Zeeuws-Vlaanderen, West Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Beveland, Walcheren).



Tabel 1. Overzicht van de 39 in 2023 onderzochte telgebieden van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet. Telfrequentie 1=jaarlijks, 2=om het jaar, 3=nieuw in 2023.

PLOTNUMMER	PLOTNAAM	REGIO	OPP_HA	frequentie
5156	Meetnet Zld: SD 2	SD	38,4	2
8901	Bruinissepolder	SD	91,7	2
3928	Karrevelden Scharendijke	SD	118,1	1
4182	Bouwmansweg Haamstede SD	SD	187,6	1
4179	Oud-Bommendepld. SD	SD	181,6	1
5155	Meetnet Zld: SD1	SD	114,0	3
8880	Anna Jacobapolder	PH	73,0	2
3932	Scherpenissepolder-Noord	TH	114,3	1
3931	Winkelz-watgang	TH	137,5	1
3936	Zuidweihoek	TH	137,3	1
5153	Meetnet Zld: NB 5	NB	106,3	2
3926	Nieuw Noord-Beveland polder	NB	98,3	1
4180	Frederiksdijk NB	NB	247,4	1
8881	Bath	ZB	85,7	2
5146	Meetnet Zld: Goes 4	ZB	54,6	2
8902	Goes oost	ZB	91,7	2
3925	Baarsdorp	ZB	100,5	1
3955	Oostdijk	ZB	118,7	1
3954	Eversdijk	ZB	114,4	1
5138	Meetnet Zld: Zak ZB 4	ZB	82,3	2
5135	Meetnet Zld: Zak ZB 1	ZB	162,0	2
8883	Krommenhoeke	WA	70,2	2
8882	Ter Mee	WA	122,1	2
3953	Welzinge	WA	102,4	1
3950	Kievitshoek	WA	111,8	1
3951	Pekelingse	WA	115,9	1
8890	Sint Pieterspolder	ZV-W	149,1	2
8891	Biezenpolder	ZV-W	37,5	2
3940	Brandkreekpolder	ZV-W	106,8	1
3938	Austerl-Veerh.polder	ZV-W	118,7	1
3942	Molenkreek Schoondijke	ZV-W	115,1	1
8888	Melopolder	ZV-O	149,5	2
8889	Kwakkel	ZV-O	117,3	2
7573	Canisvliet buiten polder	ZV-O	77,4	1
3947	Dullaertpolder	ZV-O	114,5	1
3943	Visartpolder	ZV-O	102,9	1
3945	Emmapolder	ZV-O	94,0	3
85449	Meetnet Zld_Patrijzenhoek	ZV-O	131,0	3
85450	Meetnet Zld_Zaamslagpolder	ZV-O	92,0	3



Figuur 1. Ligging van de 39 in 2023 onderzochte plots van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet.

Weersomstandigheden 2023 (gebaseerd op Meteo Zeeland)

De winter van 2022/2023 kon voor het tiende achtereenvolgende jaar worden gekenschetst als zacht. Het aantal gehele etmalen waarbij de temperatuur onder nul bleef steken bedroeg maximaal twee (in Westdorpe), elders was dat 0 of 1. Nachtvorst kwam wat vaker voor dan in de voorgaande winter, maar



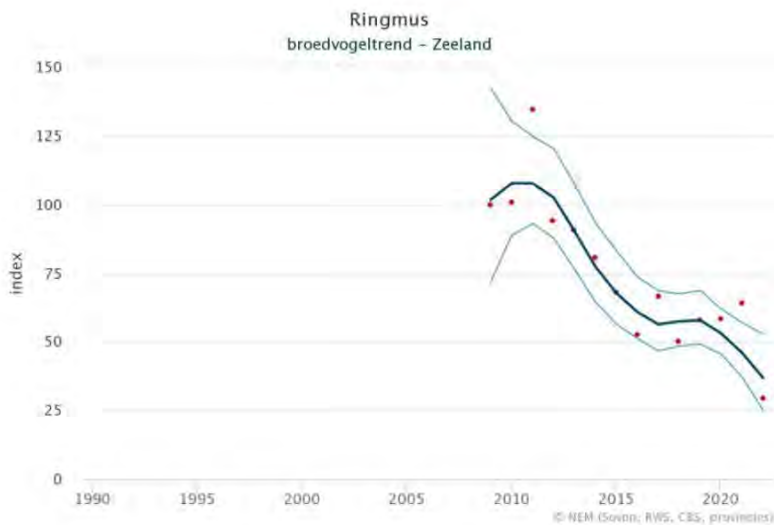
veelal ging het om hooguit een enkele graad onder nul. Gemiddeld over de provincie viel 233.6 mm regen (en sneeuw) tegen 218.1 mm normaal. December en januari waren nat, februari was erg droog. Maart verliep juist erg nat: de gemiddelde maandsom van 104 mm lag bijna tweemaal boven het langjarig gemiddelde. De zon scheen relatief weinig, maar onder het dichte wolkendek werd het niet erg koud. In april bleef de temperatuur wel onder het langjarig gemiddelde steken. Bovendien was het vaak bewolkt en nat; de neerslagsom van 79.8 mm was wederom dubbel zo hoog als het langjarig gemiddelde. Mei bracht voor de tijd van het jaar normale temperaturen. De eerste helft van de maand verliep tamelijk nat, maar vanaf 15 mei viel er geen neerslag meer in de provincie. Dat zette zich door in juni: een maand met veel zonneschijn, nauwelijks neerslag (18,7 mm tegen 68,9 mm normaal) en recordhoge temperaturen. Daarmee werd dit de warmste Zeeuwse junimaand sinds 1901. In juli regende het weer wat vaker; de totale neerslagsom was vrijwel gelijk aan het langjarig gemiddelde. Ook de temperatuur was normaal voor de tijd van het jaar. Opvallend was de zomerstorm op 5 juli.

3. Resultaten 2023

In het onderstaande wordt het voorkomen in 2023 van alle ANLb- doelsoorten met een broedvogelstatus besproken, behoudens de nachtactieve soorten. Voorts wordt de Roodborsttapuit kort besproken.

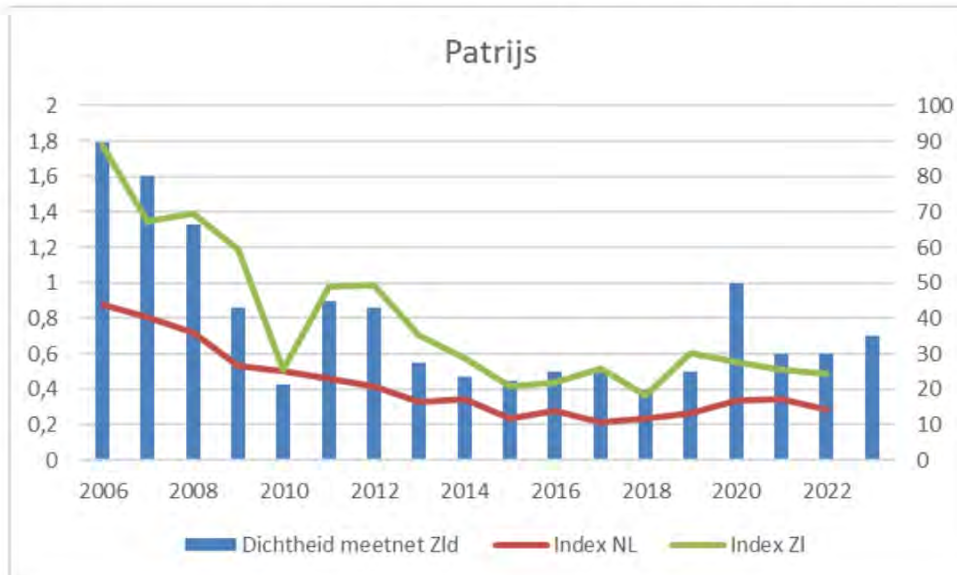
Ringmus doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)

Vastgesteld in 23 van de 39 onderzochte telgebieden (59%), gemiddeld 1,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 36 qua presentie en op plaats 28 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 deed de soort het opmerkelijk veel beter. De hoogste aantallen werden geteld in de Emmapolder OZVL (10 terr.), de Brandkreekpolder WZVL (9) en de Nieuw Noord-Bevelandpolder (7). Zes plots herbergden meer dan 3 territoria, maar in 17 plots ging het om 1-3 paren. Tot voor kort werden geregeld meer dan 10 Ringmussen geteld in meetnetproefvlakken. De dit jaar gevonden dichtheid is hoger dan die in 2019, maar ligt nog niet op het niveau van begin deze eeuw, laat staan van de periode daarvoor. De komende jaren zal blijken of dit het begin is van een herstel, of dat er sprake is van een tijdelijke oprisping. Omdat dit een van de soorten is die in agrarisch gebied hogere dichtheden behaalt dan elders in de provincie (Vergeer et al. 2019) is het zeer relevant om dat helder te krijgen.



Trend Ringmus Zeeland 2010-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Patrijs doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)



Dichtheid Patrijs in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022, de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

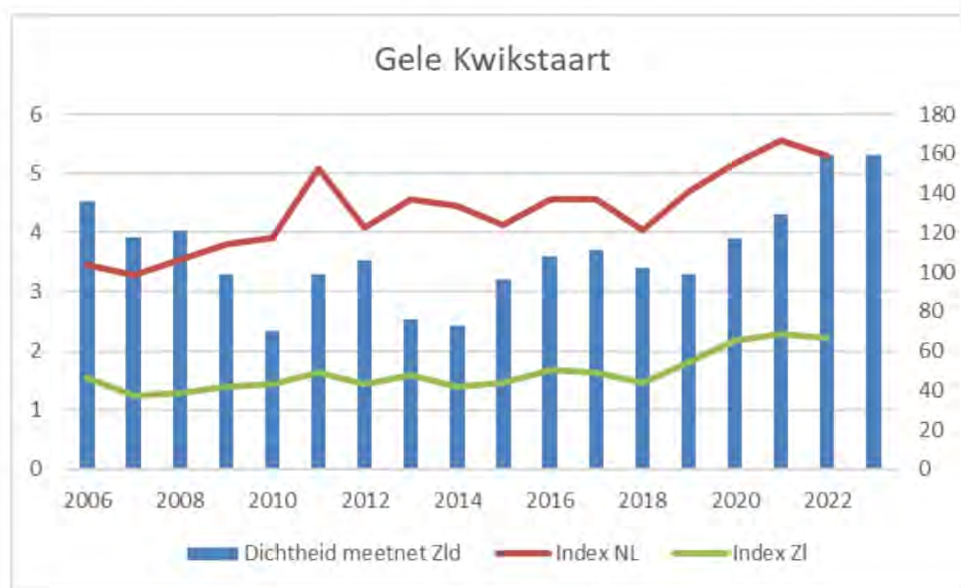
Het gros van de Zeeuwse patrijzenpopulatie vertoeft in het agrarisch gebied; daarbuiten is de soort bijzonder schaars (Vergeer et al. 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 14 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (36 %) met gemiddeld 0,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Patrijs op plaats 46 qua presentie en op plaats 45 qua dichtheid. Hoewel de gemiddelde dichtheid iets boven het niveau van 2022 lag, lijkt het in 2020 voorzichtig ingezette herstel niet door te zetten.



Telgebieden met Patrijzen bevonden zich in Oost Zeeuws-Vlaanderen (5), West Zeeuws-Vlaanderen (4), Tholen (3) en Schouwen-Duiveland (2). Opmerkelijk is het ontbreken van territoria in de onderzochte gebieden op de Bevelanden. Meer dan twee territoria werden vastgesteld in de Winkelzeesche Watergang TH (5), Patrijzenhoek OZVL (4) en de Brandkreekpolder WZVL (3). Het nogal natte en koude voorjaar lijkt ongunstig voor de overlevingskansen van jonge Patrijzen.

Gele Kwikstaart

doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)

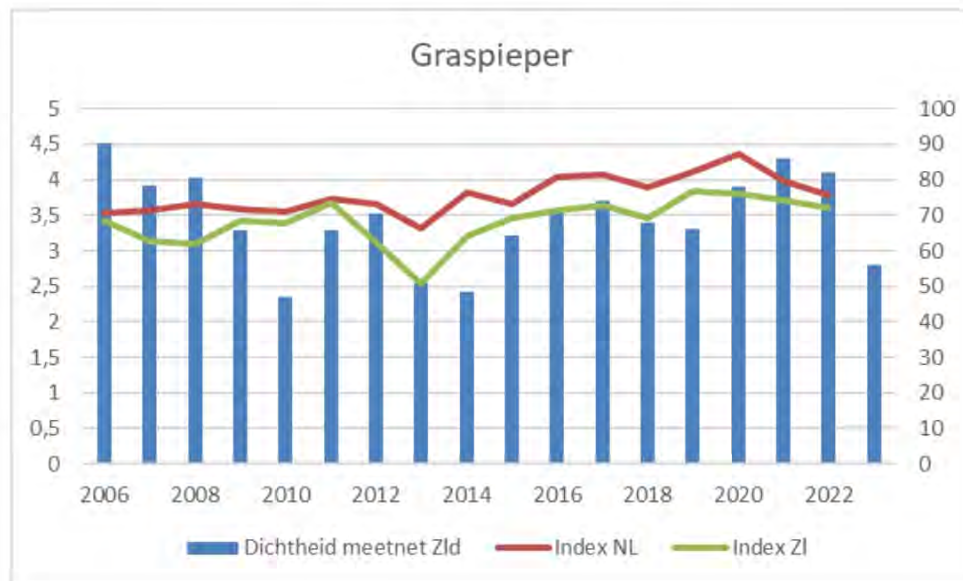


Dichtheid Gele Kwikstaart in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Vastgesteld in 38 van de 39 dit jaar onderzochte telgebieden (97 %), gemiddeld 6,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 4 qua presentie en op plaats 3 qua dichtheid, hoger dan enige ander doelsoort van het Zeeuwse leefgebied Akker. De in 2022 en 2023 vastgestelde dichtheid in de 19 plots van het kernmeetnet is hoger dan in de 15 eraan voorafgaande jaren. Meer dan 10 territoria werden gemeld uit de telgebieden Bouwmansweg Haamstede SD (22), Oud-Bommenedepolder SD (15), Nieuw Noord-Bevelandpolder (13), Zaamslagpolder OZVL (13), Emmapolder OZVL (12) en Winkelzeesche Watergang TH (12). Het accent op open akkerland in het noorden en midden van de provincie komt goed naar voren in het overzicht van telgebieden met hoge aantallen, maar enkele nieuwe in Oost Zeeuws-Vlaanderen gelegen meetnetplots blijken eveneens flink wat Gele Kwikstaarten te herbergen. De positieve aantalsontwikkeling van de Gele Kwikstaart -zowel in Zeeland als op landelijke schaal- heeft deels te maken met gunstige omstandigheden (regenval!) in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (met name de Sahel). In hoeverre ontwikkelingen in het broedgebied een rol spelen, verdient nader onderzoek.



Graspieper doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)



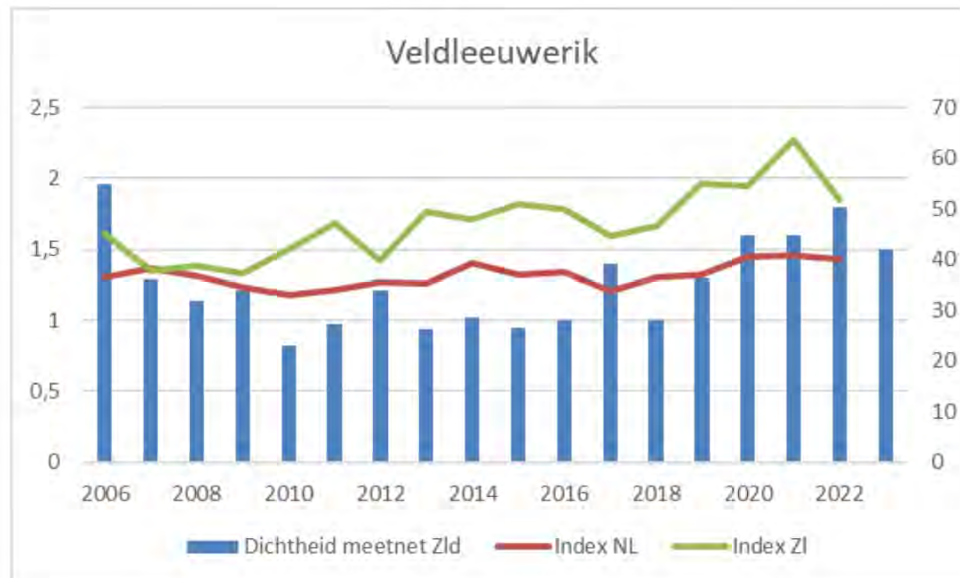
Dichtheid Graspieper in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld

De Graspieper is vastgesteld in 37 van de 39 onderzochte telgebieden (95%). De gemiddelde dichtheid bedroeg 4,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 8 qua presentie en op plaats 9 qua dichtheid. De gemiddelde dichtheid in de 19 kernplots laat een duidelijke daling zien, die vooral is veroorzaakt door een fikse afname in de Dullaertpolder OZVL, de Bouwmansweg Haamstede SD en de Scherpenissepolder TH. Bezien over alle onderzochte plots nam de presentie licht af, terwijl de gemiddelde dichtheid over alle plots juist licht steeg. Dat laatste wordt vooral veroorzaakt door toevoeging van enkele nieuwe telgebieden met relatief veel Graspiepers. Wel blijft er een fors verschil met het gemiddelde van 15 paar Graspiepers per 100 hectare in Zeeuws grasland in natuurgebieden (Vergeer et al. 2019).

In 17 van de 39 proefvlakken werden vijf of meer territoria geteld. Vorig jaar was dat in 20 van de 35 getelde proefvlakken het geval. De hoogste aantallen waren te vinden in de Emmapolder OZVL (12 terr.), Sint Pieterspolder Driewegen WZVL (10) en de Rippolder NB (10).



Veldleeuwerik *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)*

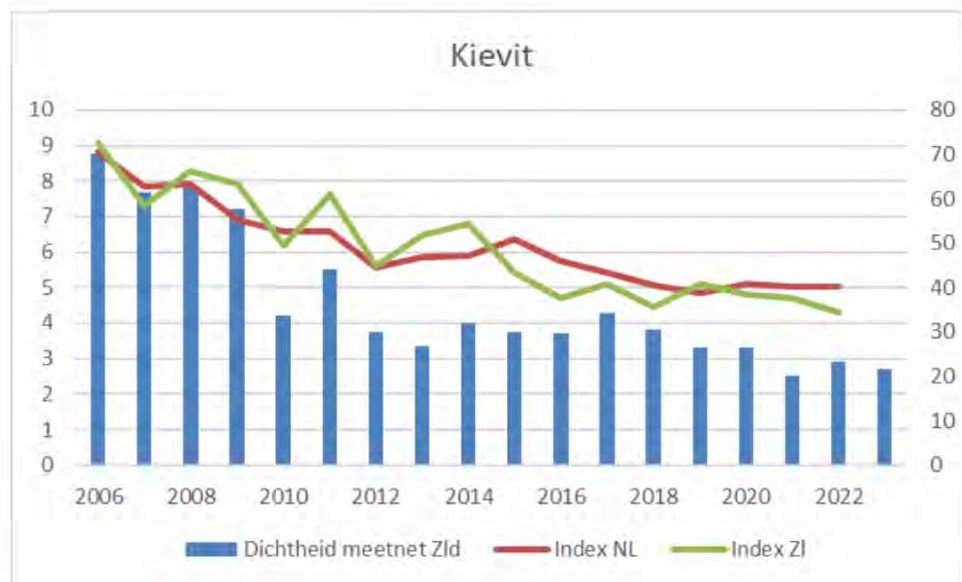


Dichtheid Veldleeuwerik in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Vastgesteld in 24 van de 39 onderzochte telgebieden (62%) met gemiddeld 2,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 32 qua presentie en op plaats 23 qua dichtheid. De meeste veldleeuwerikloze plots zijn te vinden op de Bevelanden. Vijf telgebieden herbergden meer dan vijf territoria: Zuidweihoek TH (8), Pekelinge WA (7), Canisvliet-buitenpolder OZVL (6), Emmapolder OZVL (6) en Sint Pieterspolder Driewegen WZVL (6).

De gemiddelde presentie en dichtheid van de Veldleeuwerik blijft ver achter bij die van Graspieper en Gele Kwikstaart. De gemiddelde dichtheid van de Veldleeuwerik in Zeeuws grasland in natuurgebieden ligt met circa 12 paar per 100 hectare ruim boven die in agrarisch gebied (Vergeer et al. 2019).

Kievit *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*



Dichtheid Kievit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Kievit broeden in Zeeland het talrijkst in als natuurgebied beheerde graslanden (>12 paar per 100 hectare in 2013-2019, Vergeer *et al.* 2019), maar zijn ook wijd verspreid in het agrarisch gebied. Voorjaar 2023 werd de soort vastgesteld in 28 van de 39 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (72%), met gemiddeld 3,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 28 qua presentie en op plaats 19 qua dichtheid. De dichtheid over de 39 onderzochte plots ligt boven die van de 19 kernplots van het meetnet. Dat zit hem deels in de relatief hoge aantallen in twee van vier dit jaar voor het eerst in het meetnet opgenomen telgebieden. Van een herstel van de stand, zoals dat met name bij de kenmerkende zangvogels van open akker- en grasland te zien is, lijkt bij de Kievit geen sprake. De huidige dichtheid in het kernmeetnet is de op een na laagste sinds 2006. Slechts vier telgebieden van het kernmeetnet herbergden meer dan vijf paren: Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (9), Pekelinge WA (9), Winkelzeesche Watergang TH (11) en Zuidweihoek Poortvliet TH (13). In de overige dit jaar onderzochte plots gold dit voor Zaamslagpolder OZVL (15), Goes-Oost ZB (10), Emmapolder OZVL (9), Kwakkel OZVL (7) en Biezenpolder WZVL (6).

Voldoende regenval in het voorjaar is van belang voor de voedselvoorziening van Kieviten, adulte vogels hebben bij droogte moeite om voldoende wormen te vergaren. Koude en slagregens kunnen voor kuikens echter funest zijn.

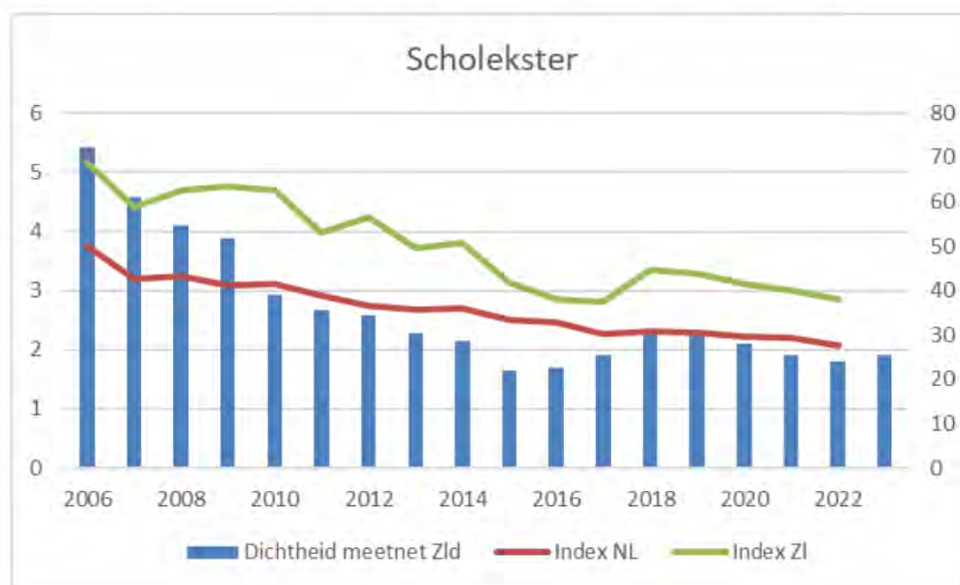
Slobeend *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*

Slobeenden broeden in Zeeland vooral in moeras en als natuurgebied beheerde graslanden. In het agrarisch gebied is de soort een schaarse broedvogel van tussen landbouwpercelen gelegen kreken en watergangen. Presentie en dichtheid in het meetnet zijn met respectievelijk 13% en 0,2 paar per 100 hectare mager. Voorjaar 2023 werden twee territoria gemeld in de Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL, Anna-Jacobapolder PH en Bouwmansweg Haamstede SD en één in de Kievitshoek WA en de



Zuidweihoek TH. In de Zuidweihoek en langs de Bouwmansweg vertoeven de vogels in een watergang met eilandjes.

Scholekster *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*

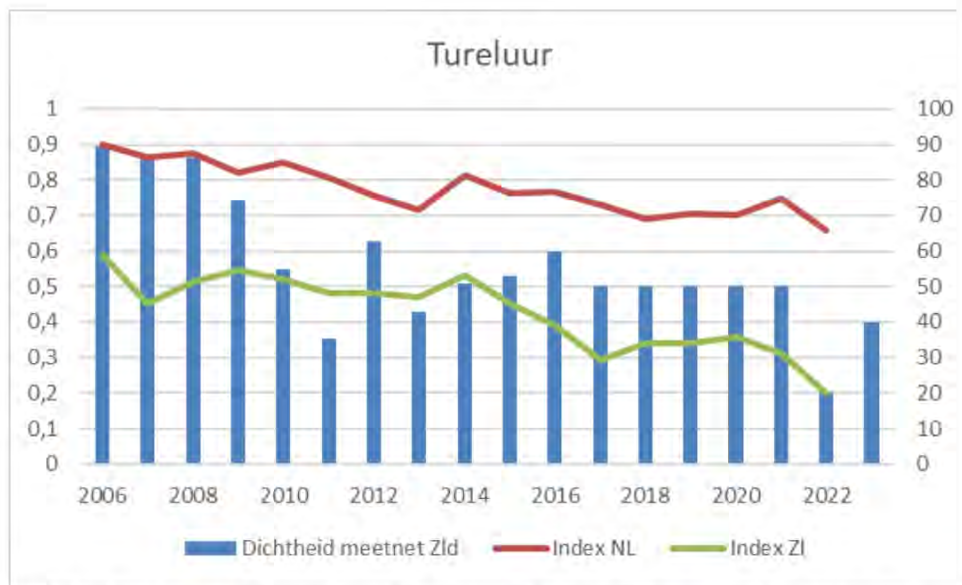


Dichtheid Scholekster in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Scholeksters broeden in Zeeland het talrijkst in natuurlijke beheerde graslanden (gemm. dichtheid ca. 10 paar per 100 hectare, Vergeer *et al.* 2019), maar komen ook verspreid voor in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 35 van de 39 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (90%) met gemiddeld 2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 16 qua presentie en op plaats 25 qua dichtheid. De Scholekster vertoont sinds 1990 een dalende trend in het Zeeuws landelijk gebied. Sinds 2018 lijkt geen sprake te zijn van een structurele verdere afname, maar van een serieus herstel is evenmin sprake. Het talrijkst is de Scholekster op open bouw- of grasland nabij intergetijdengebied. Dit jaar ontbrak de soort in minder telgebieden dan in 2022, maar waar dat jaar nog drie gebieden meer dan 5 paren telden, was dat er in 2023 slechts één: Oostdijk ZB (7).

Tureluur *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*

Tureluurs broeden in Zeeland vooral op schorren en natuurlijk beheerde graslanden, waar dichtheden van 10-20 paar per 100 hectare regel zijn (Vergeer *et al.* 2019). In het agrarisch gebied broedt de soort plaatselijk op graslanden en bij slikkige sloten en watergangen.



Dichtheid Tureluur in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2022. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Dit jaar werd de Tureluur vastgesteld in 5 van de 39 onderzochte telgebieden (13%) van het boerenlandvogelmeetnet met gemiddeld 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 63 qua presentie en op plaats 54 qua dichtheid. Afgaande op de resultaten van het meetnet lijkt het erop dat de Tureluur bezig is om als broedvogel uit het reguliere agrarische gebied in de provincie te verdwijnen. De enige telgebieden waar meer dan één paar werd vastgesteld zijn de Karrevelden Scharendijke SD (7) en de Emmapolder OZVL (3).

Grauwe Vliegenvanger doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Grauwe Vliegenvangers bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komen in lagere aantallen voor op erven en in recreatie- en stedelijk gebied met voldoende ouder opgaand geboomte en broedgelegenheid (deels nestkasten). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 8 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (21%) met gemiddeld 0,2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 54 qua presentie en op plaats 61 qua dichtheid. Vrijwel alle in het meetnet vastgestelde territoria bevinden zich op erven. Omdat de meeste erven niet betreden worden, kan deze tamelijk onopvallend zingende soort een enkele keer gemist worden. Binnen het meetnet is geen duidelijke voorkeur voor een bepaalde regio zichtbaar.

Grote Lijster doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De in Zeeland tegenwoordig schaarse Grote Lijster bereikt de hoogste dichtheden in bossen en binnenduinen. Nog niet zo lang geleden was de Grote Lijster een kensoort van agrarisch gebied met boompjes en/of erven met opgaand geboomte. Ondanks het feit dat dit habitat in een aantal tot het meetnet behorende telgebieden aanwezig is, werd de soort hier nauwelijks meer vastgesteld. Dit jaar werd in 3 van de 39 onderzochte plots een territorium gevonden: Molenkreek Schoondijke WZVL, Sint Pieterspolder Driewegen WZVL en Emmapolder OZVL. Alle drie in Zeeuws-Vlaanderen dus, voorheen een *hotspot* voor de soort. De gemiddelde dichtheid bedraagt 0,1 territorium per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 70 qua presentie en qua dichtheid. Ten opzichte van vorig jaar, toen geen enkel

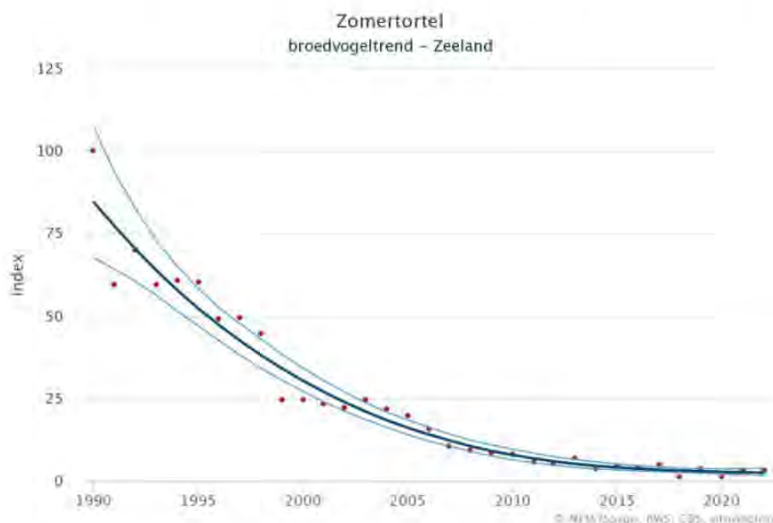


territorium in de meetnetplots kon worden vastgesteld, is sprake van een kleine toename; de komende jaren zullen uitwijzen in hoeverre dat van structurele aard is

Door de vroege zangpiek in maart kan een enkel territorium over het hoofd zijn gezien, maar grootschalig missen van deze opvallende vogel is onwaarschijnlijk. De landelijke trend van de soort is negatief en de Zeeuwse trend vertoont een nog sterkere daling, maar is vanwege het geringe aantal proefvlakken waarin de soort wordt gevonden helaas niet significant.

Zomertortel

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)



Trend Zomertortel Zeeland 1990-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Zomertortels broedden in Zeeland in diverse habitats met een afwisseling van struweel en kruidenrijke open gronden, maar zijn inmiddels ronduit schaars. In het agrarisch gebied werd vooral gebroed in rijke (meidoorn-) struwelen en op erven.

Bij de start van het huidige boerenlandvogelmeetnet in 2006 werden in 7 van de 19 kernplots in totaal 14 territoria vastgesteld, met een accent op Zeeuws-Vlaanderen en Tholen. Sindsdien schommelen de aantallen sterk van jaar tot jaar, maar is de negatieve trend onmiskenbaar. Net als in 2022 werd de soort dit jaar in slechts één van de 19 kernplots van het meetnet gemeld: namelijk in de Winkelzeesche Watergang TH. Van de overige 20 in 2023 onderzochte telgebieden herbergde alleen Ter Mee WA een territorium (op basis van een eenmaal gehoorde koerende vogel). De gemiddelde dichtheid over de 39 getelde plots bedraagt 0,1 paar per 100 hectare; qua presentie en dichtheid vertoefde de soort logischerwijs in de onderste regionen (plaats 71 presentie en plaats 74 dichtheid).

Ongetwijfeld zijn er buiten de onderzochte meetnetplots nog wel wat Zomertortels te vinden, maar de geconstateerde afname is zeker illustratief voor de teloorgang van de soort, zowel provinciaal als landelijk. Te hopen valt dat de kennis over de habitat- en voedselisen van de soort die nu in het zomertortel-project wordt opgedaan, nog kan leiden tot een herstel van de Zeeuwse populatie. Zie voor meer informatie <https://www.zomertortels.nl/>.



Torenvalk doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

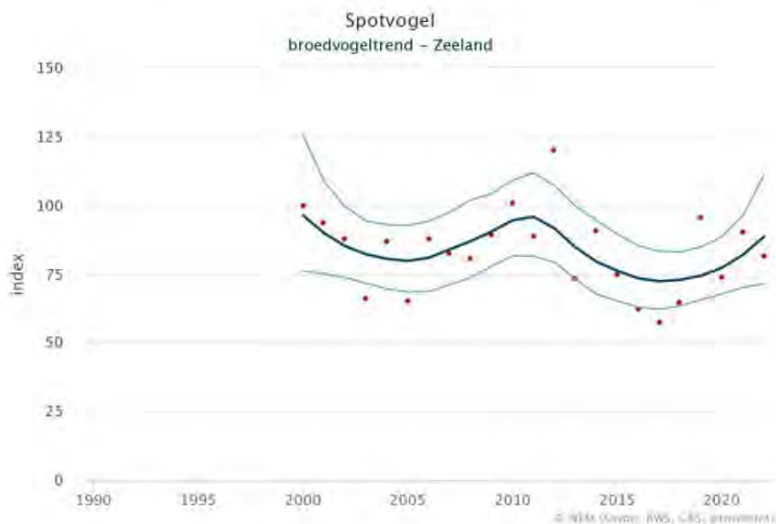
Vastgesteld in 18 van de 39 onderzochte telgebieden (46%), gemiddeld 0,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 43 qua presentie en op plaats 48 qua dichtheid.

Sinds de eeuwwisseling is de Zeeuwse Torenvalkpopulatie met een vijfde gedaald (Castelijns 2023), maar de laatste jaren doet de soort het weer wat beter. Ook de resultaten van het boerenlandvogelmeetnet indiceren dat de Torenvalk het in 2020-2023 redelijk goed heeft gedaan. Dit jaar deed de soort het weer iets beter dan in 2022. Ongetwijfeld heeft de soort geprofiteerd van het goede (woel)muizenjaar.

In veruit de meeste door Torenvalken bewoonde plots werd één paar vastgesteld; alleen in de Brandkreekpolder WZVL waren het er twee. Het agrarisch gebied is van levensbelang voor de Torenvalk: het gros van de Zeeuwse Torenvalken foerageert én broedt er. Broedgevallen in de meetnetplots werden in alle regio's vastgesteld. In de meeste gevallen gaat het om bezette nestkasten op erven of in boomgaarden.

Spotvogel doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

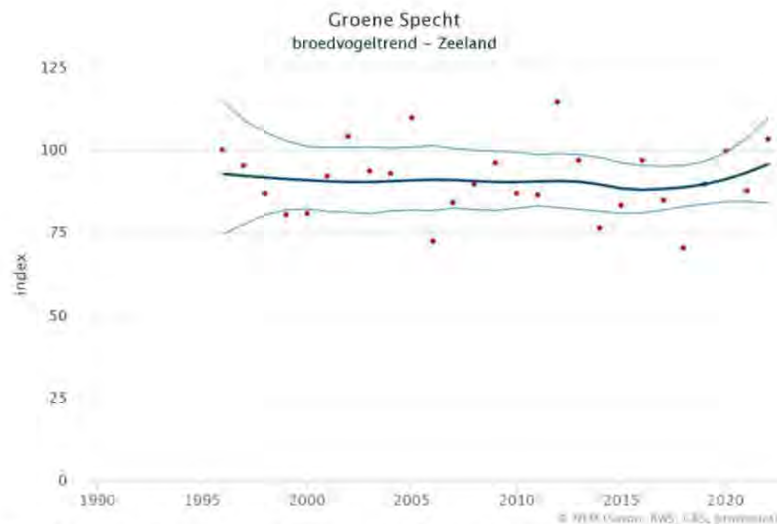
Spotvogels broeden in Zeeland plaatselijk in bos- en duingebieden, maar het grootste deel van de populatie broedt op erven, bosjes en struweelrijke ruigtes in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 8 van de 39 onderzochte telgebieden (34,3%) van het boerenlandvogelmeetnet, met gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Spotvogel op plaats 54 qua presentie en op plaats 52 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 deed de soort een flinke stap terug. Dat past in de negatieve lange termijntrend voor Zeeland en Nederland, maar niet in het sinds 2015 zichtbare voorzichtige herstel van de Zeeuwse populatie. Er viel geen voorkeur voor een bepaalde Zeeuwse regio vast te stellen.



Trend Spotvogel Zeeland 2000-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).



Groene Specht doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

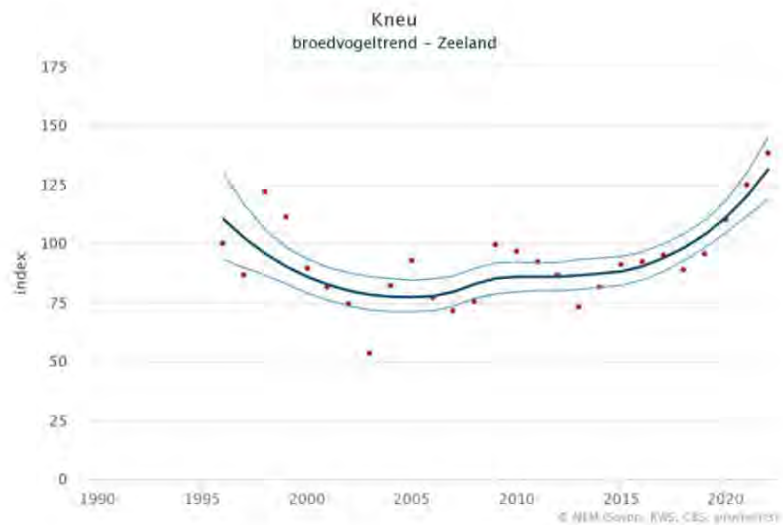


Trend Groene Specht Zeeland 2000-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

De Groene Specht bereikt in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komt ook verspreid voor in het landelijk gebied (Vergeer et al. 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 24 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (62%), met gemiddeld 0,8 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 32 qua presentie en op plaats 42 qua dichtheid. In alle bezette proefvlakken gaat het om 1-2 territoria. Er was geen duidelijke voorkeur voor een bepaalde regio. Ten opzichte van 2022 werd de soort beduidend vaker vastgesteld. Dat is opmerkelijk, want de Zeeuwse trend is al jaren stabiel. Het is dan ook te vroeg om te spreken van een structurele toename.

Kneu doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De Kneu bereikt in Zeeland de hoogste dichtheden in duinstruwelen, maar is ook wijd verspreid in stedelijk en agrarisch gebied met struwelen (om te broeden) en kruidenrijke plekken (om te foerageren). In 2023 werd de Kneu vastgesteld in 36 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (92%), met gemiddeld 3,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 11 qua presentie en op plaats 20 qua dichtheid. Meer dan 5 paar Kneuen werden vastgesteld in verschillende Zeeuws-Vlaamse telgebieden: Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (9), Visartpolder OZVL (8), Emmapolder OZVL (8) en Sint Pieterspolder Driewegen (7). Kneuen lijken het de laatste jaren weer wat beter te doen in het landelijk gebied, een ontwikkeling die in de provinciale soorttrend is terug te zien. De meeste territoria in de meetnetplots bevinden zich op struweelrijke dijken, in overhoekjes en in iets mindere mate op erven.



Trend Kneu Zeeland 2000-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Braamsluiper doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

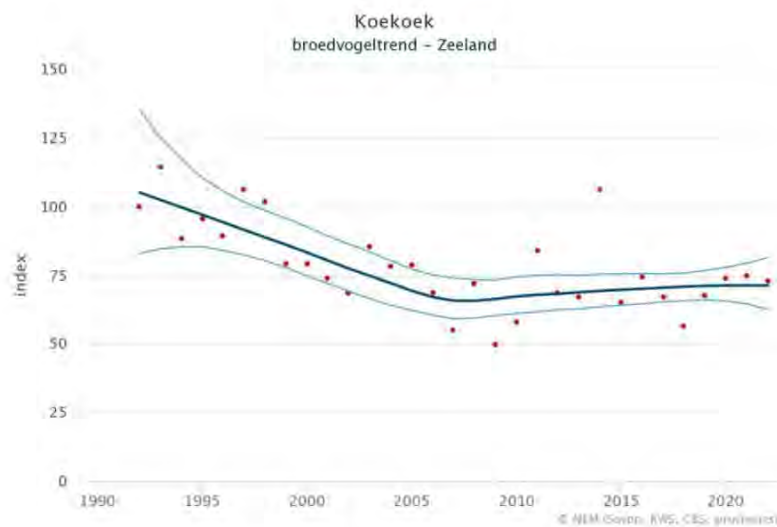
Braamsluipers bereiken in Zeeland veruit de hoogste dichtheid in duinstruweel, maar komen plaatselijk ook voor in stedelijk en landelijk gebied. De aanwezigheid van enig dicht struweel is een 'must'.

In 2023 werd de soort vastgesteld in 4 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (10%), met gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 66 qua presentie en 68 qua dichtheid. De enige bezette plots waren Pekelinge WA (2 terr.), Rippolder NB (1), De Poel-Baarsdorp ZB (1), Oud-Bommenedepolder SD (1). Opmerkelijk is de algehele afwezigheid van de soort in de 14 in Zeeuw-Vlaanderen getelde plots.

De indruk bestaat dat de soort in de jaren tachtig en negentig talrijker was in het agrarisch gebied (o.m. op erven), maar bewijzen daarvoor ontbreken.

Koekoek doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Koekoeken 'broeden' in diverse Zeeuwse habitats en bereiken de hoogste dichtheid in duinen, bossen en moerassen. In het agrarisch gebied komt de soort plaatselijk voor. Dit jaar werden in 20 van de 39 onderzochte telgebieden (517 %) territoriale Koekoeken vastgesteld. De gemiddelde dichtheid bedraagt 0,5 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 41 qua presentie en op plaats 46 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 was de soort in beduidend meer plots te vinden. Er zijn meer indicaties

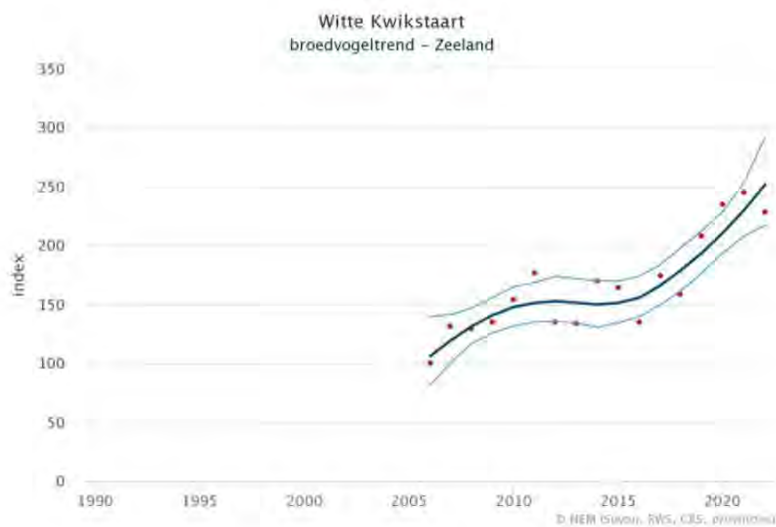


Trend Koekoek Zeeland 2000-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

dat er dit jaar relatief veel Koekoeken in Noordwest-Europa aanwezig waren, maar zekerheid kan daarover nog niet gegeven worden. Een groot deel van de territoria is vastgesteld op erven en dijken met struweel in open akkerland. Op Noord-Beveland na werden territoria van de Koekoek dit jaar in meetnetplots in alle Zeeuwse regio's vastgesteld, met een accent op Zuid-Beveland en West Zeeuws-Vlaanderen.

Witte Kwikstaart doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)

Witte Kwikstaarten bereiken in Zeeland de hoogste dichtheden in stedelijk en (vooral) agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 38 van de 39 onderzochte telgebieden (97%) met gemiddeld 2 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 4 qua presentie en op plaats 24 qua dichtheid. Het gros van de territoria is vastgesteld op erven. De Witte Kwikstaart is dan ook een van de meer karakteristieke broedvogels van dit habitat, dat het belangrijkste broedgebied voor de soort in de provincie vormt. Veel van deze Witte Kwikstaarten foerageren geregeld op akkers tot op enkele honderden meters van het erf. De recente trend van de soort in de provincie is positief; niet duidelijk is of er sprake is van een herstel ten opzichte van eerdere decennia.



Trend Witte Kwikstaart Zeeland 2005-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Boerenzwaluw *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Het agrarisch gebied is veruit het belangrijkste habitat voor in Zeeland broedende Boerenzwaluwen. Hier broedt naar schatting meer dan 90% van de Zeeuwse populatie. In 2023 werd de soort vastgesteld in 33 van de 39 onderzochte telgebieden (85%), met gemiddeld 6,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 21 qua presentie en op plaats 4 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 is de presentie iets afgenomen, maar de dichtheid ligt juist wat hoger. Veel erven herbergen één tot enkele paren, maar plaatselijk kunnen aanmerkelijk meer (soms tientallen) nesten op één erf te vinden zijn. In de volgende telgebieden werden in 2023 meer dan 15 paar Boerenzwaluwen gemeld: Eversdijk ZB (35), Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL (20), Welzinge WA (19), Oostdijk ZB (18) en Dullaertpolder OZVL (15).

Vaak is de soort het talrijkst in goed invliegbare of open schuren met koeien, waarbij ook veel boven het weiland wordt gejaagd. Opmerkelijk zijn de hoge aantallen in moderne open schuren.

Huiszwaluw *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Huiszwaluwen zijn echte kolonievogels, die in Zeeland vooral broeden in dorpen en aan schuren en woonhuizen op het platteland. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 9 van de 39 onderzochte telgebieden (23%), met gemiddeld 1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 52 qua presentie en op plaats 41 qua dichtheid. De aantalsontwikkeling in Zeeland over de laatste 12 jaren oogt stabiel, maar plaatselijk kunnen fikse schommelingen optreden. Geen enkel dit jaar onderzocht meetnetplot telde 10 of meer Huiszwaluwnesten. Een voorheen tientallen paren tellende kolonie nabij Anna-Jacobapolder op Sint Philipsland bleek vrijwel verdwenen vanwege de afbraak van de schuur waar de meeste paren aan nestelden.



Trend Huiszwaluw Zeeland 1990-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

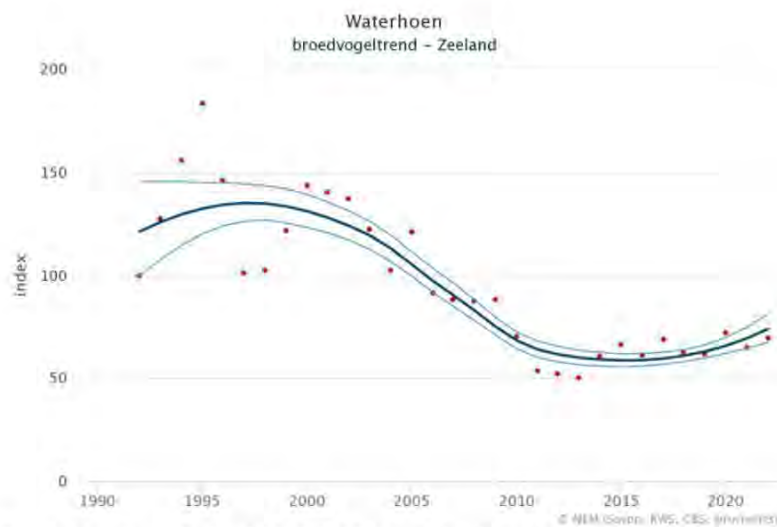
Baardman natte dooradering (Oevervogels riet)

Broedt niet in het agrarisch gebied in Zeeland, wel aan enkele grote kreken, rietrijke inlagen en op Saeftinghe.

Waterhoen natte dooradering (Oevervogels riet)

Waterhoentjes zijn in Zeeland plaatselijk vrij algemeen in moerassen, maar het grootste deel van de populatie broedt bij sloten, welen en watergangen in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 33 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (85%), met gemiddeld 1,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 21 qua presentie en op plaats 29 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 deed de soort het wat beter; het nattere voorjaar kan daarbij een rol spelen.

De Zeeuwse trend sinds de jaren negentig is matig negatief; de laatste jaren oogt deze stabiel op een lager peil. De verspreiding over de regio's is binnen het meetnet tamelijk diffuus. De volgende meetnetplots herbergden tenminste vijf paren: Oostdijk ZB (7), Molenkreek Schoondijkse WZVL (5) en Frederiksdijk NB (5).



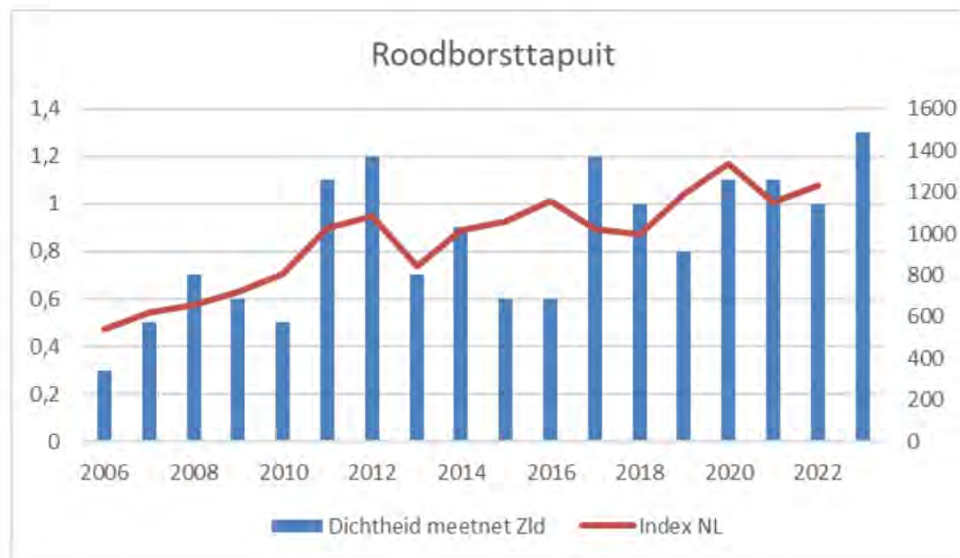
Trend Waterhoen Zeeland 1992-2022 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Bruine Kiekendief natte dooradering (Oevervogels riet)

Bruine Kiekendieven bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in moerassen en op schorren, maar het grootste deel van de populatie broedt in een lage dichtheid in het agrarisch gebied. Dit jaar werden territoria van de soort vastgesteld in 4 van de 39 onderzochte telgebieden (10%), met gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Bruine Kiekendief op plaats 66 qua presentie en op plaats 69 qua dichtheid. De in de Roofvogelwerkgroep Zeeland verenigde roofvogelonderzoekers constateren een afname van circa 45% van de Zeeuwse populatie tussen 2000 en 2020 (Castelijns 2023). De resultaten van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet wijzen in dezelfde richting. Dit jaar werden territoria vastgesteld in de telgebieden Kievitshoek WA, Winkelzeesche Watergang TH, Oud-Bommenedepolder SD en Anna Jacobapolder PH. In een aantal andere telgebieden zijn wel foeragerende Bruine Kiekendieven gezien, maar kon geen territorium worden vastgesteld.

Roodborsttapuit

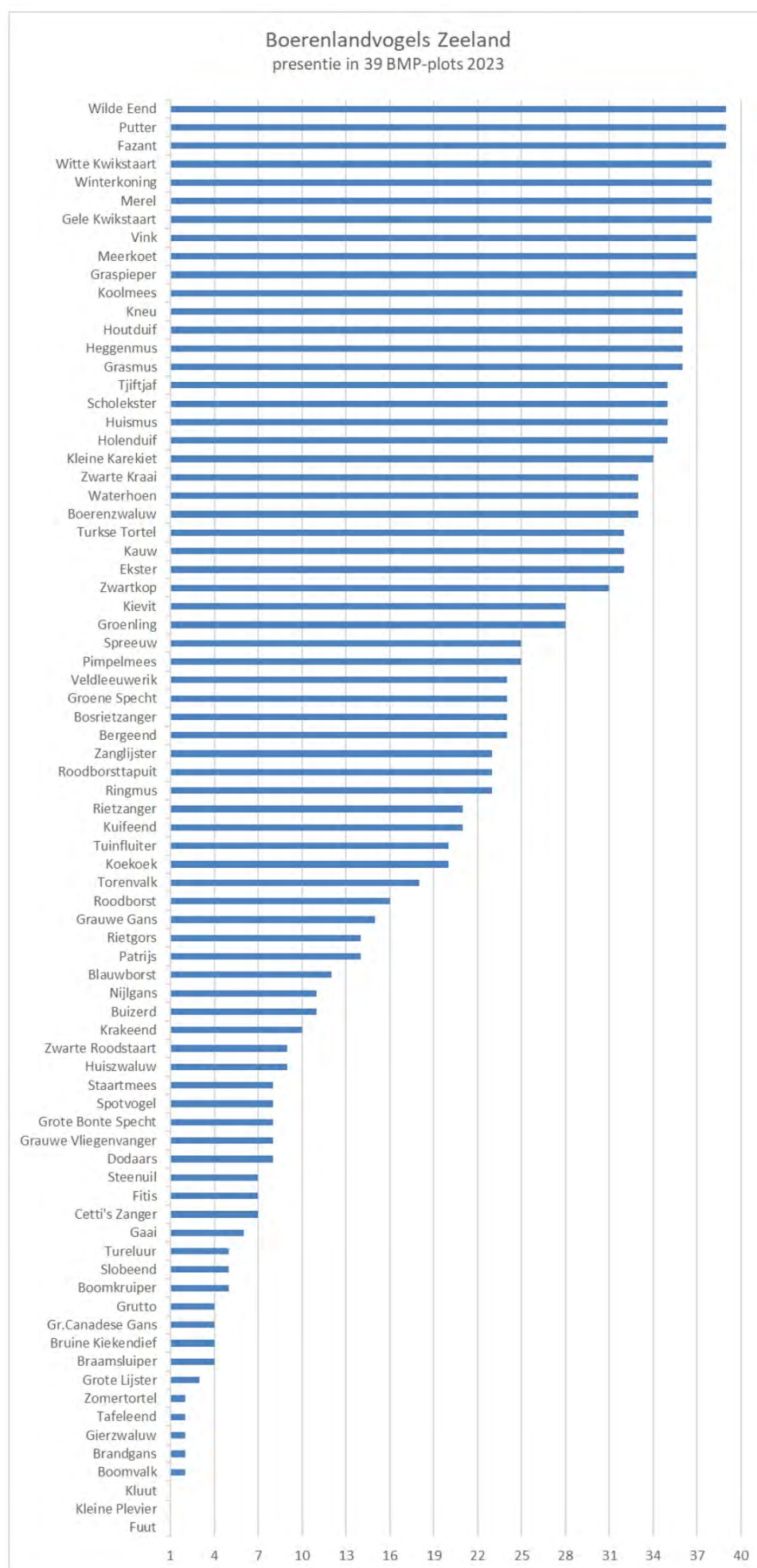
De Roodborsttapuit is geen doelsoort voor een van de voor Zeeland relevante ANLb-doeltypen. Omdat de soort wel veel voorkomt in het landelijk gebied en een opmerkelijk aantalsontwikkeling laat zien, wordt hij hier toch kort besproken. In open duin met opgaande kruiden en enig struweel bereikt de Roodborsttapuit in Zeeland de hoogste dichtheid, maar een omvangrijker deel van de populatie broedt in het agrarisch gebied.

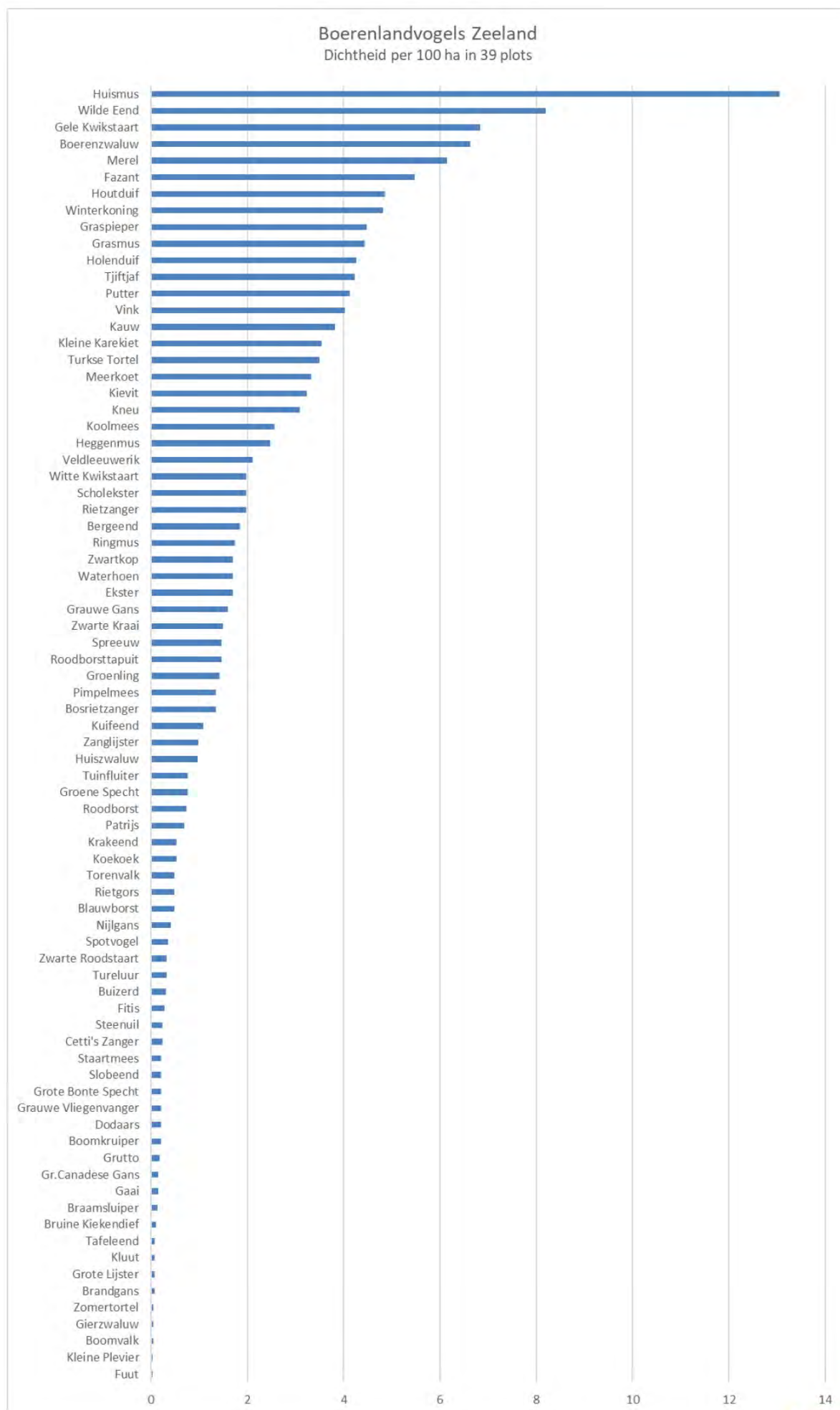


Dichtheid van de Roodborsttapuit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2023. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2022 (1990=100).

Dit jaar werden territoria van de soort vastgesteld in 23 van de 39 onderzochte telgebieden (59%), met gemiddeld 1,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Roodborsttapuit op plaats 36 qua presentie en op plaats 35 qua dichtheid. De figuur toont de toename van de soort in de 19 kernplots van het boerenlandvogelmeetnet; een ontwikkeling met horten en stoten die aardig overeenkomt met de landelijke trend. Daarbij valt op dat de soort aan het begin van de eeuw al vrij algemeen was in Zeeuws-Vlaanderen. De populatie daar is sindsdien wel wat gegroeid, maar opvallender is de toename in het agrarisch gebied benoorden de Westerschelde. In 2006, 2007 en 2008 waren alle 8-17 in de plots van het meetnet vastgestelde Roodborsttapuiten te vinden in Zeeuws-Vlaanderen. In 2009 werd het eerste territorium in een meetnetplot buiten Zeeuws-Vlaanderen opgetekend (in de Oud-Bommenedepolder SD). Dat bleek het begin van een forse toename: in 2023 werden 32 territoria in de 19 kernplots van het meetnet geteld, 23 in Zeeuws-Vlaanderen en 12 in overig Zeeland. Te oordelen naar het flinke aantal territoria in en nabij faunaranden lijkt de aanwezigheid hiervan een positieve rol te spelen. De populatieomvang in het agrarisch gebied schommelt de laatste jaren op een hoog peil. Ook in andere habitats, zowel binnen als buiten de provincie, is de soort in aantal toegenomen. Het uitblijven van koude winters speelt een rol bij deze vorstgevoelige, maar tot in het zuiden van ons land overwinterende soort.

Figuur 2 en 3: overzicht presentie en dichtheid van alle in 2023 aangetroffen broedvogels in de 39 onderzochte plots van het boerenlandvogelmeetnet Zeeland.









Tabel 2. In 2023 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel:Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepld.-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watgang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Ringmus	3	3	9	1	0	1	0	7	2	2	0	0	4	0	0	1	1	0	1	35	1,4
Patrijs	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	5	1	1	0	1	17	0,7
Gele Kwikstaart	4	1	9	1	0	2	5	13	5	4	3	8	7	7	12	9	22	2	15	129	5,3
Graspieper	3	1	7	2	2	2	2	3	3	7	6	8	4	1	3	7	4	4	0	69	2,8
Veldleeuwerik	0	0	0	0	0	4	1	0	0	7	3	3	2	0	1	8	4	0	3	36	1,5
Kievit	9	2	2	2	1	2	0	0	3	9	3	0	3	5	11	11	1	1	0	65	2,7
Slobeend	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	6	0,2
Scholekster	1	1	0	1	1	2	2	1	7	4	5	3	2	3	4	3	3	1	2	46	1,9
Tureluur	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	10	0,4
Grauwe Vliegenvanger	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	0,2
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
Torenvalk	1	0	2	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	10	0,4
Spotvogel	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	9	0,4
Groene Specht	1	0	1	2	1	0	2	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	16	0,7
Kneu	9	5	5	2	3	4	1	0	4	2	4	1	8	2	5	5	2	3	5	70	2,9
Braamsluiper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0,2
Koekoek	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	11	0,5
Witte Kwikstaart	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	4	3	2	3	3	2	4	2	47	1,9
Boerenzwaluw	20	11	11	15	35	2	8	2	18	2	2	5	5	19	0	4	2	2	4	167	6,9
Huiszwaluw	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	5	18	0,7
Waterhoen	1	2	0	1	1	0	5	1	7	2	2	1	0	1	4	3	1	5	3	40	1,6
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,1



Tabel 3. In 2023 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 20 overige in 2023 getelde plots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinissepolder	8880-Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5 Rippolder	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	5155_SD1_Ellemeet	3945_Emmapolder	85449_Meetnet Zld_Patrijzenhoek	85450_Meetnet Zld_Zaamslagpolder	totaal (n=20)	N/100 ha
Ringmus	1	0	0	1	0	1	1	0	2	0	0	3	0	4	5	0	0	10	3	3	34	1,8
Patrijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	4	2	10	0,5
Gele Kwikstaart	3	6	7	8	6	10	1	8	3	8	7	8	9	10	4	4	9	12	5	13	141	7,3
Graspieper	2	6	0	1	6	10	2	8	3	8	3	4	7	10	2	5	6	12	7	6	108	5,6
Veldleeuwerik	0	0	2	0	3	2	0	2	3	3	2	1	6	6	0	3	5	6	0	3	47	2,4
Kievit	0	1	0	0	2	0	1	3	3	10	1	6	0	0	7	3	2	9	0	15	63	3,2
Slobeend	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Scholekster	2	2	0	2	2	1	1	2	0	4	1	1	0	3	2	1	1	4	1	2	32	1,7
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,2
Grauwe Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0,1
Zomertortel	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Torenvalk	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	9	0,5
Spotvogel	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0,3
Groene Specht	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	2	1	1	1	0	2	14	0,7
Kneu	1	0	0	3	1	1	1	2	3	4	2	5	2	7	2	2	2	8	4	2	52	2,7
Braamsluiper	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Koekoek	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	10	0,5
Witte Kwikstaart	2	2	1	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	4	2	2	31	1,6
Boerenzwaluw	0	1	2	3	2	1	0	5	3	4	0	10	0	9	6	8	0	13	24	4	95	4,9
Huiszwaluw	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	20	1,0
Waterhoen	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	1	3	4	3	1	2	27	1,4
Bruine Kiekendief	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1

Tabel 4. Overzicht aantal territoria overige broedvogelsoorten in de 19 vaste plots van het boerenlandvogelmeetnet in 2023.

Tabel 5. Overzicht aantal territoria van overige broedvogelsoorten in de 20 overige in 2023 getelde plots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.



tabel 4	3938_AusterlVeerh.polder	3925_De PoelBaarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelden Scharendijke	3932_Scherpenissepolder-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkel-watgang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Bergeend	5	1	0	2	3	1	0	0	10	3	5	4	0	0	2	2	5	0	7	50	2,0
Blauwborst	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1	0	0	1	11	0,5
Boomkruiper	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0,2
Boomvalk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Bosrietzanger	5	1	1	1	1	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	1	2	7	10	40	1,6
Brandgans	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Buizerd	1	0	2	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9	0,4
Cetti's Zanger	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	1	7	0,3
Dodaars	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0,2
Ekster	3	2	1	5	1	2	3	0	2	3	2	0	3	2	3	0	2	1	1	36	1,5
Fazant	6	6	4	5	3	8	8	4	5	2	11	4	8	1	8	8	2	9	18	120	4,9
Fitis	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	7	0,3
Gaai	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Gierzwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Gr.Canadese Gans	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0,2
Grasmus	6	4	3	6	4	5	5	1	3	3	7	1	9	3	8	5	4	13	16	106	4,4
Grauwe Gans	2	0	1	3	0	0	7	0	1	0	0	3	0	8	4	5	9	0	0	43	1,8
Groenling	0	1	2	4	0	0	4	0	1	1	1	0	1	1	2	4	0	3	8	33	1,4
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0,2
Grutto	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0,2
Heggenmus	2	2	1	5	1	8	5	1	2	3	2	1	1	2	1	3	1	3	5	49	2,0
Holenduif	11	3	6	12	10	3	3	2	7	2	1	6	6	10	3	4	1	11	4	105	4,3
Houtduif	6	4	4	5	0	7	5	2	2	11	6	8	5	5	6	5	5	12	13	111	4,6
Huisemus	18	16	3	38	53	8	8	3	11	9	7	16	6	47	0	9	6	0	7	265	10,9
Kauw	4	4	3	6	7	3	13	1	8	4	2	7	4	9	1	11	0	0	1	88	3,6
Kleine Karekiet	5	1	1	3	2	4	7	9	1	3	4	1	0	4	11	5	6	1	10	78	3,2
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Kluut	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Koolmees	2	1	1	5	1	8	2	1	1	7	3	1	2	3	1	1	0	8	6	54	2,2
Krakeend	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	4	3	3	0	0	14	0,6
Kuifeend	0	1	0	0	1	0	3	1	3	1	0	1	0	1	6	1	6	0	2	27	1,1
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Meerkoet	2	2	1	2	1	2	7	4	6	1	4	3	0	2	12	8	11	2	8	78	3,2
Merel	9	6	7	5	5	15	9	1	3	11	5	5	7	7	6	9	4	14	7	135	5,5
Nijlgans	3	0	1	2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	1	2	0	0	14	0,6
Pimpelmees	0	0	2	3	0	3	8	0	0	2	1	0	2	1	0	1	0	4	1	28	1,2
Putter	7	3	9	3	3	6	5	1	3	7	4	3	4	4	1	5	4	7	8	87	3,6
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Rietgors	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	10	0,4
Rietzanger	2	0	0	2	0	0	1	7	0	0	2	2	0	1	15	4	8	1	7	52	2,1
Roodborst	0	1	0	0	0	4	2	0	0	4	1	0	1	1	0	0	3	1	1	19	0,8
Roodborsttapuit	4	1	6	3	0	2	1	1	1	0	2	1	6	0	0	0	1	1	2	32	1,3
Spreeuw	0	2	0	1	5	0	4	1	3	4	3	2	1	1	0	3	0	0	0	30	1,2
Staartmees	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	0,2
Steenuil	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
Tijftjaf	3	5	1	3	2	15	6	1	2	9	4	0	6	8	4	5	3	12	9	98	4,0
Tuinfluit	1	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	1	0	3	0	2	6	1	20	0,8
Turkse Tortel	4	6	6	11	15	2	7	0	7	2	2	0	4	6	1	3	1	1	2	80	3,3
Vink	1	6	4	7	4	8	5	4	2	9	1	4	4	5	3	6	2	19	3	97	4,0
Waterral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Wilde Eend	17	3	1	10	2	9	7	9	10	13	19	9	1	6	19	17	19	11	15	197	8,1
Winterkoning	5	4	2	2	3	14	8	1	1	10	5	0	3	4	5	6	8	18	9	108	4,4
Zanglijster	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4	3	16	0,7
Zwarte Kraai	2	1	2	1	1	1	2	1	0	2	3	2	1	1	2	0	2	4	4	32	1,3
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4	0,2
Zwartkop	0	1	1	1	1	3	3	0	1	5	2	0	2	1	3	3	3	7	5	42	1,7



tabel 5	5156_SD2 Nieuwerkerke	8901_Bruinissepolder	8880-Anna Jacobapolder	8882_Ter Mee	8883_Krommenhoeke	5153_NB5 Rippolder	5146_Goes 4	5135_Zak ZB 1	5138_Zak ZB 4	8902_Goes oost	8881_Bath	8891_Biezenpolder	7573_Canisvliet-buitenpolder	8890_Sint Pieterspolder Driewegen	8889_Kwakkel	8888_Melopolder	5155_SD1_Elmeest	3945_Emmapolder	85449_Meetnet Zld_Patrijzenhoek	85450_Meetnet Zld_Zaamslagpolder	totaal (n=20)	N/100 ha
Bergeend	3	4	1	0	1	0	0	0	1	2	3	0	0	0	1	1	3	3	0	0	23	1,2
Blauwborst	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3	1	0	8	0,4
Boomkruiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	4	0,2
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13	0,7
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buizerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0,2
Casarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Cetti's zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,1
Dodaars	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	0,2
Ekster	1	2	0	1	0	2	2	2	2	0	2	3	0	2	2	3	2	3	1	1	31	1,6
Fazant	4	1	2	9	3	12	4	4	2	3	4	4	4	6	9	2	5	9	4	5	96	5
Fitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0,2
Fuut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,1
Gaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,2
Gierzwaluw	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Gr.Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grasmus	2	2	0	8	0	2	4	3	1	1	6	3	1	5	4	3	0	4	14	6	69	3,6
Grauwe Gans	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	15	0	0	0	0	1	1	0	0	0	20	1
Groenling	3	2	2	1	1	0	1	1	2	0	1	3	0	1	1	1	0	1	0	2	23	1,2
Grote Bonte Specht	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0,2
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,1
Heggenmus	2	1	0	10	1	0	1	3	7	1	1	4	0	3	3	1	1	4	2	4	49	2,5
Holenduif	1	4	4	0	0	1	2	3	3	2	10	0	4	4	4	6	1	8	5	5	63	3,2
Houtduif	6	7	3	9	2	3	3	3	5	0	2	8	0	3	3	2	4	10	2	6	81	4,2
Huisemus	11	12	7	15	6	8	1	38	11	12	0	14	0	5	24	5	6	54	17	5	251	13
Kauw	0	1	1	0	2	6	0	6	3	3	1	10	1	11	2	8	0	4	0	4	63	3,2
Kleine Karekiet	1	13	3	8	4	0	2	0	3	2	5	3	0	1	1	3	0	4	6	3	62	3,2
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koolmees	3	2	1	5	1	1	1	3	3	0	2	6	0	2	3	2	2	4	3	3	47	2,4
Krakeend	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0,4
Kuifeend	2	5	1	1	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	16	0,8
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meerkoet	3	9	5	6	4	3	1	1	2	2	4	1	0	1	1	2	3	3	1	1	53	2,7
Merel	4	10	3	16	3	4	2	11	7	1	3	10	0	6	7	3	3	7	3	5	108	5,6
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,1
Pimpelmees	1	0	0	5	1	0	0	2	1	0	1	2	0	1	4	1	2	1	1	2	25	1,3
Putter	5	2	1	6	1	1	3	5	11	2	2	7	2	4	8	5	2	3	1	5	76	3,9
Ransuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rietgors	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	9	0,5
Rietzanger	0	7	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	10	0	26	1,3
Roodborst	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	10	0,5
Roodborsttapuit	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	5	3	4	1	0	2	5	0	26	1,3
Spreeuw	4	0	0	0	1	0	0	2	3	2	1	4	0	1	1	2	0	4	1	2	28	1,4
Sprinkhaanzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Staatmees	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0,2
Steenuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	6	0,3
Tafeleend	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Tijftjaf	3	4	2	23	2	1	3	2	3	0	4	4	0	5	2	2	2	3	0	4	69	3,6
Tuinfluit	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	0,5
Turkse Tortel	3	0	1	1	1	0	2	0	5	2	1	12	0	4	3	6	0	7	7	3	58	3
Vink	2	4	2	9	1	0	1	2	7	1	2	10	1	3	4	3	0	4	2	4	62	3,2
Wilde Eend	4	9	3	4	9	14	7	3	5	6	8	4	4	4	3	16	12	5	3	4	127	6,5
Winterkoning	4	4	4	12	3	1	4	7	5	2	2	11	1	3	2	3	3	2	4	5	82	4,2
Zanglijster	0	2	0	6	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	3	1	2	0	2	23	1,2
Zwarte Kraai	1	2	1	2	1	0	0	2	3	0	2	2	0	1	3	1	2	1	1	2	27	1,4
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	3	2	0	9	0,5
Zwartkop	0	1	1	7	1	1	1	2	1	0	1	3	0	1	0	1	1	2	0	1	25	1,3



4. Literatuur

CASTELLJNS H. 2022. Werkgroep Roofvogels Zeeland, jaarverslag 2019, 2020 & 2021.

www.roofvogelszeeland.nl

JACOBUSSE CH., VERGEER J.W. & WIELAND A. 2022. Vogels van het landelijke gebied van Zeeland. P. 275-289 in:  (redactie). Avifauna Zeelandica, Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. *in serie*. Beknopt verslag beleidsmonitoring ANLb Zeeland in 2018-2021. Notities. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. MARX L., SIERDSEMA H. 2019. Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen



Projectcode: S2024.057
Datum: 3 september 2024
Projectleider: [redacted] J

Beknopt verslag Beleidsmonitoring ANLb Zeeland, 2024

Aangeboden aan Provincie Zeeland
t.a.v. [redacted] J





1. Inleiding

Dit verslag is een basale terugkoppeling van de door Sovon in het voorjaar van 2024 uitgevoerde werkzaamheden in het kader van het broedvogelmeetnet beleidsmonitoring in de provincie Zeeland, Sovon-project S2024.057.

Voor eerdere uitgebreide verslagen wordt verwezen naar Vergeer 2010 (periode 2006-2009), Vergeer 2013 (2010-2012) en Vergeer 2020 (2013-2019). Veel informatie is voorts te vinden in het hoofdstuk *Vogels van het landelijke gebied van Zeeland* in de *Avifauna Zeelandica* (Jacobusse *et al.* 2022).

2. Beleidsmonitoring ANLb Zeeland

Beleidsmonitoring akker- en weidevogels

De inventarisatie staat in het teken van de beleidsmonitoring van resultaten en effecten van faunarandenbeheer en weidevogelbeheer op broedende akker- en weidevogels in Zeeland. Ten behoeve van dit meetnet is in 2006 een inventarisatie-opzet uitgewerkt waarin 20 telgebieden met agrarisch faunarandenbeheer, weidevogelbeheer (SNL-A) en agrarische referentiegebieden zijn opgenomen. Daarbij werd zoveel mogelijk aangesloten bij in de periode 1998-2005 reeds door de provincie Zeeland onderzochte telgebieden. Drie van de 20 sinds 2006 onderzochte gebieden (Polder Oud-Bommenede, Frederiksdijk en Bouwmansweg Haamstede) zijn in de voorgaande periode niet onderzocht. De 20 telgebieden zijn vanaf 2006 jaarlijks door Sovon onderzocht. Het veldwerk wordt sinds 2006 uitgevoerd door [redacted], [redacted] en [redacted]. Tussen 2006 en 2014 maakte het telgebied 'Axelse kreek' deel uit van het meetnet, maar de tellingen in dit gebied zijn in 2015 gestopt omdat een groot deel van het terrein geen landbouwfunctie meer kent. Bij de berekening van de trends is hiermee rekening gehouden. Vanaf 2015 wordt in plaats van de Axelse Kreek het eveneens in Oost Zeeuws-Vlaanderen gelegen proefvlak 'Canisvliet buitenpolder' jaarlijks onderzocht. De in deze notitie gepresenteerde trendgegevens zijn deels gebaseerd op de 19 telgebieden die in 2006-2023 jaarlijks zijn onderzocht. Het totaal oppervlak van de 19 in 2024 onderzochte vaste telgebieden bedraagt 2.443 hectare.

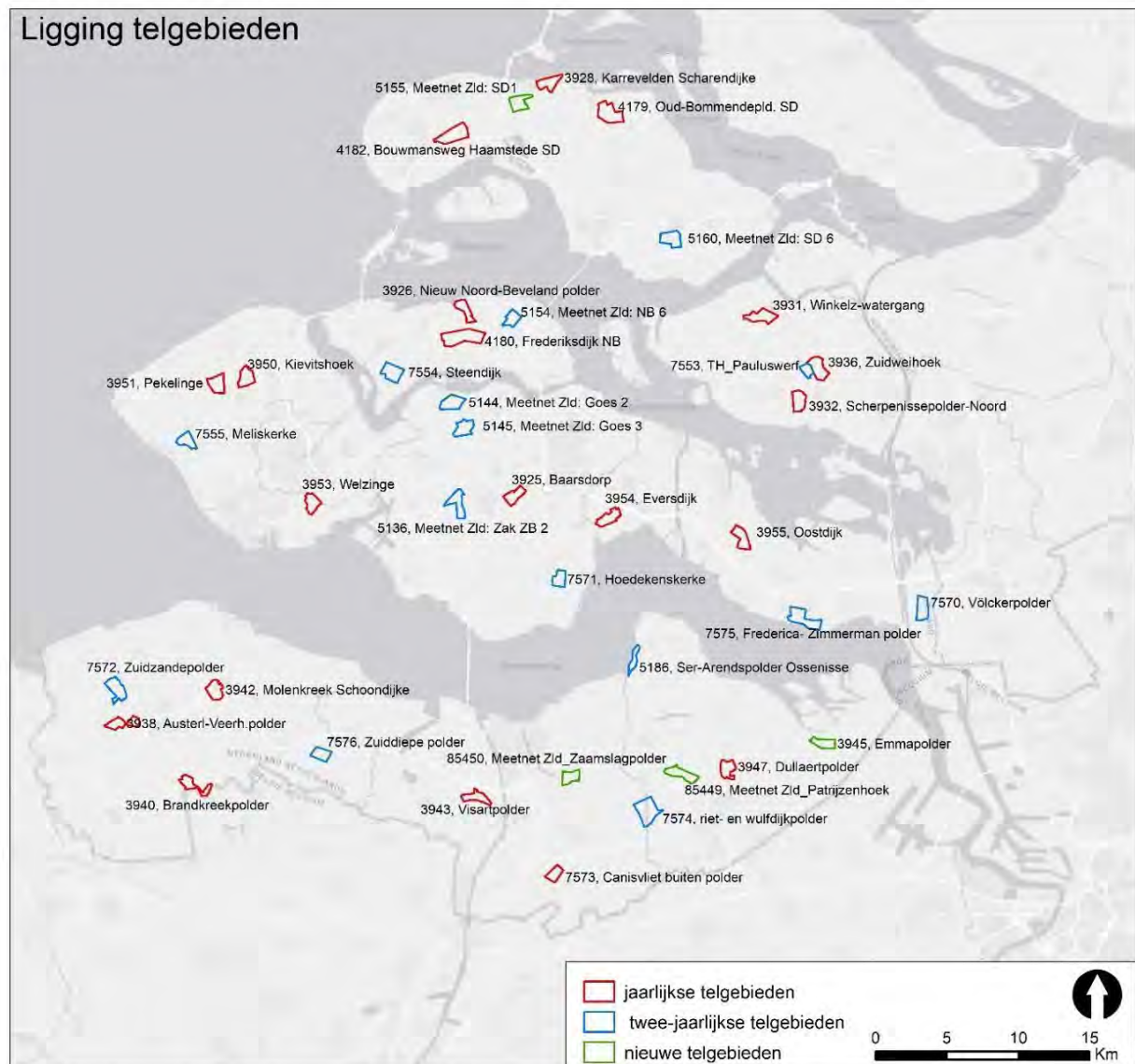
Ten behoeve van een aantal aanvullende vragen van de provincie en de Agrarische Natuurverenigingen worden sinds 2016 jaarlijks 15 extra BMP-proefvlakken in het Zeeuwse agrarisch gebied onderzocht. In totaal gaat het om 30 proefvlakken, die om het jaar onderzocht worden. De 15 in 2024 in dit kader onderzochte gebieden hebben een gezamenlijk oppervlak van 1.832 hectare en staan vermeld in tabel 1 (met een '2' in de kolom 'frequentie'). Daarnaast zijn op verzoek van de provincie in 2023 en 2024 vier plots toegevoegd. Deze plots hebben een gezamenlijk oppervlak van 431 hectare en staan in tabel 1 vermeld met een 3 in de kolom 'frequentie'. Het totale voorjaar 2024 in het kader van het meetnet onderzochte oppervlak bedraagt 4.275 hectare.

Aan de 39 in 2024 onderzochte telgebieden zijn in de periode eind maart-begin juli vijf veldbezoeken gebracht. Alle relevante waarnemingen werden op een tablet of smartphone ingevoerd in de speciaal voor BMP-karteringen ontwikkelde applicatie (app) Avimap. Daarbij is bij elke waarneming een broedcode ingevoerd. Broedcodes zijn essentieel bij het beantwoorden van de vraag of een gedane waarneming wijst op de aanwezigheid van een broedterritorium in het telgebied. Voor de uitwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van het daartoe door Sovon ontwikkelde computerprogramma "Autoclustering". Het veldwerk is uitgevoerd door [redacted] (Tholen, Noord-Beveland), [redacted] (Schouwen-Duiveland, Walcheren, Tholen, Noord-Beveland) en [redacted] (Oost Zeeuws-Vlaanderen, West Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Beveland, Walcheren).



Tabel 1. Overzicht van de 39 in 2024 onderzochte telgebieden van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet. Telfrequentie 1=jaarlijks, 2=om het jaar, 3=2023 en 2024.

PLOTNUMMER	NAAM	REGIO	OPP_HA	frequentie
5154	Meetnet Zld: NB 6	NB	86,9	2
7554	Steedijk	NB	130,5	2
3926	Nieuw Noord-Beveland polder	NB	98,3	1
4180	Frederiksdijk NB	NB	247,4	1
5160	Meetnet Zld: SD 6	SD	124,4	2
3928	Karrevelden Scharendijke	SD	118,1	1
4182	Bouwmansweg Haamstede SD	SD	187,6	1
4179	Oud-Bommendepld. SD	SD	181,6	1
7553	TH_Pauluswerf	TH	54,6	2
3932	Scherpenissepolder-Noord	TH	114,3	1
3931	Winkelz-watgang	TH	137,5	1
3936	Zuidweihoek	TH	137,3	1
7555	Meliskerke	WA	92,2	2
3953	Welzinge	WA	102,4	1
3950	Kievitshoek	WA	111,8	1
3951	Pekeling	WA	115,9	1
7570	Völckerpolder	ZB	119,3	2
5144	Meetnet Zld: Goes 2	ZB	129,0	2
5145	Meetnet Zld: Goes 3	ZB	117,2	2
7575	Frederica-Zimmerman polder	ZB	176,0	2
3925	Baarsdorp	ZB	100,5	1
3955	Oostdijk	ZB	118,7	1
3954	Eversdijk	ZB	114,4	1
5136	Meetnet Zld: Zak ZB 2	ZB	130,4	2
7571	Hoedekenskerke	ZB	87,5	2
7573	Canisvliet buiten polder	ZV-O	77,4	1
5186	Ser-Arendspolder Ossensisse	ZV-O	65,1	2
7574	riet- en wulfdijkpolder	ZV-O	212,3	2
3947	Dullaertpolder	ZV-O	114,5	1
7572	Zuidzandepolder	ZV-W	140,2	2
7576	Zuiddiepe polder	ZV-W	88,4	2
3940	Brandkreekpolder	ZV-W	106,8	1
3938	Austerl-Veerh.polder	ZV-W	118,7	1
3943	Visartpolder	ZV-W	102,9	1
3942	Molenkreek Schoondijke	ZV-W	115,1	1
5155	Meetnet Zld: SD1	SD	114,0	3
3945	Emmapolder	ZV-O	94,0	3
85449	Meetnet Zld_Patrijzenhoek	ZV-O	131,0	3
85450	Meetnet Zld_Zaamslagpolder	ZV-O	92,0	3



Figuur 1. Ligging van de 39 in 2024 onderzochte plots van het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet.

Weersomstandigheden 2024 (gebaseerd op Meteo Zeeland)

De winter van 2023/2024 kon voor het elfde achtereenvolgende jaar worden gekenschetst als zacht. Vorst van betekenis bleef vrijwel uit; het werd nergens kouder dan (kortstondig) -5 en slechts één etmaal kwam de temperatuur lokaal niet boven het vriespunt. De winter verliep bijzonder nat, met een piek in februari: het provinciaal gemiddelde van 112.8 mm lag bijna twee keer boven de gemiddelde neerslaghoeveelheid voor die maand. Maart verliep wederom erg zacht en ietwat somber, maar met een gebruikelijke hoeveelheid neerslag. Het sombere weer zette zich voort in april en mei. In beide maanden viel bovendien meer dan twee keer de langjarig gemiddeld gemeten hoeveelheid neerslag. De eerste helft van juni bleef de temperatuur achter bij het langjarig gemiddelde, maar de hoeveelheid neerslag daalde flinke ten opzichte van de voorgaande maanden. Ook de eerste helft van juli was het aan de koele kant en sombere kant, waarna de zomer zich alsnog van zijn zonnige kant liet zien. De hoeveelheid neerslag was normaal.

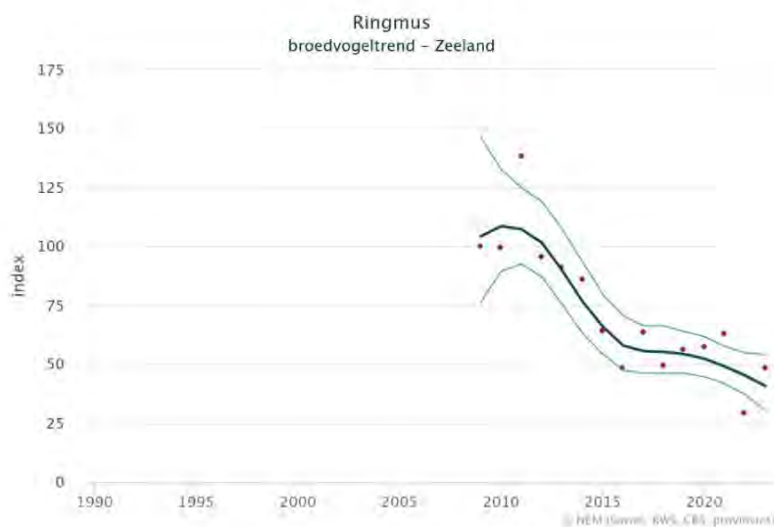


3. Resultaten 2024

In het onderstaande wordt het voorkomen in 2024 van alle ANLb- doelsoorten met een broedvogelstatus besproken, behoudens de nachttactieve soorten. Voorts wordt de Roodborsttapuit kort behandeld.

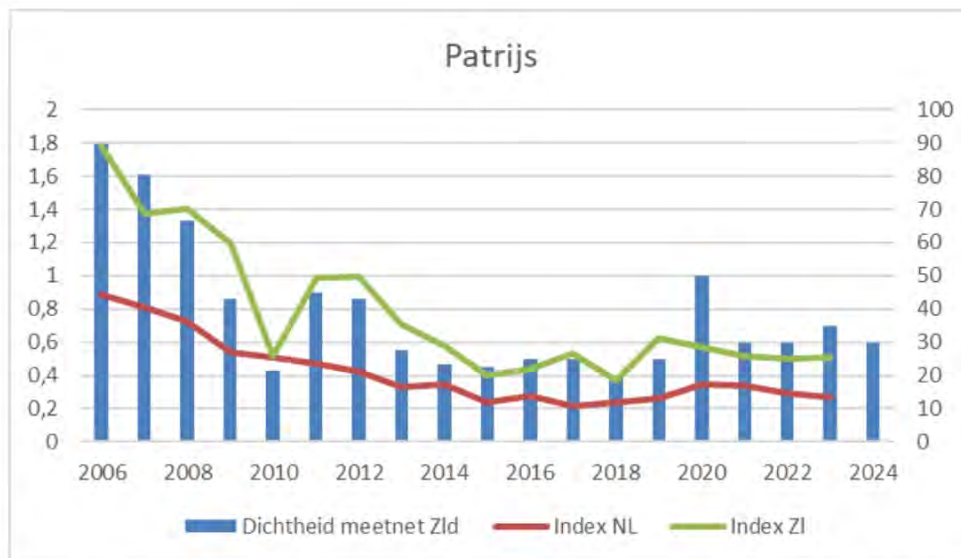
Ringmus *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)*

Vastgesteld in 16 van de 39 onderzochte telgebieden (41%), gemiddeld 1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 45 qua presentie en op plaats 39 qua dichtheid. In 10 van de 16 telgebieden ging het om 1-2 paren. Slechts drie plots telden meer dan drie territoria: Brandkreekpolder (9), Nieuw Noord-Bevelandpolder (6) en Emmapolder (5). In Oost- en West Zeeuws-Vlaanderen werden meer plots mét dan zonder Ringmussen geteld, in alle andere regio's was dat andersom. Zowel landelijk als regionaal is de Ringmus de laatste decennia sterk afgenomen. De resultaten van het Zeeuwse boerenlandvogelmeetnet bevestigen die afname. De aantallen schommelen van jaar op jaar, maar de dalende trend lijkt nog niet gekeerd. De Ringmus is een van de soorten is die in agrarisch gebied hogere dichtheden behaalt dan elders in de provincie (Vergeer et al. 2019).



Trend Ringmus Zeeland 2009-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Patrijs *doelsoort leefgebied Akker (akkervogels besloten)*

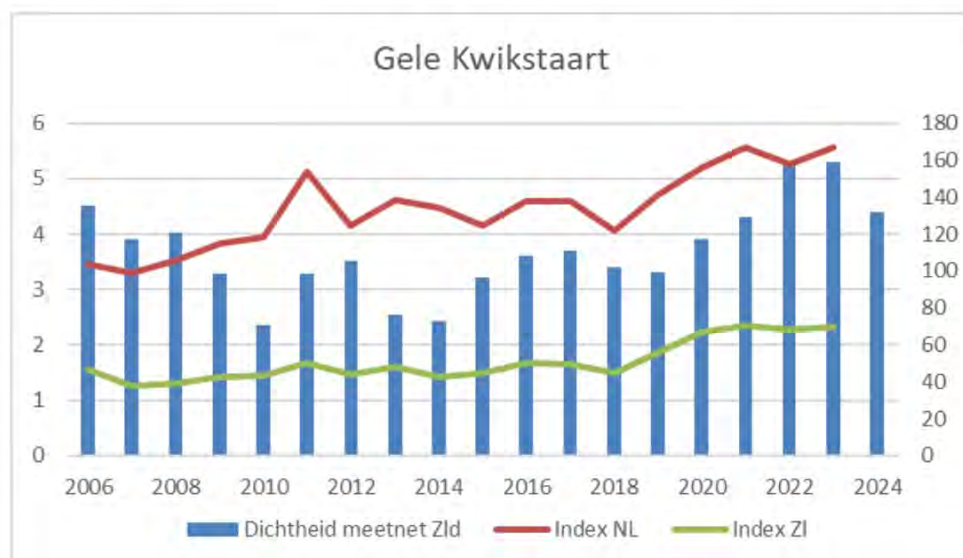


Dichtheid Patrijs in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023, de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Het gros van de Zeeuwse patrijzenpopulatie vertoeft in het agrarisch gebied; daarbuiten is de soort bijzonder schaars (Vergeer et al. 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 17 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (43,6 %) met gemiddeld 0,7 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Patrijs op plaats 39 qua presentie en op plaats 42 qua dichtheid. In Oost- en West-Zeeuws-Vlaanderen en op Tholen was de soort in het grootste deel van de onderzochte plots present; in alle andere regio's was dat andersom. Meer dan twee territoria werden dit jaar vastgesteld in de telgebieden Patrijzenhoek OZVL (5), Visartpolder OZVL (3) en Winkelzeesche Watergang TH (3). De twee opeenvolgende natte en tamelijk koude voorjaren van 2023 en 2024 vormen een extra probleem voor de Patrijs. Met name de overlevingskansen voor de jongen slinken onder dergelijke omstandigheden.

Gele Kwikstaart

doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)



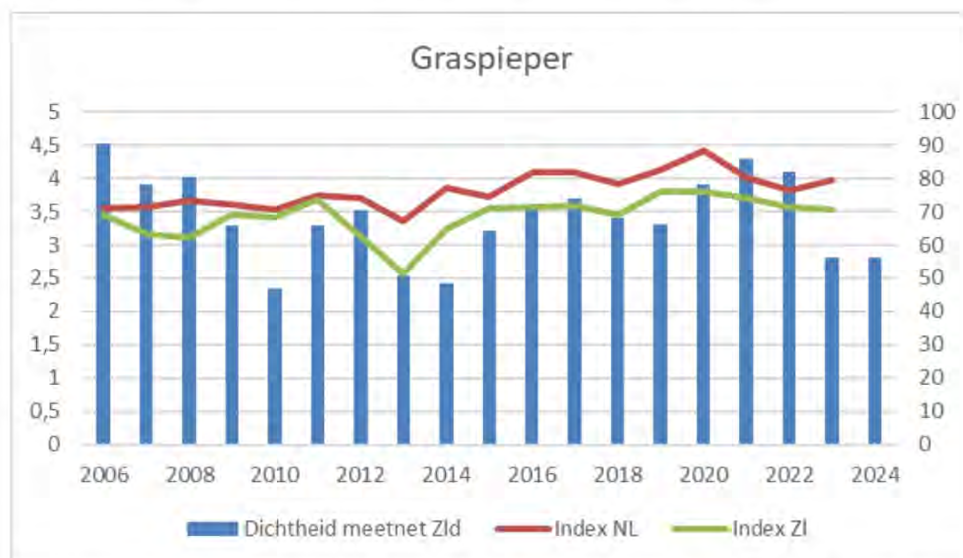


Dichtheid Gele Kwikstaart in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Vastgesteld in 37 van de 39 dit jaar onderzochte telgebieden (94,9 %), gemiddeld 4,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 8 qua presentie en op plaats 5 qua dichtheid, hoger dan enige andere doelsoort van het Zeeuwse leefgebied Akker. Ten opzichte van de voor de soort erg goede jaren 2022 en 2023 is de Gele Kwikstaart iets afgenomen. Dit lijkt een landelijk fenomeen, mogelijk spelen de omstandigheden in de Afrikaanse overwinteringsgebieden een rol.

Meer dan 10 territoria per telgebied werden vooral gemeld uit het noordelijk deel van de provincie: Bouwmansweg Haamstede SD (15), Nieuw Noord-Bevelandpolder (14), Ellemeet SD (14), Zuidweihoek TH (14), Winkelzeesche Watergang TH (12), Zaamslagpolder OZVL (12) en Oud Bommenedepolder SD (11). Ondanks de kleine terugval in 2024 blijft de korte termijntrend in Zeeland positief.

Graspieper doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)



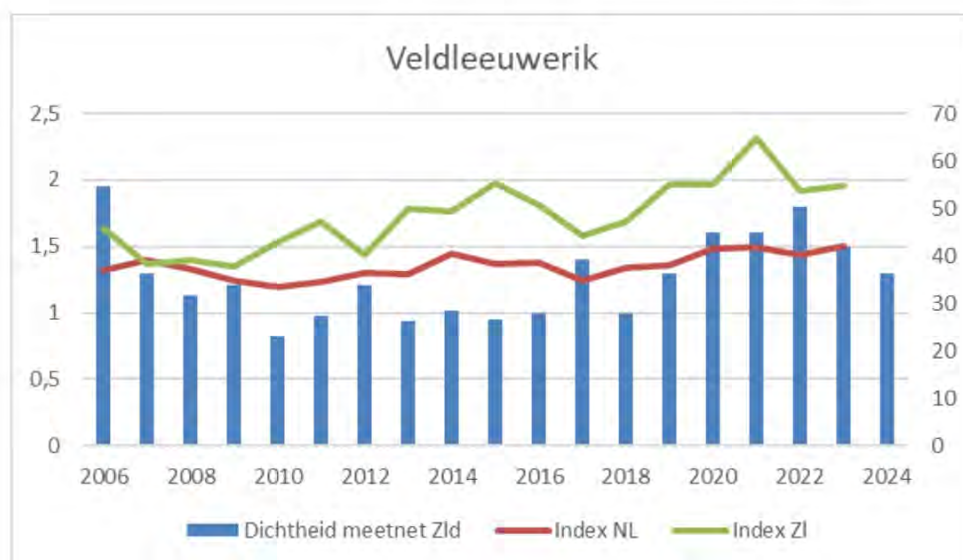
Dichtheid Graspieper in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2032 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

De Graspieper is vastgesteld in 37 van de 39 onderzochte telgebieden (94,9%). De gemiddelde dichtheid bedroeg 3,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 8 qua presentie en op plaats 12 qua dichtheid. In 15 van de 39 proefvlakken werden vijf of meer territoria geteld, met de Zuidweihoek TH (10), Karrevelden Scharendijke SD (9) en Steendijk NB (9) als uitschieters. Alleen Op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland waren plots met zo'n hoger aantal Graspiepers in de meerderheid. De gemiddelde dichtheid in de 19 kernplots lag op hetzelfde peil als in 2023, en daarmee een stuk lager dan in de daaraan voorafgaande jaren. De presentie blijft echter op een hoog peil.



Veldleeuwerik

doelsoort leefgebied Akker (akkervogels open)



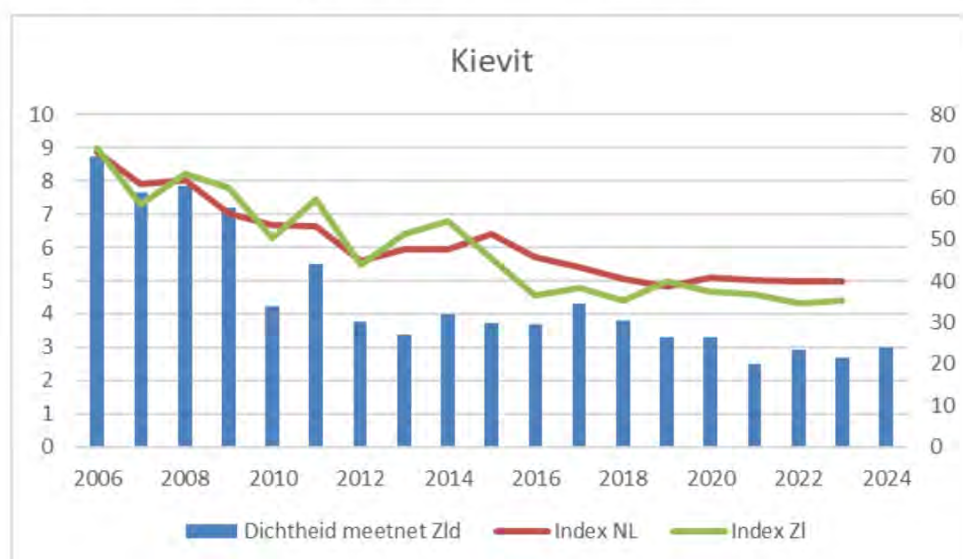
Dichtheid Veldleeuwerik in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Vastgesteld in 23 van de 39 onderzochte telgebieden (59%) met gemiddeld 1,9 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 35 qua presentie en op plaats 24 qua dichtheid. Schouwen-Duiveland en Tholen zijn relatief rijk aan Veldleeuweriken, terwijl Zuid-Beveland opvallend achterblijft. Vijf telgebieden herbergden meer dan vijf territoria: Steendijk NB (13), Zuidweihoek TH (9), Ellemeet SD (7), Pekelinge WA (6) en Bouwmansweg Haamstede SD (6).

De gemiddelde presentie en dichtheid van de Veldleeuwerik blijft ver achter bij die van Graspieper en Gele Kwikstaart. De gemiddelde dichtheid van de Veldleeuwerik in Zeeuws grasland in natuurgebieden ligt met circa 12 paar per 100 hectare ruim boven die in agrarisch gebied (Vergeer et al. 2019).

Kievit

doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)

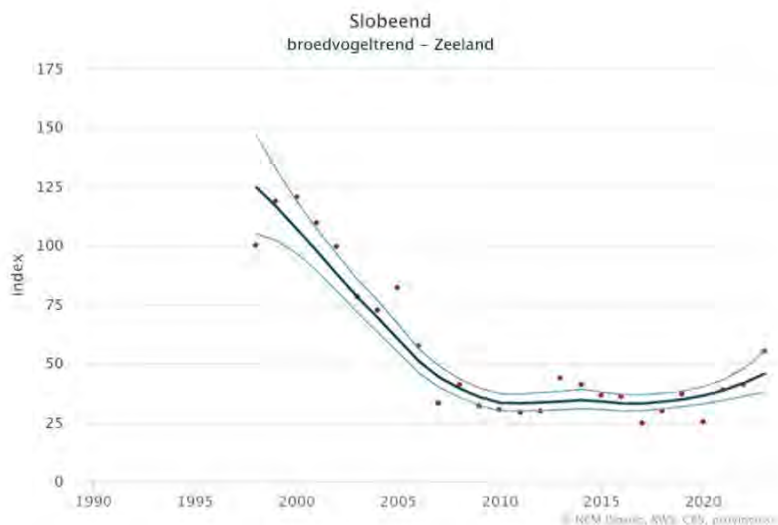




Dichtheid Kievit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Kieviten broeden in Zeeland het talrijkst in als natuurgebied beheerde graslanden (>12 paar per 100 hectare in 2013-2019, Vergeer et al. 2019), maar zijn ook wijd verspreid in het agrarisch gebied. Voorjaar 2024 werd de soort vastgesteld in 25 van de 39 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (64,1%), met gemiddeld 2,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 33 qua presentie en op plaats 17 qua dichtheid. Ten opzichte van 2023 deed de soort het iets beter, waarschijnlijk ten gevolge van het voor deze soort gunstige natte voorjaar, dat goed uitpakt vanwege de latere maaidata en verbeterde voedselbeschikbaarheid (=geen uitgedroogde grond). Van een spectaculaire toename is echter geen sprake; de korte termijn-trend blijft negatief. Opmerkelijk is dat in geen van de vier onderzochte plots op Noord-Beveland Kieviten werden vastgesteld. Tholen stak juist gunstig af tegen de andere regio's, waar het beeld veelal meer gemêleerd was.

Slobeend doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)

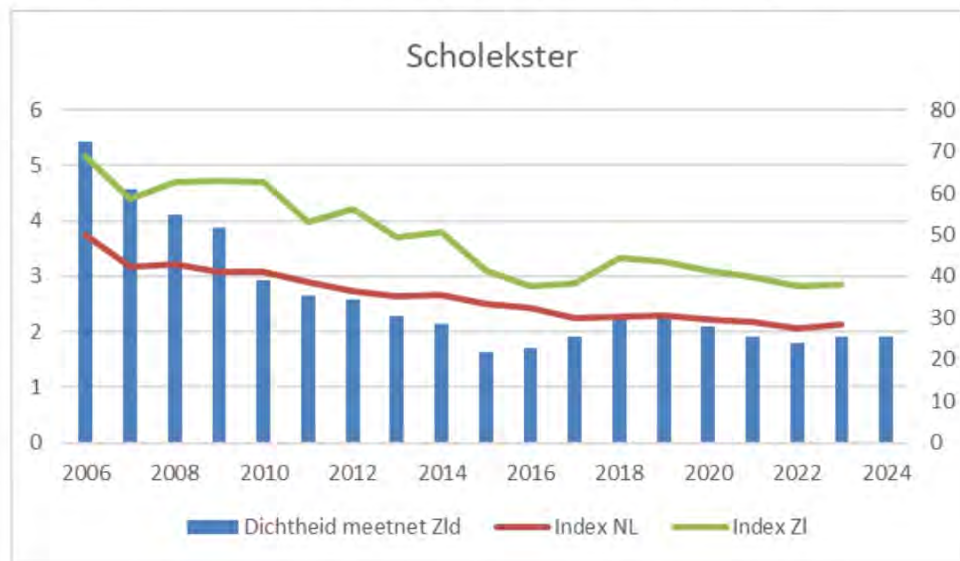


Trend Slobeend Zeeland 2009-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Slobeenden broeden in Zeeland vooral in moeras en als natuurgebied beheerde graslanden. In het agrarisch gebied is de soort een schaarse broedvogel van tussen landbouwpercelen gelegen kreken en watergangen. Presentie en dichtheid in het meetnet zijn met respectievelijk 7,7% en 0,1 paar per 100 hectare mager. Slobeenden kunnen profiteren van regenrijke voorjaren, waardoor het aantal watervoerende sloten en greppels flink toe kan nemen. In de onderzochte telgebieden van het meetnet was dit voorjaar 2024 alleen het geval in de Karrevelden Scharendijke, waar vier territoria werden vastgesteld (meer dan ooit sinds de start van de tellingen in dit plot in 1990). Verder bleef het bij 1 territorium in de Austerlitz-Veerhoekpolder WZVL en de Dullaertpolder OZVL.



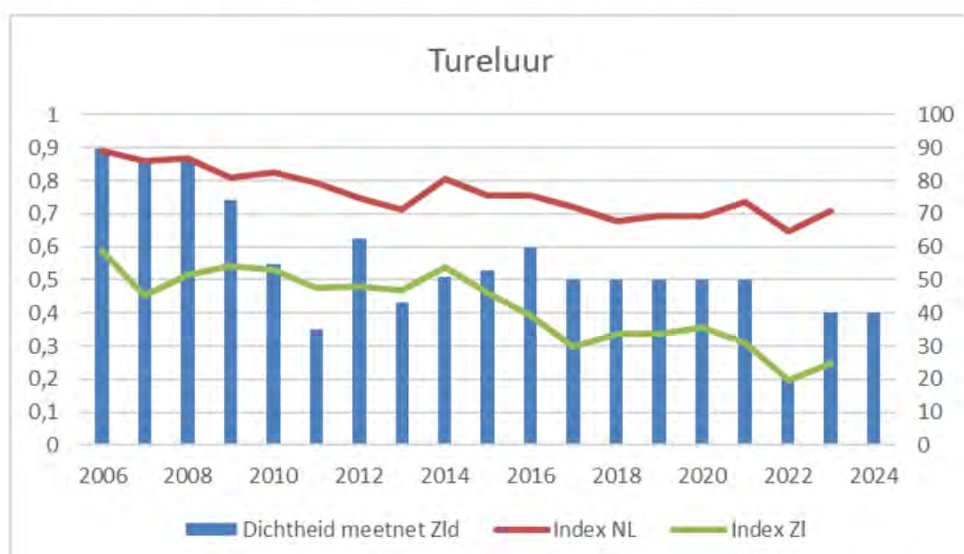
Scholekster *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*



Dichtheid Scholekster in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Scholeksters broeden in Zeeland het talrijkst in natuurlijke beheerde graslanden (gemm. dichtheid ca. 10 paar per 100 hectare, Vergeer et al. 2019), maar komen ook verspreid voor in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 29 van de 39 onderzochte telgebieden van het Boerenlandvogelmeetnet (74,4%) met gemiddeld 1,9 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 27 qua presentie en op plaats 24 qua dichtheid. Akker- en grasland nabij intergetijdengebied herbergt de meeste scholeksterparen in agrarisch gebied. Een goed voorbeeld daarvan is de Frederica-Zimmermanpolder ZB (13 paren), het enige meetnetplot met meer dan 10 paren. Opvallend is het vrijwel ontbreken van de soort in de vier onderzochte telgebieden op Noord-Beveland.

Tureluur *doelsoort leefgebied grasland (Weidevogels)*





Dichtheid Tureluur in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023 (1990=100), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Tureluurs broeden in Zeeland vooral op schorren en natuurlijk beheerde graslanden, waar dichtheden van 10-20 paar per 100 hectare regel zijn (Vergeer et al. 2019). In het agrarisch gebied broedt de soort plaatselijk op graslanden en bij slikkige sloten en watergangen.

Dit jaar werd de Tureluur vastgesteld in 5 van de 39 onderzochte telgebieden (12,8%) van het boerenlandvogelmeetnet met gemiddeld 0,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 62 qua presentie en op plaats 53 qua dichtheid. Van een opleving vanwege het natte voorjaar was geen sprake; de negatieve aantaltrend is niet doorbroken. De enige telgebieden waar meer dan één paar werd vastgesteld zijn de Karrevelden Scharendijke SD (6), de Zuidweihoek TH (2) en de Emmapolder OZVL (2).

Grauwe Vliegenvanger doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

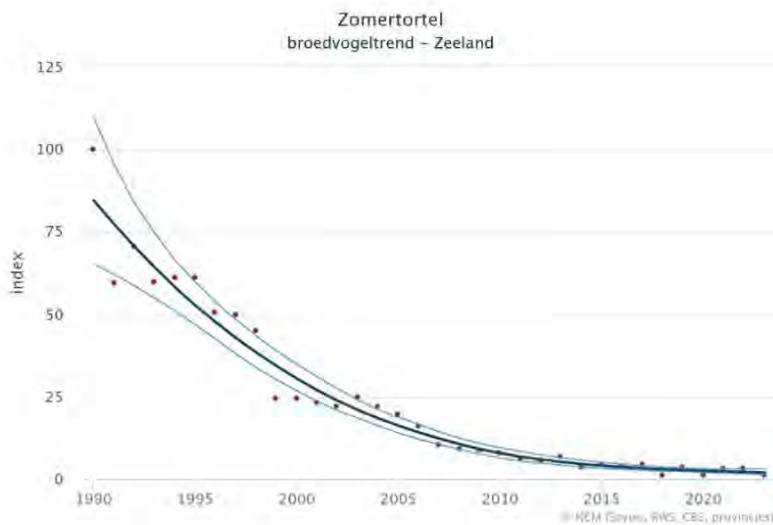
Grauwe Vliegenvangers bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komen in lagere aantallen voor op erven en in recreatie- en stedelijk gebied met voldoende ouder opgaand geboomte en broedgelegenheid (deels nestkasten). Dit jaar werd de soort alleen vastgesteld in de telgebieden Welzinge WA en Broeder- en Zusterpolder ZB (elk 1 paar), goed voor een presentatie van 5,1% en een gemiddelde dichtheid van minder dan 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 72 qua presentie en op plaats 78 qua dichtheid. Vrijwel alle in het meetnet vastgestelde territoria bevinden zich op erven. Omdat de meeste erven niet betreden worden, kan deze tamelijk onopvallend zingende soort een enkele keer gemist worden. Binnen het meetnet is geen duidelijke voorkeur voor een bepaalde regio zichtbaar.

Grote Lijster doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

De in Zeeland tegenwoordig schaarse Grote Lijster bereikt de hoogste dichtheden in bossen en binnenduinen. Nog niet zo lang geleden was de Grote Lijster een kensoort van agrarisch gebied met boemdijken en/of erven met opgaand geboomte. Ondanks het feit dat dit habitat in een aantal tot het meetnet behorende telgebieden aanwezig is, werd de soort hier nauwelijks meer vastgesteld. Dit jaar werd in 3 van de 39 onderzochte plots een territorium gevonden: Brandkreekpolder, Zuidzandepolder en Emmapolder. Alle drie in Zeeuws-Vlaanderen dus, voorheen een hotspot voor de soort. De gemiddelde dichtheid bedraagt 0,1 territorium per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 66 qua presentie en op plaats 63 qua dichtheid.

Door de vroege zangpiek in maart kan een enkel territorium over het hoofd zijn gezien, maar grootschalig missen van deze opvallende vogel is onwaarschijnlijk. De landelijke trend van de soort is negatief en de Zeeuwse trend vertoont een nog sterkere daling, maar is vanwege het geringe aantal proefvlakken waarin de soort wordt gevonden helaas niet significant.

Zomertortel doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)



Trend Zomertortel Zeeland 1990-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Zomertortels broedden in Zeeland in diverse habitats met een afwisseling van struweel en kruidenrijke open gronden, maar zijn inmiddels ronduit schaars. In het agrarisch gebied werd vooral gebroed in rijke (meidoorn-) struwelen en op erven.

Bij de start van het huidige boerenlandvogelmeetnet in 2006 werden in 7 van de 19 kernplots in totaal 14 territoria vastgesteld, met een accent op Zeeuws-Vlaanderen en Tholen. Sindsdien schommelen de aantallen sterk van jaar tot jaar, maar is de negatieve trend onmiskenbaar. Dit jaar werd voor het eerst in geen enkel van de 39 onderzochte plots van het meetnet een Zomertortel gevonden. Dat wil -hopelijk- niet zeggen dat de soort nu geheel verdwenen is uit het Zeeuws agrarisch gebied, maar is wel tekenend voor de penibele situatie waarin de soort hier verkeert. Te hopen valt dat de kennis over de habitat- en voedselbehoeften van de soort die nu in het zomertortel-project wordt opgedaan, nog kan leiden tot een herstel van de Zeeuwse populatie. Zie voor meer informatie <https://www.zomertortels.nl/>.

Torenvalk doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Het agrarisch gebied is van levensbelang voor de Torenvalk: het gros van de Zeeuwse Torenvalken foerageert én broedt er. Sinds de eeuwwisseling is de Zeeuwse Torenvalkpopulatie met een vijfde gedaald (Castelijns 2023), maar de laatste jaren doet de soort het weer wat beter. Dat gold zeker voor het (veld)muizenrijke 2023 (Castelijns 2024).

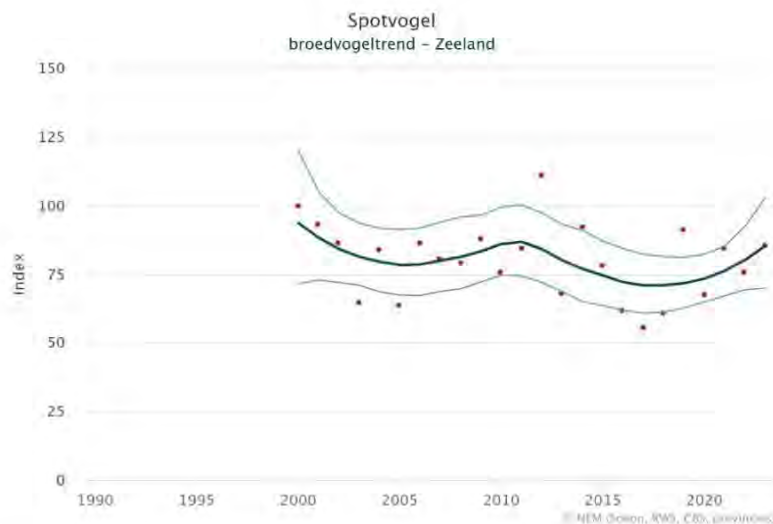
Voorjaar 2024 werd de soort vastgesteld in 17 van de 39 onderzochte telgebieden (43,6%), gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Torenvalk op plaats 39 qua presentie en op plaats 49 qua dichtheid. De verspreiding over de regio's is redelijk evenwichtig, maar alleen op Schouwen-Duiveland en in Oost Zeeuws-Vlaanderen was de soort in het grootste deel van de onderzochte plots aanwezig. In de meeste gevallen gaat het om bezette nestkasten op erven of in boomgaarden.

Spotvogel doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

Spotvogels broeden in Zeeland plaatselijk in bos- en duingebieden, maar het grootste deel van de populatie broedt op erven, bosjes en struweelrijke ruigtes in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 8 van de 39 onderzochte telgebieden (34,3%) van het boerenlandvogelmeetnet, met



gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Spotvogel op plaats 54 qua presentie en op plaats 52 qua dichtheid

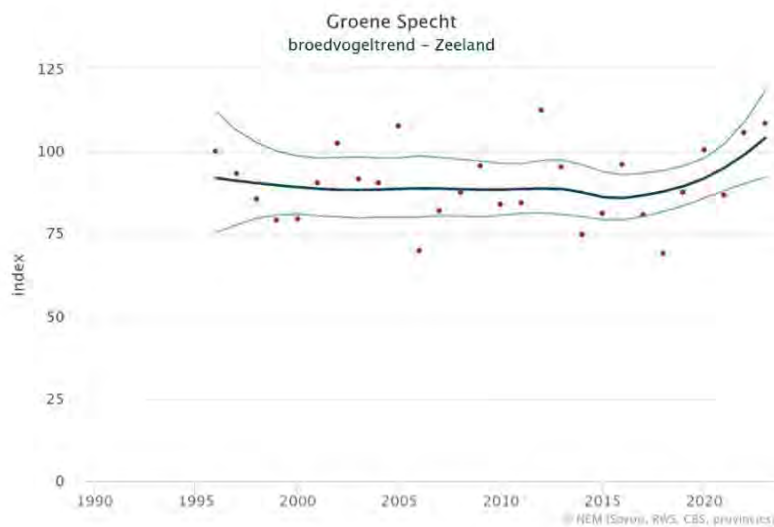


Trend Spotvogel Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Spotvogels broeden in Zeeland plaatselijk in bos- en duingebieden, maar het grootste deel van de populatie broedt op erven, bosjes en struweelrijke ruigtes in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 10 van de 39 onderzochte telgebieden (25,6%) van het boerenlandvogelmeetnet, met gemiddeld 0,4 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Spotvogel op plaats 51 qua presentie en op plaats 49 qua dichtheid. Ten opzichte van 2022 was de soort in 2023 en 2024 duidelijk afgenomen in het boerenlandvogelmeet. Dat past in de negatieve lange termijntrend voor Zeeland en Nederland, maar niet in het sinds 2015 zichtbare voorzichtige herstel van de Zeeuwse populatie. Er viel geen voorkeur voor een bepaalde Zeeuwse regio vast te stellen, maar het ontbreken in alle acht dit jaar onderzochte telgebieden in Oost Zeeuws-Vlaanderen is opvallend.

Groene Specht doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

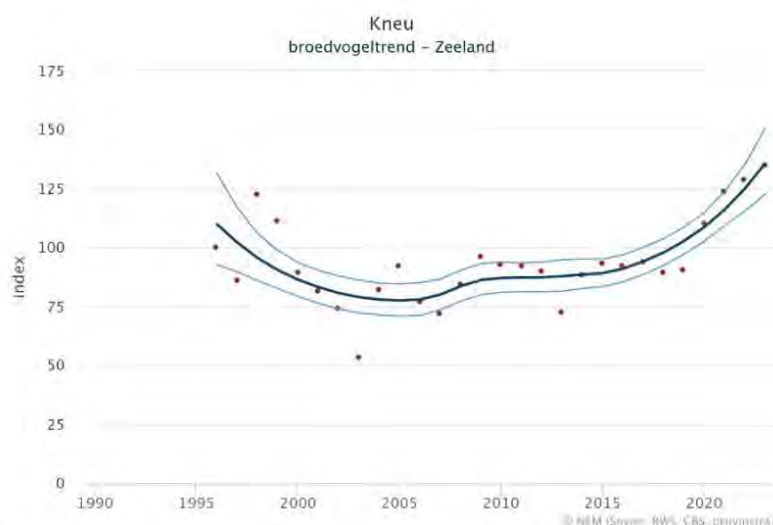
De Groene Specht bereikt in Zeeland de hoogste dichtheid in bossen, maar komt ook verspreid voor in het landelijk gebied (Vergeer et al. 2019). Dit jaar werd de soort vastgesteld in 19 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (48,7%), met gemiddeld 0,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 38 qua presentie en op plaats 48 qua dichtheid. De soort is in alle regio's vastgesteld, met een licht accent op Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Beveland.



Trend Groene Specht Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Kneu *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)*

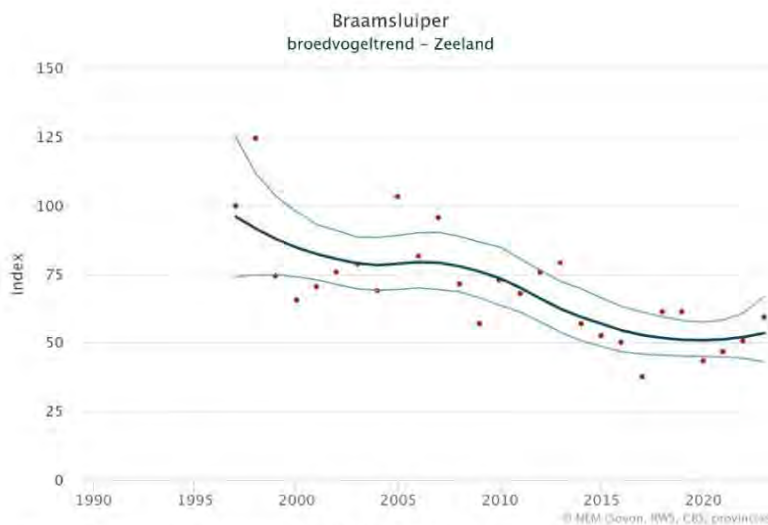
De Kneu bereikt in Zeeland de hoogste dichtheden in duinstruwelen, maar is ook wijd verspreid in stedelijk en agrarisch gebied met struwelen (om te broeden) en kruidenrijke plekken (om te foerageren). In 2023 werd de Kneu vastgesteld in 34 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (87,2%), met gemiddeld 2,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 16 qua presentie en op plaats 17 qua dichtheid. Negen plots telden meer dan vijf territoria, met de Frederica-Zimmermanpolder ZB (8) en de Brandkreekpolder WZVL (7) als uitschieters. Kneuen lijken het de laatste jaren weer wat beter te doen in het landelijk gebied, een ontwikkeling die in de provinciale soorttrend is terug te zien. De meeste territoria in de meetnetplots bevinden zich op struweelrijke dijken, in overhoekjes en in iets mindere mate op erven.



Trend Kneu Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

**Braamsluiper**

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

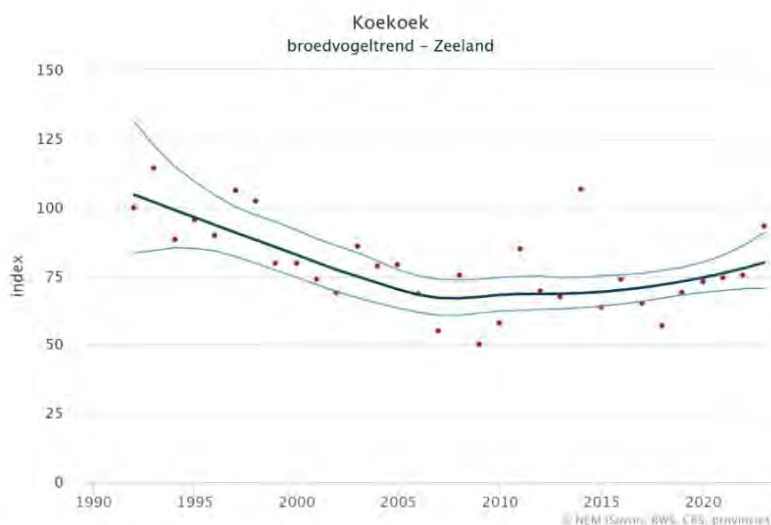


Trend Braamsluiper Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Braamsluiers bereiken in Zeeland veruit de hoogste dichtheid in duinstruweel, maar komen plaatselijk ook voor in stedelijk en landelijk gebied. De aanwezigheid van enig dicht struweel is een 'must'. In 2024 werden in slechts twee plots van het meetnet territoria vastgesteld: Kievitshoek WA en Broeder- en Zusterpolder ZB; dat levert een karige presentie van 5,1% en een dichtheid van 0,1 paar per 100 hectare op. Daarmee staat de soort op plaats 72 qua presentie en 63 qua dichtheid. De indruk bestaat dat de soort in de jaren tachtig en negentig talrijker was in het agrarisch gebied, hetgeen correspondeert met de negatieve lange termijn-trend in de provincie. De korte termijn-trend in Zeeland oogt stabiel, maar in het agrarisch gebied lijkt de soort verder af te nemen.

Koekoek

doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels boom en struik)

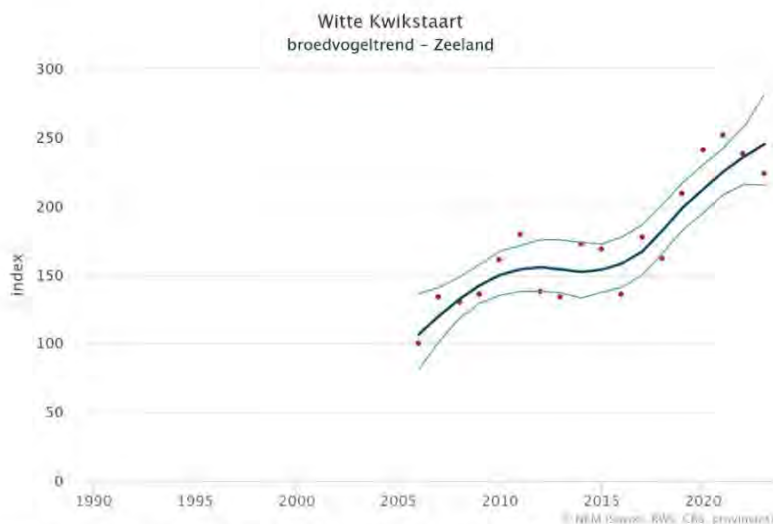


Trend Koekoek Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).



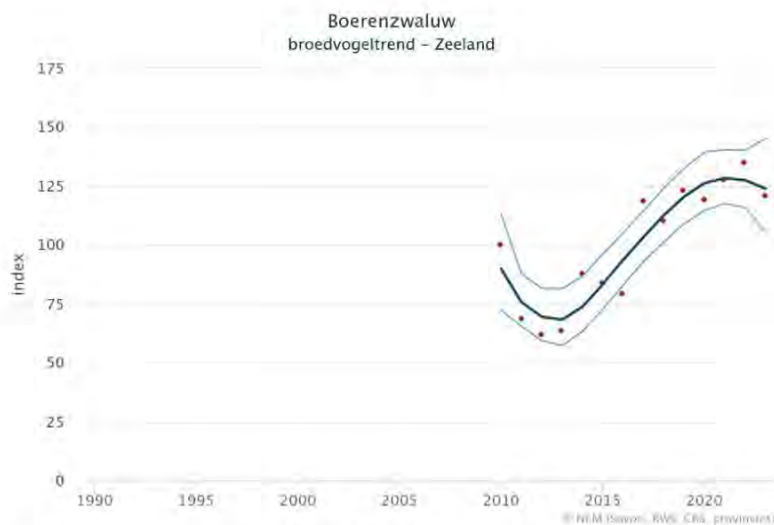
Koekoeken 'broeden' in diverse Zeeuwse habitats en bereiken de hoogste dichtheid in duinen, bossen en moerassen. In het agrarisch gebied komt de soort plaatselijk voor. Dit jaar werden in 17 van de 39 onderzochte telgebieden (43,6%) territoriale Koekoeken vastgesteld. De gemiddelde dichtheid bedraagt 0,4 territoria per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 39 qua presentie en op plaats 49 qua dichtheid. Zowel landelijk als provinciaal is de lange termijn-trend negatief, maar de laatste jaren lijkt deze in positieve zin om te buigen. In de onderzochte meetnetplots op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland werd de soort dit jaar niet vastgesteld; Zeeuws-Vlaanderen telde de meeste plots met Koekoeken.

Witte Kwikstaart *doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*



Trend Witte Kwikstaart Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Witte Kwikstaarten bereiken in Zeeland de hoogste dichtheden in stedelijk en (vooral) agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 38 van de 39 onderzochte telgebieden (97,4%) met gemiddeld 1,6 paar per 100 hectare. Daarmee staat de hij op plaats 5 qua presentie en op plaats 26 qua dichtheid. Deze cijfers indiceren dat de Witte kwikstaart gerust een kensoort van het Zeeuwse landelijke gebied genoemd mag worden. Het gros van de territoria is vastgesteld op erven. De recente trend van de soort in de provincie is positief; niet duidelijk is of er sprake is van een herstel ten opzichte van eerdere decennia.

**Boerenzwaluw***doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Trend Boerenzwaluw Zeeland 2000-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden).

Het agrarisch gebied is veruit het belangrijkste habitat voor in Zeeland broedende Boerenzwaluwen. Hier broedt naar schatting meer dan 90% van de Zeeuwse populatie. In 2024 werd de soort vastgesteld in 35 van de 39 onderzochte telgebieden (89,7%), met gemiddeld 5,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 12 qua presentie en op plaats 3 qua dichtheid. Veel erven herbergen één tot enkele paren, maar plaatselijk kunnen aanmerkelijk meer (soms tientallen) nesten op één erf te vinden. Telgebieden met meer dan 10 broedparen waren vooral in Zeeuws-Vlaanderen te vinden. Opmerkelijk zijn de hoge aantallen in moderne open schuren.

Huiszwaluw*doelsoort leefgebied droge dooradering (Erfvogels gebouw)*

Huiszwaluwen zijn echte kolonievogels, die in Zeeland vooral broeden in dorpen en aan schuren en woonhuizen op het platteland. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 8 van de 39 onderzochte telgebieden (20,5%), met gemiddeld 1,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 53 qua presentie en op plaats 31 qua dichtheid. Twee plots telden meer dan 10 paren: Westerlandpolder Oud Sabbinge ZB (13) en Frederica-Zimmermanpolder ZB (20). De aantalsontwikkeling in Zeeland over de laatste 12 jaren oogt stabiel, maar plaatselijk kunnen fikse schommelingen optreden.



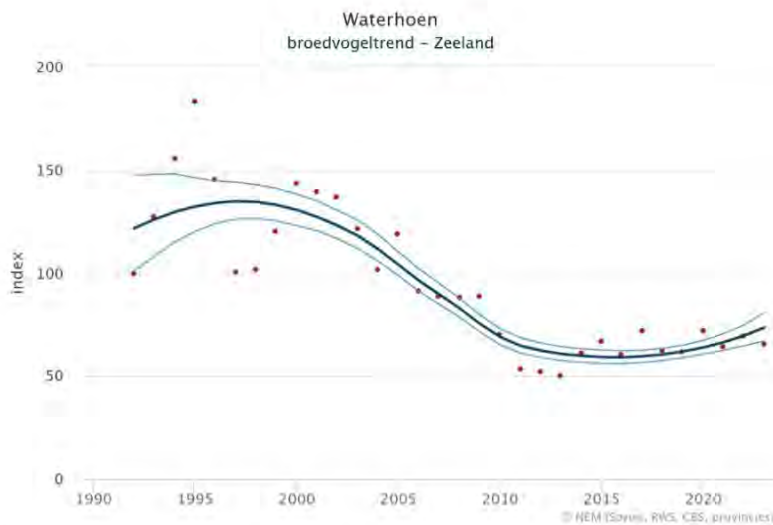
Trend Huiszwaluw Zeeland 1990-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Baardman natte dooradering (Oevervogels riet)

Broedt niet in het agrarisch gebied in Zeeland, wel aan enkele grote kreken, rietrijke inlagen en op Saeftinghe.

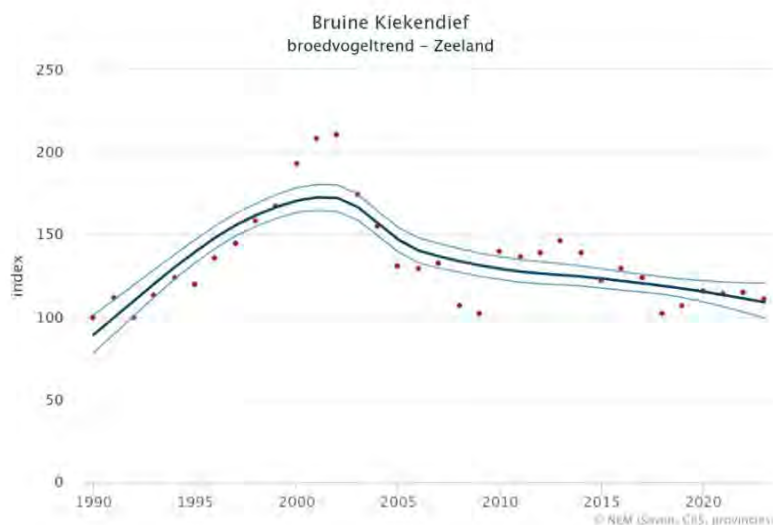
Waterhoen natte dooradering (Oevervogels riet)

Waterhoentjes zijn in Zeeland plaatselijk vrij algemeen in moerassen, maar het grootste deel van de populatie broedt bij sloten, welen en watergangen in het agrarisch gebied. Dit jaar werd de soort vastgesteld in 34 van de 39 onderzochte telgebieden van het boerenlandvogelmeetnet (87,2%), met gemiddeld 1,5 paar per 100 hectare. Daarmee staat de soort op plaats 16 qua presentie en op plaats 29 qua dichtheid. De Zeeuwse trend sinds de jaren negentig is matig negatief, maar op korte termijn is sprake van een geringe, statistisch significante toename. De verspreiding over de regio's is binnen het meetnet tamelijk diffuus. In de meeste telgebieden gaat het om 1-3 paren te vinden. Slechts drie telgebieden herbergden vier territoria: Oud-Bommenedepolder SD, Ellemeet SD en Patrijzenhoek OZVL.



Trend Waterhoen Zeeland 1992-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Bruine Kiekendief natte dooradering (Oevervogels riet)



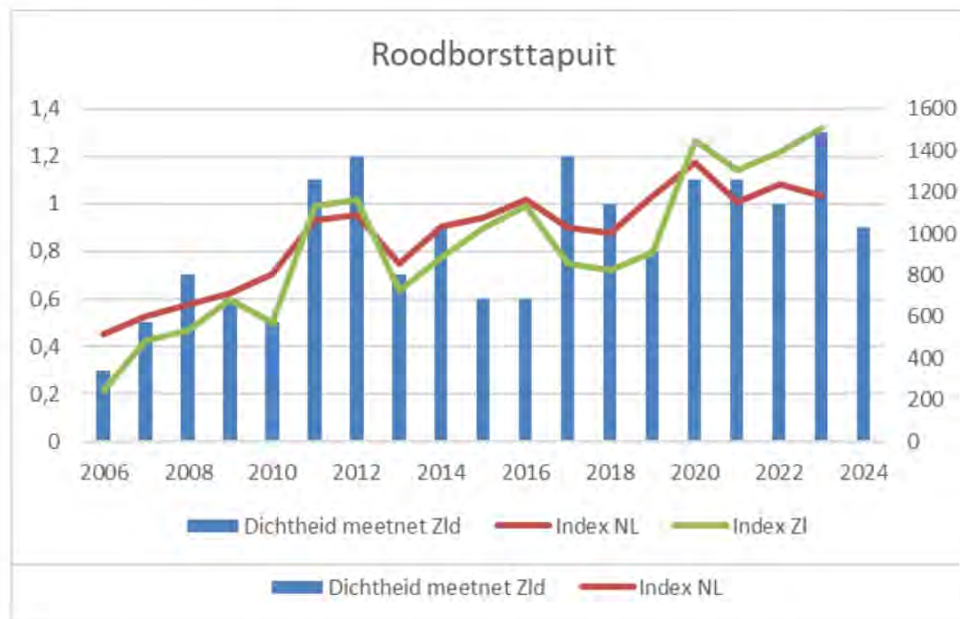
Trend Bruine Kiekendief Zeeland 1992-2023 (boerenlandvogelmeetnet en overige telgebieden)

Bruine Kiekendieven bereiken in Zeeland de hoogste dichtheid in moerassen en op schorren, maar het grootste deel van de populatie broedt in een lage dichtheid in het agrarisch gebied. Dit jaar werden territoria van de soort vastgesteld in 6 van de 39 onderzochte telgebieden (15,4%), met gemiddeld 0,1 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Bruine Kiekendief op plaats 60 qua presentie en op plaats 63 qua dichtheid. In een groter deel van de onderzochte telgebieden werden meermaals jagende Bruine Kiekendieven gemeld. Met drie van de zes gevonden territoria in de meetnetplots stak Tholen er bovenuit, Walcheren, Schouwen-Duiveland en West Zeeuws-Vlaanderen waren goed voor elk één paar in de meetnetplots. Dat is uiteraard een vertekend beeld, maar het relatief goede voorkomen op Tholen lijkt wel reëel (zie Castelijns 2024). Sinds de eeuwwisseling is de Zeeuwse broedpopulatie bijna gehalveerd (Castelijns 2024). Gezien het feit dat een substantieel deel van de populatie in agrarisch gebied broedt is het van belang de aantalsontwikkeling hier goed te blijven volgen.



Roodborsttapuit

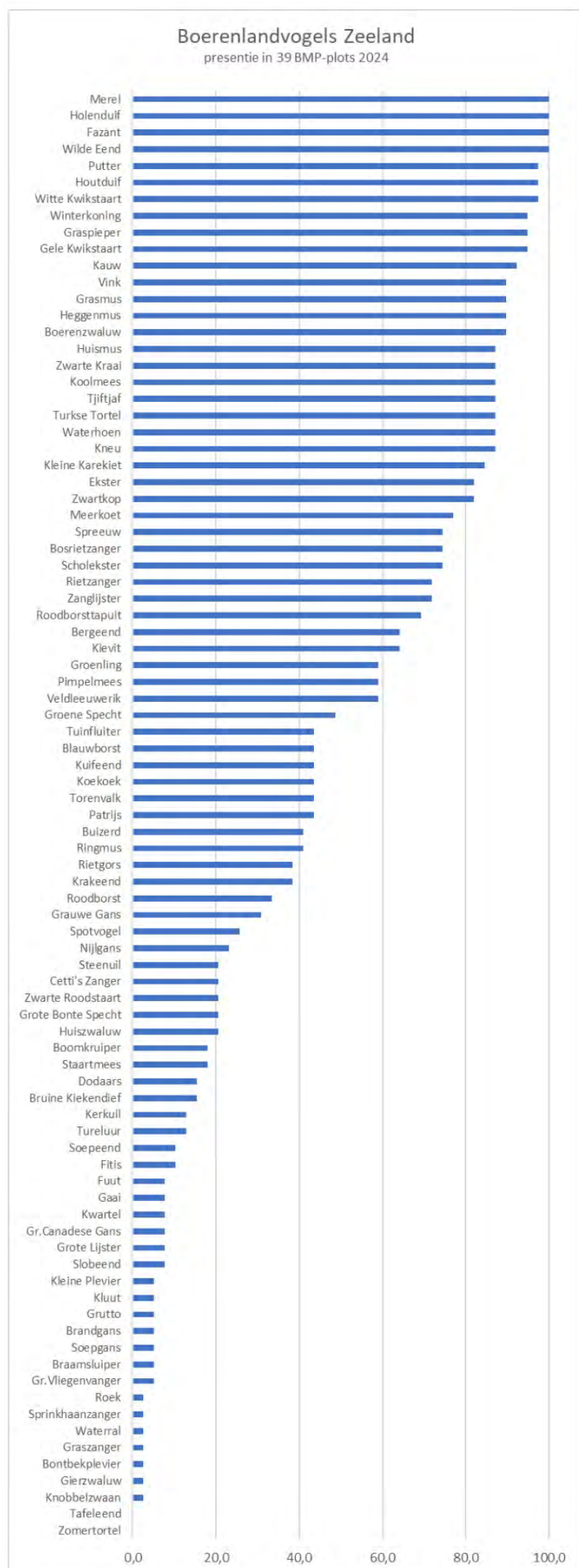
De Roodborsttapuit is geen doelsoort voor een van de voor Zeeland relevante ANLb-doeltypen. Omdat de soort wel veel voorkomt in het landelijk gebied en een opmerkelijk aantalsontwikkeling laat zien, wordt hij hier toch kort besproken. In open duin met opgaande kruiden en enig struweel bereikt de Roodborsttapuit in Zeeland de hoogste dichtheid, maar een omvangrijker deel van de populatie broedt in het agrarisch gebied.

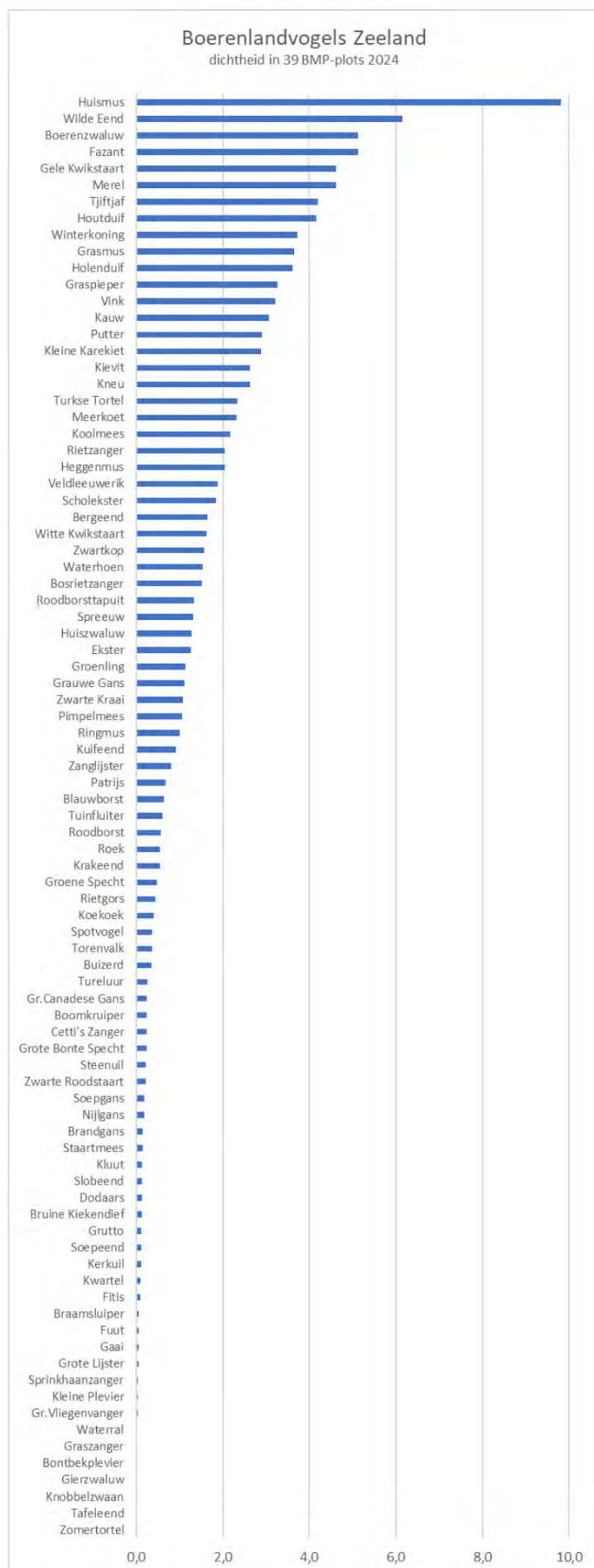


Dichtheid van de Roodborsttapuit in 19 kernplots van het Boerenlandvogelmeetnet, 2006-2024. De rode lijn toont de landelijke trend 2006-2023), de groene lijn de Zeeuwse trend 2006-2023. Bij beide indexen is 1990 op 100 gesteld.

Rond 2000 waren Roodborsttapuiten al vrij algemeen in Zeeuws-Vlaanderen. De populatie daar is sindsdien wel wat gegroeid, maar opvallender is de toename in het agrarisch gebied benoorden de Westerschelde. In 2006, 2007 en 2008 waren alle 8-17 in de plots van het meetnet vastgestelde Roodborsttapuiten te vinden in Zeeuws-Vlaanderen. In 2009 werd het eerste territorium in een meetnetplot buiten Zeeuws-Vlaanderen opgetekend (in de Oud-Bommenedepolder SD). Dat bleek het begin van een forse toename: in 2023 werden 32 territoria in de 19 kernplots van het meetnet geteld, 12 in Zeeuws-Vlaanderen en 11 in overig Zeeland. In totaal werden dit jaar territoria van de soort vastgesteld in 27 van de 39 onderzochte telgebieden (69,2%), met gemiddeld 1,3 paar per 100 hectare. Daarmee staat de Roodborsttapuit op plaats 32 qua presentie en op plaats 31 qua dichtheid. De resultaten van de kartering in 2024 wijzen op een iets toegenomen spreiding over de telgebieden, maar tevens op een wat lagere dichtheid. De terugval in dichtheid lijkt vooral in Zeeuws-Vlaanderen te spelen.

Figuur 2 en 3: overzicht presentie en dichtheid van alle in 2024 aangetroffen broedvogels in de 39 onderzochte plots van het boerenlandvogelmeetnet Zeeland.







Tabel 2. In 2024 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 19 vaste proefvlakken van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	3938_Austerl-Veerh.polder	3925_De Poel/Baarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievitshoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekelinge	3928_Karrevelen Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welzinge	3931_Winkelz-watergang	3936_Zuidweihoek	4182_Bouwmanweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Ringmus	0	2	9	2	0	0	1	6	2	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	28	1,2
Patrijs	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	3	1	1	0	0	14	0,6
Gele Kwikstaart	4	2	5	1	1	2	3	14	4	6	4	7	0	0	12	14	15	1	11	106	4,4
Graspieper	2	1	2	2	3	3	2	5	6	8	9	5	1	0	2	10	5	2	0	68	2,8
Veldleeuwerik	0	0	0	0	0	2	1	0	0	6	3	1	0	0	3	9	6	1	0	32	1,3
Kievit	13	2	2	3	1	0	0	0	1	9	3	5	3	2	8	17	4	0	0	73	3,0
Slobeend	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2
Scholekster	1	1	1	1	1	2	2	0	5	3	7	1	1	2	8	6	3	0	2	47	1,9
Tureluur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	2	0	0	0	10	0,4
Gr.Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0
Grote Lijster	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Torenvalk	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	8	0,3
Spotvogel	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0	11	0,5
Groene Specht	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	2	0	14	0,6
Kneu	6	3	7	2	3	5	2	2	2	1	6	0	6	2	6	6	6	4	4	73	3,0
Braamsluiper	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Koekoek	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	8	0,3
Witte Kwikstaart	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	1	3	2	38	1,6
Boerenwaluw	10	10	22	12	26	2	13	2	15	2	?	2	5	19	0	2	1	1	3	147	6,0
Huiswaluw	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	?	9	5	25	1,0
Waterhoen	2	2	1	3	3	2	3	1	3	3	3	1	0	2	1	2	1	3	4	40	1,6
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	0,2



Tabel 3. In 2024 vastgestelde territoria van in het meetnet gevolgde ANLb-doelsoorten in de 20 overige in 2023 getelde plots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.

soort	7553_Tholen Pauluswerf	5160_SD 6 Nieuwerkerk	7570_ZB: Volckerpolder	5144_Goes 2	5145_Goes 3	5154_NB 6	5136_Zak ZB 2	7571_Hoedekenskerke	7555_Meliskerke	7572_Zuidzandepolder	5186_Ser Arendspolder Ossensisse	7554_NB Steendijk	7574_Riet- en Wulfdijkpolder	7575_ZB: Frederica-Zimmermanpolder	7576_WZ: Zuiddiepe-polder	7573_Canisvliet buitenpolder	5155_SD 1_Ellemeeet	3945_Emmaapolder	85449_Patrijzenhoek	85450_Zaamslagpolder	totaal (n=20)	N/100 ha
Ringmus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2	0	0	2	5	2	2	19	0,8
Patrijs	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	1	1	0	0	5	2	18	0,8
Gele Kwikstaart	5	8	6	5	4	4	3	1	5	6	3	8	5	2	3	4	14	9	4	12	111	4,9
Graspieper	3	2	8	7	4	4	3	1	5	2	2	9	3	3	6	5	5	8	2	3	85	3,8
Veldleeuwerik	2	0	4	1	0	0	0	0	1	5	0	13	5	3	2	5	7	4	3	1	56	2,5
Kievit	3	3	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	5	3	0	3	14	0	10	50	2,2
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Scholekster	2	5	2	1	0	0	1	0	1	0	5	2	0	13	0	0	1	5	0	2	40	1,8
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,1
Gr.Vliegenvanger	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,1
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Torenvalk	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	9	0,4
Spotvogel	1	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,3
Groene Specht	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	8	0,4
Kneu	0	0	2	3	5	0	3	1	2	5	2	2	2	8	3	0	2	1	6	3	50	2,2
Braamsluiper	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Koekoek	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	1	1	1	11	0,5
Witte Kwikstaart	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	2	4	5	1	0	1	2	2	2	38	1,7
Boerenwaluw	2	3	1	1	1	1	1	4	3	0	1	4	16	0	9	2	0	18	15	5	87	3,8
Huiswaluw	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1	0	0	0	35	1,5
Waterhoen	2	1	2	0	2	0	0	1	0	1	1	1	3	2	1	1	4	3	4	3	32	1,4
Bruine Kiekendief	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,1

Tabel 5. Overzicht aantal territoria van overige broedvogelsoorten in 2024 in de 19 vaste meetnetplots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.



soort	3938_Auster/Veerh.polder	3925_De Poelbaarsdorp	3940_Brandkreekpolder	3947_Dullaertpolder	3954_Eversdijk	3950_Kievtschoek	3942_Molenkr./Schoondijke	3926_Nw Noord-Beveland pld.	3955_Oostdijk	3951_Pekellinge	3928_Karrevelen Scharendijke	3932_Scherpenissepld-N	3943_Visartpolder	3953_Welinge	3931_Winkel-watergang	3936_Zuidwelhoek	4182_Bouwmansweg Haamstede	4180_Frederiksdijk NB	4179_Oud-Bommendepld.	totaal (n=19)	N/100 ha
Dodaars	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0,2
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Grauwe Gans	0	0	0	1	0	0	7	0	2	0	15	3	0	8	3	1	9	0	1	50	2,1
Soepgans	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0,4
Gr.Canadese Gans	2	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,5
Brandgans	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,3
Nijlgans	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	7	0,3
Bergeend	8	1	0	2	4	1	1	2	11	4	5	2	0	2	1	2	4	0	3	53	2,2
Krakeend	2	0	0	1	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	6	3	2	0	1	21	0,9
Wilde Eend	15	7	2	11	2	13	12	10	8	12	23	4	3	6	5	26	11	10	17	197	8,1
Kulfeend	0	1	0	0	1	0	3	1	3	0	0	0	0	0	7	5	4	0	6	31	1,3
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Buizerd	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	0,3
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,1
Fazant	5	9	5	5	3	12	3	5	8	3	12	7	5	3	6	11	3	12	18	135	5,5
Meerkoet	4	1	1	2	1	2	6	4	5	3	7	3	0	2	13	6	8	2	7	77	3,2
Grutto	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0,2
Kluut	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,2
Holenduif	6	2	6	7	9	2	2	3	3	3	12	7	3	5	4	1	15	2	95	3,9	
Houtduif	4	3	2	6	4	11	6	2	2	13	8	6	4	3	6	7	4	10	14	115	4,7
Turkse Tortel	3	3	1	8	18	1	1	1	5	1	3	1	3	3	2	3	1	2	2	62	2,5
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	8	0,3
Winterkoning	5	5	4	3	4	14	5	3	1	12	4	0	5	3	3	7	6	14	11	109	4,5
Heggenmus	1	4	1	3	2	10	5	1	1	7	2	0	3	4	2	5	1	4	3	59	2,4
Roodborst	0	0	0	0	0	4	1	0	0	5	2	0	1	2	0	0	2	1	0	18	0,7
Blauwborst	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	4	1	0	0	1	15	0,6
Gierzwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	0,2
Roodborsttapuit	4	1	3	2	0	1	1	1	0	1	2	0	2	0	0	1	2	0	2	23	0,9
Merel	8	4	7	5	7	13	6	2	3	12	4	5	7	9	4	6	6	16	6	130	5,3
Zanglijster	0	1	1	1	1	2	1	0	1	2	0	1	1	2	2	2	4	1	1	23	0,9
Rietzanger	2	0	1	3	0	1	4	12	0	1	5	4	0	1	16	6	6	1	5	68	2,8
Bosrietzanger	7	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	3	1	1	6	4	2	5	10	46	1,9
Kleine Karekiet	5	0	1	3	2	3	6	9	5	0	5	0	1	3	10	6	5	2	11	77	3,2
Grasmus	3	6	5	5	3	8	4	0	3	0	4	5	3	5	3	3	2	12	15	89	3,7
Tuinfluit	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	1	0	5	3	17	0,7	
Zwartkop	1	3	1	1	1	5	3	0	1	4	1	0	2	2	2	5	2	6	5	45	1,8
Tijftjaf	7	5	3	1	2	19	7	0	1	14	5	0	5	9	3	8	5	14	13	121	5,0
Fitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0,1	
Staartmees	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0,1	
Pimpelmees	2	1	2	3	1	3	3	1	0	4	2	1	2	0	0	1	1	5	1	33	1,4
Koolmees	1	1	2	5	1	8	4	2	1	11	2	5	1	4	0	5	0	7	3	63	2,6
Boomkruiper	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6	0,2
Gaai	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Ekster	3	2	1	3	1	3	2	0	1	4	3	0	4	2	3	1	1	1	1	36	1,5
Kauw	3	4	3	7	11	4	10	2	6	0	2	7	4	3	1	12	0	1	2	82	3,4
Zwarte Kraai	1	0	1	3	0	3	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	29	1,2
Spreeuw	1	1	2	3	6	1	3	0	2	5	2	4	1	1	0	4	0	0	0	36	1,5
Huismus	10	8	5	9	70	10	3	4	8	10	16	25	9	38	0	10	5	0	7	247	10,2
Vink	1	6	6	6	3	9	5	2	2	8	6	4	1	1	8	0	16	1	85	3,5	
Groenling	0	1	1	2	2	0	2	0	2	0	0	1	2	2	6	0	3	1	25	1,0	
Putter	3	2	7	2	4	5	2	2	3	8	2	2	1	5	2	2	4	6	6	68	2,8
Rietgors	1	0	0	1	0	1	3	2	0	0	1	0	0	1	3	2	0	1	0	16	0,7
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,1
Fuut	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,1
Soepeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0,1	
Cetti's Zanger	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,2
Kerkuil	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Steenuil	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Graszanger	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0



Tabel 5. In 2024 vastgestelde territoria van overige broedvogelsoorten in de 20 overige getelde plots van het Boerenlandvogelmeetnet Zeeland.



soort	7553_Tholen Paulswerv	5160_SD 6 Nieuwerkerk	7570_ZB: Völkerpolder	5144_Goes 2	5145_Goes 3	5154_NB 6	5136_Zak ZB 2	7571_Hoedekenskerke	7555_Meiskerke	7572_Zuidzandpolder	5186_Ser Arendspolder Ossense	7554_NB Steendijk	7574_Riet- en Wulfdijkpolder	7575_ZB: Frederica-Zimmermanpolder	7576_WZ: Zuidlepe-polder	7573_Canisollet buitenpolder	5155_SD 1_Elmeest	3945_Emmaspolder	85449_Parrijenhoek	85450_Zaamslagpolder	totaal (n=20)	N/100 ha
Dodaars	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0,1
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Gr.Can. Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Nijlgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Bergeend	3	2	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	5	0	0	3	4	0	0	24	1,1
Krakeend	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0,2
Wilde Eend	7	9	6	3	4	3	2	5	2	1	3	8	5	10	3	1	13	2	2	3	92	4,1
Kuifeend	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	1	12	0,5
Tafeleend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Buizerd	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	0,4
Kwartel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,1
Fazant	5	3	3	4	2	4	4	4	5	9	6	3	8	8	6	4	4	9	6	9	106	4,7
Meerkoet	3	7	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	2	0	0	4	1	1	2	32	1,4
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Gruut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Holenduif	2	2	2	1	3	3	5	2	5	4	4	3	3	7	2	1	2	7	10	7	75	3,3
Houtduif	3	7	3	1	3	5	6	6	7	5	2	3	4	2	4	0	2	4	3	10	80	3,5
Turkse Tortel	0	0	2	0	2	1	2	2	1	2	3	0	3	6	4	0	1	7	9	3	48	2,1
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0,1
Winterkoning	3	2	1	0	3	6	4	2	10	2	1	3	8	3	4	1	2	1	5	5	66	2,9
Heggenmus	1	1	2	0	3	4	3	2	4	1	1	1	3	3	1	0	0	1	2	4	37	1,6
Roodborst	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	9	0,4
Blauwborst	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	1	0	1	3	0	15	0,7
Nachtegaal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Zwarte Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	6	0,3
Roodborstapuit	2	0	2	1	1	0	1	0	0	4	1	1	8	4	6	5	0	1	3	0	40	1,8
Merel	3	3	2	1	7	8	6	4	8	4	1	2	8	6	6	1	4	4	3	6	87	3,8
Zanglijster	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	15	0,7
Rietzanger	1	2	2	0	0	1	0	0	0	2	0	2	3	1	1	0	1	1	8	3	28	1,2
Bosrietzanger	0	2	1	0	2	3	2	0	1	0	2	1	4	0	3	0	0	2	1	1	25	1,1
Kleine Karekiet	4	1	6	1	1	1	0	2	4	3	2	1	7	13	0	1	0	4	5	2	58	2,6
Grasmus	0	2	4	1	8	5	3	2	5	5	3	5	10	5	11	1	0	1	7	4	82	3,6
Tuinfluits	0	0	0	0	4	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	11	0,5
Zwartkop	1	0	2	0	3	1	2	2	5	1	0	1	4	2	1	0	1	1	0	2	29	1,3
Tijftjaf	3	3	4	0	7	5	8	7	10	2	0	1	8	2	4	0	2	2	1	7	76	3,4
Fitis	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Staartmees	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0,2
Pimpelmees	0	0	0	0	0	3	0	1	5	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0	2	17	0,8
Koolmees	2	2	1	1	2	4	2	1	6	2	0	2	5	1	0	0	3	1	2	2	39	1,7
Boomkruiper	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0,2
Gaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
Ekster	1	3	1	1	2	0	1	1	0	2	2	1	0	1	2	0	0	2	1	2	23	1,0
Kauw	1	2	2	2	2	1	6	2	1	4	4	5	4	5	2	0	1	2	9	7	62	2,7
Zwarte Kraai	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	0	1	3	0	1	0	2	1	1	1	22	1,0
Spreeuw	2	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	2	0	2	2	0	1	2	2	5	26	1,1
Huisemus	0	16	4	0	8	3	8	10	2	4	7	56	5	18	7	0	6	39	13	8	214	9,5
Vink	4	4	2	1	7	5	6	7	2	3	0	1	8	5	2	1	0	3	1	4	66	2,9
Groenling	0	0	2	0	1	5	1	2	1	2	1	0	0	6	0	0	0	2	0	5	28	1,2
Putter	1	5	4	1	4	5	3	4	7	3	1	2	4	7	4	0	2	3	4	4	68	3,0
Rietgors	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	5	0,2
Soepeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,1
Kerkuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	4	0,2
Steenuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	2	7	0,3
Kluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
Cettis Zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	1	1	7	0,3
Waterral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0
Sprinkhaanzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,1
Fuut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Roek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	26	1,1



CASTELIJNS H. 2022. Werkgroep Roofvogels Zeeland, jaarverslag 2019, 2020 & 2021.

www.roofvogelszeeland.nl

CASTELIJNS H. 2024. Werkgroep Roofvogels Zeeland, jaarverslag 2023. www.roofvogelszeeland.nl

JACOBUSSE CH., VERGEER J.W. & WIELAND A. 2022. Vogels van het landelijke gebied van Zeeland. P. 275-289 in:  (redactie). Avifauna Zeelandica, Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. *in serie*. Beknopt verslag beleidsmonitoring ANLb Zeeland in 2018-2023. Notities. Sovon Vogelonderzoek. Nijmegen.

VERGEER J.W. MARX L., SIERDSEMA H. 2019. Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Natuurbeheerplan Zeeland 2025

Vastgesteld door gedeputeerde staten op 25 juni 2024

Inhoud

1. Wat is het Natuurbeheerplan?

- 1.1 Inleiding
- 1.2 Doel en status Natuurbeheerplan
 - 1.2.1 Beleidskader natuur en landschap
 - 1.2.2 Beleidskader agrarische leefgebieden
- 1.3 Wijzigingen Natuurbeheerplan in 2023
- 1.4 Leeswijzer

2. Beleidskader

- 2.1 Europees kader natuur en landschap
- 2.2 Rijksbeleid natuur en landschap
- 2.3 Provinciaal beleid
 - 2.3.1 Provinciaal beleid natuur en landschap
 - 2.3.2 Provinciaal beleid Natuurnetwerk
 - 2.3.3 Natuurnetwerk en Natura 2000
 - 2.3.4 Provinciaal beleid agrarisch natuurbeheer
 - 2.3.5 Natuurnetwerk en uitvoering provinciale Bosvisie
- 2.4 Overige beleidskaders

3. Subsidiestelsel Natuur en Landschap

- 3.1 De Index Natuur en Landschap
- 3.2 Het Natuurbeheerplan
 - 3.2.1 Beheertypenkaart natuur
 - 3.2.2 Ambitiekaart
 - 3.2.3 Beheertypen ANLb, water en klimaat
- 3.3 Het Subsidiekader - SVNL en SKNL
- 3.4 Monitoring, controle en certificering
- 3.5 Digitale keten natuur

4. Natuur- en Landschapsdoelen

- 4.1 Visie op behoud en ontwikkeling natuur en landschap
- 4.2 Beleidsdoelen en criteria natuur- en landschapsbeheer
- 4.3 Beleidsdoelen en criteria agrarisch natuur- en landschapsbeheer
- 4.4 Beleidsdoelen en criteria water en klimaat
- 4.5 Beoordelingscriteria gebiedsaanvragen ANLb

5. Subsidiemogelijkheden

- 5.1 Subsidies voor natuur en landschap SNL
- 5.2 Natuur- en landschapsbeheer SVNL
- 5.3 Agrarisch natuur en landschapsbeheer en blauwe diensten SVNL
- 5.4 Kwaliteitsimpuls: investeringen en functieverandering SKNL

6. Meer informatie

- 6.1 Organisaties
- 6.2 Atlas van Zeeland
- 6.3 Portaal Natuur en Landschap
- 6.4 Webpagina natuurbeheer
- 6.5 Webpagina natuursubsidie
- 6.6 Webpagina ter inzage

7. Tekstbijlagen

- 7.1 Beheertypen Index natuur en landschap
- 7.2 Vertaaltabel beheertypen SVNL – Habitattypen Natura 2000
- 7.3 Werkwijze begrenzing agrarische leefgebieden

8. Kaartbijlagen

- 8.1 Natuurnetwerk Zeeland
- 8.2 Beheertypenkaart
- 8.3 Ambitiekaart
- 8.4 Natura2000-gebieden
- 8.5a-e Agrarische leefgebieden en Categorieën
- 8.6 Werkgebied natuurbeheerders
- 8.7 Werkgebied agrarische natuurbeheerders
- 8.8 Vaargebieden
- 8.9 Verdrogingsgevoelige beheertypen

1. Wat is het Natuurbeheerplan?

1.1 Inleiding

Voor u ligt het Natuurbeheerplan Zeeland 2024. Dit plan beschrijft de beleidsdoelen en de subsidiemogelijkheden voor ontwikkeling en beheer van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen in de Provincie Zeeland. Het Natuurbeheerplan is verankerd in het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) 2016. Dit stelsel bevat de 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer 2016 (SVNL2016, kortweg SVNL) voor het beheer van natuurgebieden en agrarische leefgebieden de 'Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL) voor investeringen in natuur en landschap (omvorming, inrichting en kwaliteitsontwikkeling).

Met dit Natuurbeheerplan stelt de Provincie Zeeland de kaders voor de uitvoering van het natuur- en landschapsbeheer. Het Natuurbeheerplan geeft aan waar welke natuur aanwezig is en welke beheerdoelen voor deze begrensde gebieden gelden. De provincie vergoedt een aanzienlijk deel van de kosten voor de ontwikkeling en het beheer van natuur door middel van subsidies. Het Natuurbeheerplan vormt de basis voor het aanvragen van deze subsidies.

Het Natuurbeheerplan is geen statisch document. Het plan wordt jaarlijks herzien. Verzoeken tot wijziging kunnen van 1 november tot en met 31 december worden ingediend en worden meegenomen in de daarop volgende jaarlijkse Planwijziging. In verband met de jaarlijkse aanvraagperiodes van de SNL-subsidies in oktober (SVNL agrarisch natuurbeheer), november-december (SVNL natuurbeheer) en vanaf januari (SKNL (functieverandering en investeringen) stellen gedeputeerde staten de Planwijziging en het gewijzigde Natuurbeheerplan (geconsolideerde versie) uiterlijk in september vast.

Voorgeschiedenis

Op 6 november 2001 hebben gedeputeerde staten het Natuurgebiedsplan Zeeland 2001 vastgesteld. In dat Natuurgebiedsplan was de begrenzing van natuurgebieden en agrarische beheergebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) voor het eerst voor de gehele provincie vastgelegd, waren de natuurdoelen per gebied beschreven en waren de subsidiemogelijkheden voor verwerving, inrichting en beheer via het toenmalige Programma Beheer al globaal aangeduid.

In het tweede Natuurgebiedsplan (2005) is de begrenzing van de agrarische beheergebieden grondig herzien en is het nieuwe beleid voor particulier natuurbeheer en functieverandering vastgesteld.

In 2009 is het Natuurbeheerplan integraal gewijzigd ten behoeve van de invoering van een nieuw subsidiestelsel voor natuurbeheer, de SNL, met onder andere ook de invoering van de Index natuur en landschap en de opname van het provinciale beleid voor de natte ecologische verbindingzones. In de daaropvolgende jaren zijn partiële wijzigingen doorgevoerd, waaronder de herijking van de EHS in 2013 en de begrenzing van akkervogelkerngebieden in 2014.

Op 22 september 2015 hebben gedeputeerde staten het Natuurbeheerplan Zeeland 2016 vastgesteld. Daarin zijn verwerkt de Herijking EHS, diverse wijziging van de zoekgebieden voor akkervogels en het nieuwe beleid voor het collectief agrarisch natuurbeheer.

1.2 Doel en status Natuurbeheerplan

1.2.1 Beleidskader natuur en landschap

Het Natuurbeheerplan is een Provinciaal beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat daarbij om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden die worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden. Het Natuurbeheerplan beschrijft bovendien op detailniveau welke natuur- en landschapsdoelen in de begrensde gebieden nagestreefd worden. De begrenzingen en beheertypen zijn toegespitst op de internationale biodiversiteitsdoelen en op de internationale natuurgerichte agromilieu-, water- en klimaatdoelen. Het plan is het beleidskader voor de uitvoering van het provinciale natuurbeleid en ook voor de implementatie van artikel 65 van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid- Nationaal Strategisch Plan (GLB-NSP). Het plan is verankerd in de SVNL en SKNL en daarmee kaderstellend voor de SNL-subsidies.

Begrenzing natuur en landschap

In het Natuurbeheerplan zijn het Natuur Netwerk Nederland en de agrarische gebieden met natuurwaarden aangeduid ('begrensd').

Het Natuurbeheerplan Zeeland is het provinciale beleidskader voor ontwikkeling en beheer van natuurgebieden en agrarische gebied van ecologische betekenis van het Natuurnetwerk Zeeland en voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer van leefgebieden buiten het Natuurnetwerk Zeeland. Het Natuurbeheerplan Zeeland is een nadere uitwerking van de Natuurvisie Zeeland 2017-2022 en gericht op de uitvoering van het provinciale beleid voor natuur en landschap. Begrenzings in het Natuurbeheerplan Zeeland hebben geen directe planologische gevolgen.

Het Natuurbeheerplan Zeeland is tevens een nadere uitwerking van het Omgevingsplan Zeeland. Het Natuurbeheerplan beschrijft de begrenzing en de wezenlijke kenmerken en waarden van het nationale Natuurnetwerk in Zeeland.

De begrenzing van het Natuurnetwerk Zeeland is vastgelegd in de Omgevingsverordening Zeeland. Het betreft de gebieden op het land volgens de kaartbijlagen XII-1 bestaande natuur, XII-2 agrarisch gebied van ecologische betekenis, XII-3 natuurontwikkelingsgebieden, XII-4 Afwegingszone natuurgebieden en XI verdrogingsgevoelige natuurgebieden. Op grond van de artikelen 2.2 en 2.4 van het Delegatiebesluit Omgevingsverordening Zeeland zijn gedeputeerde staten bevoegd deze kaartbijlagen te wijzigen.

De gebieden die tot het Natuurnetwerk Zeeland behoren zijn planologisch beschermd op grond van de Omgevingsverordening Zeeland. De natuurgebieden in rijkswater vallen onder het rijksplanologische kader van de SVIR, BARRO en Besluit water en vallen dus niet onder de provinciale verordening.

Het Natuurbeheerplan Zeeland wordt jaarlijks gewijzigd. Wijzigingen in de begrenzing van bestaande natuur, natuurontwikkelingsgebieden en agrarische gebieden van ecologische betekenis werken door naar de Omgevingsverordening Zeeland. De formele doorwerking komt tot stand door de gelijktijdige wijziging van bijlagen XII-1, XII-2, XII-3, XII-4 en XI van de Omgevingsverordening. Beide besluiten worden gelijktijdig genomen en op de daartoe voorgeschreven wijze bekend gemaakt.

Het Natuurbeheerplan heeft geen directe planologische consequenties of consequenties voor bestemmingsplannen en heeft dus geen invloed op eigendomsrechten of bestaande gebruiksmogelijkheden. In het Natuurbeheerplan worden vooral de natuur- en beheerdoelen van het Natuurnetwerk in Zeeland vastgelegd en geactualiseerd, waarmee de uitvoering van het beleid via bescherming, ontwikkeling, herstel en beheer wordt ermee aangestuurd. Het Natuurbeheerplan heeft daarmee ook raakvlakken met ander provinciaal beleid, onder andere voor cultuurhistorie, landschap, water, milieu, ruimte, recreatie en beeldkwaliteit. Het Natuurbeheerplan is afgestemd op het groene beleid van de diverse andere overheden (provincies, rijk, Europese Unie) en met het integrale omgevingsbeleid voor water, milieu en ruimtelijke ordening. Indien nieuwe ontwikkelingen een aanpassing noodzakelijk maken, zal het plan gewijzigd worden.

Het Natuurbeheerplan Zeeland wordt vastgesteld door gedeputeerde staten van de Provincie Zeeland. Gedeputeerde staten zijn hiertoe bevoegd op grond van de Omgevingsverordening Zeeland (artikelen 2.2 en 2.4 Delegatiebesluit Omgevingsverordening Zeeland), de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Zeeland 2016 (artikel 1.3) en de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en landschap Zeeland (artikel 7).

Het Natuurbeheerplan is een beleidsregel in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Aan dit plan kunnen geen rechten worden ontleend. Het plan heeft ook geen directe rechtsgevolgen en staat niet open voor bezwaar, wel voor beroep. Rechtsgevolgen kunnen wel verbonden zijn aan besluiten die op grond van dit plan worden genomen, zoals subsidiebeschikkingen. Deze subsidiebeschikkingen staan wel open voor bezwaar en beroep.

Het Natuurbeheerplan bevat geen bindende regels of verplichtingen voor burgers. Opname van een terrein in het Natuurbeheerplan leidt dus niet vanzelfsprekend tot een positief besluit over subsidiëring van het beheer. Het zorgt er alleen voor dat natuurbeheerders en gecertificeerde agrarische collectieven van de gronden die zijn begrensd de mogelijkheid krijgen om subsidie aan te vragen voor het beheer van deze gronden. Nieuw is dat er ook subsidie aangevraagd kan worden voor natuurgerichte agromilieu, klimaat en waterdoelen.

Beheerdoelen voor natuurgebieden

In het Natuurbeheerplan zijn de huidige en de gewenste beheerdoelen van het Nationale natuurnetwerk in Zeeland opgenomen, met inbegrip van de Natura 2000-gebieden. Ook bevat het plan de begrenzing en beheerdoelen van de agrarische leefgebieden. In dit plan begrenst en beschrijft de provincie de gebieden waar subsidiëring van beheer en ontwikkeling van natuur, agrarische natuur en landschapselementen via het SNL plaats kan vinden. De begrenzing is aangeduid op twee kaarten: de beheertypenkaart SNL en de ambitiekaart SNL.

1.2.2 Beleidskader agrarische leefgebieden

Beheerdoelen voor agrarische leefgebieden

Het beleidskader voor agrarische leefgebieden wordt in dit Natuurbeheerplan bepaald door begrenzing van agrarische leefgebieden en agrarische beheertypen, zoals weergegeven in kaartbijlage 5. Door middel van agrarisch natuurbeheer kan in deze leefgebieden, met subsidie SVNL, een bijdrage worden geleverd aan het behoud van diersoorten van internationale betekenis.

Waterdoelen

In het Natuurpact en de overeenkomst met de Manifestpartijen zijn afspraken gemaakt om naast internationale soortendoelen ook internationale Kaderrichtlijn Water (KRW)-doelen op te nemen. Als waterschappen voor waterbeheerdiensten (Blauwe diensten) gebruik willen maken van EU-cofinanciering dan kan dit uitsluitend via gebiedsaanvragen van agrarische collectieven, op grond van het Natuurbeheerplan en de SVNL. De waterschappen geven daarvoor aan voor welke waterdoelen welke waterbeheerdiensten nodig zijn, inclusief randvoorwaarden en prioriteiten.

Klimaatdoelen

In het GLB-NSP (Nationaal Strategisch Plan in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid) is afgesproken om, naast de internationale soortendoelen en KRW doelen, ook klimaatdoelen op te nemen. Het kader hiervoor wordt gevormd door het Klimaatakkoord, de nationale klimaatadaptatiestrategie en de bossenstrategie. Er wordt ingezet op klimaatadaptatie en mitigatie gericht op bijvoorbeeld verminderen effecten extreme weersomstandigheden door water-, bodem- en teeltmanagement en op reductie uitstoot broeikasgassen.

1.3 Wijzigingen Natuurbeheerplan Zeeland in 2024

Dit Natuurbeheerplan 2024 is op een aantal punten gewijzigd ten opzichte van het in 2023 geldende Natuurbeheerplan Zeeland 2016.

- de basistekst van het Natuurbeheerplan is geactualiseerd op grond van het nieuwe, landelijke model van BIJ12;
- de begrenzingen van het Natuurnetwerk in Zeeland, van de Agrarische leefgebieden en van de agrarische Categorieën zijn geactualiseerd naar aanleiding van beleidsontwikkelingen en ontwikkelingen in de uitvoering van het beleid;
- de beheertypenkaart en de ambitiekaart zijn geactualiseerd op grond van nieuwe informatie uit de gebieden;
- de beleidsregels voor Natuurnetwerk, Agrarische leefgebieden en Categorieën, beheertypen en SNL zijn aangepast en gereedgemaakt voor de uitvoering van het beleid met ingang van 2024; en
- de tekst en kaartbijlagen van het Natuurbeheerplan zijn afgestemd op de nieuwe, op 1 januari 2024 in werking getreden, Omgevingsverordening Zeeland.

De wijzigingen zijn door gedeputeerde staten vastgesteld in een planwijziging.

De planwijziging 2024, een antwoordnota en het Natuurbeheerplan Zeeland 2025 zijn door gedeputeerde staten vastgesteld bij besluit van 25 juni 2024 nr. 454247. Bij de voorbereiding is de procedure afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Er zijn twee zienswijzen ingediend. Deze zijn behandeld in een antwoordnota en verwerkt in de planwijziging. De planwijziging op zijn beurt is verwerkt in het geconsolideerde Natuurbeheerplan Zeeland 2025. De ontwerp planwijziging, de antwoordnota en de definitieve planwijziging zijn te raadplegen op:

<https://www.zeeland.nl/natuur-en-landschap/natuurbeheer>.

Het Natuurbeheerplan Zeeland 2025 treedt na vaststelling in werking op de dag na publicatie in het Provinciaal blad en vervangt daarbij het tot dan geldende Natuurbeheerplan Zeeland 2024, laatst gewijzigd op 27 september 2023 nr. 334886.

1.4 Leeswijzer

In dit Natuurbeheerplan wordt achtereenvolgens beschreven:

1. Wat is het Natuurbeheerplan?
de achtergronden en status van het Natuurbeheerplan
2. Beleidskader
het beleidskader voor ontwikkeling en beheer van natuurnetwerk en leefgebieden
3. Subsidiestelsel Natuur en Landschap
de inhoud van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap
4. Natuur- en Landschapsdoelen
de natuur- en landschapsdoelen voor natuurnetwerk en leefgebieden
5. Subsidiemogelijkheden
de uitvoering van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap
6. Meer informatie
relevante nadere informatie, met links naar websites
7. Tekstuele bijlagen
Nadere tekstuele detailinformatie
8. Kaartbijlagen
de plankaarten

De kaartbijlagen zijn om praktische redenen op een laag schaalniveau in dit plan opgenomen en tonen niet alle detailinformatie. De kaarten zijn in detail te bekijken en te downloaden van de provinciale website op: <https://www.zeeland.nl/natuur-en-landschap/natuurbeheer>.

2. Beleidskader

2.1 Europees kader natuur en landschap

Het Natuurbeheerplan is gebaseerd op het vigerend beleid voor het landelijk gebied voor water, milieu en ruimtelijke ordening van de Europese Unie, het Rijk en de provincies. In dit hoofdstuk lichten wij de belangrijkste onderdelen van het vigerend beleid en de recente ontwikkelingen toe.

De lidstaten van de EU hebben gezamenlijk specifieke wetten en beleidsdoelen vastgesteld voor het instandhouden van bepaalde planten- en diersoorten en natuurlijke habitats van internationale betekenis via de Vogel- en Habitatrichtlijn (VR/HR) en Natura 2000, voor de instandhouding van gezonde watersystemen (Kaderrichtlijn water) en voor een schoon milieu (Nitraatrichtlijn). De Europese Commissie (EC) ziet er op toe dat de lidstaten deze afspraken nakomen.

Voor het platteland zijn door de EC beleidsdoelen en regels vastgesteld met betrekking tot de verduurzaming en vergroening van de landbouw. Dit wordt concreet geëffectueerd in de vorm van het GLB_NSP 2023-2027.

Het motto van het Nederlandse Strategisch Plan (NSP) is 'Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) gaat toekomstbestendig boeren beter belonen. Alle 9 doelen moeten in samenhang aan de orde komen, afhankelijk van de behoeften van de lidstaat. Daarin is de lidstaat niet helemaal vrij, het GLB kent een aantal Europese vereisten. Daarnaast worden ook de nationale vereisten meegenomen in het uit te werken Nationaal Strategisch Plan.

Het GLB-NSP staat in het teken van de noodzaak om een toekomstbestendige landbouw te realiseren, aan de hand van 9 Europese specifieke doelstellingen en een overkoepelende opgave tot innoveren, netwerken en digitaliseren. Het GLB-NSP moet ook ingezet worden voor de Green Deal, met in het bijzonder de strategieën Farm2Fork (Boer tot Bord) en Biodiversiteit.

Met het GLB-NSP zetten rijk, provincies en waterschappen samen de beleidslijnen uit voor beide subsidiefondsen van het GLB, zowel het Plattelandsfonds (pijler 2), als het Garantiefonds (pijler 1). Het Garantiefonds wordt deels ingezet via het nieuwe instrument eco-regelingen en door budget over te hevelen naar het plattelandsfonds, waardoor meer ruimte ontstaat voor investeringen, innovatie, samenwerken en kennisoverdracht voor toekomstgerichte bedrijven en verbreding en optimalisatie van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb).

Duidelijk is inmiddels dat ecoregelingen en conditionaliteiten uit pijler 1 van het GLB-NSP en het agrarisch natuur- en landschapsbeheer uit pijler 2 van het GLB-NSP naast elkaar kunnen worden ingezet en elkaar kunnen versterken. Ook is het mogelijk om ze beiden in te zetten mits zogenaamde double funding voorkomen wordt (dit betekent dat voor hetzelfde perceel niet twee keer subsidie mag worden verleend). De ecoregelingen en conditionaliteiten hebben een meer nationale generieke invulling (met regionale gebiedsgerichte accenten) Het herstel en instandhouding van habitats en landschappen vergt een integrale aanpak die past bij het gebied. Het ANLb richt zich op gebiedsgerichte activiteiten die boeren samen ondernemen om doelsoorten en doelen uit de opgave Water en Klimaat te ondersteunen.

De bijdrage die de Nederlandse lidstaat levert aan het agro milieu en klimaat is vastgelegd in het GLB-NSP fiche (art. 65), waarin de ambitie van Nederland is aangeduid. Het agrarisch natuurbeleid, het ecologisch waterbeheer en klimaatdoelen worden gekoppeld aan het ANLb en worden deels gefinancierd met Europees geld. Daarmee moet de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer inclusief natuurgerelateerde water- en klimaatdoelen voldoen aan het GLB-NSP fiche. In het fiche (fiche voor goedkeuring van het ANLb in Brussel) zijn drie leefgebieden (open grasland, open akkerland, dooradering) en de categorieën water en klimaat opgenomen.

2.2 Rijksbeleid natuur en landschap

Het Rijk stelt in het kader van de internationale verplichtingen op hoofdlijnen de ambities voor de agromilieu- en klimaatdiensten vast en geeft de kaders aan waarbinnen die ambities gerealiseerd kunnen worden.

Het Rijksbeleid heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld langs twee lijnen: de eerste lijn betreft het versterken en verbeteren van het bestaande natuurbeleid. Dit richt zich op natuurgebieden en de directe omgeving daarvan. Denk hierbij aan de uitvoering van het Natuurpact (2013) door de provincies. Daarnaast heeft het Rijk verantwoordelijkheid voor het beheren en verbeteren van natuur in de grote wateren, duurzame bescherming van de Noordzee en het verder ontwikkelen van de Nationale Parken. Met het Programma Natuur is in het kader van de stikstofaanpak extra geld beschikbaar gesteld voor natuurherstel en -ontwikkeling met een focus op stikstofgevoelige natuurgebieden. De tweede lijn gaat over het verbreden van het natuurbeleid naar andere sectoren en domeinen. Hierin past de transitie naar een natuur-inclusieve samenleving, waaronder de transitie in de landbouw richting kringlooplandbouw. Hierin werkt het Ministerie van LNV via o.a. de Agenda Natuur-inclusief en het Deltaplan Biodiversiteitsherstel samen met provincies en maatschappelijke partijen aan de transitie naar een natuur-inclusieve samenleving.

De uitvoering van het stimuleringsbeleid voor natuur en platteland is met ingang van 2014 gedecentraliseerd naar de provincies en vastgelegd in een decentralisatieakkoord 2014-2027 en een Natuurpact van overheden en maatschappelijke organisaties. Dit is op 18 september 2013 door staatssecretaris Dijkzema aangeboden aan de Tweede kamer. In dit Natuurpact zijn de ambities vastgelegd met betrekking tot ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland voor de periode tot en met 2027. Het Rijk draagt bij aan de realisatie van deze ambities door jaarlijks extra te investeren in natuur. De onderdelen van deze ambities zijn:

- Ontwikkeling Robuust Natuurnetwerk Nederland (NNN) inclusief Natura 2000-gebieden. Het NNN moet een robuuste ruggengraat van de natuur in Nederland zijn. Dat gaat gebeuren door hem te vergroten, te verbeteren en belangrijke natuurlijke verbindingen te realiseren tussen natuurgebieden onderling en tussen natuurgebieden en hun omgeving.
- Soortenbescherming; Bescherming van afzonderlijke plant- en diersoorten is nodig vanwege Europese verplichtingen en afspraken waaraan Nederland zich in internationaal verband heeft gecommitteerd (VR/HR). Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het NNN door het nemen van juridische en/of fysieke maatregelen, die vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren.
- Natuur buiten het NNN; er zal een extra impuls gegeven worden aan het beheer van natuur buiten het NNN. Het is belangrijk dat er meer samenhang komt tussen de natuur in het NNN en daarbuiten.
- Agrarisch natuurbeheer; het ANLb kan buiten en binnen het NNN worden toegepast. De uitvoering van het agrarisch natuurbeheer moet eenvoudiger en met minder kosten, en zal een duidelijke meerwaarde voor natuur, landschap en agrarisch ondernemerschap moeten opleveren. Het ANLb moet vooral worden ingezet voor het beschermen en verbeteren van internationale soorten.
- Natuur en water; Er zijn diverse mogelijkheden om de ontwikkeling van de natuur, de vergroting van het NNN en de aanpak van de Natura 2000-gebieden optimaal te laten samengaan met het verbeteren van de condities van de kwantiteit en de kwaliteit van het water. Er wordt daarbij maximale synergie gezocht met maatregelen om te voldoen aan de KRW en de Nitraatrichtlijn.

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

Rijk en provincies werken sinds 2022 aan een nieuwe, landelijke aanpak stikstof, natuur, water en klimaat. Aanleiding vormt de Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, die in juni 2022 door de minister van Natuur en Stikstof is aangeboden aan de Tweede kamer.

Het NPLG biedt kaders voor provinciale gebiedsprogramma's met als doel een toekomstbestendig en gezond landelijk gebied. Vijf grote opgaven komen hier bij elkaar: een robuust en gezond watersysteem, verbetering van de kwaliteit van de natuur, een klimaatbestendig landelijk gebied, toekomstgerichte landbouw en sociaaleconomisch perspectief. Provincies zijn als gebiedsregisseurs verantwoordelijk voor het opstellen van het wettelijk gebiedsprogramma: Provincies kennen de gebieden en kunnen hierdoor gericht praktijkkennis en de regionale expertise inzetten voor een aanpak op maat.

Door meerdere opgaven tegelijk aan te pakken, wil het Rijk voorkomen dat ondernemers op meerdere momenten te maken krijgen met verschillende eisen en regels. Bovendien kunnen maatregelen elkaar versterken en helpen verschillende doelen te halen.

Provincies hebben midden 2023 een 1e versie van hun gebiedsprogramma ingediend bij het Rijk. Deze 1e versie wordt getoetst door de Ecologische Autoriteit. Naar verwachting komen de definitieve gebiedsprogramma's in 2024/2025 gereed.

De gebiedsprogramma's kunnen vervolgens ook doorwerken naar ontwikkeling en beheer van het Natuurnetwerk Nederland en van de Agrarische leefgebieden en Categorieën, zoals begrensd in de provinciale Natuurbeheerplannen.

2.3 Provinciaal beleid

De provincies zijn – op grond van het decentralisatieakkoord natuur – volledig verantwoordelijk voor de uitvoering van het natuurbeleid. De doelen en middelen worden door de provincies vastgelegd in onder andere dit Natuurbeheerplan.

In dit provinciale Natuurbeheerplan, dat de kaders en ambities bevat waarbinnen een subsidieaanvraag kan worden ingediend, is aangegeven in welke gebieden bepaalde natuur-, agromilieu- en klimaatdiensten ingezet kunnen worden.

Het provinciale beleid geeft invulling aan het Europese en Rijksbeleid en voegt daar provinciale doelen aan toe. Provincies houden bij de uitvoering van het natuurbeleid, conform de door Nederland geratificeerde Europese Landschapsconventie, rekening met beleidsdoelen van andere overheden en activiteiten in het landelijk gebied, zoals het waterbeleid, recreatiebeleid en milieubeleid, zodat synergie kan worden bereikt.

De waterdoelen zijn in 2015 door de provincies vastgesteld in een omgevingsvisie en recent geactualiseerd in het Regionaal Waterplan (2021). Als waterschappen voor waterbeheerdiensten gebruik willen maken van EU-cofinanciering dan kan dit uitsluitend via gebiedsaanvragen van agrarische collectieven, het Natuurbeheerplan en de SVN. De waterschappen geven daarvoor aan voor welke waterdoelen welke waterbeheerdiensten nodig zijn, inclusief randvoorwaarden en prioriteiten.

Dit Natuurbeheerplan is een nadere uitwerking van Zeeuwse Omgevingsvisie, vastgesteld door provinciale staten op 12 november 2021, voor het onderdeel natuur en landschap en hangt nauw samen met een aantal bredere provinciale beleidsdoelen voor balans in het landelijke gebied.

De Provincie Zeeland zet zich in voor behoud van een vitaal en duurzaam platteland. Naast infrastructuur, leefbaarheid, waterbeheer en recreatieontwikkeling zijn ook natuur en landschap belangrijke doelstellingen. Het integrale beleid voor het platteland komt onder andere tot uiting in het Uitvoeringsprogramma landelijk gebied, vastgesteld door gedeputeerde staten op 10 juni 2021, waarin de provinciale investeringen voor natuur en platteland zijn samengebracht.

In het kader van het Europese plattelandsbeleid investeert ook de Provincie Zeeland in projecten die bijdragen aan de Europese beleidsdoelen voor het platteland. Speerpunten daarbij zijn duurzaamheid, agrarisch natuurbeheer, en innovatie in de landbouw.

Het provinciale natuurbeleid is nauw verweven met het recreatiebeleid. Dit komt tot uiting in het provinciale beleid voor openstelling van natuurgebieden, ontwikkeling van recreatieroutes en investeringen in recreatienatuur. Het beleid voor natuurbeleving en recreatieroutes is voor het eerst neergelegd in de Nota Natuurlijk genieten in Zeeland (2009) en de Beleidsnota Wandelnetwerk Zeeland (2006). Het beleid wordt thans uitgevoerd volgens Uitvoeringsprogramma Landelijk gebied.

De Provincie Zeeland zet zich, op grond van de Europese Kaderrichtlijn Water, ook in voor gezonde oppervlaktewateren. Samen met het waterschap Scheldestromen worden projecten uitgevoerd ter verbetering van ecologie, waterkwaliteit en waterkwantiteit. Deze projecten dragen ook in hoge mate bij aan de beleidsdoelen voor natuur en landschap.

2.3.1 Provinciaal beleid natuur en landschap

De Provincie Zeeland is verantwoordelijk voor de instandhouding van het Nationale Natuurnetwerk in Zeeland. Het Natuurnetwerk omvat alle karakteristieke Zeeuwse natuurgebieden zoals schorren, kreken, welen, oudland-graslanden en dijken met hun karakteristieke flora, fauna en landschap, in hun

onderlinge samenhang. Het betreft het natuurlijk erfgoed van Zeeland dat moet worden veiliggesteld voor toekomstige generaties. Bescherming, ontwikkeling, beheer en herstel zijn daarvoor noodzakelijk.

Het provinciale beleid is, naar aanleiding van de Wet natuurbescherming, uitgewerkt in de Natuurvisie Zeeland 2017-2022, vastgesteld door provinciale staten op 21 april 2017. Het natuurbeleid is gericht op de pijlers: natuurbescherming, natuurbeheer, natuurontwikkeling, natuurherstel, natuurverbreding en natuurbeleving. De natuurvisie is geïntegreerd in de Provinciale Omgevingsvisie 2021. Het Natuurbeheerplan Zeeland is het beleidskader voor de uitvoering van het beleid tot bescherming, ontwikkeling en beheer van het Nationaal Natuurnetwerk in Zeeland en van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer buiten het Natuurnetwerk in Zeeland.

Bescherming Natuurnetwerk op grond van de Omgevingsverordening Zeeland
De Provincie Zeeland is op grond van de Wet Natuurbescherming verantwoordelijk voor de bescherming van het Natuurnetwerk op het land. De beschermde gebieden en de geldende regels zijn bepaald in de Omgevingsverordening Zeeland. De bescherming van natuur in rijkswateren is de bevoegdheid van het rijk.

Ontwikkeling, herstel en beheer van natuurgebieden
Ontwikkeling, herstel en beheer van het Natuurnetwerk in Zeeland is de bevoegdheid van de provincie. De bevoegdheid is bij het Natuurakkoord 2013 gedecentraliseerd van rijk naar provincies. De bevoegdheid strekt zich uit tot alle natuurgebieden van het Natuurnetwerk in Zeeland, inclusief de Natura 2000-gebieden en de natuurgebieden in rijkswateren. Het provinciale beleid voor ontwikkeling, herstel en beheer van de natuurgebieden is bepaald in het Natuurbeheerplan Zeeland. De uitvoering van het beleid vindt plaats door middel van het provinciale Subsidiestelsel natuur- en landschap (SNL).

Beheer van agrarische leefgebieden
Buiten het Natuurnetwerk in Zeeland stimuleert de provincie het beheer van agrarische leefgebieden door boeren op eigen grond. Het provinciale beleid is bepaald in het Natuurbeheerplan Zeeland. De uitvoering van het beleid vindt eveneens plaats door middel van het provinciale Subsidiestelsel natuur en landschap (SNL).

Verbreding en beleving
De provincie stimuleert de betrokkenheid van grondeigenaren en burgers bij het beheren en beleven van natuur en landschap. Hiervoor zijn programma's ingericht in het Uitvoeringsprogramma landelijk gebied.

2.3.2 Provinciaal beleid natuurnetwerk

2.3.2.1 Begrenzing Natuurnetwerk

De begrenzing van het Natuurnetwerk in Zeeland wordt in dit Natuurbeheerplan op kaart weergegeven in kaartbijlage 1. Het Natuurnetwerk in Zeeland omvat verschillende gebiedscategorieën.

1- Bestaande natuur

1a Bestaande natuur (BN) op het land (groene gebieden op kaart 1, statuscodes 10, 11, 12, 15, 51, 52, 91, 92, 93). Dit zijn de bekende traditionele natuurgebieden op het land, zoals de duinen, de binnendijkse moerassen en karrevelden, de kreekrestanten en inlagen, de binnendijken, bossen en de oudland-gebieden. Deze gebieden hebben een hoge natuurwaarde en genieten wettelijke bescherming via de Omgevingswet en de Wet Natuurbescherming. De natuurwaarde wordt in stand houden door middel van beheermaatregelen. In de meeste gevallen gebeurt dat door een terrein-beherende organisatie. Ook zijn veel bestaande natuurgebieden in particulier beheer. De provincie stimuleert het natuurbeheer in deze gebieden op basis van het SNL. Sommige natuurgebieden op het land zijn in eigendom en beheer bij (semi-) overheidsinstellingen zoals Rijkswaterstaat, Waterschap of Waterwinbedrijf. Deze instelling komen niet in aanmerking voor subsidie via het SNL.

Alle binnendijken zijn bestaand natuurgebied van het Natuurnetwerk in Zeeland en staan als zodanig vermeld op kaartbijlage 1 (statuscodes 11, 12, 51 en 52). Beheerders van binnendijken kunnen in

aanmerking komen voor subsidie natuurbeheer (statuscode 11 of 12) of subsidie agrarisch natuurbeheer (statuscode 51 en 52) via het SNL.

Bij zee-werende dijken (gelegen aan getijdewater) staat de waterstaatkundige functie centraal conform het Omgevingsplan Zeeland. In dat geval is gesubsidieerd natuurbeheer niet mogelijk. De dijken langs de getijdewateren (inclusief het Kanaal door Zuid-Beveland) maken dan ook geen deel uit van het Natuurnetwerk. Ook spoordijken maken geen deel uit van het Natuurnetwerk. Dijken langs de afgesloten zeearmen maken wel uit van het Natuurnetwerk en komen wel in aanmerking voor beheersubsidie via het SNL.

Ook alle natuurbossen maken deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Dit betreft tevens de bossen die de laatste decennia zijn aangelegd in het kader van landinrichting en gebiedsontwikkeling. Dit met uitzondering van de echte productiebossen en recreatiebossen zonder aanwezig natuurbeheertype; die maken geen deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland en zijn dus ook niet op kaart 1 vermeld. Het Groenproject 't Sloe is een multifunctioneel bosgebied als buffer voor het Sloe-gebied. Het gebied heeft in dit Natuurbeheerplan de status bestaande natuur waarbij de recreatiefunctie voorop staat. Het Natuurbeheerplan beschrijft de natuurdoelen voor het natuur- en landschapsbeheer voor deze bossen.

Ook de eilanden en oeverlanden in de deltawateren (statuscodes 91, 92, 93) vallen als bestaande natuur onder het regime van de Provinciale Omgevingsverordening. De natuurgebieden vergen hier een actief natuurbeheer.

1b Bestaande natuur Deltawater (BND)

Schorren, slikken, platen en open water in de deltawateren (lichtblauwe gebieden op kaartbijlage 1, statuscodes 94, 95, 96) vallen niet onder het planologische regime van de Provinciale Omgevingsverordening maar zijn wel bestaande natuur onder het rijksplanologische kader van SVIR, Barro en Besluit water. Deze gebieden staan daarom als aparte categorie Bestaande natuur Deltawater (lichtblauwe gebieden) vermeld op de statuskaart bijlage 1 van het Natuurbeheerplan. Met name de schorren vergen actief natuurbeheer. De platen, slikken en het ondiep water vergen actief toezicht. De provincie subsidieert dit beheer via het SNL.

2- Agrarisch gebied van ecologische betekenis (AGB) (donkerblauwe gebieden op kaart 1, statuscode 53): dat zijn landbouwgronden (meest oude, reliëfrijke graslanden) met bestaande natuurwaarde, zoals kreekgraslanden, weidevogelgraslanden, en oudland-graslanden waar landbouw kan worden gecombineerd met natuurbeheer door middel van agrarisch natuurbeheer via het SNL.

3- Nieuwe natuur (NN) (gele gebieden op kaart 1, statuscode 80): dat zijn hoofdzakelijk landbouwgronden waar omvorming van landbouw naar natuurgebied gewenst is. De percelen zijn kansrijk voor ontwikkeling van natuurbeheertypen en voor afronding van reeds bestaande natuurgebieden. De provincie stimuleert de omvorming via de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL).

4- Natuurprojecten: dat zijn als zodanig begrensde gebieden waar besloten is tot ontwikkeling van natuur door middel van een natuurproject. Daarbij kan sprake zijn van een natuurcompensatieproject of een autonoom gebiedsgericht project. De gebieden behoren nog niet tot het Natuurnetwerk en kunnen pas na voltooiing als bestaande natuur worden toegevoegd.

4.1 Natuurcompensatieproject (NCP) (oranje gebieden op de kaart 1, statuscode 85): verwerving en inrichting ten behoeve van natuur vinden plaats op grond van een compensatieopgave - na uitvoering wordt het gebied toegevoegd aan het Natuurnetwerk. Het betreft onder andere de door gedeputeerde staten vastgestelde projecten ter compensatie van natuurverlies door wegebouw of uitbreiding van woon- of industriegebied. Het is de bedoeling dat ter plaatse natuur wordt hersteld die elders verloren is gegaan. De verwerving en inrichting van deze gebieden vinden plaats door de compensatie-plichtige. Zodra de projecten zijn uitgevoerd vallen deze gebieden onder de categorie bestaande natuur en komen deze in aanmerking voor beheersubsidie via het SNL.

4.2 Gebiedsgericht project (GGP) (roze gebieden op kaart 1, statuscode 86) : verwerving, omvorming, inrichting en beheer zijn onderdeel van een gebiedsgericht project. De gebieden worden toegevoegd aan het Natuurnetwerk Zeeland nadat de omvorming en inrichting hebben plaatsgevonden.

5- Ecologische verbindingzones: tot het Natuurnetwerk Zeeland horen ook de ecologische verbindingzones. Dat zijn lijnvormige landschapselementen zoals bermen en kreekoevers, die een belangrijke rol spelen voor de verbreiding van dieren van het ene naar het andere natuurgebied. De natte ecologische verbindingzones zijn afzonderlijk begrensd in de nota Natte Ecologische Verbindingszones (Provincie Zeeland, 2010).

Het Natuurnetwerk in Zeeland omvat daarmee alle wezenlijke Zeeuwse natuurwaarden, zowel buitendijks als binnendijks.

Voorgeschiedenis

De begrenzing van het Natuurnetwerk (voorheen EHS) in Zeeland is begin jaren negentig tot stand gekomen in reactie op het grootschalige verlies aan natuur en biodiversiteit. Het Nationaal Natuurbeleidsplan uit 1990 was het startsein voor een omvangrijk herstelplan voor de natuur in Nederland dat in nauwe samenwerking tussen rijk, provincies en natuurorganisaties tot stand is gekomen, en nog steeds in uitvoering is.

De kern van dit herstelplan was de zogenaamde Ecologische Hoofdstructuur, een landelijk netwerk van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en verbindingzones dat voldoende rust en ruimte moet kunnen bieden voor instandhouding van de natuur in Nederland. Daarbij worden de bestaande natuurgebieden, als kerngebieden voor flora en fauna, veiliggesteld via bescherming en beheer, worden hiaten in het netwerk opgevuld met nieuwe natuur en worden barrières voor de migratie van planten en dieren geslecht door middel van passages en verbindingzones.

Deze beleidsvisie is midden jaren negentig ontwikkeld en wordt sindsdien in praktijk gebracht. Veel gebieden zijn sindsdien al opgeknapt of ontwikkeld en veel verbindingzones zijn aangelegd. De aanleg van het Natuurnetwerk in Zeeland vordert gestaag. Daarbij verschuift het accent de laatste jaren van het verwerven en inrichten van nieuwe natuurgebieden naar het beheren en opknappen van bestaande natuurgebieden en naar het natuurbeheer op landbouwgrond.

De begrenzing van de bestaande natuurgebieden in Zeeland is voor het eerst vastgesteld in 1990 in de Nota Veiligstelling Natuurgebieden. De begrenzing van de nieuwe natuurgebieden is voor het eerst vastgelegd in de Zeeuwse uitwerking van het Natuurbeleidsplan (1991-1994). In de periode 1991-1994 is de begrenzing van de Zeeuwse Ecologische Hoofdstructuur door gedeputeerde staten verder vastgesteld in de vorm van de beleidsnota Zeeuwse uitwerking van het Natuurbeleidsplan.

Vertrekpunt was het landelijke Natuurbeleidsplan (Ministerie van LNV, 1990) met daarbij een globale landelijke kaart van het Natuurnetwerk en een oppervlakte te begrenzen hectares. Door het ministerie van LNV is aan Zeeland toegekend 3009 ha beheergebied en 5372 ha nieuwe natuur. Na een uitgebreide voorlichtings- en inspraakronde in heel Zeeland heeft de provincie deze opgave vertaald in beheer- en begrenzingenplannen voor Noord-Zeeland (1993), Walcheren (1993), Zeeuws-Vlaanderen (1993) en de Bevelanden (1994). Daarna zijn nog enkele aanvullende kleinere begrenzingen vastgesteld, namelijk het Begrenzingenplan Binnendijken Noord-Zeeland (1996) en Binnendijken Zeeuws-Vlaanderen (1996), het Begrenzingenplan Schouwen West (1998), het Beheerplan Akkerranden (1999), het Beheergebiedsplan Akkerranden (2000) en diverse kleine planwijzigingen. Van de aanvankelijke 5372 ha te ontwikkelen nieuwe natuur resteerde in 2022 nog 500 ha.

Bij de herijking van het Natuurnetwerk Zeeland in 2013 is de ontwikkelopgave nieuwe natuur met ongeveer 1000 ha teruggebracht van 2200 ha naar 1150 ha en is 50 ha ontwikkelopgave omgezet in agrarisch beheergebied van ecologische betekenis. In het Natuurakkoord 2013 is besloten dat provincies tot 2027 de tijd hebben om deze ontwikkelopgave te realiseren.

Ecologische uitgangspunten

Bij het begrenzen van natuurgebieden spelen ecologische en bestuurlijke uitgangspunten een rol. De versterking en ontwikkeling van natuurwaarden is primair gericht op het realiseren van duurzame ecosystemen van (inter-)nationaal belang als onderdeel van de nationale opgave. Voorop staan de typisch Zeeuwse kwaliteiten, zoals de overgangszones van land en water, zout en zoet, klei en zand. Juist in deze gradiënten liggen de beste mogelijkheden voor natuur. Het accent ligt bij de ontwikkeling van de karakteristieke natte natuur in de verschillende Zeeuwse landschapstypen (de duinen, de deltawateren, de poelgebieden en de kreken).

Er is zoveel mogelijk sprake van zelfstandig functionerende gebieden, met een eigen waterhuishouding, die primair gericht is op de natuurfunctie. Natuurbegrenzing en waterconservering vallen waar mogelijk samen. Het waterbeheer speelt een sleutelrol bij het in stand houden en herstellen van natuur. Waar gewenst kan de begrenzing van gebieden worden aangepast met het oog

op een optimale waterhuishouding, zowel binnen het natuurgebied als ook voor wat betreft de afstemming met de omgeving.

Met het oog op duurzame, natuurlijke processen is bij voorkeur sprake van zo groot mogelijke, aaneengesloten natuurgebieden. Met logische afrondingen en het opheffen van enclaves wordt versnippering tegengegaan. Bij de begrenzing ligt het accent dan ook op uitbouw van al bestaande natuurgebieden, dan wel het creëren van forse nieuwe kerngebieden. Uit diverse evaluaties blijkt, dat voor een werkelijk duurzame natuur in Nederland gestreefd moet worden om de natuurgebieden zo robuust mogelijk te maken.

De afzonderlijke natuurkerngebieden worden zoveel mogelijk verbonden via droge en natte ecologische verbindingszones. Hierdoor ontstaan op termijn regionale ecologische netwerken met mogelijkheden voor duurzaam behoud en ontwikkeling van de voor Zeeland relevante planten- en diersoorten van internationale betekenis.

Bestuurlijke uitgangspunten

Als gevolg van de klimaatverandering hebben natuur en landbouw in toenemende mate te kampen met perioden van wateroverlast en perioden van watertekort. Natuurgebieden in overlastgebieden hebben, vanwege hun lage ligging, vaak een goede uitgangssituatie voor natuurontwikkeling.

Functiewijziging van landbouw naar “nieuwe natuur” kan dan een oplossing zijn. Doordat de natuur in Zeeland in het algemeen hoge waterstanden goed verdraagt kunnen de natuurterreinen een bijdrage leveren aan het voorkomen van wateroverlast in de betreffende regio.

In gebieden met watertekort kunnen natuurgebieden een belangrijke rol spelen bij de conservering van water (sponswerking). Daarmee kan watertekort in de betreffende regio door natuurgebieden worden gedempt. Natuurontwikkeling met waterconservering is zodoende een belangrijke klimaatmaatregel en leidt bovendien tot een forse kostenbesparing voor het Waterschap. Veel natuurgebieden hebben inmiddels een water-conserverende functie.

Door te werken volgens logische topografische begrenzingen wordt de randlengte tussen natuur en landbouwgebied beperkt, waardoor er minder kans is op wederzijdse overlast. De natuurontwikkeling wordt zoveel mogelijk uitgevoerd op zware, natte en zilte landbouwgrond. Goede landbouwgrond is zoveel mogelijk buiten de begrenzing gelaten.

Verkoop van grond of het sluiten van beheerovereenkomsten vinden plaats op basis van vrijwilligheid. De overheid heeft een aankoopplicht voor nieuwe natuur. Dat betekent dat de overheid verplicht is om gebieden aan te kopen indien de eigenaar deze te koop aanbiedt en voldaan wordt aan het prijsbeleid.

Planologische schaduwwerking wordt voorkomen: de bestemming natuur is alleen van toepassing op bestaande natuurgebieden, niet op nieuwe natuur zolang deze niet is aangekocht en ingericht en is ook niet van toepassing op agrarisch beheergebied.

De bestaande agrarische functie, inclusief de daarbij behorende planologisch goedgekeurde ontwikkelingsmogelijkheden worden gerespecteerd. Concreet betekent dit, dat de eigenaren van gebieden, die in dit Natuurbeheerplan begrensd zijn als “nieuwe natuur”, benaderd kunnen worden om hun gronden te verkopen of zelf om te vormen naar natuur (particulier natuurbeheer). Of de eigenaar dit vervolgens ook doet, is een kwestie van vrijwillige keuze, die niet afgedwongen zal worden. Het hele grondgebied van de Provincie Zeeland is aangewezen als “ruilgebied”. Dit biedt de mogelijkheid om ook buiten de begrensde gebieden gronden te verwerven, met de bedoeling om deze uit te ruilen met begrensde gebieden. Deze werkwijze heeft de afgelopen jaren sterk bijgedragen aan het verkrijgen van een optimale ruimtelijke verkaveling van landbouwgronden en natuurgebieden.

Ook planologisch heeft het principe van vrijwilligheid zijn doorwerking. Volgens de Omgevingsverordening Zeeland worden begrensde natuurontwikkelingsgebieden aangegeven als gewenste ontwikkelingsrichting. In het bestemmingsplan kunnen deze gebieden vervolgens worden aangeduid als “natuurontwikkelingsgebied”. Dat wil zeggen, dat de normale geldende agrarische bestemming en grondgebruik van kracht blijft met daarbij een wijzigingsmogelijkheid richting natuur. De bestemming “natuur” treedt pas in werking na gemeentelijke bestemmingswijziging en nadat de nagestreefde natuurfunctie gerealiseerd is; dat is pas na omvorming van de gronden op vrijwillige basis. Indien de eigenaar niet tot verkoop of particulier beheer overgaat, blijft dus de agrarische functie en bestemming van kracht, inclusief alle daarbij behorende planologisch goedgekeurde ontwikkelingsmogelijkheden. Voor natuurontwikkelingsgebieden geldt verder ook het zogenaamde “waarborgingsbeleid”, waardoor andere functies dan landbouw en natuur worden uitgesloten. Hierdoor

worden onomkeerbare ingrepen, die natuurontwikkeling in de toekomst onmogelijk zouden maken, verhinderd.

Bij de realisatie van nieuwe natuurgebieden wordt overlast tussen de nieuwe burens, landbouw en natuur, zoveel mogelijk voorkomen. Dit gebeurt door een logische begrenzing, een goede inrichting en een adequaat natuurbeheer. Mochten er zich onverhoopt toch problemen voordoen, dan dienen deze allereerst door goed overleg tussen de eigenaar en de gegadigde opgelost te worden. Indien dit niet leidt tot een bevredigende oplossing kan uiteindelijk de zaak voorgelegd worden aan de Provinciale Commissie Nabuurschap, een subcommissie van de Provinciale commissie groene ruimte.. Bij de inrichting van nieuwe natuurgebieden wordt rekening gehouden met de omgeving. Met name het instellen van een eigen waterhuishouding in natuurgebieden mag niet leiden tot overlast (vernatting, verdroging, verzilting) voor het aanliggende agrarische gebied. Tot daadwerkelijke inrichting kan pas worden overgegaan als een zodanig aaneengesloten deel verworven is dat inrichten ecologisch efficiënt is en er geen overlast optreedt (zoals onkruidgroei) voor het nog niet verworven deel.

Bij het uitwerken van de streefbeelden in concrete natuurontwikkelingsplannen blijken de lokale omstandigheden, zoals bodemopbouw en watersysteem, de realisering van het gestelde doel soms onmogelijk te maken. Dit kan ertoe leiden dat de begrenzing en/of de beheertypen van sommige gebieden alsnog worden gewijzigd.

Het grootste deel van het Natuurnetwerk in Zeeland ligt buitendijks in de deltawateren en in de Voordelta. Hier worden de natuurwaarden primair in stand gehouden door middel van wettelijke bescherming (Wet natuurbescherming, Natura 2000, Omgevingswet). Voor deze gebieden zijn wettelijke bepalingen van kracht. Verwerving en beheer van natuurgebied is hier in beginsel niet mogelijk.

De algemene uitgangspunten van de Zeeuwse uitwerking van het Natuurbeleidsplan, zoals die gehanteerd zijn bij de begrenzing van het Natuurnetwerk, blijven ook de komende jaren van kracht. Vrijwilligheid bij verwerving, omvorming, ontwikkeling en beheer blijft het uitgangspunt. Samenwerking met alle partijen in het landelijke gebied en het streven naar consensus heeft bij de hele uitvoering van het Zeeuwse natuurbeleid vanaf het begin voorop gestaan. Het constructieve overleg via de Provinciale Commissie voor de Groene Ruimte en het optreden van de Commissie Nabuurschap zijn hiervoor illustratief.

Maatschappelijke betekenis

De Zeeuwse natuur is van groot economisch en maatschappelijk belang. De natuurgebieden dienen als rustpunt, als decor en als attractie voor de bewoners en bezoekers en zijn een bron van economische activiteit. Met name wonen, recreatie, horeca, zorg, visserij en landbouw zijn gebaat bij gezonde en aantrekkelijke natuurgebieden en een fraai landschap.

Agrarisch natuurbeheer biedt mogelijkheden voor verbreding van het landbouwbedrijf. Naast directe inkomsten voor de boer uit landbouwproducten kan het agrarisch natuurbeheer ook een belangrijke spin-off hebben naar andere neventakken zoals minicamping, verkoop van landbouwproducten aan de boerderij, of combinaties mogelijk maken met andere beheertaken in het landelijke gebied (groenblauwe diensten).

Natuur en landschap leveren ook een belangrijke bijdrage aan het recreatief product van Zeeland. De natuurterreinen, beheergebieden en landschapselementen hebben naast de primaire natuurdoelstelling ook een duidelijke recreatieve doelstelling. Naarmate het Natuurnetwerk in Zeeland groeit, kunnen we constateren dat de recreant in toenemende mate gebruik maakt van de nieuwe mogelijkheden en dat de natuurgerichte recreatie in Zeeland groeit. Meer dan 80% van alle natuurgebieden is fysiek opengesteld en de rest in het algemeen goed beleefbaar. Slechts 5 % van alle gebieden is afgesloten en niet beleefbaar. Daaruit blijkt dat de natuurgebieden in Zeeland al in hoge mate geschikt zijn gemaakt voor recreatief medegebruik. Deze ontwikkeling wordt van provinciewege verder gestimuleerd. Daarbij wordt bijzondere aandacht besteed aan de recreatieve inrichting van natuurontwikkelingsgebieden, aan de openstelling van natuurgebieden voor minder validen en aan ontwikkeling van wandel- en fietsroutes en aan een goede zonering van de voorzieningen.

Natuurgebieden kunnen ook een belangrijke rol spelen bij het bestrijden van wateroverlast in tijden van extreme neerslag. Waterretentie (het vasthouden van eigen water in natuurgebieden) is op ruime schaal mogelijk en wordt inmiddels al in praktijk gebracht. Natuurontwikkeling en waterberging gaan in Zeeland hand in hand. Door de aanleg van nieuwe natuur op laaggelegen, marginale landbouwgrond

wordt een forse bijdrage geleverd aan de doelstellingen van Waterbeheer 21^e eeuw en Kaderrichtlijn water.

2.3.2.2 Bescherming in het kader van de Omgevingsverordening Zeeland

Omgevingsvisie Zeeland 2021

In paragraaf 3.3 van de Omgevingsvisie Zeeland 2021 is bepaald dat bestaande natuurgebieden door de overheid worden beschermd. Het Natuurnetwerk Zeeland is nog niet voltooid en vraagt tot 2027 extra inzet om de benodigde gronden te verwerven en in te richten. De nadruk komt (inter)nationaal steeds meer te liggen op intensivering van het natuurbeleid via het steeds meer vervlechten van natuur met andere sectoren van de samenleving en de economie. Dit is onlosmakelijk verbonden met de transitie naar een volhoudbare Zeeuwse landbouw.

Een belangrijk juridisch instrument van de provincie hierbij is de Omgevingsverordening Zeeland. Deze bevat alle bindende provinciale regels over water, bodem, milieu, natuur, landschap, (vaar)wegen en ruimtelijke ontwikkeling. De Provinciale Omgevingsverordening 2018 is daarbij als uitgangspunt genomen. De provincie zet de Omgevingsverordening in als dat nodig is vanuit het provinciaal belang (realisatie van kerntaken), als dat belang niet doeltreffend en doelmatig kan worden behartigd door gemeente of waterschap, of als dat bij wet is voorgeschreven.

Bestaande natuur

In artikel 5.31 van de Omgevingsverordening Zeeland is bepaald, dat bestaande natuurgebieden zoals vermeld op de kaartbijlage XII, onder 1, planologisch worden beschermd. Het betreft de natuurgebieden op het land, inclusief de eilanden en oeverlanden in de Deltawateren. Het artikel 5.31 bevat ook de spelregels voor de bescherming van deze bestaande natuurgebieden.

Gedeputeerde staten kunnen de begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden van de bestaande natuurgebieden en agrarische gebieden van ecologische betekenis wijzigen ten behoeve van verbetering van de ecologische en planologische samenhang van het Natuurnetwerk Zeeland of ten behoeve van de inpassing van kleinschalige ontwikkelingen voor zover dit kortgezegd leidt tot een verbetering van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Zeeland en voor zover de oppervlakte van het natuurnetwerk ten minste gelijk blijft. Gedeputeerde staten zijn hiertoe bevoegd op grond van het Delegatiebesluit Omgevingsverordening Zeeland. De gemeenten nemen de bestaande natuurgebieden met een passende bestemming op in hun bestemmingsplan. Bestaand gebruik en bestaande bebouwing mogen positief worden bestemd. De ligging van de bestaande natuurgebieden is vermeld in bijlage XII, onder 1 van de Omgevingsverordening. Binnendijken die in de Omgevingsverordening zijn aangeduid als regionale waterkering (artikel 2.22) worden primair bestemd voor waterkering en secundair voor natuur (beschermd of waardevolle dijk). Binnendijken die niet zijn aangeduid als regionale waterkering worden primair bestemd als natuur, beschermd dijk of waardevolle dijk. De bestemming natuur is gericht op de instandhouding van het dijklichaam en van de natuurbeheertypen zoals vermeld in het Natuurbeheerplan Zeeland. Hiervan kan alleen worden afgeweken indien er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en indien de negatieve effecten worden gecompenseerd.

Alle binnendijken zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Zeeland en staan als zodanig vermeld op de kaartbijlage XII, onder 1 van de Omgevingsverordening.

De bestaande natuurgebieden zoals vermeld op kaartbijlage XII, onder 1 van de Omgevingsverordening omvatten alleen de natuurgebieden waarop het planologische regime van de provinciale Omgevingsverordening van toepassing is. Dat betreft alle binnendijkse natuurgebieden en buitendijks alleen de eilanden en oeverlanden in de afgesloten zeearmen (Volkerak-Zoommeer, Veerse Meer, Grevelingen). Op grond van het Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Waterbesluit bijlage II onderdeel 1 geldt voor het open (rijks) water een nationaal planologisch regime. Volgens het rijksbeleid en in het Natuurakkoord valt groot open water echter wel onder het nationale Natuurnetwerk en zijn de provincies verantwoordelijk voor het natuurbeheer via het SNL van het hele natuurnetwerk, inclusief de buitendijkse schorren, platen en slikken in de getijdewateren. Dit onderscheid wordt in het Natuurbeheerplan expliciet gemaakt door begrenzing van de categorie Bestaande natuur deltawater. Onder deze categorie vallen alle rijks-wateren waarop het rijksplanologische kader van toepassing is en waarbij de provincie op grond van het Natuurakkoord 2013 verantwoordelijk is voor het natuurbeheer via het SNL.

Er worden steeds hogere eisen gesteld aan het detailniveau van de kaarten van het natuurnetwerk. In verband met Europese richtlijnen is in IPO-verband afgesproken om de kaarten op top10-niveau en volgens de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) in te tekenen en de kaarten ook op dat niveau te gebruiken. De kaarten van het Natuurnetwerk Zeeland zijn, volgens deze interprovinciale afspraken, ontworpen op top10-niveau (schaal 1:10.000). Dat is voldoende voor een nauwkeurige weergave van percelen/kaartvlakken ten behoeve van wettelijke bescherming en subsidieverlening en voldoet aan de eisen. De kaarten zijn, geometrisch gezien, echter niet nauwkeurig genoeg voor toepassingen op een lager (gedetailleerder) schaalniveau. Dit betekent onder andere dat sommige kleinere erven, gebouwen en infrastructuur, die geen deel uitmaken van het natuurnetwerk, wel als zodanig begrensd kunnen zijn. In de Omgevingsverordening Zeeland en in het Natuurbeheerplan Zeeland is bepaald dat bestaande erven, gebouwen en infrastructuur niet onder de begrenzing bestaande natuur vallen. Dit betekent dus dat de planologische regels voor bestaande natuur hierop niet van toepassing zijn. Indien het, voor toepassingen in planologie of subsidieverlening, noodzakelijk is om de bestaande begrenzing van een bestaand natuurgebied op kaart te detailleren, kunnen gedeputeerde staten hier in voorkomende gevallen, door middel van een planwijziging van het Natuurbeheerplan Zeeland en een daaraan gekoppelde wijziging van de bijlage XII, onder 1, van de Omgevingsverordening Zeeland, toe besluiten.

Agrarisch gebied van ecologische betekenis

Artikel 5.32 van de Omgevingsverordening bevat de spelregels voor de bescherming van agrarische gebieden van ecologische betekenis. De gemeenten nemen deze agrarische gebieden eveneens met een passende bestemming op in hun bestemmingsplan. Bestaand gebruik en bestaande bebouwing mogen positief worden bestemd. De bestemming is gericht op agrarisch grondgebruik met instandhouding van de natuurdoelen zoals vermeld in het Natuurbeheerplan Zeeland. Een andere bestemming kan alleen worden toegekend indien er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en indien de negatieve effecten worden gecompenseerd. Werken die de wezenlijke kenmerken van deze gebieden kunnen aantasten zijn alleen mogelijk op grond van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders waaruit blijkt dat de wezenlijke kenmerken niet worden aangetast en dat de mogelijkheden tot herstel van de waarden niet worden verkleind. De ligging van de agrarische gebieden van ecologische betekenis is vermeld op bijlage XII, onder 2 van de Omgevingsverordening. Gedeputeerde staten zijn bevoegd deze bijlage te wijzigen op grond van het delegatiebesluit.

Met ingang van 2016 zijn ook de agrarische leefgebieden in het Natuurbeheerplan Zeeland 2016 begrensd. Dat zijn landbouwgronden, gelegen buiten het Natuurnetwerk Zeeland, die van belang zijn voor planten- en diersoorten van internationale betekenis. Om deze planten- en diersoorten in stand te kunnen houden, kunnen boeren op vrijwillige basis agrarisch natuurbeheer uitvoeren en hierbij gebruik maken van agrarische beheersubsidies via het Subsidiestelsel natuur en landschap (SNL). Op de agrarische leefgebieden buiten het Natuurnetwerk in Zeeland is geen specifiek natuurbeschermingsregime van toepassing.

Natuurontwikkelingsgebieden (Nieuwe natuur)

De begrensde nieuwe natuurontwikkelingsgebieden, waar omvorming van landbouw naar natuur kan plaatsvinden, zijn vastgelegd in bijlage 1 van het Natuurbeheerplan Zeeland en op bijlage XII, onder 3 van de Omgevingsverordening. Gedeputeerde staten zijn bevoegd om deze bijlage te wijzigen op grond van het delegatiebesluit. De begrenzing op kaart is ruimer dan de ontwikkelopgave. Deze grotere oppervlakte is het gevolg van de systematiek van flexibele begrenzing met zoekgebied. Voor de begrensde nieuwe natuurgebieden geldt – totdat zij zijn omgevormd – een planologische waarborging tegen onomkeerbare ingrepen. Artikel 5.33 van de Omgevingsverordening Zeeland bevat de spelregels. Bestaand (agrarisch) gebruik mag positief worden bestemd, maar nieuwe vormen van agrarisch gebruik of verzwaring van het agrarisch grondgebruik zijn niet toegestaan. Er worden geen nieuwe vormen van grondgebruik toegestaan anders dan natuur.

Elk jaar worden nieuwe natuurontwikkelingsprojecten opgestart en worden ook nieuw ingerichte natuurgebieden 'opgeleverd'. De oplevering is het moment waarop de status 'nieuwe natuur' moet worden gewijzigd (omgevlagd) in 'bestaande natuur'. De provincie voert de wijziging door in de jaarlijkse planwijziging van het Natuurbeheerplan Zeeland. Vervolgens dient de betreffende gemeente hierop zijn bestemmingsplan aan te passen. Aangezien hier veelal een tijdrovende procedure aan vooraf gaat, is het van belang dat de betreffende gemeente al in een vroeg stadium geïnformeerd wordt over de op handen zijnde wijziging. Met de gemeenten is afgesproken dat de provincie hen informeert zodra een natuurontwikkelingsproject van start gaat, door toezending van een afschrift van de verleende subsidiebeschikking of opdracht. Bovendien worden alle gemeenten door middel van de

jaarlijkse planwijziging van het Natuurbeheerplan ook geïnformeerd over de omvormingen. De provincie ziet er op toe dat e.e.a. doorwerkt naar de gemeentelijke bestemmingsplannen. Gedeputeerde staten besluiten jaarlijks uiterlijk in september over de projecten die in aanmerking komen voor subsidie voor omvorming landbouw naar natuur. Daarbij kan worden geanticipeerd op projecten die later dat jaar, volgens de beschikkingen, nog opgeleverd zullen worden en met ingang van het daarop volgende kalenderjaar in beheer genomen kunnen worden. Indien een project vertraging oploopt en niet in het beoogde jaar wordt opgeleverd, kan dit ertoe leiden dat de status al gewijzigd is, terwijl de inrichting bij aanvang van het nieuwe kalenderjaar nog niet is voltooid. In dat geval kan het beheer via het SNL pas in het daaropvolgende kalenderjaar van start gaan.

Afwegingszone natuurgebieden

De bijlage XII, onder 4, van de Omgevingsverordening Zeeland bevat een afwegingszone rond bestaande natuurgebieden, uitgezonderd binnendijken. De bijlage is onderdeel van een instructieregel volgens artikel 5.35 van de Omgevingsverordening voor gemeenten ter voorkoming van verstoring van natuurgebieden door activiteiten in deze zone. Aangezien er jaarlijks wijzigingen optreden in de begrenzing van bestaande natuurgebieden dient ook de afwegingszone van bijlage XII onder 4 van de Omgevingsverordening jaarlijks geactualiseerd te worden. Gedeputeerde staten zijn hiertoe bevoegd op grond van het Delegatiebesluit.

Verdrogingsgevoelig natuurgebied

De bijlage XI Verdrogingsgevoelige natuurgebieden van de Omgevingsverordening Zeeland is gebaseerd op de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan Zeeland. De bijlage is onderdeel van een instructieregel (artikel 5.50) voor het Waterschap ter voorkoming van verdrogingseffecten van grondwateronttrekkingen op verdrogingsgevoelig natuurgebied. Aangezien de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan jaarlijks wijzigt dient ook de bijlage XI-1 van de Omgevingsverordening jaarlijks geactualiseerd te worden. Gedeputeerde staten zijn hiertoe bevoegd op grond van het delegatiebesluit. Met ingang van 2021 is hiervoor in het Natuurbeheerplan een kaart verdrogingsgevoelige beheertypen (bijlage 8.9) opgenomen, die jaarlijks geactualiseerd wordt. Deze kaartbijlage vormt de basis voor de jaarlijkse actualisering van de bijlage 15 van de Omgevingsverordening door GS. In 2023 wordt de kaart verdrogingsgevoelige beheertypen bovendien ook geactualiseerd op wijzigingen van de Index natuur en landschap en op nieuwe gegevens over het voorkomen van beschermde amfibieën (Boomkikker en Kamsalamander) in drinkputten.

Actualisering volgens Index natuur en landschap

De beheertypen van de index natuur en landschap zijn, sinds de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening Zeeland 2018, nader hydrologisch getypeerd. Deze nadere typering is nog niet verwerkt in kaartbijlage van de Omgevingsverordening 2018.

Een natuurbeheertype is verdrogingsgevoelig wanneer de kwalificerende planten en dieren van dat beheertype afhankelijk zijn van en aangepast zijn aan ondiep grondwater en aan oppervlaktewater. De hydrologie en kwalificerende planten- en diersoorten van de beheertypen staan beschreven in de Index natuur en landschap. Deze is te raadplegen op: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/>

Volgens de index Natuur en landschap zijn de volgende (in Zeeland voorkomende) beheertypen gevoelig voor verdroging:

- N01.02 - Duin- en kwelderlandschap
- N01.03 - Rivier- en moeraslandschap
- N04.02 - Zoete plas
- N04.03 – Brak water
- N05.04 – Dynamisch moeras
- N06.01 - Veenmosrietland en moerasheide
- N06.05 – Zwak-gebufferd ven
- N08.03 - Vochtige duinvallei
- N10.01 – Nat schraalland
- N10.02 - Vochtig hooiland
- N12.03 - Glanshaverhooiland
- N12.04 - Zilt- en overstromingsgrasland
- N13.01 - Vochtig weidevogelgrasland
- N14.01 - Rivier- en beek-begeleidend bos
- N15.01 – Duin-bos

N17.03 - Park- en stinsenbos
N17.04 - Eendenkooi
N17.06 - Vochtig- en hellinghakhout
L01.01- Poel

Aangezien de verdrogingsgevoelige beheertypen N04.03, N12.03 en N15.01 nog ontbraken op de provinciale kaart zijn deze in 2023 toegevoegd.

Actualisering op verdrogingsgevoelige drinkputten

De begrenzing van verdrogingsgevoelige drinkputten is sinds de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening Zeeland 2018 niet geactualiseerd. Voor het landschapsbeheertype L01.01 Poel, waaronder in Zeeland onder andere de drinkputten vallen, zijn in de Index natuur en landschap geen kwalificerende planten- en diersoorten bepaald. Voor dit beheertype dient minimaal rekening te worden gehouden met de bij de Wet Natuurbescherming beschermde planten- en diersoorten van lijst 1 van de Habitatrichtlijn die kunnen voorkomen in poelen in Zeeland, te weten Boomkikker en Kamsalamander. De drinkputten waarin deze soorten daadwerkelijk voorkomen worden bepaald op grond van de monitoringregistraties van de laatste 6 jaar in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze periode komt overeen met de monitoringcyclus van de SVNL. Op grond van nieuwe gegevens worden in 2023 29 poelen met Boomkikker en/of Kamsalamander toegevoegd aan de begrenzing.

2.3.2.3 Beheer en ontwikkeling Natuurnetwerk via het SNL

Ontwikkeling Natuurnetwerk

De ontwikkelopgave nieuwe natuur Zeeland bedroeg anno 2013 (Natuurakkoord) nog circa. 1150 ha. Eind 2021 was daarvan 440 ha gerealiseerd, en bedroeg de opgave nog 710 ha. Voor het halen van de eindstreep is een versnelling ingezet. De snelheid waarmee deze opgave kan worden gerealiseerd is afhankelijk van de bereidheid van grondeigenaren en van beschikbare middelen. De realisatie nieuwe natuur wordt jaarlijks door de provincie geprogrammeerd en gebudgetteerd via de begroting. Voor de uitvoering wordt gebruik gemaakt van het aankoopinstrument en van het subsidie-instrument van de Subsidiegeregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap.

Beheer Natuurnetwerk

Elk gerealiseerd natuurgebied moet worden beheerd. Beheermaatregelen zoals begrazing, maaien en afvoeren, beheer van beplantingen, soortgerichte maatregelen, landschapsbeheer en monitoring zijn nodig om de gebied-specifieke kwaliteiten in stand te kunnen houden. Dynamische, grootschalige gebieden zoals stuifduinen en getijdewateren kunnen zich met een lage beheerintensiteit in stand houden. Voor de meer kleinschalige, geconditioneerde natuur is doorgaans een zwaardere beheerinspanning nodig. Elk natuurbeheertype kent zo zijn eigen set aan beheermaatregelen. Die zijn beschreven in de Index natuur en landschap en vormen ook de basis voor de kostenberekening natuurbeheer.

Omdat de karakteristieke natuurlijke processen zoals natuurlijke begrazing, overstroming en kwellend grondwater vaak onvoldoende aanwezig zijn, omdat veel natuurgebieden bovendien vaak te klein en te versnipperd zijn, omdat veel natuurgebieden te lijden hebben van milieuverontreiniging en verdroging, en omdat de oude, kleinschalige landbouwsystemen zijn verdwenen, zijn beheermaatregelen noodzakelijk om de natuurgebieden in stand te houden. De beheermaatregelen zijn erop gericht de genoemde tekortkomingen te compenseren en condities te scheppen waardoor de kwaliteit van natuur, landschap, flora en fauna, behouden kan blijven. Natuurbeheer is, vanwege de vele externe omstandigheden, vaak een complexe zaak. Beheermaatregelen moeten goed worden gepland en gedoseerd en de effecten van het beheer moeten goed worden bijgehouden.

De omvang van het actieve natuurbeheer in Zeeland bedroeg in 2022 circa 18.000 ha. Door omvorming nieuwe natuur zal de oppervlakte tot 2027 naar verwachting nog met ruim 500 ha toenemen. De oppervlakte neemt ook verder toe door verzoeken van particuliere grondeigenaren en door het gereedkomen van compensatieprojecten en provinciale gebiedsgerichte projecten. Dit zal naar verwachting leiden tot een extra groei van de beheerde oppervlakte. Het beheer van de natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland wordt door de provincie gesubsidieerd via het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer. Uitbreiding van het natuurbeheer wordt door de provincie jaarlijks geprogrammeerd en is onder andere afhankelijk van aanmelding door beheerders en beschikbare middelen.

De beheermaatregelen die via de SNL worden gesubsidieerd moeten in beginsel afdoende zijn om de kwaliteit van de natuurgebieden duurzaam in stand te kunnen houden. Voor kwetsbare Natura 2000

gebieden kunnen extra maatregelen nodig om kwaliteit te herstellen. De provincie subsidieert herstelmaatregelen onder andere met programma's voor herstelmaatregelen N2000 via de SKNL. Natuurbeheer is een samenspel van maatregelen die in nauwe regie moeten kunnen worden uitgevoerd. Maatregelen op het gebied van waterbeheer en begrazing dienen op gebiedsschaal te worden geregeld, zodat natuurlijke processen zoveel mogelijk kans krijgen en de natuur zoveel mogelijk zijn gang kan gaan. Bij inrichting en natuurherstel verdwijnen in veel gevallen de kavelsloten en het prikkeldraad en zullen de oorspronkelijke kavelgrenzen dus vaak onzichtbaar worden. De bodemopbouw en het watersysteem worden bepalend voor de nieuwe structuur. Er wordt toegewerkt naar een integraal vegetatie- en faunabeheer, dikwijls door extensieve beweiding van het hele gebied. De beheerder moet, naargelang de omstandigheden, snel en adequaat kunnen ingrijpen. Het is daarom van belang dat de regie op het beheer in handen is van één beheerder of eigenaar. Dat geldt in het bijzonder voor grote, ongeperceleerde natuurgebieden.

Uit het oogpunt van efficiëntie heeft "eenheid van beheer" dus de voorkeur. Dat wil zeggen dat een natuurgebied in beginsel beheerd wordt door één beheerder. Het is niet wenselijk dat terreinbeheerders een deelgebied of enclave in een overigens particulier natuurgebied beheren. Anderzijds is het ook niet wenselijk dat particuliere grondeigenaren een deelgebied of enclave beheren in een groter natuurgebied dat vrijwel geheel door een terrein-beherende organisatie wordt beheerd. Dit principe is ook van toepassing bij de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Eenheid van beheer kan ook bereikt worden bij een gedeeld eigendom, als de betrokken eigenaren van deelgebieden zich verenigen in een rechtspersoon, zoals bijvoorbeeld een collectief of een milieucoöperatie, en het beheer uitvoeren op grond van een goedgekeurd beheerplan.

Tenslotte kan eenheid van beheer ook bereikt worden wanneer een kleine beheerder de doelstellingen van het grotere natuurgebied onderschrijft. Daarbij ligt de regie op het beheer bij de hoofdbeheerder, doorgaans een terrein-beherende organisatie, en kunnen in het beheerplan afspraken gemaakt worden over het te voeren beheer.

Bestaande particuliere natuurgebieden kunnen het beste door de particuliere eigenaar zelf worden beheerd. Aangezien de eigenaar zich daarbij inspanst voor een maatschappelijk doel en hiervoor kosten moet maken is een vergoeding van overheidswege gerechtvaardigd. Particuliere natuurbeheerders kunnen daarbij gebruik maken van diensten van de twee natuurcollectieven in Zeeland. Alleen wanneer de eigenaar niet bereid of niet in staat is het noodzakelijke natuurbeheer uit te voeren of uit te besteden, moet verwerving en/of beheer door een terrein-beherende organisatie mogelijk worden gemaakt.

Ook nieuwe natuurgebieden kunnen door de particuliere eigenaar zelf worden ontwikkeld. Bij particulier natuurbeheer met functieverandering blijft de eigenaar verantwoordelijk voor het natuurbeheer. De waardedaling van de grond ten gevolge van de functieverandering van landbouw naar natuur wordt door de provincie via de SKNL gesubsidieerd. Alleen wanneer een particuliere eigenaar hiervoor geen belangstelling heeft kan de provincie of een terrein-beherende organisatie de nieuwe natuurgrond aankopen en omvormen.

2.3.3 Natuurnetwerk en Natura 2000

Natura 2000 is het Europese netwerk van waardevolle, te beschermen natuurgebieden die zijn aangewezen onder de Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Doel is de achteruitgang van de biodiversiteit een halt toe te roepen. Nederland kent 162 begrensde Natura 2000-gebieden. Deze worden aangewezen door het rijk. Voor elk gebied wordt vastgesteld welke flora- en faunadoelen of –soorten in een gebied behouden moeten blijven of ontwikkeld moeten worden. Voor deze gebieden moet een 6 jaar geldend beheerplan gemaakt worden waarin staat welke maatregelen er in die periode genomen moeten worden om de doelen te behalen. Ook geeft het beheerplan aan welke huidige activiteiten in en rondom het gebied ('bestaand gebruik') zonder meer kunnen worden voortgezet, omdat deze niet schadelijk zijn voor de doelen. De Natura 2000 gebieden voor Zeeland zijn aangeduid op kaart 8.4. Het specifieke provinciale beleid voor deze gebieden wordt door de provincie uitgewerkt in Natura 2000 beheerplannen per gebied.

De instandhouding vindt plaats door middel van regelgeving op grond van de Wet natuurbescherming respectievelijk de Omgevingswet en door middel van actief beheer. De bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in de Wet natuurbescherming verwerkt en van kracht.

Alle Natura 2000 gebieden maken ook deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Dit Natuurbeheerplan is tevens het subsidiekader voor beheer- en herstelmaatregelen die op grond van de Natura 2000 beheerplannen via de SNL moeten worden getroffen. De beheertypen in het

Natuurbeheerplan in overeenstemming gebracht met de habitattypen N2000. Hiervoor dient ook de koppeltabel van bijlage 7.2.

2.3.4 Provinciaal beleid agrarisch natuurbeheer

Bij agrarisch natuurbeheer wordt landbouwproductie gecombineerd met natuurbeheer.

Het landbouwkundige gebruik wordt zover geëxtensieerd dat karakteristieke natuurwaarden zoals weidevogels, akkervogels, dijkplanten of akkerplanten weer de ruimte krijgen. De kosten van het beheer, zowel de kosten van de beheermaatregelen als de gedeelde productie, worden met subsidies vergoed. De uitgangspunten voor het provinciale beleid voor het agrarisch natuurbeheer zijn in 1996 voor het eerst vastgesteld in een provinciale nota agrarisch natuurbeheer (1996).

Agrarisch natuurbeheer kan in sommige situaties een goed alternatief zijn voor natuurbeheer. Als een natuurdoel door middel van agrarisch natuurbeheer gehaald kan worden dan heeft dat de voorkeur boven het omvormen tot natuurgebied. Dus: "agrarisch beheer waar mogelijk, eindbeheer waar nodig". Waar boeren het beheer met succes kunnen combineren met landbouwproductie is geen bestaande natuur maar agrarisch beheergebied begrensd en kan aankoop achterwege blijven. Dit geldt voor de agrarische beheergebieden van ecologische betekenis (donkerblauwe gebieden op de kaart 1).

Voor de natuurwaarden op het platteland, buiten het Natuurnetwerk, kan het agrarisch natuurbeheer een zinvolle bijdrage leveren aan de instandhouding van landschap, flora en fauna. Daarbij gaat het met name om akkervogels, weidevogels, kustvogels, vleermuizen, zwaluwen, marterachtigen. De beleidsdoelen voor het agrarisch natuurbeheer binnen en buiten het Natuurnetwerk Zeeland worden nader beschreven in hoofdstuk 4.

2.3.5 Natuurnetwerk en uitvoering provinciale Bosvisie

In de provinciale Bosvisie (2020) zijn de uitgangspunten voor bosontwikkeling in Zeeland beschreven. De provincie Zeeland zet zich in voor uitbreiding van bos binnen en buiten het Natuurnetwerk in Zeeland, zoals landelijk is overeengekomen in het kader van de Bossenstrategie. Bosontwikkeling kan een bijdrage leveren aan CO₂-reductie, biodiversiteit en aan natuurherstel. Het Natuurbeheerplan Zeeland schept het beleidskader voor bosontwikkeling volgens de provinciale Bosvisie binnen het Natuurnetwerk Zeeland.

Locatiekeuze bosontwikkeling binnen het Natuurnetwerk Zeeland

- Locaties waarbij in het Natuurbeheerplan Zeeland al ambitietypen bos in nieuwe of bestaande natuur staan vermeld, maar waar nog geen bos aanwezig is, zijn de primaire zoeklocaties;
- Locaties in bestaande natuur die op grond van de Bosvisie kansrijk zijn voor ontwikkeling van bos en waar onvoldoende mogelijkheden aanwezig zijn voor instandhouding of herstel van de huidige begrensde beheertypen zijn de secundaire zoeklocaties;
- De begrenzing van de bosontwikkeling en het bosstype worden, in overleg tussen natuurbeheerder en provincie, voorbereid en door GS vastgelegd bij wijziging van het Natuurbeheerplan Zeeland.

Randvoorwaarden bosontwikkeling binnen het Natuurnetwerk Zeeland

- Per saldo moet de biodiversiteit van een bestaand natuurgebied door de bosontwikkeling toenemen door het realiseren van bos met hoge natuurkwaliteit;
- Kwaliteitsverbetering wordt gebaseerd op inventarisatie, evaluatiecyclus en/of kwaliteitstoets;
- De bosontwikkeling mag niet ten koste gaan van zeldzame natuurtypen of landschapselementen met een hoge floristische of faunistische betekenis ter plaatse en in de omgeving. Dit vraagt om een integrale ecologische afweging per gebied;
- Bosontwikkeling binnen het Natuurnetwerk Zeeland (bestaande en nieuwe natuur) betreft altijd een natuurbosstype. Hiermee wordt bij ontwerp, inrichting en beheer rekening gehouden;
- Bosontwikkeling vindt plaats volgens een ecologisch ontwerp;
- Bosontwikkeling vindt bij voorkeur plaats door middel van spontane ontwikkeling vanuit bestaande boskernen, ruigten of struwelen.

Uitvoering bosontwikkeling binnen het Natuurnetwerk Zeeland

- De ecologische en landschappelijke onderbouwing en het ontwerp vinden plaats door de initiatiefnemer, in afstemming met de provincie;
- de ecologische- en landschappelijke onderbouwing en het ontwerp zijn gestoeld op de Zeeuwse Bosvisie en op het Natuurbeheerplan Zeeland;

- Kwaliteitsverbeteringen in bestaande natuur en Investerings in nieuwe natuur komen in aanmerking voor subsidie via het SNL.

Europese kaders

In de planwijziging 2022 van het Natuurbeheerplan Zeeland (GS van 27 september 2022, nr. 199685) zijn de provinciale beleidsregels voor bosuitbreiding binnen het Natuurnetwerk in Zeeland vastgesteld. Uit het landbouwsteunkader als bedoeld in de SKNL van 21 december 2022 (Pb EU 2022/C 485/01) blijkt dat de Europese commissie steun voor bebossing en de aanleg van beboste gronden toelaatbaar acht als die steun in overeenstemming is met de desbetreffende voorwaarden uit dit steunkader. Voor het aanplanten van nieuw bos moet rekening gehouden worden bij de selectie van de soorten, rassen, ecotypen en herkomst van de bomen, met de vereiste weerbaarheid ten aanzien van klimaatverandering en natuurrampen en met de pedologische en hydrologische gesteldheid van het betrokken areaal, alsook met het potentiële invasieve karakter van de soorten. Verder moet de aanplant van bos geen ecologisch negatief effect geven op gebieden met hoge ecologische waarde. In aangewezen Natura 2000-gebieden mag alleen bebossing worden toegestaan die strookt met de beheerdoelstellingen voor die gebieden.

2.4 Overige beleidskaders

Ook gemeenten en Waterschap Scheldestromen zetten zich in voor het behoud van natuur en landschap op het platteland. Gemeenten richten zich vooral op natuur in en om dorp en stad en op natuurontwikkeling in en rond recreatiegebieden. Verder spelen gemeenten een belangrijke rol bij het handhaven van de natuurfunctie via de bestemmingsplannen.

Het Waterschap richt zich vooral op behoud en ontwikkeling van gezonde watersystemen en natuurvriendelijke oevers. Dit Natuurbeheerplan bevat ook beleidskaders en subsidiemogelijkheden voor ontwikkeling, beheer en herstel van watersystemen, zodat sprake is van een gezamenlijke opgave.

Het is van groot belang dat de organisaties nauw met elkaar blijven samenwerken op bestuurlijk niveau, onder ander door het overleg via de PCGR, en op uitvoeringsniveau door samenwerking bij de diverse natuurprojecten.

3. Subsidiestelsel Natuur en Landschap

Het beschermen van dieren en planten is belangrijk voor de mens. Deze bescherming vindt plaats om ecologische, economische en ethische redenen. De diversiteit van dieren en planten verhoogt de spankracht van de natuur (ecologie). Daarnaast is de biodiversiteit een belangrijke productiefactor (economie). Ten slotte worden dieren en planten vanwege hun intrinsieke waarde beschermd (ethiek). De provincie hecht veel belang aan het behoud en de ontwikkeling van de provinciale natuur. Daarom verleent zij daarvoor subsidie via het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL).

De provincie bepaalt in het Natuurbeheerplan in welke gebieden individuele natuurbeheerders, natuurcollectieven en agrarische collectieven subsidie kunnen ontvangen voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer, blauwe diensten en klimaatdiensten. In het Natuurbeheerplan liggen de verschillende natuurbeheer- en landschapsbeheertypen van de Index Natuur en Landschap voor percelen en/of terreinen vast. Subsidie is alleen mogelijk voor het beheertype dat in het Natuurbeheerplan is aangegeven en begrensd.

In het Subsidiestelsel Natuur en Landschap wordt een onderscheid gemaakt tussen financiering van het beheer van de bestaande natuur en landschap en eenmalige investeringen ter verbetering van de natuurkwaliteit (kwaliteitsimpulsen). De subsidie voor het beheer van natuur, agrarische natuur en landschapselementen is geregeld in de Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer 2016 (SVNL2016). De subsidie voor de kwaliteitsimpulsen is geregeld in de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL). Voor meer informatie over de subsidieverordening- en regelingen en subsidiemogelijkheden zie www.provincienaam.nl of <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/verordeningen/>

3.1. De Index Natuur en Landschap

De basis voor het Natuurbeheerplan vormt de Index Natuur en Landschap. Deze Index is een landelijk uniforme en sterk gestandaardiseerde "natuurtaal" waarin de Nederlandse natuur- en landschapstypen worden vastgelegd. De Index is van belang voor de aanduiding van de natuur- en landschapsdoelen door de overheid en voor de monitoring en bevordert ook een goede afstemming tussen beheerders onderling en tussen beheerders en overheden.

De Index Natuur en Landschap bestaat uit de onderdelen natuur, agrarische natuur en landschap. In de Index worden twee niveaus onderscheiden: de natuurtypen voor de sturing op landelijk niveau en de beheertypen voor de operationele aansturing van het beheer op regionaal en lokaal niveau. Voor de begrenzing in het Natuurbeheerplan en voor de subsidieverlening wordt voor het natuurbeheer het niveau van de beheertypen gebruikt. Voor het agrarisch natuurbeheer kan ook het niveau van natuurtypen worden gebruikt.

De natuurtypen zijn bedoeld als sturings- en verantwoordingsinstrument op landelijk niveau. Daarbij valt te denken aan afspraken en rapportages tussen rijk en provincies. De beheertypen zijn geschikt voor de aansturing van het beheer op interprovinciaal, provinciaal en lokaal niveau. Zij vormen de basis voor afspraken over doelen en middelen tussen provincie en beheerder.

- De index telt 17 natuurtypen. Binnen elk van de natuurtypen worden één of meerdere natuurbeheertypen onderscheiden. In totaal zijn er 49 natuurbeheertypen.
- De index telt 4 landschapstypen met daaronder 13 landschapsbeheertypen.
- De index telt drie agrarische natuurtypen. Dit zijn open grasland, open akkerland, en dooradering. Binnen elk van de agrarische natuurtypen worden één of meerdere agrarische beheertypen onderscheiden.
- Verder telt de index een categorie Water en een categorie Klimaat met daaronder een aantal beheertypen voor agrarische gronden

In de Index Natuur en Landschap worden de natuurbeheertypen, landschapsbeheertypen en agrarische beheertypen beschreven.

De beschrijving van de agrarische beheertypen is gebaseerd op het advies dat is opgesteld door Alterra met beschrijvingen van de vier agrarische natuurtypen/leefgebieden en de daaronder vallende agrarische beheertypen met kwalitatieve en kwantitatieve criteria. Deze criteria zijn zo verwoord dat ecologische effectiviteit bevordert wordt. Zie www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/agrarisch-natuurbeheer-anlb/leefgebiedenbenadering-en-internationale-doelen-biodiversiteit. Zie https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/Alterra_Rapport-2585_Totaal_LR-criteria-voor-leefgebieden.pdf voor het advies van Alterra.

Voor meer informatie over de Index Natuur en Landschap zie onderdeel thema 'Index Natuur en Landschap' op www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap

3.2 Het Natuurbeheerplan

3.2.1 Beheertypenkaart natuur

Het Natuurbeheerplan kent een beheertypenkaart en een ambitiekaart. De beheertypenkaart geeft alle bestaande en beheerwaardige natuur en landschap weer met de benamingen volgens de landelijk uniforme systematiek van de Index Natuur en Landschap. Met de beheertypenkaart stimuleert de provincie de instandhouding van de op die kaart aangegeven en begrensde beheertypen. Deze kaart vormt ook de basis voor het verlenen van beheersubsidies op grond van de SVNL. Het verstrekken van subsidies voor beheer en voor kwaliteitsimpulsen dient voor de realisatie van het in hoofdstuk 2 beschreven beleid en de in hoofdstuk 4 beschreven provinciale natuur- en landschapsdoelen. Voor het natuurbeheer staat op de beheertypenkaart aangegeven welke gebieden met welke beheertypen voor subsidie in aanmerking kunnen komen (zie kaartbijlage 8.2). Op de beheertypenkaart wordt alle bestaande natuur van het natuurnetwerk in de betreffende provincie weergegeven. Per natuurterrein en/of perceel en/of kaartvlak is één beheertype toegekend en een beheerder komt alleen voor subsidie van het aangewezen beheertype in aanmerking.

Op bestaande natuur kan ook subsidie voor landschapsbeheer worden verstrekt. Op de beheertypenkaart is daarvoor aangegeven voor welke landschapsbeheertypen subsidies kan worden verstrekt. Individuele landschapselementen die in natuurbeheergebied liggen en door de provincie als zodanig worden erkend, zijn op de beheertypenkaart aangegeven.

In 2022 zijn nieuwe intekenregels voor landschapsbeheertypen van de Index natuur en landschap in natuurgebied van kracht geworden (Besluit gecombineerde AACVP werkgroep natuurbeheer op 5 april 2022). Ook zijn de kenmerken van landschapsbeheertypen in de Index natuur en landschap op landelijk niveau verder uitgewerkt (<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/>). Daarbij is niet duidelijk welke kenmerken van de landschapsbeheertypen op provinciaal niveau in Zeeland van toepassing zijn. De begrenzing en het beheer van landschapsbeheertypen in natuurgebieden is bovendien geen onderdeel van het Natuurakkoord 2013. Provincies dienen een eigen afweging te maken bij het begrenzen, definiëren en subsidiëren van landschapsbeheertypen. Naar aanleiding hiervan worden de provinciale beleidsregels voor het begrenzen van landschapsbeheertypen in Zeeland hierbij nader beschreven.

De volgende landschapsbeheertypen komen in aanmerking voor begrenzing in het Natuurbeheerplan Zeeland, voor zover deze voldoen aan de onderstaande kenmerken en intekening. Het betreft landschapsbeheertypen die karakteristiek zijn voor Zeeland en een grote betekenis hebben voor natuur, landschap, ecologie en biodiversiteit van het Natuurnetwerk in Zeeland:

L01.01 Poel en klein historisch water

Kenmerken: veedrinkput met geïsoleerd water;

Intekening: vlak met werkelijke afmetingen 50-5000m²;

L01.02 Houtwal en houtsingel

Kenmerken: vrijliggende, lijnvormige begroeiing van oude, inheemse bomen en struiken;

Intekening: lijnvormig vlak met vaste breedte 3m en minimale lengte 25m;

L01.03 Elzensingel

Kenmerken: vrij- en/of halfvrije rij oude zwarte elzen op natte bodem;

Intekening: lijnvormig vlak met vaste breedte 3m en minimale lengte 25m;

L01.05 Knip- of scheer-heg

Kenmerken: vrij- en/of halfvrije oude, lage meidoornhaag in weidegebied;

Intekening: lijnvormig vlak met vaste breedte 3m en minimale lengte 25 m;

L01.06 Struweelhaag

Kenmerken: vrij-liggende, lijnvormige, oude, hoge meidoornhaag in weidegebied;

Intekening: lijnvormig vlak met vaste breedte 3m en minimale lengte 25m;

L01.07 Laan

Kenmerken: historische oprijlaan op oude boerderijen en landgoederen bestaande uit een onverharde oprit met aan weerszijden een rij oude, lijnvormige en vrij-liggende laanbomen;

Intekening: twee parallelle lijnvormige vlakken met vaste breedte 5m en minimale lengte 50m, van elkaar gescheiden door een onverharde oprit;

L01.08 Knotboom

Kenmerken: vrij-liggende, lijnvormige rij knotwilgen in weide- of krekengebied;

Intekening: lijnvormig vlak met een vaste breedte van 3m en minimale lengte 50m;

L01.09 Hoogstamboomgaard

Kenmerken: oude boomgaard met hoogstamfruitbomen op historische boerderijen of landgoederen;

Intekening: vlak met werkelijke oppervlakte en dichtheid 50-150 bomen per ha.

N.B.: de vaste breedtes gelden bij intekening met ingang van 2024 bij planwijzigingen, areaaluitbreidingen en bij continuering van subsidies natuurbeheer SVNL.

Beheer Natura 2000-gebieden

De beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan is tevens het beleidskader voor de subsidiëring van het beheer van Natura 2000-gebieden. De beheertypen voor de Natura 2000-gebieden zijn afgestemd op de habitatkaarten van de betreffende gebieden. Zie daarvoor ook de vertaaltabel beheertypen-habitattypen van bijlage 7.2

3.2.2 Ambitiekaart

De ambitiekaart geeft weer welke nieuw natuurgebieden moeten worden ingericht, welke bestaande natuurgebieden moeten worden opgeknapt en welk ambitietype daarbij per gebied wordt nagestreefd. De ambitiekaart vormt het toetsingskader voor het verstrekken van subsidies functieverandering en investeringen via de SKNL. De SKNL is niet van toepassing op agrarisch leefgebied. Investerings ten behoeve van het ANLb zijn nader uitgewerkt in het GLB-NSP. Indien nog niet bekend is welk ambitietype de voorkeur heeft kan de provincie besluiten om tijdelijk het beheertype N00.01 ambitietype nog niet bekend toe te kennen. Op grond van dit ambitietype kan geen SNL-subsidie worden verleend. De ambitiekaart is weergegeven in kaartbijlage 8.3.

Functieverandering

Landbouwgronden met de begrenzing nieuwe natuur kunnen worden omgezet in natuur met een bepaald ambitietype, waarbij de waardevermindering van de grond wordt vergoed. Ook particuliere grondeigenaren kunnen voor deze subsidie in aanmerking komen. De particuliere grondeigenaar blijft in dat geval eigenaar van de grond en blijft verantwoordelijk voor de instandhouding van het natuurgebied en van het begrensde ambitietype respectievelijk beheertype. Voor deze functieverandering bestaat sinds 2005 een fiscale vrijstelling. De omvorming kan worden gesubsidieerd op grond van de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL).

<https://www.zeeland.nl/subsidie-aanvragen/natuursubsidie>

Investerings nieuwe natuur

Op de ambitiekaart is aangegeven welk ambitietype in een nieuw natuurgebied gewenst is. Bij nieuwe natuur worden de functieverandering en de inrichting op dat beheertype gericht. Na het toekennen van de subsidie (vanuit SKNL) en het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen zal de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan moeten worden aangepast zodat er voor het aanwezige beheertype beheersubsidie kan worden verkregen op basis van de SVNL.

Kwaliteitsverbetering bestaande natuur

Voor sommige bestaande natuurgebieden kan er een ambitie ontstaan om de natuurkwaliteit te verhogen. Dat kan betrekking hebben op verhoging van de kwaliteit van een aanwezige beheertype of verhoging van de kwaliteit voor realisatie van een ander beheertype. De kwaliteitsverbetering wordt in alle gevallen getoetst aan het ambitietype zoals vermeld op de ambitiekaart van het Natuurbeheerplan. Voor de specifieke voorwaarden met betrekking tot de verlening van een investeringssubsidie wordt verwezen naar www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap

3.2.3 Beheertypen ANLb en Categorieën water en klimaat

Voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb) onderscheiden de provincies de volgende drie leefgebieden: open grasland, open akkerland en dooradering. Deze drie leefgebieden zijn de drie agrarische natuurtypen van de Index Natuur en Landschap. Daarnaast wordt gewerkt met een Categorie water en een Categorie klimaat voor het uitvoeren van blauwe diensten.

In het Natuurbeheerplan worden de drie agrarische natuurtypen en de categorieën water en klimaat als zoekgebieden aangeduid. Alleen binnen de begrenzing van de zoekgebieden is ANLb subsidie mogelijk (zie de kaartbijlagen 8.5 a-e).

Voor de drie agrarische natuurtypen gelden subsidiecriteria. Deze criteria beschrijven de instapeisen voor een ecologisch effectieve subsidieaanvraag. Er wordt naar gestreefd om het agrarisch natuur- en landschapsbeheer in te zetten in de meest kansrijke gebieden voor stabiele populaties van vogelsoorten van internationale betekenis. Hierbij is de versterking van en/of verbinding voor het Natuur Netwerk Nederland (NNN) een belangrijk uitgangspunt. Tevens is het gericht op bevorderen van soorten die afhankelijk zijn van het agrarische cultuurlandschap.

Op de beheertypenkaarten ANLb, water en klimaat worden geen specifieke doelsoorten of soortengroepen binnen de agrarische beheertypen aangeduid. Welke specifieke doelstellingen de provincie heeft m.b.t. soorten of soortengroepen wordt beschreven in hoofdstuk 4.

Bij de begrenzing van de zoekgebieden in het Natuurbeheerplan en de keuze op welke soorten wordt ingezet, houdt de provincie rekening met de naastgelegen provincies. Dit om een goed afgestemd soortenbeleid over de provincies te garanderen.

3.3 Het subsidiekader SVNL en SKNL

Voor de uitvoering van het provinciale natuurbeleid heeft de provincie de beschikking over een eigen Subsiestelsel Natuur en landschap (SNL). Het subsiestelsel bestaat uit twee regelingen, de SVN2016 (Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer, kortweg SVN) voor de subsidiëring van natuurbeheer en natuurmonitoring, en de SKN (Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls natuur en landschap) voor de subsidiëring van functieverandering en investeringen in natuur.

De SVN en SKN bevatten het juridisch kader, de spelregels en de werkwijze, voor de subsidiëring van maatregelen door eigenaren en beheerders van natuur en landschap. Het Natuurbeheerplan is het provinciale beleidskader waaraan de subsidieaanvragen getoetst moeten worden. De index natuur en landschap is de landelijke beheertype-taal waarmee afspraken kunnen worden gemaakt over doelen en maatregelen voor verschillende soorten natuur.

3.3.1 Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Zeeland (SVN) 2016

De SVN is de provinciale subsidieverordening voor de subsidiëring van beheer en monitoring van natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland en van het agrarisch natuurbeheer in de agrarische leefgebieden. De verordening is laatst gewijzigd vastgesteld door gedeputeerde staten op 13 december 2022 Pb 2022 nr 14853. De Subsidieverordening bevat regels met betrekking tot onder andere:

- hoe subsidie wordt opengesteld,
- inhoud en functie van het Natuurbeheerplan,
- hoe men subsidie kan aanvragen,
- beslistermijnen,
- toezicht,
- wie subsidie kan aanvragen,
- waarvoor men subsidie kan aanvragen,
- weigeringsgronden,
- subsidievereisten,
- subsidiabele kosten,
- subsidiehoogte,
- hoe subsidieaanvragen worden beoordeeld,
- verplichtingen van de subsidieontvanger,
- hoe subsidie wordt betaald, en
- hoe subsidie wordt vastgesteld. De SVN is te raadplegen op <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR364848?&show-wti=true>
- Zie verder ook paragraaf 5.2.

SVNL Natuurbeheer

De SVNL bevat een apart hoofdstuk met subsidiebepalingen voor het beheer van natuurgebieden. De subsidie kan worden aangevraagd door eigenaren en/of erfpachters van natuurgebied. Het Natuurbeheerplan is het inhoudelijke toetsingskader voor de subsidieverlening. De beheersubsidie is gericht op natuurbeheertypen en landschapsbeheertypen. Deze staan beschreven in het Natuurbeheerplan. Op de natuurbeheertypenkaart staat aangegeven welke beheertypen voor welke gebieden van toepassing zijn. Dit is voor alle bestaande natuur van het Natuurnetwerk in Zeeland weergegeven. Per beheereenheid (kaartvlak) is één beheertype toegekend. Er is alleen subsidie SVNL natuurbeheer mogelijk voor gebieden die op de beheertypekaart zijn vermeld en voor het beheertype dat daarbij is vastgesteld. De beheertypenkaart wordt nader beschreven in hoofdstuk 4. Voor natuurgebieden kan ook subsidie voor landschapsbeheertypen worden verstrekt. Op de beheertypenkaart is aangegeven welke landschapselementen aanwezig zijn. Ook hierbij geldt dat alleen subsidie kan worden aangevraagd voor het landschapstype dat op de beheertypenkaart staat vermeld.

Naast subsidie voor het natuur- en landschapsbeheer kent de SVNL ook aanvullende subsidiemogelijkheden (bijdragen) voor toegangsvoorzieningen, toezicht, vaarkosten, beheer met gescheperde schaapskudde en uitvoering natuurmonitoring. Zie paragraaf 5.2.

SVNL agrarische natuurbeheer

De SVNL bevat ook een apart hoofdstuk met regels voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Deze subsidie kan alleen worden aangevraagd door een vereniging met volledige rechtsbevoegdheid bestaande uit landbouwers en andere grondgebruikers van landbouwgrond. De subsidie is bedoeld voor het verrichten van beheeractiviteiten in leefgebieden die vermeld staan in het Natuurbeheerplan. De leefgebieden voor Zeeland staan beschreven in hoofdstuk 4.

3.3.2 Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap

De SKNL bevat de spelregels van de provincie voor het verstrekken van subsidie voor functieverandering, inrichting nieuwe natuur en kwaliteitsverbetering bestaande natuur. De regeling is laatst gewijzigd bij besluit van gedeputeerde staten op 27 september 2022 (Pb 2022, 11601).

De SKNL regels hebben betrekking op:

- openstelling subsidie,
- wijze van subsidie aanvragen,
- behandeling van aanvragen en beslistermijnen,
- uitsluitingen van subsidie,
- ambitiekaart,
- wie kan aanvragen,
- subsidieverplichtingen,
- subsidiabele kosten, en
- hoogte subsidie.

Functieverandering SKNL

Landbouwgronden die in het Natuurbeheerplan zijn aangeduid als nieuwe natuur kunnen met subsidie van de provincie definitief worden omgezet in natuurgebied. De provincie subsidieert de waardevermindering van de grond via de SKNL. Op de subsidie functieverandering is het provinciale beleid voor omvorming nieuwe natuur (eenheid van beheer) van toepassing zoals beschreven in par. 2.3.3. Ook particulieren (of samenwerkingsverbanden van particulieren) komen voor subsidie functieverandering in aanmerking. De particulieren zijn en blijven in dat geval eigenaar van de gronden.

De subsidie functieverandering werd tot 2021 bepaald op een vast percentage van 85% van de waarde van de grond het economische verkeer en werd er uitgegaan van een vaste restwaarde van 15%. Met ingang van 2022 wordt de afwaardering bepaald op het verschil tussen de marktwaarde vóór en de marktwaarde na de omvorming naar natuur.

Voor deze functieverandering bestaat sinds 2005 een fiscale vrijstelling.

Investering nieuwe natuur (inrichting) SKNL

Landbouwgronden die in het Natuurbeheerplan zijn aangeduid als nieuwe natuur en waarop functieverandering heeft plaatsgevonden dienen te worden ingericht ten behoeve van natuur. Op de ambitiekaart is aangegeven welk beheertype wordt nagestreefd. Voor elk te ontwikkelen nieuw natuurgebied via de SKNL dient een investeringsplan opgesteld te worden. Voor het opstellen en

uitvoeren van het investeringsplan kan subsidie worden aangevraagd. Daarbij wordt overlegd met de provincie over onder andere activiteiten, uitvoering, interim beheer, inrichtingskosten, financiering, planning. De provincie is ook betrokken bij de uitvoering van het project.

Bij het opstellen van een investeringsplan hoort ook het overleg met de desbetreffende natuurverenigingen en voorlichting in de streek. Hierbij wordt ook de gemeente betrokken. Dit biedt de direct omwonenden de gelegenheid om op basis van informatie zelf te komen met ideeën en suggesties voor de nieuwe natuur, die in de toekomst immers hun eigen omgeving wordt. De initiatiefnemer, hetzij provincie of beheerder, is ook eerste verantwoordelijk voor de communicatie rond het opstellen van het plan. De inrichting kan starten nadat de SKNL beschikking door de provincie is afgegeven.

Bij particulier natuurbeheer ligt het voortouw bij de inrichting bij de particuliere eigenaar. Deze kan voor advisering een beroep doen op de provincie (begrenzing, beheertypen, subsidie), en betrokken organisaties zoals Natuurcollectief Zeeland, Unie van Bosgroepen, Zeeuws particulier Grondbezit en Stichting Landschapsbeheer Zeeland. De eigenaar overlegt met de provincie bij het uitwerken van natuurdoelen en maatregelen voor het desbetreffende gebied. De particuliere natuurbeheerder is ook verantwoordelijk voor afspraken met de betrokken organisaties, gemeente en voorlichting in de streek. Ook hierbij geldt dat de inrichting kan starten nadat de SKNL beschikking door de provincie is afgegeven.

Investering bestaande natuur (kwaliteitsverbetering) SKNL

Bestaande natuurgebieden waar het natuurbeheertype, als gevolg van ongunstige terreincondities, niet wordt gehaald en waar een kwaliteitsimpuls noodzakelijk is kunnen door de beheerder worden opgeknapt. Deze kan hierbij advies of ondersteuning inroepen bij de provincie. Voor de maatregelen kan subsidie kwaliteitsverbetering bij de provincie worden aangevraagd via de SKNL. De subsidie is ook mogelijk voor kwaliteitsverbetering van een bestaand natuurbeheertype. De subsidie kan betrekking hebben op natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland, zowel binnen als buiten de Natura 2000 begrenzing. Zie hiervoor ook paragraaf 5.4.

Grondverwerving

Voor het realiseren van de ontwikkelopgave nieuwe natuur kan de provincie gebruik maken van de provinciale groundbank. Begrensde percelen Nieuwe natuur die niet op particulier initiatief via de SKNL functieverandering worden omgevormd kunnen door de provincie aangekocht, omgevormd en ingericht. Een door de provincie omgevormd en ingericht natuurgebied wordt op basis van openbare belangstellingsregistratie overgedragen aan een natuurbeheerder.

3.4 Monitoring, controle en certificering

Monitoring

Monitoring is een essentieel onderdeel van de beheercyclus van de (zesjarige) SVN. De effecten van het beheer dienen gemeten te worden om te kunnen bepalen of de gestelde doelen gehaald worden. De uitvoering van het natuurbeleid dient gevolgd te worden om te weten of de afgesproken doelen ook gehaald worden. Behalve informatie over de gerealiseerde hectares en het daarvoor benodigde geld (output), is ook informatie nodig over de resultaten in termen van bijv. aantallen dieren en planten (outcome). Gegevens moeten beschikbaar zijn en mogen niet ouder dan 6 jaar zijn op het moment dat wordt gerapporteerd. Op basis van dit meerjarenprogramma wordt jaarlijks de monitoring voor zowel natuur in de natuurgebieden als natuur in de agrarische gebieden uitgevoerd. Gecertificeerde beheerders kunnen zelf de monitoring uitvoeren. De provincie is verantwoordelijk voor de overige gebieden. Indien uit de evaluatie blijkt dat een beheertype niet wordt gerealiseerd kan besloten worden tot herstelmaatregelen of tot het aanwijzen van een meer passend beheertype.

Monitoring natuurbeheer

Voor de monitoring van het natuurbeheer is door de gezamenlijke provincies in overleg met de natuurbeheerders een methodiek vastgesteld, die is beschreven in de "Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS", die te vinden is op de website van BIJ12 (<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/productencatalogus/methodieken/werkwijze-monitoring/>). Hierin wordt per beheertype beschreven welke monitoring noodzakelijk is en hoe deze moet worden uitgevoerd. Op de website van BIJ12 zijn ook bijlagen en achtergronddocumenten te downloaden. Gecertificeerde natuurbeheerders kunnen de monitoring zelf uit (laten) voeren en

daarvoor de monitoringtoeslag SVNL aanvragen. Voor de overige natuurbeheerders voert de provincie de monitoring uit.

Monitoring agrarisch natuur- en landschapsbeheer, water en klimaat

Voor de monitoring van het agrarisch natuurbeheer is in 2016 een systematiek ontwikkeld. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen beheermonitoring (het verzamelen van natuurgegevens die nodig zijn om het beheer (beter) uit te voeren) en beleidsmonitoring (het verzamelen van gegevens om de realisatie van de beleidsdoelen op provinciaal, landelijk en Europees niveau te evalueren).

De verantwoordelijkheid voor de beheermonitoring bij het agrarisch natuurbeheer ligt bij de agrarische collectieven - de provincies zijn verantwoordelijk voor de beleidsmonitoring.

De blauwe diensten worden ingezet op een bijdrage aan de waterkwaliteit van de KRW-watervallen en het verhogen van het waterbergend vermogen. Hiervoor is een bestaand monitoringsprogramma van waterschappen en provincies (kwaliteit en kwantiteit) beschikbaar waarbij alle relevante parameters worden gemonitord. Dit betekent dat voor blauwe diensten niet een apart monitoringsprogramma ontwikkeld hoeft te worden.

Klimaatmaatregelen worden ingezet om een bijdrage te leveren aan CO₂ vastlegging en het reduceren van broeikasgassen. Daarnaast wordt er ingezet op klimaatadaptatie door middelen van vernatting, het opvangen van waterpieken en droogte en omgaan met verzilting. Er is voor klimaatmaatregelen (ANLB) momenteel nog geen specifiek beleidsmonitoringsprogramma ontwikkeld.

Monitoringplan

De natuurmonitoring wordt door de Provincie Zeeland gecoördineerd via het SNL en door middel van het Provinciaal monitoringprogramma (2016). Er wordt gewerkt aan een nieuw provinciaal monitoringplan voor natuurgebieden en ANLB-gebieden in samenwerking met de beheerders. Een belangrijk onderdeel daarin is de rapportagecyclus. Op basis van dit meerjarenprogramma wordt jaarlijks de monitoring voor zowel natuur in de natuurgebieden als natuur in de agrarische gebieden uitgevoerd. De verzamelde gegevens zijn opgeslagen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) en worden door beheerders en provincie gebruikt voor natuurrapportages.

Controle en certificering

De subsidie natuurbeheer SVNL verplicht de beheerder om het beheertype waarvoor de subsidie is verstrekt in stand te houden. De beheerders worden hierop niet gecontroleerd. In plaats daarvan wordt informatie verzameld over de effectiviteit en efficiëntie van het beheer door middel van certificering. Aan de hand van een kwaliteitshandboek, rapportages en interne en externe audits door de Certificeringscommissie wordt nagegaan of een beheerder aan de eisen voldoet. Als de beheerder nalatig is kan deze worden verzocht het manco te herstellen. Bij volharding kan het certificaat worden ingetrokken.

3.5 Digitale keten natuur

De digitale keten natuur is het netwerk van digitale informatiedragers waarmee de organisaties hun informatie omtrent SNL uitwisselen. Dat gebeurt via de volgende systemen:

Portaal Natuur en Landschap: de website van de gezamenlijk website van provincies en BIJ12 voor SNL. Te raadplegen op: <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/>.

Informatiemodel Natuur (IMNA): digitale kaarten voor natuur en landschap van de gezamenlijke provincies volgens een vast format. Te raadplegen op: <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/>

Geo-loket: provinciale applicaties waarin de kaarten van het Natuurbeheerplan kunnen worden bekeken. Voor Zeeland in de vorm van Atlas van Zeeland, te raadplegen op:

VRN Voortgangsrapportage natuur: jaarlijkse rapportage van de 12 provincies over voortgang uitvoering natuurbeleid. Te raadplegen op: <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/>

Voor nadere informatie zie ook bijlage 6.

4. Natuur- en Landschapsdoelen

Dit Natuurbeheerplan is gericht op uitvoering van het in hoofdstuk 2 beschreven natuur- en landschapsbeleid van de Europese Unie, het Rijk, de provincies en de waterschappen. In dit hoofdstuk worden de beleidsdoelen en criteria beschreven ten aanzien van onze natuur-, landschaps- en waterdoelen. Hieraan zullen de subsidieaanvragen van natuurbeheerders en de gebiedsaanvragen van de agrarische collectieven worden getoetst.

4.1 Visie op behoud en ontwikkeling natuur en landschap

Dit Natuurbeheerplan is gericht op het hele buitengebied van de Provincie Zeeland. Het plan geldt zowel voor natuurgebieden van het natuurnetwerk Zeeland als voor de Natura 2000 gebieden en voor het agrarisch gebied buiten het natuurnetwerk. Tussen deze gebieden bestaat een nauwe samenhang. De natuurgebieden fungeren veelal als de natuurkernen, maar liggen vaak geïsoleerd. Belangrijk is daarom dat ook in het landbouwgebied kleine leefgebieden en verbindingzones (dooradering) aanwezig zijn, zodat planten en dieren zich van gebied tot gebied kunnen verplaatsen. Als droge verbindingen fungeren in Zeeland de binnendijken en wegbermen. Als natte verbindingen fungeren met name de kreken en watergangen. Samen vormen deze een netwerk, dat in samenhang moet worden ontwikkeld en beheerd.

De overwegingen van de Provincie Zeeland bij het beschermen, ontwikkelen en beheren van natuur en landschap staan beschreven in paragraaf 2.3.2.

4.2 Beleidsdoelen en criteria natuur- en landschapsbeheer

4.2.1 Beheertypenkaart

Het doelenkader voor het beheer van het natuurnetwerk Zeeland is vervat in de beheertypenkaart (kaartbijlage 8.2). Deze toont de actuele natuurtypen waarop het huidige natuurbeheer gericht is. De beheertypenkaart omvat alle karakteristieke natuurtypen van Zeeland. Voor een uitgebreide beschrijving van de natuurbeheertypen zie de Index natuur op

<http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/>

De beheertypenkaart geeft alle bestaande, beheerwaardige (agrarische) natuur en landschap weer met de benamingen volgens de landelijk uniforme systematiek van de Index Natuur en Landschap. Met de beheertypenkaart stimuleert de provincie de instandhouding van de op die kaart aangegeven beheertypen. Deze kaart vormt ook de basis voor het verlenen van beheersubsidies op grond van de SVNL.

De beheertypenkaart vermeldt het beheertype dat daadwerkelijk in een bestaand natuurgebied aanwezig is. Bij het bepalen welk beheertype aanwezig is worden de kenmerken van het terrein getoetst aan de beschrijving van het beheertype in de Index natuur en landschap, zoals weergegeven op het Portaal Natuur en landschap. De toetsing heeft betrekking op: algemene kenmerken (terreintype), kwalificerende planten- en diersoorten, structuur, ruimtelijke- en milieucondities en kwaliteitsbepaling. Een beheertype kan worden toegekend indien het terrein voldoet aan de minimale vereisten volgens de index.

Aan nieuwe natuur wordt geen natuurbeheertype toegekend. Ten eerste omdat er doorgaans geen beheertype aanwezig is. Ten tweede omdat nieuwe natuur na omvorming zo snel mogelijk moet worden ingericht. Een beheertype kan pas worden toegekend nadat de inrichting is afgerond en het beheertype in aanleg aanwezig is.

Tabel 4.2 Oppervlakte natuurbeheertypen Natuurnetwerk in Zeeland per 1-1-2023

beheertype	opp (ha)
N01.01 Zee en wad	98.164,3
N01.02 Duin- en kwelderlandschap	797,0
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	357,5

beheertype	opp (ha)
N04.02 Zoete plas	991,3
N04.03 Brak water	1.243,1
N04.04 Afgesloten zeearm	9.787,3
N05.02 Gemaaid rietland	0,3
N05.04 Dynamisch Moeras	586,7
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	20,8
N06.05 Zwak-gebufferd ven	1,2
N08.01 Strand en embryonaal duin	71,5
N08.02 Open duin	1.439,7
N08.03 Vochtige duinvallei	352,1
N08.04 Duinheide	11,8
N09.01 Schor of kwelder	4.143,2
N10.02 Vochtig hooiland	945,6
N11.01 Droog schraalland	341,9
N12.01 Bloemdijk	409,3
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5.499,1
N12.03 Glanshaverhooiland	4,0
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	2.703,6
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	52,0
N12.06 Ruigteveld	432,4
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	411,7
N14.01 Rivier- en beek-begeleidend bos	52,3
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	1.295,0
N15.01 Duin-bos	466,3
N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos	214,4
N16.03 Droog bos met productie	243,1
N16.04 Vochtig bos met productie	1.221,4
N17.03 Park- en stinsenbos	185,3
N17.04 Eendenkooi	18,1
N17.06 Vochtig en hellinghakhout	31,4
A01.01 Weidevogelgebied	125,4
A02.01 Botanisch waardevol grasland	1.589,6
Totaal	134.209,4

4.2.2 Ambitiekaart

De ambitiekaart (kaartbijlage 8.3) vormt de basis voor de (subsidiering van) functieverandering en kwaliteitsimpulsen op grond van de SKNL. Voor **nieuwe natuur** is het ambitietype het streefbeeld voor omvorming en investering. De natuurbeheertypen ambitie in nieuwe natuur dienen te worden afgestemd op de optimale terreincondities die kunnen worden gerealiseerd door inrichting. Als bekend is dat de optimale milieucondities niet kunnen worden bereikt, wordt een realistisch natuurbeheertype ambitie vastgesteld. Voor nog te ontwikkelen natuurterreinen is het niet altijd mogelijk om vooraf al een nauwkeurige prognose te doen over de begrenzing van de gewenste beheertypen. In dat geval is soms het beheertype N00.01 opgenomen (nog om te vormen naar natuur). Soms is wel globaal bekend welke natuurbeheertypen binnen een terrein kunnen worden gerealiseerd, maar kan de exacte ligging nog niet worden bepaald. In dat geval kunnen Gedeputeerde staten besluiten om de ambities van een terrein te wijzigingen of te verfijnen. Dat laatste gebeurt vaak bij grote natuurontwikkelingsprojecten.

Voor **bestaande natuur** is het ambitietype het streefbeeld voor kwaliteitsverbetering van een lager naar een hoger beheertype. Het verschil tussen de beheertypenkaart en de ambitiekaart laat zien Voor bestaande natuur kan het ook nodig zijn de kwaliteit van een bestaande beheertype te verhogen van laag naar hoog. Dit wordt niet aangestuurd door de ambitiekaart maar door de kwaliteitsbeoordelingen op grond van de natuurmonitoring.

Voor grote, bestaande natuurgebieden zoals de getijdewateren, de afgesloten zeearmen, de duinen en sommige krekengebieden blijft, op de langere termijn, een grootschalig en extensief natuurbeheer op grond van de beheertype N01.01 Zee en wad, N01.02 Duin- en kwelderlandschap en N01.03 Rivier- en moeraslandschap gewenst. Dit biedt de beste waarborgen op een effectief en efficiënt beheer en op duurzaam behoud van de kwaliteit van deze gebieden. Vanwege de nog aanwezige versnippering en de ontoereikende milieucondities wordt hier thans, op grond van de natuurbeheertypenkaart, nog een intensief en kleinschalig beheer gevoerd en zijn soms kwaliteitsverbeteringen noodzakelijk. Het is de bedoeling dit kleinschalige, intensieve beheer in deze grote natuurgebieden geleidelijk aan te extensiveren tot grootschalig beheer.

Voor die bestaande natuurgebieden waar nu al duidelijk is dat de gewenste milieucondities voor grootschalige natuur onmogelijk op korte tot middellange termijn kunnen worden behaald wordt het grootschalige beheertype vervangen door de meer kleinschalige natuurbeheertypen.

- de ambitie voor weidevogelbeheer N13.01 Vochtig weidevogelgrasland blijft van toepassing binnen de reeds begrensde weidevogelkerngebieden

- de ambitie voor bosgebieden blijft gericht op natuurlijke bostypen N14, N15 en N17. Bostypen met productie N16 worden omgevormd naar natuurlijke bostypen.

4.3 Beleidsdoelen en criteria agrarisch natuur- en landschapsbeheer

In deze paragraaf wordt beschreven welke beleidsdoelen de provincie heeft, hoe de leefgebieden en categorieën begrensd zijn, hoe tot de begrenzing is gekomen en waar het gebied aan moet voldoen.

Beleidsdoelen

Voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer streeft de provincie naar het behoud van een aantal soorten die van internationaal belang zijn. Op de website van BIJ12 is per agrarische beheertype een aantal soorten genoemd. Duiding van de soorten is eveneens te vinden via het rapport [Rap_2013-65 kansrijke gebieden voor agrarisch natuurbeheer.pdf \(bij12.nl\)](#) Naast de bekende soorten streeft de provincie ook naar het behoud van soorten die tot nu toe weinig aandacht hebben gehad.

De agrarische natuurtypen c.q. leefgebieden zijn gebieden die bijdragen aan de instandhouding en/of verbetering van een aantal soorten of soortengroepen uit de Vogel- en Habitat Richtlijn (VR/HR), aangevuld met provinciale soorten en/of bijdragen aan de versterking van het NNN, de kwaliteit van het landschap en de synergie met de doelen van de KRW. Het gaat om soorten die afhankelijk zijn van of in grote mate baat hebben bij agrarisch natuurbeheer.

Selectie en begrenzing van de gebieden

Om de gewenste ecologische effectiviteit te bereiken zijn bij het begrenzen van de agrarische leefgebieden keuzes gemaakt. De provincie heeft een aantal criteria gehanteerd om te komen tot de begrenzing. Het gaat hier onder andere om criteria t.a.v. de aanwezigheid doelsoorten en dichtheden van doelsoorten, voldoende openheid, omvang en connectiviteit, draagvlak, synergie met andere doelen, beleidskaders en financiën. Collectieven kunnen dan alleen voor deze begrensde gebieden een gebiedsaanvraag doen.

4.3.1 Criteria voor selectie en begrenzing van leefgebieden

Provincies hebben afgesproken uniforme instapcriteria te hanteren voor wat betreft criteria t.a.v. de aanwezigheid van doelsoorten en voldoende openheid, omvang en connectiviteit. Het hanteren van deze criteria in het gebiedsproces leidt tot de begrenzing op kaart. In uitzonderlijke gevallen kan van deze criteria gemotiveerd worden afgeweken. Kiest een provincie voor een lagere ondergrens dan zal ze dat voorzien van argumentatie. Provincies hebben de keuze om deze ondergrens te verhogen.

Omvang gebied en vóórkomen van soorten.

Provincies kunnen hier in aanvulling op de begrenzing op de kaart criteria benoemen wanneer zij dat nodig vinden. Wanneer de grens op de kaart zodanig is dat nadere criteria hier niet nodig zijn, worden deze criteria hier niet benoemd. Idealiter zullen hier geen criteria worden opgenomen, omdat de

criteria die hier worden opgenomen wat betreft het voorkomen van de relevante soorten onderbouwd moeten kunnen worden met onafhankelijke data van professionele organisaties. De gebiedsaanvragen zullen eenmalig (bij aanvang) aan deze criteria worden getoetst.

Onderstaand staan de instapcriteria die voor RVO controleerbaar en verifieerbaar zijn en die provincies uniform hanteren.

Tabel 4.3.1 uniforme instapcriteria

	Beheertypen	Aanwezigheid doelsoorten (komen de relevante soorten voor)	Omvang gebied
Open grasland	Weidevogelgrasland in open landschap	Minimaal 10 broedparen van grutto per 100 ha óf minimaal 50 broedparen van de soorten grutto, tureluur en slobend samen per 100 ha.	minimaal 100 ha samenhangende beheerde oppervlakte waarop leefgebied open grasland aanwezig is.
Open grasland	Weidevogelland met riet en opgaande begroeiing	Minimaal 30 broedparen van de soorten kievit, scholekster en wulp samen per 100 ha óf het gebied is van groot belang voor de noordse woelmuis.	minimaal 100 ha samenhangende beheerde oppervlakte waarop leefgebied open grasland aanwezig is.
Open grasland	Open grasland voor overwinterende vogels	Het gebied is een zeer belangrijk foerageer-, overwinterings-, en/of rustgebied voor groepen van meer dan 50 ganzen en zwanen gedurende minimaal twee maanden in de winterperiode.	Gelegen binnen een afstand van 10 km van rustgebieden. Oppervlakte minimaal 100 ha aaneengesloten gebied.
Open akkerland	Open akkerland voor broedende akkervogels	minimaal 1-3 broedparen van patrijs, kievit, of scholekster per 100 ha en minimaal 20 broedparen van veldleeuwerik, kneu, of gele kwikstaart per 100 ha komen voor in het gebied.	akkerbouwgebied van tenminste 250 ha.
Open akkerland	Open akkerland voor overwinterende akkervogels	minimaal 1-3 broedparen van patrijs, kievit, of scholekster per 100 ha en minimaal 20 broedparen van veldleeuwerik, kneu, of gele kwikstaart per 100 ha komen voor in het gebied.	akkerbouwgebied van tenminste 250 ha.
Open akkerland	Akkerland met hamsters	Aanwezigheid van hamster en de beheereenheid is geschikt bevonden voor de hamster en gelegen in, of in een straal van 2 km van, een hamsterkernleefgebied of hamsterverbindingszone.	cluster van leefgebieden met hamsterbeheer zijn tenminste 1000 ha groot en verbonden met andere clusters met hamsterbeheer

	Beheertypen	Aanwezigheid doelsoorten (komen de relevante soorten voor)	Omvang gebied
Dooradering	Bomenrij en singel Struweel en ruige Watergang Poel	<i>er komt minimaal 1 van de doelsoorten voor in het gebied of het gebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de betreffende doelsoort(en) minimaal 1 van de doelsoorten is recent (maximaal 2 jaar geleden) vastgesteld in het gebied óf de biotoopomstandigheden zijn optimaal aanwezig voor minimaal één van de doelsoorten én er zijn bronpopulaties van die soort aanwezig op een voor de betreffende soort te overbruggen afstand</i>	<i>Hiervoor kunnen geen uniforme controleerbare en verifieerbare instapcriteria worden geformuleerd</i>

Bron: De instapeisen zijn gebaseerd op het advies dat Alterra heeft uitgebracht over criteria voor leefgebieden en beheertypen (Alterra, "Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer"; criteria voor leefgebieden en beheertypen, 2014).

In de bovenstaande tabel zijn de uniforme instapcriteria weergegeven die controleerbaar en verifieerbaar zijn. De instapcriteria zijn gedetailleerder beschreven in het rapport van Alterra en zijn relevant bij het komen tot de begrenzing.

Het is mogelijk een ruimer zoekgebied te begrenzen waarbinnen collectieven ruimte hebben verder in te dikken. Dan kunnen in paragraaf 4.5 nadere criteria gesteld worden op voorkomen van soorten en omvang van het gebied. Deze criteria in paragraaf 4.5 moeten dan wel zo geformuleerd worden dat deze controleerbaar zijn. Dit betekent dat bewoordingen als "zoveel mogelijk aaneengesloten" of "belangrijk" niet voldoen aan deze vereisten. En dat "minimaal 10 broedparen van grutto per 100 ha" in objectieve rapporten over voorkomen soorten van onafhankelijke ecologische bureaus aangetoond moet worden. Omdat dit zeer lastig is, wordt sterk aangeraden de criteria te hanteren bij het gebiedsproces zodat de criteria niet in de tekst hoeft te worden opgenomen! Immers een lijn op de kaart is altijd te controleren.

Ecologische toets gebiedsaanvraag

Om de gewenste effectiviteit te bereiken formuleert de provincie kwaliteitscriteria die gesteld worden aan het habitat/leefgebied van de soorten. Het gaat hier om criteria die gesteld worden aan de beheerde oppervlakte. Deze criteria zijn van belang bij het uitwerken van de gebiedsaanvraag door de collectieven. Bij het formuleren van deze criteria kan het advies van Alterra en de soortenfiches als informatiebronnen worden gebruikt.

Er moet onderscheid gemaakt worden in een beschrijving van de doelen en criteria in deze paragraaf en in paragraaf 4.5. De in deze paragraaf 4.3 geschetste ecologische criteria beschrijft de gewenste kwaliteit die de provincie nastreeft in de gebieden en zijn richtinggevend bij de uitwerking van de gebiedsaanvragen door de collectieven. De in paragraaf 4.5 geschetste criteria worden door RVO gebruikt om de gebiedsaanvraag te toetsen.

4.3.2 Criteria voor de beoordeling van de gebiedsaanvraag

Deze criteria worden niet uniform vastgelegd. Provincies formuleren zelf deze criteria en richten zich op een optimaal biotoop door het zorgen voor bijv. voldoende broed- en opgroeimogelijkheden; foerageergebied; nat biotoop, Waterberging en Bufferstroken.

Provincies moeten deze criteria zo formuleren dat deze duidelijk de na te streven doelen en kwaliteit beschrijven en voldoende ruimte voor collectieven bieden om een gebiedsaanvraag te doen. Let op: deze criteria zijn niet geborgd wat betekent dat collectieven af kunnen wijken van de hier genoemde

kwaliteitscriteria/wensen en daar formeel niet op afgewezen kan worden. Uitgangspunt is wel dat collectieven in goed overleg betrokken zijn geweest bij het formuleren van doelen en dus ook de gebiedsaanvraag daarop zullen baseren.

Het agrarisch natuur- en landschapsbeheer in Zeeland is gericht op het behoud van flora, fauna, ecologie en landschap op het platteland. Inventarisaties van flora en fauna laten zien dat de natuurwaarden op het platteland steeds meer worden teruggedrongen naar randen en kerngebieden en dat elke streek en elk eiland zijn eigen kwaliteiten heeft. Door het agrarisch natuurbeheer meer op de kansrijke gebieden te richten wordt getracht de biodiversiteit in stand te houden en met name ook de internationale soorten, waarvoor Zeeland belangrijk is, te helpen overleven.

Naar aanleiding van de EU rapportage Habitat- en Vogelrichtlijn van het ministerie van EZ van 2013 is gebleken dat het platteland van Zeeland van belang is voor circa 55 diersoorten van internationale betekenis. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

De soorten zijn gebonden aan akkers, graslanden, droge landschapselementen (m.n. dijken) en natte landschapselementen (m.n. kreken en watergangen).

Tabel 4.3.2 internationale soorten per leefgebied

Agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
akker	Akkervogels besloten Akkervogels besloten Akkervogels open Akkervogels open Akkervogels open Akkervogels open Akkervogels overwinterend zangvogel Akkervogels overwinterend zangvogel Akkervogels overwinterend zangvogel Akkervogels overwinterend zangvogel Akkervogels overwinterend roofvogel Akkervogels overwinterend roofvogel Akkervogels overwinterend roofvogel Ganzen overwinterend Ganzen overwinterend Kustbroedvogels kale grond Kustbroedvogels kale grond Kustvogels overwinterend HVP Kustvogels overwinterend HVP Kustvogels overwinterend HVP	ringmus patrijs grauwe gors gele kwikstaart graspieper veldleeuwerik geelgors grauwe gors gele kwikstaart veldleeuwerik blauwe kiekendief bruine kiekendief velduil rotgans Kleine zwaan bontbekplevier kluut scholekster tureluur zuidelijke bonte strandloper
agrarisch leefgebied	ecologische groep	soort
grasland	Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels overwinterend Weidevogels overwinterend	kievit slobeend scholekster tureluur goudplevier kievit
agrarisch leefgebied	ecologische groep	soort
dooradering droog	Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels boom en struik Erfvogels gebouw Erfvogels gebouw Erfvogels gebouw Erfvogels gebouw Zoogdieren erf gebouw Zoogdieren erf gebouw	grauwe vliegenvanger grote lijster ransuil zomertortel torenvalk spotvogel steenuil groene specht kneu braamsluiper koekoek kerkuil witte kwikstaart boerenwaluw huiswaluw gewone grootoorvleermuis laatvlieger

Agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
dooradering nat	Oevervogels rietoever Oevervogels rietoever Oevervogels rietoever Oevervogels overwinterend rietoever Oevervogels overwinterend rietoever Oevervogels overwinterend riet Zoogdieren oever rietoever Zoogdieren oever rietoever Amfibieën plas Amfibieën plas Amfibieën plas	baardman bruine kiekendief waterhoen waterhoen bruine kiekendief watersnip noordse woelmuis bunzing kamsalamander boomkikker rugstreeppad

Om een hogere ecologische effectiviteit te bereiken in het agrarisch natuur- en landschapsbeheer zijn kansrijke gebieden voor behoud van internationale soorten geselecteerd. Het is de bedoeling dat de agrarische beheermaatregelen hierbinnen worden geconcentreerd. Op grond van het voorkomen van de internationale soorten zijn vier leefgebieden in kaart gebracht: open grasland, open akker, droge dooradering en natte dooradering. Daarbij is de landelijke werkwijze gevolgd. Bij het begrenzen zijn de volgende criteria toegepast:

- het betreft alleen de gebieden waar de soorten en soortengroepen van het agrarische gebied in Zeeland veel voorkomen. Het gaat daarbij om de internationale soorten en eventuele andere soorten (provinciale natuurdoelen) die door het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer worden ondersteund.
 - het betreft alleen gebieden met gunstige landschappelijke condities, zoals de aanwezigheid van open of juist besloten landschap
 - het betreft gebieden die een verbindingfunctie of een bufferfunctie vervullen ten opzichte van de natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland.
 - de gebieden en maatregelen versterken andere initiatieven voor natuurbehoud in het landelijk gebied zoals Kaderrichtlijn Water (KRW), landschapsbeheer, natuurbeheer en recreatiebeheer.
- De werkwijze bij het samenstellen van de vier leefgebied-kaarten is nader beschreven in bijlage 7.4. De vier leefgebieden zijn als zoekgebieden in dit Natuurbeheerplan opgenomen. Alleen binnen de begrenzing van de leefgebieden is subsidie voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer mogelijk. De leefgebieden zijn in dit Natuurbeheerplan Zeeland ruim op kaart begrensd zodat er ruimte is voor het agrarisch Collectief en voor het gebiedsproces om keuzes te maken. Wel zijn verfijningen van de zoekgebieden gemaakt in verband met het voorkomen van de aparte planten- en diersoorten. Dit komt terug op de leefgebied-kaarten 8.5a tot en met 8.5c. De begrenzing van de leefgebieden is beperkt tot landbouwpercelen die binnen de begrenzing zijn gelegen.

A. Streefbeeld open akker

Het leefgebied Open akker is van groot belang voor diverse soorten akkerbroedvogels en wintervogels, zoals te zien in onderstaande tabel.

Het leefgebied kan onderverdeeld worden in twee beheertypen: A1. open akker voor broedende akkervogels en A2. open akker voor overwinterende akkervogels. Het agrarisch beheer in open akker voor broedende akkervogels is specifiek gericht op broedende akkervogels zoals Patrijs en Veldleeuwerik. De ligging en begroeiing van de akkerrand wordt afgestemd op deze soorten. Akkerranden voor de Patrijs zijn gevarieerd met 3 stroken, te weten hoog gras, laag gras en kale grond met in de omgeving landschapselementen. Akkerranden voor de Veldleeuwerik zijn breed met stroken laag tot middelhoog gras en kale grond in open landschap.

Het beheertype open akker voor broedende akkervogels heeft in Zeeland drie vormen:

A1.1. Open akkergebied. Dit leefgebied kenmerkt zich door een open landschap met overwegend bouwland en weinig opgaande begroeiing en landschapselementen. Het is belangrijk voor akkervogels van de grote vlakte als veldleeuwerik en graspieper. Voorbeelden: open akkerlandschap rondom Burghsluis, westelijk deel Wilhelminapolder en rondom Schoondijke.

Agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
open akker	Akkervogels besloten	ringmus
	Akkervogels besloten	patrijs
	Akkervogels open	grauwe gors
	Akkervogels open	gele kwikstaart
	Akkervogels open	graspieper

Agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
	Akkervogels open	veldleeuwerik
	Akkervogels overwinterend zangvogel	geelgors
	Akkervogels overwinterend zangvogel	grauwe gors
	Akkervogels overwinterend zangvogel	gele kwikstaart
	Akkervogels overwinterend zangvogel	veldleeuwerik
	Akkervogels overwinterend roofvogel	blauwe kiekendief
	Akkervogels overwinterend roofvogel	bruine kiekendief
	Akkervogels overwinterend roofvogel	velduil
	Ganzen overwinterend	rotgans
	Ganzen overwinterend	Kleine zwaan
	Kustbroedvogels kale grond	bontbekplevier
	Kustbroedvogels kale grond	kluut
	Kustvogels overwinterend HVP	scholekster
	Kustvogels overwinterend HVP	tureluur
	Kustvogels overwinterend HVP	zuidelijke bonte strandloper

Tabel 4.3.3 Tabel leefgebied Open akker voor Zeeland

De begrenzing van het leefgebied open akker is weergegeven in kaartbijlage 8.5a.

A1.2. Open akkergebied nabij deltawater. Dit betreft akkers gelegen in een open landschap direct achter de zeedijk. Deze gebieden spelen een belangrijke rol als broedgebied en vluchtplaats voor kustvogels als bontbekplevier, scholekster, kluut, bonte strandloper.

Met name locaties langs buitendijkse slikken en platen zijn favoriet. Een proef in de Wilhelminapolder toonde aan dat deze soorten reageren op akkerranden. Ook elders in de provincie liggen mogelijkheden. Deze zijn door Delta Project Management in kaart gebracht en op de akkerkaart van het Natuurbeheerplan weergegeven.

A1.3. Akkergebied met landschapselementen. Dit leefgebied heeft een meer besloten landschap met verschillende terreintypen en landschapselementen. Het is met name van belang voor Patrijs en Gele kwikstaart. In feite is het een mix van open akker en droge en/of natte dooradering. Goede voorbeelden zijn gelegen in de Schommeling bij St. Jansteen, de Visaertpolder bij Sluiskil en de Brandkreekpolder bij Sint Kruis.

Criteria Open akker voor broedende akkervogels (A1.1-A1.3):

Aanwezigheid soorten: een minimale dichtheid van akkervogelsoorten is vereist: minimaal 1 broedpaar patrijs, kievit, of scholekster per 100 ha, of minimaal 10 broedparen veldleeuwerik, gele kwikstaart of graspieper per 100 ha, of minimaal 1 broedpaar kluut of bontbekplevier per 100 ha
Omvang gebied: een minimale oppervlakte van het kerngebied is vereist: 250 ha. Daarbinnen is op elke 10 ha minimaal één broed- of foerageerbiotoop aanwezig. Per kerngebied minimaal één winterbiotoop van 0,5-1 ha. Voor kluut en bontbekplevier geldt minimaal omvang 0,5 ha.

Ligging gebied: veldleeuwerik en gele kwikstaart: gelegen in open akkergebied in combinatie met weiland, weidevogelnatuurgebied en/of natte dooradering. Patrijs: gelegen in halfopen landschap in combinatie met droge dooradering en/of gevarieerde natuurgebieden. Voor kluut en bontbekplevier geldt direct achter zeedijk gelegen. Er is voldoende afstand tot bebouwing en infrastructuur.

Het beheertype Open akker voor overwinterende akkervogels kent maar één vorm.

A2 Open akker voor overwinterende akkervogels

Dit betreft graanakkers met zomergranen waarvan het gewas en/of de stoppel gedurende de winter blijft staan en waar gedurende de winter een ruim aanbod van graankorrels aanwezig is. De aanwezigheid van landschapselementen (struiken) langs de winterakker is positief voor zangvogels. Het winterbiotoop is van grote betekenis voor overwinterende standvogels als patrijs en veldleeuwerik alsook voor trekkende zangvogels, waaronder de Ringmus, Geelgors, Grauwe gors, kiekendieven en Velduil.

Criteria Open akker voor overwinterende akkervogels (A2)

Gelegen in akkervogelkerngebied. Voldoende beschikbaarheid van voedselbiotopen zoals wintervoedselveldjes en graanstoppels gedurende de winter. Aanwezigheid van opgaande vegetatie (struweel, struik, heg). Er is voldoende afstand tot bebouwing en infrastructuur.

De beheertypen en –subtypen zijn niet afzonderlijk op kaart weergegeven. Uitzondering is het beheertype A1.2 Open akkergebied nabij deltawater.

B Streefbeeld open grasland

Het leefgebied open grasland is in Zeeland van belang voor een klein aantal soorten weidevogels.

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
open grasland	Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels overwinterend Weidevogels overwinterend	kievit slobeend scholekster tureluur goudplevier kievit

Tabel 4.3.4 Internationale soorten Open grasland in Zeeland

In Zeeland komt het beheertype Weidevogelgrasland in open landschap op kleine schaal voor rond enkele natuurgebieden. Het blijkt dat in Zeeland de weidevogels zich voor het grootste deel ophouden in natuurgebieden. Ze broeden steeds minder op landbouwgronden. Het betreft de natuurgebieden Zuidkust van Schouwen (plan Tureluur), de Sint-Laurens Weihoek op Walcheren, de Yerseke- en Kapelse Moer, de poelgronden bij Sinoutskerke Zuid-Beveland, de Zuidkust Tholen (Scherpenissepolder en Schakerloopolder) en de Hengstdijkse Putting. Om in aanmerking te komen als agrarisch beheergebied voor weidevogels dienen de percelen landbouwgrond te grenzen aan bovengenoemde natuurgebieden. Het betreft voor Zeeland de soorten in onderstaande tabel. In Zeeland ligt het accent niet op Grutto maar op Tureluur, Scholekster en Goudplevier.

Criteria open grasland (B)

Aanwezigheid soorten: uitgangspunt is dat de beoogde soorten daadwerkelijk in het beheergebied en in de omgeving aanwezig zijn. Minimaal 1 broedpaar Grutto, Tureluur of Slobeend per 10 ha in het beheergebied.

Omvang gebied: de beheereenheid moet grenzen aan/deel uitmaken van een weidevogelnatuurgebied of deltawater van minimaal 100 ha.

Ligging gebied: Grenst aan weidevogelnatuurgebied of deltawater. Er is voldoende afstand tot bebouwing en infrastructuur.

Alleen voor dit leefgebied geldt dat dit mag overlappen met nieuwe natuur. De percelen 'nieuwe natuur' die liggen binnen de zes Zeeuwse weidevogelgebieden worden toegevoegd aan het leefgebied. Het is de bedoeling dat deze percelen uiterlijk in 2027 zijn omgevormd tot natuurgebied. Het is gewenst om in de tussenliggende jaren op deze percelen agrarisch natuurbeheer uit te voeren. Dit beheer moet dan wel gericht zijn op het bereiken van het uiteindelijke streefbeeld van het gebied in 2027. Over de omvorming van deze percelen dienen, in het kader van de subsidieverlening, nadere afspraken te worden gemaakt met Poldernatuur Zeeland resp. de eigenaren die hiervoor belangstelling hebben.

De betreffende gebieden zijn opgenomen in bijlage 8.5b.

C Streefbeeld dooradering

Met ingang van 2023 zijn de leefgebieden Droge dooradering en Natte dooradering samengevoegd tot één leefgebied Dooradering. Het leefgebied dooradering is gebaseerd op het voorkomen van internationale soorten van droge landschapselementen en van internationale soorten van natte landschapselementen in Zeeland. Het leefgebied dooradering is in Zeeland van belang voor een groot aantal struweelvogels en enkele soorten zoogdieren van droge landschapselementen en voor enkele soorten amfibieën, moerasvogels en zoogdieren van natte landschapselementen, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Het leefgebied is op kaart weergegeven in bijlage 8.5.c. De kaart is een samenvoeging van bloemdijken en faunadijken, begrensde agrarische beheergebieden binnen en buiten het Natuurnetwerk Zeeland en leefgebieden van de afzonderlijke soorten van droge en natte landschapselementen. Het leefgebied dooradering komt in Zeeland in drie vormen voor.

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
dooradering	Erfvogels boom en struik	grauwe vliegenvanger
droge elementen	Erfvogels boom en struik	grote lijster
	Erfvogels boom en struik	ransuil
	Erfvogels boom en struik	zomertortel
	Erfvogels boom en struik	torenvalk
	Erfvogels boom en struik	spotvogel
	Erfvogels boom en struik	steenuil
	Erfvogels boom en struik	groene specht
	Erfvogels boom en struik	kneu
	Erfvogels boom en struik	braamsluiper
	Erfvogels boom en struik	koekoek
	Erfvogels gebouw	kerkuil
	Erfvogels gebouw	witte kwikstaart
	Erfvogels gebouw	boerenwaluw
	Erfvogels gebouw	huiswaluw
	Zoogdieren erf gebouw	gewone grootoorvleermuis
	Zoogdieren erf gebouw	laatvlieger
natte elementen	Oevervogels rietoever	baardman
	Oevervogels rietoever	bruine kiekendief
	Oevervogels rietoever	waterhoen
	Oevervogels overwinterend rietoever	waterhoen
	Oevervogels overwinterend rietoever	bruine kiekendief
	Oevervogels overwinterend riet	watersnip
	Zoogdieren oever rietoever	noordse woelmuis
	Zoogdieren oever rietoever	bunzing
	Amfibieën plas	kamsalamander
	Amfibieën plas	boomkikker
	Amfibieën plas	rugstreeppad

Tabel 4.3.5 Internationale soorten Dooradering in Zeeland

C1. Droge elementen als leefgebied

Dooradering kan bestaan uit allerlei landschapselementen op het platteland waarin planten- en diersoorten kunnen leven en waarlangs zij zich kunnen verplaatsen. Dat kunnen zijn binnendijken, overhoeken op landbouwpercelen, droge (randen van) weilanden en allerlei typen droge landschapselementen. Mooie voorbeelden van dooradering zijn te vinden in de Zak van Zuid Beveland, de Goese heggen en d'Aegen op Walcheren.

Bijzonder voor Zeeland is de dooradering van binnendijken. Dieren kunnen via dijken van het ene naar het andere gebied migreren. Vleermuizen gebruiken dijken in combinatie met opgaande beplanting als vliegroute. Voorbeelden hiervan liggen eigenlijk in heel de provincie. Veel insecten komen vooral voor op de bloemdijken, waar de vegetatie schraal is en bloemrijk. Deze dijken zijn te vinden in de Zak van Zuid Beveland en in op sommige dijken in Zeeuws-Vlaanderen. Bloemdijken vereisen een botanisch beheer waarbij verschraling centraal staat. De beste resultaten bij het beheren van bloemdijken in Zeeland kunnen worden behaald met een gemengd beheer van jaarlijks maaien en afvoeren van de grasproductie en incidentele extensieve begrazing of door begrazing met schaapskudde.

Andere soorten houden juist meer van ruige dijken die begroeid zijn met ruigte vegetatie of struiken. Deze dijken zijn verspreid over Zeeland te vinden.

C2. Droge elementen in combinatie met leefgebied akker

Landschapselementen van de dooradering kunnen in het akkerkerngebied voor extra landschappelijke variatie zorgen. Voor akkervogels van het subtype akkerleefgebied met landschapselementen A1.3, zoals patrijs, geelgors en ringmus is deze variatie essentieel.

C3. Droge elementen in combinatie met natte elementen.

Landschapselementen van de dooradering zijn ook, in combinatie met natte elementen, belangrijk voor natuur in en langs het water. Daarbij gaat het met name om aanwezigheid van verspreide struiken, knotbomen en grasranden langs watergangen en kreken.

Omdat de soorten van de dooradering onderling sterk verschillen in hun terreinkeuze is een algemene benadering niet goed mogelijk en dient de aandacht gericht te worden op de biotopen waarvan de soorten afhankelijk zijn.

Omdat het nieuwe subsidiestelsel geen mogelijkheden biedt voor agrarisch natuurbeheer op de erven zelf – van belang voor uilen, zwaluwen en vleermuizen - wordt dit terreintype hier verder buiten beschouwing gelaten. Bezien moet worden langs welke andere weg het voortplantingsbiotoop van deze soorten op de erven bevorderd kan worden. Het agrarisch natuurbeheer op dijken en biotopen kan wel weer een rol spelen in het creëren van foerageergebied rond de boerenerven met broedgevallen en/of kraamkolonies of winterverblijven van de genoemde soorten.

Criteria dooradering (C)

Aanwezigheid soorten: de maatregelen ter verbetering van de dooradering zijn gericht op de genoemde internationale soorten van droge en van natte elementen. Uitgangspunt is dat de beoogde diersoorten daadwerkelijk in het beheergebied aanwezig zijn.

Omvang gebied: ook de omvang van het te beheren gebied is afhankelijk van de beoogde soorten en kan dus variëren van zeer klein – een enkel landschapselement – tot zeer groot – een heel perceel – indien nodig voor het behoud van het territorium van de diersoort.

Ligging gebied: beheergebied ligt in het territorium van de beoogde soorten en/of vormt een verbinding tussen territoria. Er is voldoende afstand tot bebouwing en infrastructuur.

Welke specifieke maatregelen voor welke soorten nodig zijn is beschreven in de zogenaamde soortfiches. Deze zijn te vinden op het Portaal natuur en landschap.

Natte landschapselementen, zoals kreekoevers, drinkputten en sloten op het Zeeuwse platteland zijn van groot belang voor enkele diersoorten van internationale betekenis die gebonden zijn aan water en oever.

De ligging van de natte landschapselementen is eveneens te zien op kaart 8.5c. De kaart is een samenvoeging van de gerealiseerde natte ecologische verbindingen en de leefgebieden van de afzonderlijke soorten.

Het netwerk van kreken, welen, watergangen en drinkputten in het Zeeuwse polderland biedt mogelijkheden voor de soorten van water en oever. Met name de aanleg van natuurvriendelijke oevers door het waterschap heeft voor nieuw leefgebied voor deze soorten gezorgd. Het is daarom van groot belang dat de oevers goed worden onderhouden zodat deze geschikt blijven voor de moerasfauna. De oevers dienen bovendien als verbindingroutes voor diersoorten tussen de verschillende voortplantingsbiotopen resp. natuurgebieden. Dat geldt in het bijzonder voor de in de tabel genoemde kleine zoogdieren en amfibieën.

Ook voor de soorten van de natte elementen geldt dat zij in hun verspreiding en ecologie teveel van elkaar verschillen voor een algemene benadering. Er wordt daarom voor gekozen het beheer van de natte elementen te richten op de soorten die daar daadwerkelijk voorkomen. In en rond de kreken en natuurvriendelijke oevers kunnen biotopen voor internationale soorten worden toegevoegd.

Criteria natte elementen

Aanwezigheid soorten: de maatregelen ter verbetering van de natte elementen zijn eveneens gericht op specifieke, zeldzame diersoorten van de tabel. Uitgangspunt is dat de beoogde diersoort daadwerkelijk in het beheergebied aanwezig is.

Omvang gebied: ook de omvang van het te beheren gebied is afhankelijk van de aanwezige soorten en kan dus variëren van zeer klein – een enkele poel of rand – tot zeer groot – een langgestrekte kreekoever - indien nodig voor het behoud van het territorium van de diersoort.

Ligging gebied: beheergebied ligt in het territorium van de beoogde soorten en/of vormt een verbinding tussen territoria. Er is voldoende afstand tot bebouwing en infrastructuur.

Welke specifieke maatregelen voor welke soorten nodig zijn is beschreven in zogenaamde soortfiches. Deze zijn te vinden op het Portaal natuur en landschap.

De hier beschreven streefbeelden en ecologische criteria kunnen als leidraad worden gebruikt voor het opstellen van de gebiedsaanvraag door het Collectief. De provincie gebruikt de streefbeelden en criteria bij de beoordeling van de gebiedsaanvraag.

Advies Alterra

Alterra heeft een advies geleverd waarin een beschrijving staat van de agrarische natuurtypen/leefgebieden en de daaronder vallende agrarische beheertypen met kwalitatieve en kwantitatieve criteria als instapeisen en voor beoordeling van de gebiedsaanvraag. De instapeisen zijn ecologische criteria en zijn zo verwoord dat ecologische effectiviteit bevorderd wordt. Dit advies is te vinden op https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/Alterra_Rapport-2585_Totaal_LR-criteria-voor-leefgebieden.pdf het is te vinden op: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/agrarisch-natuurbeheer-anlb/projectarchief-agrarisch-natuur-en-landschapsbeheer-2016/>. Dit advies is een brondocument en daarmee hulpmiddel bij de onderstaande beschrijving van het gebied.

- a. Naam gebied
- b. Aanduiding van het begrensde agrarische beheertype of agrarische natuurtype/ leefgebied op de kaart. Motivatie hoe tot deze begrenzing is gekomen; onderbouwing van de keuzes die zijn gemaakt.

Bij de onderbouwing tot begrenzing is het benoemen van de in tabel 1 “uniforme instapcriteria basis” genoemde instapcriteria verplicht. Het gaat hier om de gebieden waar de soorten en soortengroepen veel voorkomen. Het gaat daarbij om de internationale soorten en eventuele andere soorten (provinciale natuurdoelen) die door het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer worden ondersteund. Het voorkomen van soorten is op kaarten aangeduid: Rap_2013-65_kansrijke_gebieden_voor_agrarisch_natuurbeheer.pdf (bij12.nl)

Daarnaast kunnen als gehanteerde criteria benoemd worden:

- De abiotische en biotische factoren zijn gunstig of in potentie gunstig voor een soort of soortengroep om duurzaam te blijven bestaan of makkelijk te creëren (bijv. inrichting natuurvriendelijke oevers, ander onderhoud watergangen waarbij snel goede biotoop te creëren is).
- De gebieden versterken de doelen van het Natuurnetwerk (verbindingsfunctie of bufferfunctie).
- Er is sprake van synergie met andere doelen. Bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen of andere waterdoelen van waterschappen, klimaatdoelen, natuurdoelen van terrein-beherende organisaties (TBO's), landschapsdoelen van de provincie en/of gemeenten.
- De begrenzing is in goed overleg met agrarische collectieven en gebiedspartijen tot stand gekomen.

Wanneer gekozen wordt om een ruimer zoekgebied te begrenzen waarbinnen agrarische collectieven tot een indikking van het gebied komen, gaat het hier niet om een motivatie maar om instapcriteria (dit wordt echter afgeraden, zie eerdere toelichting).

- c. Beschrijving van het leefgebied al dan niet door aanduiding van de beheertypen en specificering van de na te streven doelen (Zie advies Alterra voor een voorbeeldbeschrijving leefgebieden, beheertypen)
- d. Aanduiding van de te behouden soorten (doelen).
Opnemen soortenselectie, relevant voor de eigen provincie, uit de lijst van het advies van Alterra en eventueel toevoeging provinciale doelen (soorten). Provincies kunnen hier ook hun ambities voor de langere termijn verwoorden. (informatiebron: advies Alterra voor een voorbeeldbeschrijving leefgebieden, beheertypen)
- e. Aanduiding van de ecologische criteria die gesteld worden aan het leefgebied van de soorten; zijn de eisen die gesteld worden aan het habitat.
(Zie advies Alterra of maatregelenfiches van SOVON als informatiebron bij deze beschrijving). Provincies moeten deze criteria zo formuleren dat deze duidelijk de na te streven doelen en kwaliteit beschrijven en voldoende ruimte voor collectieven bieden om een gebiedsaanvraag te doen. De beschrijving van de criteria kan hier gedaan worden door de beheerfuncties uit de koppeltabel gebruiken. Maar dat hoeft niet perse. In paragraaf 4.5 moet dat wel gedaan worden. Deze ecologische criteria moeten om paragraaf 4.5 te kunnen schrijven vertaald worden conform de aanduiding van beheerfuncties uit de koppeltabel.

4.4 Beleidsdoelen en criteria water en klimaat

De beleidsdoelen en criteria voor de Categorieën water en klimaat zijn op hoofdlijnen bepaald door commissie Beukema en in het beleidskader categorie klimaat ANLb dd. 18 februari 2022).

De % verdeling van de commissie Beukema en hert beleidskader klimaat zijn leidend

Voor de verdeling van de additionele middelen voor klimaat en water wordt beschikbare budget als volgt verdeeld over klimaatmitigatie-, klimaatadaptatie- en watermaatregelen:

- 40% voor klimaatmitigatie;
- 20% voor klimaatadaptatie; en
- 40% voor verbetering waterkwaliteit via agrarisch waterbeheer (valt onder categorie water).

De provincies kunnen binnen deze verdeling prioriteren door keuze van de toepassingen zoals bij 1)klimaatmitigatie:

- a) Verhogen gehalte organische stof in akkerbouwbodems;
- b) Aanpassing gewaskeuze en teelttechniek in akkerbouw en weidebouw, inclusief onderhoud en beheer van nieuwe boomrijen, nieuwe struweellinten, het toepassen van agro-forestry, het toepassen van meer CO₂-bindende gewassen en precisie-landbouw;
- c) Vermindering oxidatie van veenbodems, onder andere via verhoging grondwaterpeil en/of overstap naar natte teelten/paludicultures.

2)klimaatadaptatie:

- a) Meer water vasthouden in beekdalen en in infiltratiegebieden
- b) Adaptatie aan de verwachte hogere frequentie van inundaties in beekdalen en in laaggelegen akker- en weidegebieden

3) verbetering waterkwaliteit via agrarisch waterbeheer (categorie water)

- verbetering oppervlaktewaterkwaliteit via maatregelen in akker- en weidegebieden
- verbetering grondwaterkwaliteit

4.4.1 Categorie Water

In overleg met het waterschap worden de volgende waterdoelen opgenomen in dit Natuurbeheerplan. Er kan een bijdrage worden geleverd aan verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit en verbetering van de grondwaterkwaliteit.

Deze waterdoelen zijn tevens weergegeven op kaart 8.5d in dit Natuurbeheerplan.

De provincie kan gedetailleerdere criteria of kwaliteitseisen opnemen dan in paragraaf 4.5 is opgenomen. Deze paragraaf dient als beschrijving van de gewenste kwaliteit en moet voor de collectieven meegenomen worden bij de uitwerking van de gebiedsaanvragen.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in de Omgevingsverordening Zeeland geïmplementeerd. Het doel van de KRW is een goede waterkwaliteit bereiken in 2027 voor zowel chemische als biologische kenmerken. Het beperken van emissies, het vergroten van de biodiversiteit en een stabielere waterkwaliteit dragen bij aan het behalen van het KRW-doel. Een deel van de maatregelen om een goede kwaliteit te bereiken valt onder de verantwoordelijkheid van waterschap Scheldestromen en staat verder uitgewerkt in het Waterbeheerplan. Het nationale mestbeleid vormt een ander instrument dat bijdraagt om dit doel te bereiken.

Agrarisch waterbeheer

Agrarisch natuurbeheer kan ook een belangrijke bijdrage leveren aan het duurzaam beheer van oppervlaktewateren. Voor Zeeland gaat het hierbij in het bijzonder om perceel-randen die langs waterlopen zijn gelegen. De afgelopen jaren is op enkele plaatsen (Tholen) geëxperimenteerd met dit agrarisch waterbeheer. Daarbij worden waterbeheerdoelen (onderhoud en stabiliteit van de oevers) en ecologische doelen (ecologische bufferstroken) gecombineerd. Het waterschap Scheldestromen voert dit agrarisch waterbeheer uit als onderdeel van de leefgebiedenbenadering met toepassing van het Subsidiestelsel Natuur- en landschapsbeheer en collectieve uitvoering via Poldernatuur Zeeland. De akkerranden maken het mogelijk om het onderhoud aan de waterloop te verrichten, zodat de schommelingen in chlorideconcentratie in de waterlopen zo beperkt blijft. Een stabiele chlorideconcentratie zorgt voor betere omstandigheden voor de ecologie om zich te ontwikkelen. Verder zullen de akkerranden enige drift en afspoeling kunnen afvangen, zodat de emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen beperkt wordt. De akkerranden zullen incidenteel bereden worden door machines en extensief beheerd worden als grasranden, waardoor deze mede geschikt zullen zijn als foerageer- en rustgebied voor water- en akkervogels.

4.4.2 Categorie Klimaat

De categorie Klimaat is gericht op klimaatbeheermaatregelen die CO₂-vastlegging, het verminderen van broeikasgassen en het vasthouden en afvoeren van water als doelstelling hebben. Deze doelstelling is opgesplitst in klimaatmitigatie en klimaatadaptatie

Deze klimaatdoelen zijn tevens weergegeven op kaart 8.5e in de bijlagen van dit Natuurbeheerplan.

4.5 Beoordelingscriteria RVO gebiedsaanvragen ANLb

De in deze paragraaf geschetste criteria worden door RVO gebruikt om de gebiedsaanvraag te toetsen. In een gebiedsaanvraag kunnen meerdere deelgebieden worden opgenomen. In de regeling wordt verwezen naar deze paragraaf.

De gebiedsaanvraag wordt getoetst op:

De kaarten zoals opgenomen in bijlage 8.5

Toelichting kaarten: Er is een voor RVO toetsbare kaart nodig, waarin de grenzen van de leefgebieden staan. Dit kan ook de beheertypenkaart zijn. Als een provincie bij een aantal leefgebieden ook onderscheid in cluster op de kaart wil maken, dan kan dat ook. De beheerfuncties komen niet op kaart.

De criteria zoals opgenomen in onderstaande tabel voor Zeeland

De koppeltabel is van belang bij het formuleren van criteria in deze paragraaf 4.5. De koppeltabel geeft inzicht in welke beheeractiviteiten bij welke beheerfuncties horen.

Tabel 4.5 Beoordelingscriteria

Leefgebied	Beheerfunctie
Open grasland	Optimaliseren foerageer-, en broed- en opgroeimogelijkheden F01.12 Creëren nat biotoop F01.15
Open Akker	Creëren foerageergebied F01.11 Optimaliseren voortplantingsmogelijkheden F01.13
Dooradering	Optimaliseren foerageer-, en broed en opgroei-mogelijkheden F01.12 Verschralen F01.14
Categorie Water	Waterberging F02.11 Verbeteren chemische waterkwaliteit F02.15 Verbeteren ecologische waterkwaliteit F02.16 Vernatting F02.13 Water vasthouden F02.14
Categorie Klimaat	Vastleggen CO ₂ F03.11 Reduceren broeikasgassen F03.12 Ver-natten F03.13 Opvangen waterpieken en droogte F03.14 Omgaan met verzilting F03.15

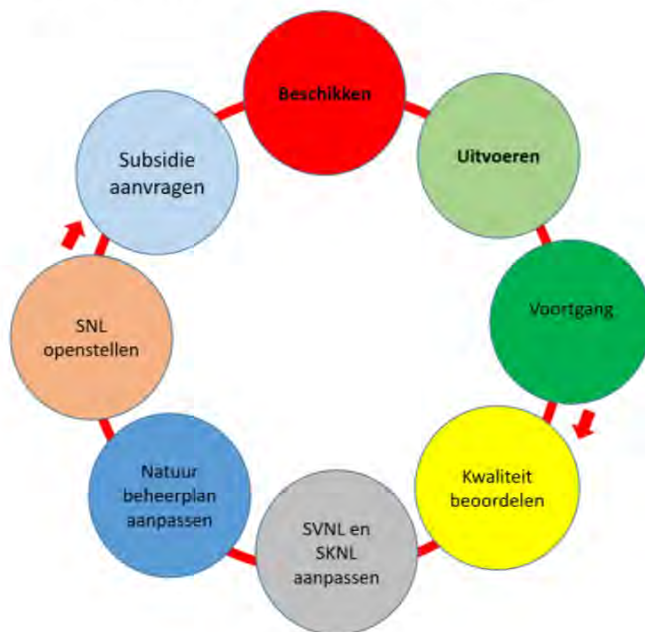
5. Subsidiemogelijkheden

De doelen uit het Natuurbeheerplan worden door middel van beheer en inrichting door natuurbeheerders (natuurorganisaties, natuurcollectieven, particuliere natuurbeheerders, agrarische collectieven) gerealiseerd. Voor beheer en inrichting worden door de provincie verschillende subsidiemogelijkheden geboden via het Subsidiestelsel SNL.

5.1 Subsidies SNL voor beheer van natuur en landschap

In het SNL is subsidie mogelijk voor natuurbeheer, agrarisch natuurbeheer, landschapsbeheer en beheer van water en bodem. Natuurbeheerders en agrarische collectieven kunnen via de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Zeeland 2016 (SVNL2016) subsidie voor een beheertype aanvragen met een looptijd van zes jaar. Dit wordt ook wel een subsidieperiode genoemd. Het SNL biedt ook mogelijkheden voor subsidie voor omvorming van landbouw naar natuur, en voor kwaliteitsverbetering van bestaande natuur via de Stimuleringsregeling Kwaliteitsimpulsen natuur en landschap (SKNL) Zeeland.

Subsidie-cyclus natuur- en landschapsbeheer SNL



5.2 Natuur- en landschapsbeheer SVNL

Subsidiekaart SVNL (SVNL2016 art. 1.2 lid 2 onder b)

Subsidie natuur- en landschapsbeheer SVNL kan worden aangevraagd voor natuurgebieden die vermeld staan op de Subsidiekaart SVNL. Jaarlijks in september stellen gedeputeerde staten de subsidiekaart SVNL vast door middel van het Openstellingsbesluit SNL. De subsidiekaart vermeldt de gebieden waarop subsidie SVNL van toepassing is en verlengd kan worden (continuering subsidie natuurbeheer), alsmede de gebieden waarop deze subsidie nog niet van toepassing is en met ingang van het volgende jaar nieuw aangevraagd kan worden (uitbreiding subsidie natuurbeheer).

Op grond van het Decentralisatieakkoord en Natuurpact is subsidie SVNL van toepassing voor natuurbeheertypen in bestaande natuurgebieden en in gerealiseerde nieuwe natuurgebieden van de herijkte EHS (Natuurnetwerk 2014). Rijk en provincie hebben hiervoor budget gereserveerd via het Provinciefonds en via de eigen provinciale begroting.

Dit betekent dat SVNL subsidie primair bestemd is voor continuering van aflopende beheersubsidies voor bestaande natuurgebieden en voor beheer van gerealiseerde nieuwe natuur. Bij het

programmeren van projecten nieuwe natuur wordt daartoe rekening gehouden met het beschikbare beheerbudget.

Nieuw ingerichte natuurgebieden komen pas in aanmerking voor subsidie natuurbeheer SVNL in het jaar nadat de inrichting is afgerond en, indien een subsidie SKNL is verleend, het verzoek tot vaststelling is ingediend. Daarbij moet ook de status in het Natuurbeheerplan zijn 'omgevlagd' van nieuwe natuur of gebiedsgericht project naar bestaande natuur en moeten de juiste beheertypen in het Natuurbeheerplan zijn toegewezen.

Nieuwe beheersubsidie voor bestaande natuur van de Herijkte EHS is mogelijk nadat de provincie betreffende gebieden opneemt op de subsidiekaart SVNL. Daarbij wordt bezien of de subsidie noodzakelijk is voor het behalen van de natuuropgave en wordt een financiële afweging gemaakt. Nieuwe beheersubsidie SVNL voor natuurgebieden die na 2014 aan de herijkte EHS (Natuurnetwerk 2014) zijn toegevoegd, is alleen mogelijk indien hierbij aanvullende financiële middelen beschikbaar worden gesteld.

Aanvraagperiode (SVNL2016 artikel 1.2 lid 2 onder d)

Natuurbeheerders kunnen subsidie SVNL natuurbeheer aanvragen gedurende de in het Openstellingsbesluit genoemde aanvraagperiode - doorgaans van 15 november tot en met 31 december) - voor gebieden die zijn begrensd op de natuurbeertypenkaart van het Natuurbeheerplan en die op de Subsidiekaart SNL als subsidiabel zijn aangeduid.

Natuurbeheerplan (SVNL2016 art. 1.3 en artikel 2.4)

Het Natuurbeheerplan Zeeland is het formele beleidskader voor de subsidieverlening via het SNL. Continuering van aflopende subsidies natuurbeheer SVNL en uitbreiding van lopende subsidies natuurbeheer SVNL worden getoetst aan de in dat jaar geldende beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan Zeeland. Alleen voor gebieden en beheertypen die op die beheertypenkaart staan vermeld, kan subsidie natuurbeheer SVNL worden verleend.

Certificering (SVNL2016 art. 1.8).

Beheerders moeten gecertificeerd zijn om in aanmerking te komen voor subsidie SVNL. Dit kan door individueel een certificaat aan te vragen of door een aanvraag te doen via een gecertificeerd natuurcollectief.

Beheersubsidie (artikel 2.2 SVNL2016).

Beheersubsidie is een vergoeding voor het beheer van een beheertype. Een beheertype beschrijft aan welke terreinkenmerken het terrein moet voldoen. Beheertypen mogen elkaar niet overlappen. Op één oppervlakte kan subsidie één natuurbeheertype volgens de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan worden aangevraagd. De subsidiatarieven worden jaarlijks per beheertype door gedeputeerde staten vastgesteld in het Openstellingsbesluit SNL.

Individueel en Collectief natuurbeheer (SVNL2016 art 2.4, eerste lid, onder d)

Met ingang van 2017 is voor de natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland het collectief natuurbeheer ingevoerd. De provincie wil hiermee het particulier natuurbeheer efficiënter en effectiever maken. Efficiency wordt bereikt door subsidieaanvragen te bundelen, het aantal aanvragen te verkleinen en meer gebruik te maken van digitale systemen. Effectiviteit wordt vergroot door verdere invoering van certificering en stimulering van de samenwerking tussen de natuurbeheerders. Natuurbeheerders met minder dan 75 ha natuurgebied onder de SNL kunnen voortaan alleen collectief subsidie aanvragen. Natuurbeheerders met meer dan 75 ha kunnen individueel subsidie aanvragen bij de provincie. Een natuurcollectief is een (coöperatieve) vereniging/samenwerkingsverband met rechtspersoonlijkheid in een (zelfgekozen) samenstelling die bestaat uit particuliere natuurbeheerders met eigendomsrecht. Het collectief is eindbegunstigde van de subsidie. Beheerders met een beheeroppervlakte boven de ondergrens kunnen deelnemen aan een collectief maar kunnen ook individueel subsidie aanvragen. Het collectief is aanvrager en eindbegunstigde van de subsidie. Voor Zeeland gaat het voornamelijk om de Unie van Bosgroepen en het Natuur Collectief Zeeland. De Unie van Bosgroepen richt zich met name op particulieren die het beheer willen uitbesteden en zich niet zelf willen laten certificeren. Het Natuur Collectief Zeeland richt zich met name op particulieren die het beheer wel zelf willen uitvoeren en zich ook zelf willen laten certificeren, maar de subsidieaanvraag willen uitbesteden.

Bijdragen (SVNL2016 art 2.5, eerste lid, onder b-f)

Bij de subsidieaanvraag natuurbeheer SVNL kan naast subsidie voor beheer, ook een bijdrage worden aangevraagd voor: b schaapskuddes, c monitoring, toegangsvoorzieningen, e toezicht en f vaarkosten.

Schaapskuddebijdrage (b)

Dit is een bijdrage voor beheer met een gescheperde schaapskudde. Niet bijdrage wordt niet opengesteld in Zeeland

Monitoringbijdrage (c)

Gecertificeerde natuurbeheerders kunnen desgewenst subsidie aanvragen voor monitoring van hun natuurgebieden. De subsidie is een tegemoetkoming in de kosten die beheerders voor de monitoring moeten maken. De tarieven van de monitoringbijdrage per beheertype worden jaarlijks door de provincie vastgesteld in het Openstellingsbesluit SNL.

Openstelling natuurgebieden en Openstellingsbijdragen (d en e)

Natuurterreinen waarop subsidie natuurbeheer SVNL van toepassing is dienen op ten minste 358 dagen per jaar kosteloos te zijn opengesteld en toegankelijk te worden gehouden (SVNL2016 art. 2.9 eerste lid, onder d). Opengestelde natuurterreinen komen in aanmerking voor beheerssubsidie en openstellingsbijdragen. Niet opengestelde natuurterreinen komen niet in aanmerking voor beheerssubsidie en bijdragen.

Vrijgesteld van de verplichting tot openstelling (SVNL2016 art. 2.9, vierde lid, onder a-d) zijn:

- a.- terreinen waar sluiting nodig is bij of krachtens de Wet natuurbescherming;
- b.- terreinen die door hun aard ontoegankelijk of gevaarlijk zijn;
- c.- erven tot maximaal één hectare; en
- d.- terreinen die zijn vrijgesteld in het Natuurbeheerplan.

Aangezien de provincie een groot belang hecht aan de openstelling van natuurgebieden voor bezoekers kan een vrijstelling op grond van artikel 2.9, vierde lid, onder d (vrijstelling op grond van Natuurbeheerplan) alleen onder bijzondere, gemotiveerde omstandigheden worden verleend. Als zodanig gelden:

- 1. bijzondere veiligheidsrisico's - waardoor een bezoeker gevaar loopt
- 2. bijzondere feitelijke omstandigheden (overmacht) - waardoor de eigenaar/beheerder niet bij machte is om een natuurgebied open te stellen
- 3. bijzondere contractuele verplichtingen - waardoor openstelling niet mogelijk is.

De vrijgestelde gebieden in Zeeland op grond van artikel 2.9, vierde lid, onder d van de SVNL2016 zijn opgenomen in de database van het Natuurbeheerplan. Het betreft drie gebieden.

Een duingebied bij Dishoek is vrijgesteld in verband met veiligheidsrisico wegens aanwezige explosieven. Delen van Groot Eiland en Slotbos Haamstede zijn vrijgesteld wegens contractuele verplichtingen waardoor openstelling niet mogelijk is.

Natuurgebieden die zijn opengesteld komen in aanmerking voor de voorzieningenbijdrage en voor de toezichts-bijdrage. In 2018 is een nieuwe openstellingsbijdrage SVNL ingevoerd. Deze vervangt de recreatietoelage. De Openstellingsbijdrage is een extra vergoeding voor het toegankelijk maken en houden van een natuurterrein (b-voorzieningenbijdrage) en/of het houden van toezicht op een natuurterrein vanwege de openstelling (c-toezichts-bijdrage). Deze beide bijdragen kunnen door de provincie naargelang de aard van het natuurgebied niet, afzonderlijk of in combinatie beschikbaar worden gesteld. Aangezien openstelling een verplichting is voor het verkrijgen van beheerssubsidie SVNL en de noodzaak van het onderhoud van toegangsvoorzieningen en van toezicht daar uit voortvloeit zijn de voorzieningenbijdrage en de toezichts-bijdrage in beginsel beschikbaar voor alle opengestelde SVNL natuurgebieden die toegankelijk zijn gemaakt en waar daartoe voorzieningen worden onderhouden. De beide openstellingsbijdragen zijn in beginsel niet van toepassing op afgesloten natuurgebieden. In de praktijk kunnen afgesloten gebieden die onder de bovengenoemde a, b, c, of d vallen echter toch een grote beleefingswaarde hebben en worden, specifiek in Zeeland, vaak voorzieningen aan de rand van het afgesloten gebied onderhouden ter informatie en/of observatie. Onder deze omstandigheden (beleefbaar en onderhoud voorzieningen) kan de openstellingsbijdrage ook van toepassing zijn op fysiek afgesloten, maar wel beleefbare natuurgebieden. Dit is in overeenstemming met het provinciale beleid tot openstelling natuurgebieden (Nota openstelling natuurgebieden, 2009). Voor afgesloten natuurgebieden van de categorieën a, b, c, of d die niet beleefbaar zijn en waarvoor geen voorzieningen worden onderhouden, kunnen in beginsel dus ook geen openstellingsbijdragen worden verstrekt.

In 2018 is de toezichts-bijdrage opgenomen in het SNL. De natuurbeheerders hadden te maken met een gestage toename van het aantal bezoekers in hun gebieden. Met de toename van de bezoekers zijn ook de overtredingen van de toegangsbepalingen toegenomen. Dit betreft met name het lopen en fietsen buiten de daarvoor gebaande paden, het uitlaten van (niet aangelijnde) honden en het plukken en uitgraven van planten. Extra toezicht is nodig om de schade aan de natuur te bestrijden. In Zeeland is in 2020 een pilot uitgevoerd om te bepalen of en zo ja hoe de toezichts-bijdrage ook in Zeeland zou kunnen worden ingevoerd. In deze pilot van natuurbeheerders, provincie en RUD is gebleken dat extra toezicht ook in Zeeland nodig is in alle opengestelde natuurgebieden en dat het toezicht in de praktijk ook plaatsvindt en nodig is in afgesloten, al of niet beleefbare natuurgebieden, met en/of zonder lopend SVNL beheer. Dit laatste betreft met name vele slikken, platen en ondiep water in de deltawateren waarvoor weliswaar weinig beheeractiviteiten nodig zijn maar waarvoor, naar nu blijkt, wel veel toezicht nodig is. Op grond van de gewijzigde regeling is de Toezichts-bijdrage daarom met ingang van 2022 van toepassing op nieuwe subsidieaanvragen voor opengestelde en voor afgesloten, niet-beleefbare natuurgebieden met SVNL beheer. Op grond van artikel 2.4 lid 2 kan de toezichts-bijdrage echter alleen worden toegekend als aanvulling op de SVNL subsidie voor natuurbeheertypen en dus niet los daarvan. Hierop is voor het subsidiejaar 2023 besloten om ook de slikken, platen en het ondiep water in de deltawateren, via de subsidiekaart in het Openstellings-besluit, open te stellen voor beheersubsidie SVNL met toezichts-bijdrage. Aangezien er in deze gebieden geen voorzieningen voor openstelling worden onderhouden is de Voorzieningenbijdrage voor deze gebieden niet noodzakelijk.

Aan artikel 2.4 (subsidievereisten) van de SVNL is een bepaling toegevoegd waarbij gedeputeerde staten nadere regels kunnen vaststellen met betrekking tot het verstrekken van de Toezichts-bijdrage SVNL. Dit heeft tot doel de Toezichts-bijdrage effectief en efficiënt in te kunnen zetten.

De tarieven van de voorzieningenbijdrage en de toezichts-bijdrage worden jaarlijks door gedeputeerde staten vastgesteld in het Openstellingbesluit SNL.

Vaarbijdrage (f)

De vaarbijdrage is van toepassing op natuurgebieden waar noodzakelijk extra beheerkosten moeten worden gemaakt voor vervoer van personen en materialen over water. De gebieden waarvoor dit geldt zijn begrensd in bijlage 8.8 van het Natuurbeheerplan. Vaargebieden zijn natuurgebieden die alleen varend over water kunnen worden bereikt. In Zeeland betreft het de eilanden van het Natuurnetwerk in de deltawateren. De SVNL biedt de mogelijkheid voor subsidiëring van deze vaarkosten door middel van een vaarvergoeding. De vaarvergoeding is een toeslag op de beheersubsidie en wordt opengesteld door middel van het jaarlijkse openstellingsbesluit SNL door gedeputeerde staten. De vaarvergoeding is in Zeeland opengesteld voor alle eilanden binnen het Natuurnetwerk Zeeland in de deltawateren.

Bij de evaluatie van de standaardkostprijzen (Bureau Zet, 2015) is gebleken dat de vaarvergoeding in de loop der jaren voor sterk uiteenlopende typen natuurgebieden werd toegepast en dat een onderbouwing van de toeslag naar zijn huidige toepassing (in 2015) feitelijk ontbrak. In de evaluatie werd geadviseerd de toeslag meer te richten op de specifieke omstandigheden van de verschillende vaargebieden in Nederland. Dit betekende dat zowel de kostenberekening als het toepassingsgebied nader zou moeten worden gespecificeerd.

De vaargebieden van het Natuurnetwerk in Zeeland worden als volgt afgebakend:

1. vaargebied betreft natuurgebied op eilanden in de deltawateren met de natuurdoeltypen N08.03 vochtige duinvallei, N09.01 schor of kwelder, N10.02 vochtig hooiland, of N12.04 zilt en overstromingsgrasland. Deze beheertypen vergen een intensief beheer, met aan- en afvoer van machines, graasdieren en/of personeel, waarbij de vaarvergoeding noodzakelijk is als bijdrage voor de verhoogde beheerkosten.
2. het vaargebied heeft een maximale grootte van 100 ha. Groepen eilanden worden daarbij als één vaargebied beschouwd. De vaarvergoeding is ontworpen voor kleine tot middelgrote natuurgebieden. Bij toepassing voor grote natuurgebieden ontstaan schaalvoordelen. De vaarvergoeding wordt daarom gelimiteerd op een gemiddelde grootte van een natuurgebied in Zeeland, te weten 100 ha. De vaargebieden die aan deze voorwaarden voldoen zijn op kaart begrensd in bijlage 8.8. Het betreft eilanden in: Grevelingen (97,4 ha), Krammer-Volkerak (3,7 ha), Veerse Meer west (68,1 ha), Veerse Meer oost (30,1 ha), Westerschelde west (100 ha) en Waterdunen. Het tarief van de vaarbijdrage wordt jaarlijks door gedeputeerde staten vastgesteld in het Openstellingbesluit SNL.

Looptijd (SVNL2016 art. 2.8)

Het beheertype waarvoor subsidie is verleend, geldt voor zes jaar resp. de resterende looptijd van de beschikking. Indien in de tussentijd, bij kwaliteitsbeoordeling, blijkt dat het beheertype is veranderd,

dan heeft dat in beginsel geen directe gevolgen voor de lopende subsidie. De doorwerking vindt plaats bij continuering van de beschikking voor de volgende looptijd van zes jaar. In de tussentijd kan het Natuurbeheerplan worden gewijzigd en gereed worden gemaakt voor de continuering van de subsidie.

Verplichtingen (SVNL2016 art. 2.9, eerste lid, onder a)

De natuurbeheerder dient het beheertype in goede staat te houden. Gedurende het subsidietijdvak wordt bekeken of het beheer effectief is en of verlenging of wijziging wenselijk zijn. Na afloop van het subsidietijdvak van 6 jaar kan de subsidie in beginsel worden verlengd.

Correcties (SVNL2016 artikel 2.9, vijfde lid)

Indien blijkt dat het beheer niet heeft plaatsgevonden wordt dit gemeld bij het jaargesprek en jaarrapport SNL. Onrechtmatig of ten onrechte verkregen subsidie wordt teruggevorderd.

Voortijdige vaststelling subsidie SVNL bij kwaliteitsverbetering (SVNL2016 artikel 2.16)

In 2021 is een nieuw artikel in de SVNL opgenomen met betrekking tot voortijdige vaststelling van subsidie wegens wijziging van een natuurbeheertype bij kwaliteitsverbetering. De SVNL bevatte nog geen bepalingen voor het wijzigen van een lopende subsidie in het geval dat er een kwaliteitsverbetering moet worden doorgevoerd. Strikt genomen was dat gedurende de looptijd van de beschikking niet mogelijk zonder terugvordering van de gehele ontvangen subsidie voor het betreffende terrein. Het nieuwe artikel 2.16 bepaalt dat de beheerssubsidie voor een perceel voortijdig kan worden vastgesteld met ingang van het jaar waarin op dat perceel een kwaliteitsverbetering wordt uitgevoerd. De beheerssubsidie voor het verbeterde perceel (en het eventueel gewijzigde beheertype) kan vervolgens weer worden aangevraagd tijdens de openstellingsperiode die volgt op de aanvraag tot vaststelling van de SKNL subsidie. Dit maakt het mogelijk om de overstap van beheerssubsidie SVNL naar kwaliteitsimpuls SKNL en weer verder naar de beheerssubsidie SVNL efficiënter te kunnen maken.

In 2022 bedroeg de oppervlakte natuurgebied in beheer via de SVNL in Zeeland circa 18.000 ha. Het beheerde gebied is weergegeven in bijlage 8.6.

5.3 Agrarisch natuur- en landschapsbeheer en blauwe diensten SVNL

Alleen agrarische collectieven kunnen subsidie ontvangen voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer via het SNL. Een agrarisch collectief is een gecertificeerde (coöperatieve) vereniging / een samenwerkingsverband met rechtspersoonlijkheid in een (zelfgekozen) begrensd gebied die bestaat uit agrariërs en andere beheerders met gebruiksrecht van landbouwgrond in dat gebied. Het collectief is eindbegunstigde van de subsidie.

Voor het verkrijgen van de SVNL-subsidie is een samenhangende gebiedsaanvraag vereist. Dit is een in nauwe afstemming met gebiedspartners tot stand gekomen, samenhangend ecologisch effectief en economisch efficiënt plan van een agrarisch collectief voor het uitvoeren van agrarisch natuur- en landschapsbeheer in een bepaald gebied. Het aanvragen van subsidie voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer door een individuele agrariër is dus niet mogelijk. Per gebied wordt er maar 1 aanvraag gehonoreerd. De eisen die gesteld worden aan de gebiedsaanvraag staan in de subsidieverordening.

In Zeeland is sprake van één agrarisch collectief, Poldernatuur Zeeland, dat namens de agrariërs in Zeeland de gebiedsaanvraag opstelt en de subsidie aanvraagt. Stichting Landschapsbeheer Zeeland is adviseur agrarisch natuurbeheer en coördinator landschapsbeheer en is ook nauw betrokken bij het Agrarisch collectief.

Het gebiedsplan van het agrarisch collectief wordt door de provincie beoordeeld op effectiviteit uit het oogpunt van ecologie (internationale soorten) en efficiëntie (maximaliseren van het natuuresultaat en synergie met andere opgaven in het landelijke gebied). Bij efficiëntie gaat het om het bereiken van win-win-effecten door het op slimme wijze koppelen van verschillende doelen, maatregelen en budgetten. Met name de koppelingen van natuurbeheermaatregelen met vergroening, ecologisch waterbeheer en recreatief product hebben daarbij de aandacht.

Continuering van aflopende subsidie agrarisch natuurbeheer SVNL en uitbreiding van lopende subsidie agrarisch natuurbeheer SVNL worden getoetst aan de in dat jaar geldende begrenzing van leefgebieden en Categorieën (kaartbijlagen 8.5) in het Natuurbeheerplan Zeeland. Alleen voor leefgebieden, Categorieën volgens kaartbijlage 8.5 en voor de beheerfuncties die in de koppeltabel ANLB (paragraaf 4.5 van het Natuurbeheerplan Zeeland) staan vermeld, kan subsidie worden verleend.

In 2023 bedroeg de beheerde oppervlakte circa 1200 ha. De agrarische natuurverenigingen zijn weergegeven in bijlage 8.7.

5.4 Kwaliteitsimpuls SKNL: functieverandering en investeringen

De SKNL subsidie voor functieverandering en investeringen is bestemd voor grondeigenaren die landbouwgrond willen omvormen en inrichten tot natuurgebied en voor natuurbeheerders die de kwaliteit van een bestaand natuurgebied willen verhogen. Voor een kwaliteitsimpuls natuur en landschap zijn twee subsidiemogelijkheden beschikbaar: subsidie functieverandering en investeringssubsidie. Deze kunnen los of in combinatie worden verleend.

5.4.1 Investeringsubsidie (SKNL art. 8 eerste lid)

Dit is subsidie voor maatregelen die landbouwgrond geschikt maken als nieuw natuurgebied en voor maatregelen waarmee de kwaliteit van een bestaand natuurgebied wordt verhoogd of hersteld. Bij de kwaliteitsverbetering in bestaande natuur wordt de natuurkwaliteit van een bestaand natuurbeheertype verhoogd of wordt een bestaand beheertype omgezet naar een ander type. Ook kan op grond van de SKNL ook subsidie worden verstrekt voor verhoging van de kwaliteit van habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Subsidies voor investeringen in bestaande en nieuwe natuur via de SKNL worden getoetst aan de in dat jaar geldende kaart ambitietypen van het Natuurbeheerplan Zeeland. Alleen voor de gebieden en ambitietypen die op de ambitiekaart staan vermeld kan subsidie worden verleend.

Subsidieaanvragen SKNL worden daarnaast ook getoetst aan de subsidiekaart SKNL van het Openstellingsbesluit SNL voor het betreffende subsidiejaar. Alleen voor gebieden die op de subsidiekaart staan vermeld, kan subsidie worden verleend.

Een investeringssubsidie voor realisatie nieuwe natuur kan worden aangevraagd door eigenaren of erfpachters van terreinen die in het Natuurbeheerplan Zeeland zijn begrensd als nieuwe natuur en die op de subsidiekaart SKNL als subsidiabel voor investering realisatie nieuwe natuur vermeld staan. Bij de aanvraag dient een investeringsplan met begroting te worden gevoegd. De subsidie investering realisatie nieuwe natuur bedraagt maximaal 20.000 € per ha. 95% van de subsidiabele kosten wordt vergoed. De beschikking heeft een looptijd van doorgaans 2 jaar. Voorschotverzoeken dienen vergezeld te gaan van facturen.

Een investeringssubsidie voor verhoging van de kwaliteit van een beheertype in bestaande natuur kan worden aangevraagd door eigenaren of erfpachters van terreinen die in het Natuurbeheerplan Zeeland zijn begrensd als bestaande natuur en die op de subsidiekaart SKNL als subsidiabel voor investering verhoging van kwaliteit van een beheertype vermeld staan. Bij de aanvraag dient een investeringsplan met begroting te worden gevoegd. De subsidie investering kwaliteitsverhoging bestaande natuur bedraagt eveneens maximaal 20.000 € per ha. 95% van de subsidiabele kosten wordt vergoed. De beschikking heeft een looptijd van doorgaans 2 jaar. Voorschotverzoeken dienen vergezeld te gaan van facturen.

Subsidie investering SKNL voor realisatie of verhoging van de kwaliteit van habitattypen (natuurherstel) in Natura 2000-gebieden kan worden aangevraagd door eigenaren of erfpachters van terreinen die in het Natuurbeheerplan Zeeland zijn begrensd als bestaande natuur en die op de subsidiekaart SKNL als subsidiabel voor natuurherstel habitattypen vermeld staan. Bij de aanvraag dient een investeringsprogramma of een investeringsplan met begroting te worden gevoegd. De subsidie investering herstelmaatregelen SKNL in N2000 gebieden omvat maximaal 100% van de subsidiabele kosten. De beschikking heeft een looptijd van doorgaans 2 jaar voor projecten en tot 6 jaar voor programma's. Voorschotverzoeken dienen vergezeld te gaan van facturen.

Subsidie voorbereidingskosten (SKNL art 13 eerste lid, onder a)

Bij wijziging van de SKNL in 2021 is bij artikel 13 een toelichting opgenomen betreffende subsidiabele voorbereidingskosten. Voorbereidingskosten zijn kosten die gemaakt moeten worden vóórdat de aanvraag voor subsidie kan worden ingediend. In beginsel zijn enkel de kosten die gemaakt worden

na het indienen van de subsidieaanvraag subsidiabel. Uitzondering daarop zijn noodzakelijke voorbereidende werkzaamheden, zoals het opstellen van een investeringsplan. Om een investeringsplan te kunnen opstellen is bovendien soms explosievenonderzoek, hydrologisch onderzoek of onderzoek naar archeologische waarden nodig. Wanneer dergelijke onderzoeken daadwerkelijk noodzakelijk zijn voor het bepalen van de in het investeringsplan te treffen inrichtingsmaatregelen, kunnen de kosten van die onderzoeken als voorbereidende werkzaamheden voor vergoeding in aanmerking komen onder artikel 13, eerste lid, onder a van de SKNL.

Aanloopbeheer (SKNL art 13, eerste lid, onder j)

In 2022 is onder artikel 13 (subsidieabele kosten) een nieuwe bepaling opgenomen met betrekking tot aanloopbeheer. Aanloopbeheer is daarin gedefinieerd als het beheer dat noodzakelijk is om het beheertype te realiseren na afronding van de inrichting en vóór de start van het reguliere beheer via SVN. Met de bepaling in de regeling wordt duidelijk wat het aanloopbeheer is en dat het subsidieabel is onder de SKNL. In feite moet het aanloopbeheer het gat opvullen tussen het einde van de inrichting en de start van het structurele natuurbeheer via de SVN, normaliter met ingang van het volgende subsidiejaar. Het aanloopbeheer is daarmee eveneens een belangrijk onderdeel van het SKNL project waarmee een goede aansluiting en voorbereiding op de beheerfase kan worden bereikt. Het aanloopbeheer kan dus deel uitmaken van de subsidieaanvraag SKNL.

Maximale hoogte subsidieabele kosten (SKNL art 14)

Met ingang van 2022 is een nieuwe bepaling toegevoegd aan artikel 14 (hoogte investeringssubsidie). Tot dan toe waren de subsidiemogelijkheden voor investeringen SKNL in Zeeland financieel gelimiteerd door één maximumbedrag per ha. Gedeputeerde staten konden er ook voor kiezen om geen maximum bedrag vast te stellen. Daarvoor werd niet gekozen omdat projecten dan onvoldoende zekerheid zouden hebben over de te ontvangen subsidie, dit zou leiden tot het principe wie het eerst komt het eerst maalt en dit zou kunnen resulteren in vertragingen in de uitvoering.

Sinds de invoering van het subsidiestelsel SNL in 2010 was het maximumbedrag voor investeringen SKNL in Zeeland bevroren op 9000 euro/ha. Mede door de toegenomen behoefte aan diverse natuurinrichting- en herstelmaatregelen, onder andere door de versnelling van de realisatie van het Natuurnetwerk en het Programma Natuur, was het maximumbedrag aan herziening toe.

De provincie heeft aan Bureau Ruimte en Groen de opdracht gegeven om subsidieabele activiteiten behorende bij natuurinvesteringen in Zeeland te inventariseren en gemiddelde kosten per activiteit en totaal te bepalen. Daarbij is geput uit landelijk vastgestelde normen (referentie 2020) en uit projecten die de laatste jaren in Zeeland zijn uitgevoerd.

Bureau Ruimte en Groen heeft tevens opdracht gekregen tot het ontwerpen van een model voor natuurinvesteringen SKNL in Zeeland waarmee maximale kosten per categorie en totaal kunnen worden bepaald. Op basis van een aantal uiteenlopende referentieprojecten uit de afgelopen jaren is geïnventariseerd welke activiteiten in welke frequentie en over welk gemiddeld oppervlaktepercentage in Zeeland aan de orde zijn. Aan de hand van de normkosten per activiteit zijn met dit model de gemiddelde kosten per categorie en de gemiddelde totale kosten bepaald. De inventarisatie van Bureau Ruimte en Groen in 2021 dient als referentie voor het bepalen van het maximumbedrag aan subsidieabele kosten per hectare door gedeputeerde staten in het Openstellingsbesluit SNL met ingang van het subsidiejaar 2022.

Het opgestelde model biedt de mogelijkheid tot periodieke actualisering van activiteiten, normkosten, percentages en frequenties. Het model zal de komende jaren worden verfijnd naar aanleiding van nieuwe informatie uit projecten en kostennormen. Daarbij zal ook worden nagegaan of beter maximale subsidiebedragen per kostensoort kunnen worden bepaald in plaats van een algemeen maximumbedrag, zoals tot dusver gebruikelijk is, of dat er naast dan wel binnen dat maximumbedrag per hectare ook maxima per kostensoort kunnen worden vastgesteld.

De SKNL biedt de mogelijkheid om de subsidiëring concreet te baseren op subsidieabele activiteiten en normkosten. Naast een absoluut maximumbedrag aan subsidieabele kosten per hectare kunnen gedeputeerde staten in het Openstellingsbesluit SNL ook een maximumbedrag per subsidieabele kostensoort vaststellen.

Voorschotverlening (SKNL art 14b)

Op grond van de regeling kan op aanvraag bij de subsidieverlening een voorschot van maximaal 80% van de totale investeringssubsidie worden verleend. Uitgangspunt bij de beoordeling van een dergelijk verzoek -zowel bij de subsidieverlening als op een later moment- blijft, dat de aanvrager nut, noodzaak en hoogte van het voorschot moet kunnen aantonen met facturen of betalingsbewijzen, offertes of anderszins. GS beslist of het

gevraagde voorschot voldoende is onderbouwd. Een voorschot wordt slechts verleend als de aanvraag naar het oordeel van GS voldoende is onderbouwd. Een voorschot lager dan € 500,- wordt afgewezen. Een voorschot dat hoger uitvalt dan 80% van de totale investeringssubsidie wordt voor het meerdere eveneens afgewezen. Er wordt jaarlijks slechts één voorschot verstrekt, tenzij in de beschikking tot subsidieverlening anders is bepaald. Bij meerjarige projecten kunnen er meerdere, jaarlijkse voorschotten worden verstrekt, tot in totaal maximaal 95% van de totale investeringssubsidie. Bij de vaststelling van de subsidie (op basis van facturen en betaalbewijzen) wordt, als de vaststelling lager uitvalt dan het verleende voorschot, het teveel ontvangen voorschotbedrag teruggevorderd.

5.4.2 Subsidie functieverandering (SKNL art. 15)

Dit is subsidie ter compensatie van de waardedaling van de grond door omvorming van landbouw naar natuur. De omvorming is gericht op het ambitietype zoals vermeld in het Natuurbeheerplan. Subsidie functieverandering SKNL kan worden aangevraagd door eigenaren of erfpachters van terreinen die in het Natuurbeheerplan Zeeland zijn begrensd als nieuwe natuur en die op de subsidiekaart SKNL als subsidiabel voor functieverandering staan vermeld. Subsidie functieverandering kan van 1 januari tot en met 31 oktober bij de provincie worden aangevraagd. De aanvraag dient vergezeld te gaan van een investeringsplan. De subsidie functieverandering wordt door de provincie vastgesteld op grond van recente taxaties. De beschikking is definitief nadat de functieverandering is vastgelegd in een kwalitatieve verplichting bij de notaris.

Afwaardering (SKNL art. 20)

De SKNL bevat sinds 2022 een nieuwe werkwijze voor het vaststellen van de subsidie functieverandering. In een nieuw eerste lid van artikel 20 is bepaald dat de subsidie functieverandering ten hoogste het verschil bedraagt tussen de marktwaarde van de landbouwgrond en de marktwaarde van de grond na functieverandering. Voorts is in een nieuw tweede lid bepaald, dat de marktwaarde van de landbouwgrond en de marktwaarde van de grond na functieverandering worden bepaald op basis van een taxatie, die in opdracht van de provincie wordt uitgevoerd door een onafhankelijk taxateur.

Onder de oude SKNL regeling werd de subsidie functieverandering in feite alleen bepaald op basis van taxatie van de marktwaarde van de landbouwgrond vóór de omvorming. De afwaardering bedroeg standaard 85% van die landbouwkundige waarde. Er was in alle gevallen dus een restwaarde van de natuurgrond van 15% van de landbouwkundige waarde. Door de Europese Commissie is kritiek geuit op de berekening van de restwaarde. Dit omdat de natuurgrond in de praktijk soms nog wel enig economisch rendement kan hebben, bijvoorbeeld als er vee wordt ingeschaard. Volgens de gewijzigde SKNL moet ook de restwaarde van de grond door taxatie worden vastgesteld. Dit betekent dat de subsidie functieverandering hoger of lager kan uitvallen dan 85% van de marktwaarde. De nieuwe werkwijze bij afwaardering is van toepassing op subsidiebeschikkingen SKNL met ingang van 2022.

6 Meer informatie

6.1 Organisaties

BIJ12
Leidseveer 2
3511 SB Utrecht
tel 085 4862222

Bosgroep Zuid-Nederland
Huisvenseweg 14
5591 VD HEEZE
zuidnederland@bosgroepen.nl
tel 040-2066360

Brabants landschap
Kasteellaan 4
5076 RE Haaren
info@brabantslandschap.nl
tel 0411 - 62 27 75

Natuurcollectief Zeeland
NCZ@riednesse.nl
tel 0651 582 411

Poldernatuur Zeeland
Noordlangeweg 42-B
Postbus 46
4486 PR Colijnsplaat
info@poldernatuurzeeland.nl

Provincie Zeeland
Abdij 6
Postbus 6001
4330 LA Middelburg
www.zeeland.nl
<https://www.zeeland.nl/>
<https://www.zeeland.nl/natuur-en-landschap/natuurbeheer>
tel 31 118631011

Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)
Stadhuisplein 1
4531 GZ Terneuzen
Tel 0115 745 100

Staatsbosbeheer
Postbus 2, 3800 AA Amersfoort
Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort
info@staatsbosbeheer.nl
tel +31 30 69 26 111

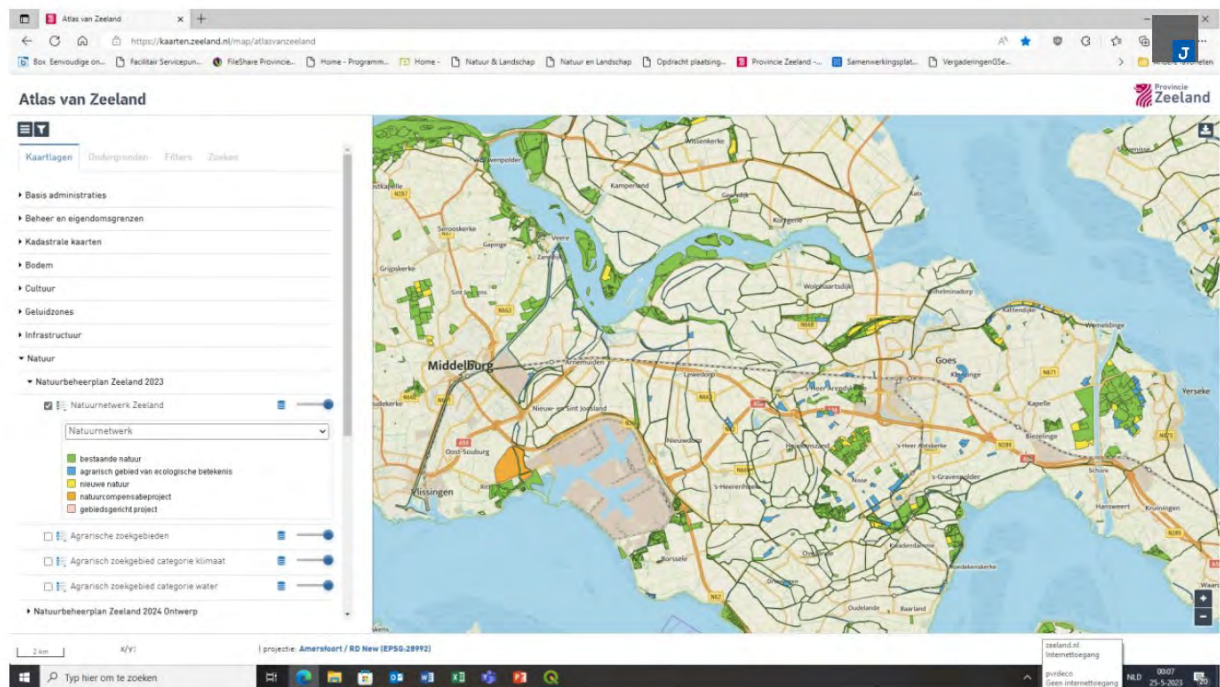
Stichting Landschapsbeheer Zeeland
Klein Frankrijk 1
4461 ZN Goes
0113 230936

Stichting Zeeuws landschap
Brugstraat 51
4475 AN Wilhelminadorp
info@hetzeeuwselandschap.nl
tel 113569110

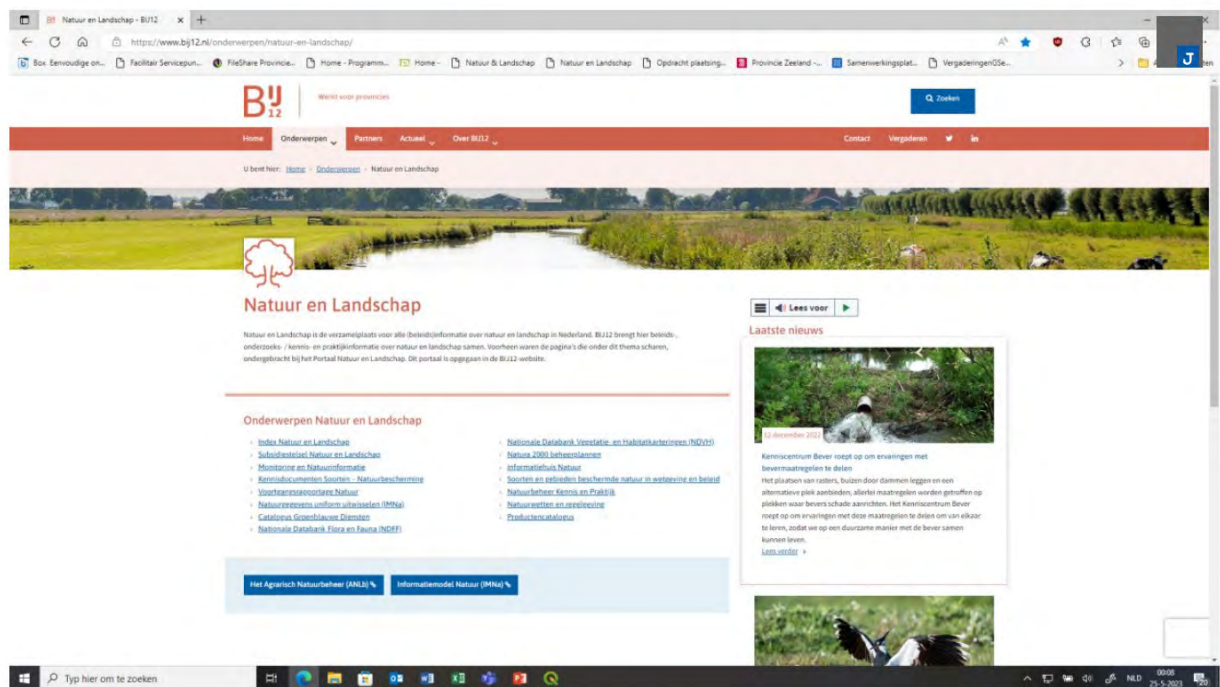
Vereniging Natuurmonumenten
Stationsplein 1
3818 LE Amersfoort
tel (033) 479 70 00

Zeeuws particulier grondbezit
Bennekomseweg 43
6717 LL Ede
fpg@grondbezit.nl
<https://www.grondbezit.nl/nl/contact>
tel 0318 - 578 550

6.2 Atlas van Zeeland



6.3 Portaal Natuur en Landschap



6.4 Webpagina natuurbeheer

The screenshot shows the 'Natuurbeheer' page on the Province of Zeeland website. The browser address bar shows 'https://www.zeeland.nl/natuur-en-landschap/natuurbeheer'. The page features a navigation bar with the Zeeland logo and menu items: 'Actueel', 'Onderwerpen', 'Bestuur', 'Over ons', and 'Loket'. A search bar with the text 'Zoeken' is also present. The main content area has a breadcrumb trail 'Home / Natuur en landschap / Natuurbeheer'. The title 'Natuurbeheer' is followed by a paragraph explaining the need for nature management to maintain the quality of Zeeland's nature areas, mentioning the role of land management organizations, private landowners, and agricultural nature managers, and the availability of subsidies. To the right is a large image of a coastal landscape with water and reeds. Below the text is a section titled 'Behoud van natuur' with a paragraph about the value of dunes and polder landscapes. A sidebar on the right titled 'Gerelateerde pagina's' contains a link to 'Natuurbeleid'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 25-5-2023.

Natuurbeheer

Natuurbeheer is nodig om de kwaliteit van de Zeeuwse natuurgebieden te behouden. We moedigen goed beheer van natuur en landschap door terreinbeherende organisaties, particuliere grondeigenaren en agrarische natuurbeheerders aan. Hiervoor stellen we subsidies beschikbaar.

Behoud van natuur

Zeeland staat bekend om zijn mooie duinen en deltawateren. Maar ook het polderlandschap met zijn kreken, dijken en heggen bevat grote waarde voor de natuur. Het Zeeuwse landschap is afwisselend en elk soort gebied vraagt om specifieke beheermaatregelen. Sommige gebieden.

Gerelateerde pagina's

- Natuurbeleid

6.5 Webpagina natuursubsidie

The screenshot shows the 'Natuursubsidie' page on the Province of Zeeland website. The browser address bar shows 'https://www.zeeland.nl/subsidie-aanvragen/natuursubsidie'. The page features the same navigation bar as the previous page. The main content area has a breadcrumb trail 'Home / Subsidie aanvragen / Natuursubsidie'. The title 'Natuursubsidie' is followed by a paragraph explaining that subsidies are provided to land management organizations, private landowners, and agricultural nature managers for the conversion of agricultural land to nature and the restoration of existing nature areas. To the right is a large image of a landscape with a pond and trees. Below the text is a section titled 'De Provincie verleent vier vormen van natuursubsidie:' followed by a bulleted list: 'Natuur- en landschapsbeheer; subsidie voor beheer van natuurgebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Zeeland;' and 'Agrarisch natuurbeheer; subsidie voor landbouwers die hun landbouwactiviteiten willen combineren met natuurbeheer.' A sidebar on the right titled 'Gerelateerde pagina's' contains a link to 'Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 25-5-2023.

Natuursubsidie

Natuurbeheer is nodig om de Zeeuwse natuurgebieden en landschappen te behouden. De Provincie moedigt natuurbeheer aan door subsidies te verlenen aan terreinbeherende organisaties, particuliere grondeigenaren en agrarische natuurbeheerders. Er is ook subsidie beschikbaar voor omvorming van landbouwgrond naar natuur, het inrichten van nieuwe natuurgebieden en voor het herstel van bestaande natuurgebieden.

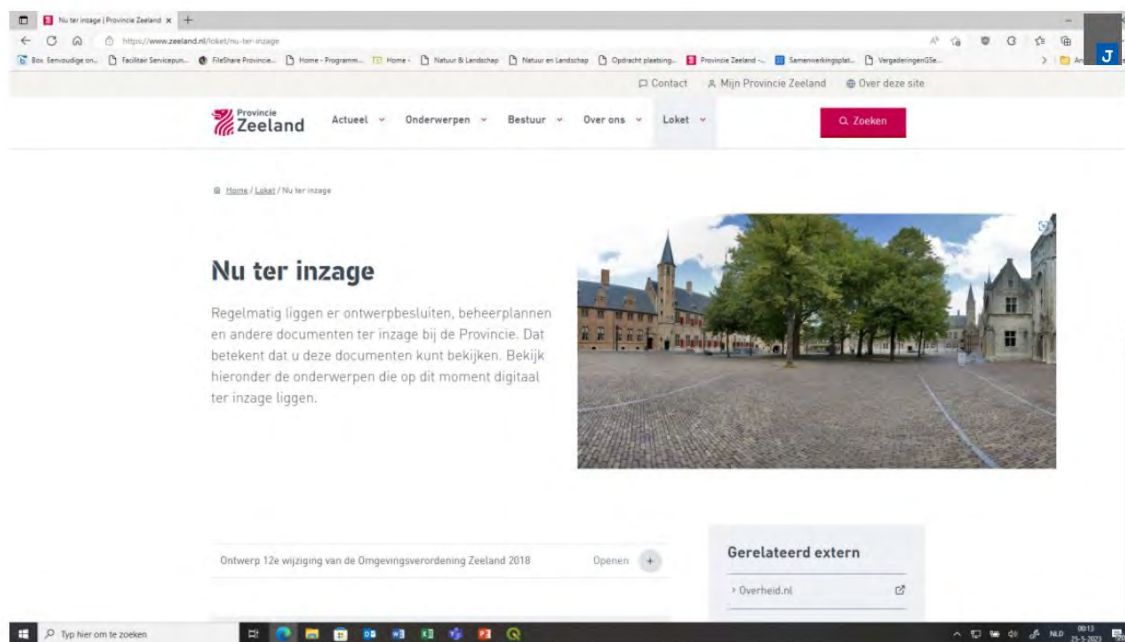
De Provincie verleent vier vormen van natuursubsidie:

- Natuur- en landschapsbeheer; subsidie voor beheer van natuurgebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Zeeland;
- Agrarisch natuurbeheer; subsidie voor landbouwers die hun landbouwactiviteiten willen combineren met natuurbeheer.

Gerelateerde pagina's

- Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer

6.6 Webpagina ter inzage



7 Tekstbijlagen

7.1 Beheertypen Index natuur en landschap

Natuurbeheertypen

- N01.01 Zee en wad
- N01.02 Duin- en kwelderlandschap
- N01.03 Rivier- en moeraslandschap
- N04.02 Zoete plas
- N04.03 Brak water
- N04.04 Afgesloten zeearm
- N05.04 Dynamisch moeras
- N06.01 Veenmosrietland en moerasheide
- N06.05 Zwak gebufferd ven
- N08.01 Strand en embryonaal duin
- N08.02 Open duin
- N08.03 Vochtige duinvallei
- N08.04 Duinheide
- N09.01 Schor of kwelder
- N10.02 Vochtig hooiland
- N11.01 Droog schraalland
- N12.01 Bloemdijk
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.03 Glanshaverhooiland
- N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
- N12.05 Kruiden- en faunarijke akker
- N12.06 Ruigteveld
- N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
- N14.01 Rivier- en beek-begeleidend bos
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- N15.01 Duin-bos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.03 Droog bos met productie (hout op stam) nieuw
- N16.04 Vochtig bos met productie (hout op stam) nieuw
- N17.02 Droog hakhout
- N17.03 Park- en stinsbos
- N17.04 Eendenkooi
- N17.06 Vochtig en hellinghakhout

Landschapsbeheertypen

- L01.01 Poel en klein historisch water
- L01.02 Houtwal en houtsingel
- L01.03 Elzensingel
- L01.05 Knip- of scheer-heg
- L01.06 Struweelhaag
- L01.07 Laan
- L01.08 Knotboom
- L01.09 Hoogstamboomgaard

Voor nadere beschrijving zie Portaal Natuur en Landschap:

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/>

7.2 Vertaaltabel Habitattypen Natura 2000 - beheertypen SVN

Systeem	Habitatype	Natuurbeheertype
Getijde-gebied	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	N01.01 Zee en wad
	H1130 Estuaria	N01.01 Zee en wad
	H1140_A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	N01.01 Zee en wad
	H1140_B Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	N01.01 Zee en wad
	H1160 Grote baaien	N01.01 Zee en wad
	H1310_A Zilte pionier-begroeiingen (zeekraal)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H1310_A Zilte pionier-begroeiingen (zeekraal)	N09.01 Schor of kwelder
	H1310_B Zilte pionier-begroeiingen (zeevetmuur)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H1310_B Zilte pionier-begroeiingen (zeevetmuur)	N09.01 Schor of kwelder
	H1320 Slijkgrasvelden	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H1320 Slijkgrasvelden	N09.01 Schor of kwelder
	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H1330_A Schorren en zilte graslanden, buitendijks	N09.01 Schor of kwelder
	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	N12.04 Zilt - en overstromingsgrasland
Duin	H2110 Embryonale duinen	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2110 Embryonale duinen	N08.01 Strand en embryonaal duin
	H2120 Witte duinen	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2120 Witte duinen	N08.02 Open duin
	H2130_A Grijze duinen (kalkrijk)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2130_A Grijze duinen (kalkrijk)	N08.02 Open duin
	H2130_B Grijze duinen (kalkarm)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2130_B Grijze duinen (kalkarm)	N08.02 Open duin
	H2130_C Grijze duinen (hei-schraal)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2130_C Grijze duinen (hei-schraal)	N08.02 Open duin
	H2150 Duinheide met struikhei	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2150 Duinheiden met struikhei	N08.04 Duinheide
	H2160 Duindoornstruwelen	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2160 Duindoornstruwelen	N08.02 Open duin
	H2160 Duindoornstruwelen	N15.01 Duin-bos
	H2170 Kruipwilgstruwelen	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2170 Kruipwilgstruwelen	N08.02 Open duin
	H2170 Kruipwilgstruwelen	N08.03 Vochtige duinvallei
	H2180_A Duinbossen (droog)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2180_A Duinbossen (droog)	N15.01 Duin-bos
	H2180_B Duinbossen (vochtig)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2180_B Duinbossen (vochtig)	N15.01 Duin-bos
	H2180_C Duinbossen (binnenduinrand)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2180_C Duinbossen (binnenduinrand)	N15.01 Duin-bos
	H2190_A Vochtige duinvalleien (open water)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2190_A Vochtige duinvalleien (open water)	N04.02 Zoete plas
	H2190_A Vochtige duinvalleien (open water)	N08.03 Vochtige duinvallei
	H2190_B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2190_B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	N08.03 Vochtige duinvallei
	H2190_C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2190_C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	N08.03 Vochtige duinvallei
	H2190_D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	N01.02 Duin- en kwelderlandschap
	H2190_D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	N08.03 Vochtige duinvallei
Moeras	H6410 Blauwgraslanden	N10.01 Nat schraalland
	H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	N01.03 Rivier- en moeraslandschap
	H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	N05.01 Moeras
	H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	N12.06 Ruigteveld
	H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	N14.02 Hoog- en laagveenbos
Veen	H7140_B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	N01.03 Rivier- en moeraslandschap
	H7140_B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	N06.01 Veenmosrietland en moerasheide
	H7210 Galigaanmoerassen	N05.01 Moeras
Bos	H91E0_A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	N01.03 Rivier- en moeraslandschap
	H91E0_A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	N14.01 Rivier- en beek-begeleidend bos

7.3 Werkwijze begrenzing agrarische leefgebieden

Achtergrond

Naar aanleiding van het natuurpact van september 2013 werken rijk en provincies, samen met de organisaties voor beheer en onderzoek van natuur en landelijk gebied, aan de invoering van een nieuw subsidiestelsel voor het agrarisch natuurbeheer. Dat stelsel zal in 2016 worden ingevoerd. In het natuurpact hebben rijk, provincies en manifestpartijen afgesproken dat het agrarisch natuurbeheer effectiever en efficiënter zal worden georganiseerd. De effectiviteit van het agrarisch natuurbeheer zal worden afgemeten aan het behoud en herstel van internationale soorten in het landelijke gebied. Het agrarisch natuurbeheer zal worden geconcentreerd in kansrijke gebieden voor deze soorten, zoals onder andere beschreven in Sierdsema, 2013 – Kansrijke gebieden voor agrarisch natuurbeheer voor soorten met een ongunstige staat van instandhouding SOVON 2013/65. De kansrijke gebieden dienen door de provincies te worden begrensd in het Natuurbeheerplan.

Onder internationale soorten worden hierbij verstaan de soorten met een ongunstige staat van instandhouding volgens de zes-jaarlijkse rapportages van Nederland aan de Europese Commissie. (Ministerie van LNV, juni 2006. Natura 2000 doelendocument; Ministerie EZ, 2013. EU rapportage). Op basis van een rapport van Alterra (Melman e.a., 2013 Agrarisch natuurbeheer potenties buiten de Ecologische Hoofdstructuur) en verschillende deskundigenbijeenkomsten in het landelijke traject ANB2016 in interprovinciaal verband is nagegaan welke internationale soorten kunnen worden geadresseerd met agrarisch natuurbeheer en welke provincies voor de diverse soorten van belang zijn. De internationale soorten in het agrarisch gebied waarvoor Zeeland van belang is zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Voor het begrenzen van de kansrijke gebieden in Zeeland is gebruik gemaakt van actuele verspreidingsgegevens van: SOVON (vogels), Stichting Landschapsbeheer Zeeland (amfibieën, steenuil, zoogdieren), Delta Project Management (kustvogels), waarneming.nl (Patrijs), patrijzenproject/ANV's, natuurbeheerders (Boomkikker, broedvogels), werkgroep soortenbeleid Zeeland. De soorten zijn gegroepeerd naargelang het type agrarisch leefgebied waarin ze voorkomen: open akker, open grasland, droge dooradering en natte dooradering. De kansrijke gebieden voor broedvogels zijn ontleend aan het onderzoek van SOVON (Vergeer et al., 2013). Daarbij is niet alleen gekeken naar het actuele voorkomen van de betreffende soorten maar ook naar de samenstelling van het landschap. De kansrijke gebieden voor de overige soorten zijn ontleend aan de actuele verspreiding.

De gedachte achter de leefgebiedenbenadering is dat een geconcentreerde inzet van beheermiddelen op de beste (lees: minst slechte) gebieden een beter perspectief biedt op het behoud van de populaties dan een diffuse inzet van beheermiddelen verspreid over een groot landbouwareaal. Inzet van beheermiddelen in gebieden waar de doelsoorten al nagenoeg verdwenen zijn wordt zinloos beschouwd. Daar staat tegenover dat een herstel van populaties in de leefgebieden er op termijn voor kan gaan zorgen dat de 'lege gebieden' weer bevolkt gaan worden. Bijkomend voordeel is dat door middel van de leefgebiedenbenadering de effectiviteit van het beheer beter kan worden vastgesteld aangezien hierbij gebieden met en gebieden zonder beheer met elkaar kunnen worden vergeleken.

De eerste uitwerking van de leefgebieden agrarisch natuurbeheer heeft plaatsgevonden bij de planwijziging Natuurbeheerplan Zeeland 2014. In dit Natuurbeheerplan wordt de begrenzing verfijnd naar aanleiding van nieuwe informatie, adviezen en inspraakreacties.

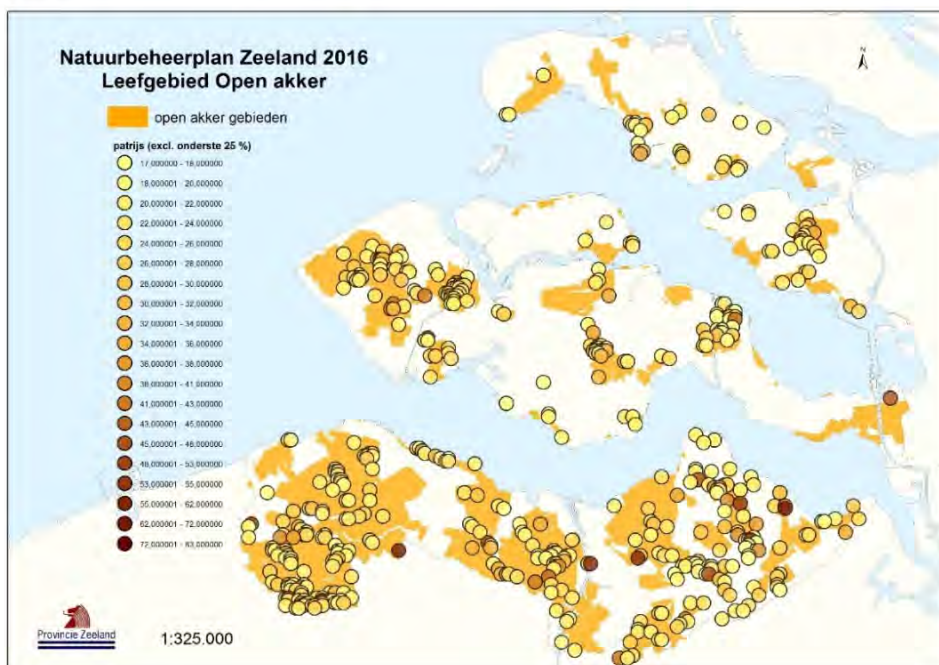
Leefgebied open akker

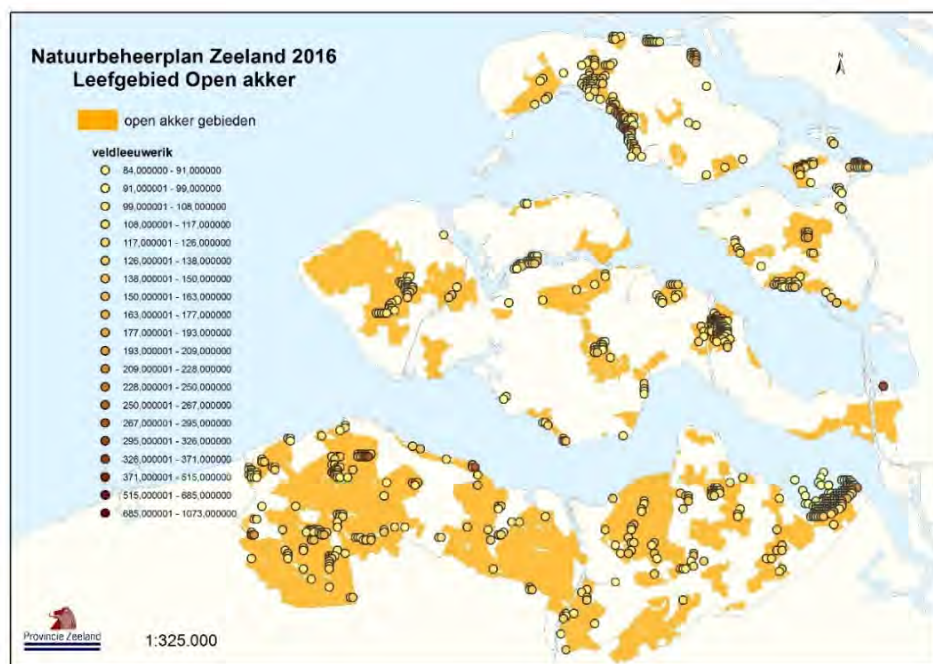
De kansrijke gebieden voor broedende akkervogels in Zeeland zijn ontleend aan het rapport Beleidsmonitoring broedvogels EHS en beheergebieden in Zeeland van SOVON (Vergeer et al., 2013). De kansrijkdom kaarten van de afzonderlijke soorten en van de soortgroepen zijn door SOVON aangeleverd in een formaat dat compatibel is met GIS. De kansrijke gebieden met index van 25% en hoger zijn geselecteerd en omgeven met gebiedslijnen. Alleen kerngebieden groter dan 100 ha en met meerdere akkervogelkernen zijn geselecteerd. Op grond hiervan konden enkele nieuwe kerngebieden worden toegevoegd en enkele oude kerngebieden worden geschrapt.

Leefgebied Open akker

Agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
open akker	Akkervogels besloten	ringmus
	Akkervogels besloten	patrijs
	Akkervogels open	grauwe gors
	Akkervogels open	gele kwikstaart
	Akkervogels open	graspieper
	Akkervogels open	veldleeuwerik
	Akkervogels overwinterend zangvogel	geelgors
	Akkervogels overwinterend zangvogel	grauwe gors
	Akkervogels overwinterend zangvogel	gele kwikstaart
	Akkervogels overwinterend zangvogel	veldleeuwerik
	Akkervogels overwinterend roofvogel	blauwe kiekendief
	Akkervogels overwinterend roofvogel	bruine kiekendief
	Akkervogels overwinterend roofvogel	velduil
	Ganzen overwinterend	rotgans
	Ganzen overwinterend	Kleine zwaan
	Kustbroedvogels kale grond	bontbekplevier
	Kustbroedvogels kale grond	kluut
	Kustvogels overwinterend HVP	scholekster
	Kustvogels overwinterend HVP	tureluur
	Kustvogels overwinterend HVP	zuidelijke bonte strandloper

Per kerngebied is vastgesteld of dit gebied zicht leent voor akkervogels van de patrijzen-groep (besloten landschap) en/of de veldleeuwerik-groep (open veld). Dit is te zien op onderstaande kaarten.



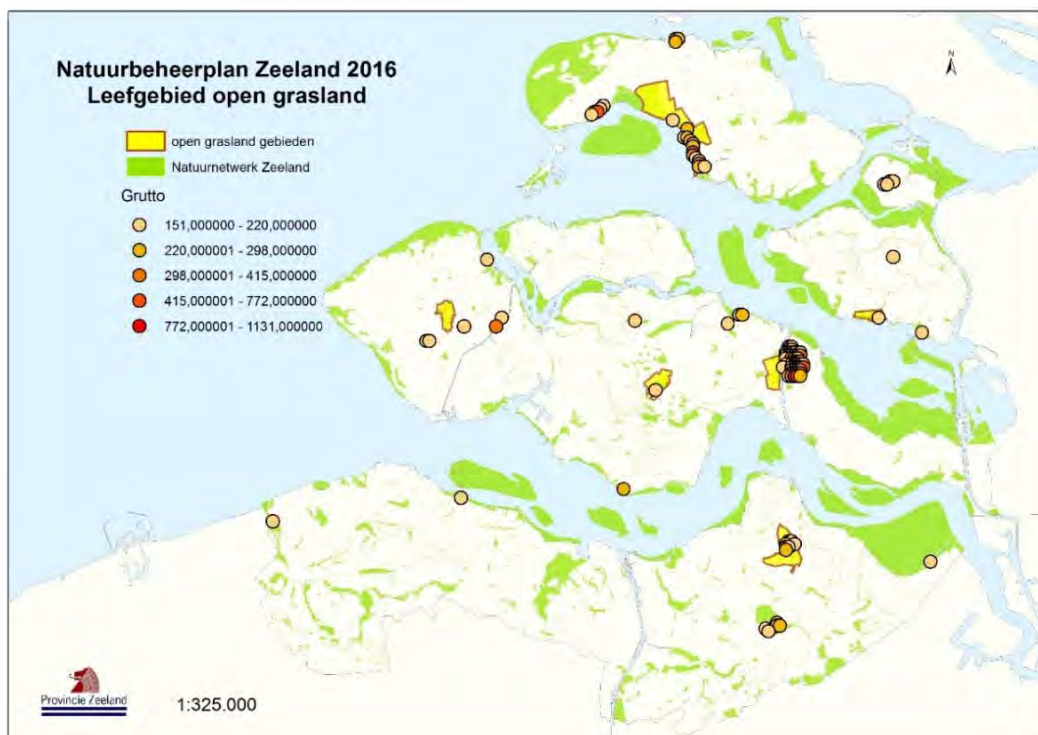


De verspreiding van de overwinterende akkervogels is onvoldoende bekend. De indruk bestaat dat de soorten vooral in de broedbiotopen overwinteren. De kerngebieden voor overwinterende ganzen zijn eerder door de Provincie al begrensd in de Nota Opvangbeheer wintergasten. De overwinterende ganzen maken echter geen deel uit van het programma ANLb2016 en worden hier daarom verder buiten beschouwing gelaten. De binnendijkse broed- en rustgebieden voor kustbroedvogels zijn ontleend aan de inventarisaties van DPM voor het ministerie van I&M. De locaties zijn per stuk afzonderlijk op kaart weergegeven.

Leefgebied open grasland

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
open grasland	Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels Weidevogels overwinterend Weidevogels overwinterend	kievit slobeend scholekster tureluur goudplevier kievit

Op basis van broedvogelinventarisaties door SOVON zijn eerder de leefgebieden voor weidevogelbeheer in Zeeland in kaart gebracht en begrensd in het Natuurbeheerplan Zeeland. Het betreft 6 natuurgebieden, waarvan sommige omringd door agrarisch beheergebied. Bij recente inventarisaties is gebleken dat de weidevogels zich steeds meer in de natuurkernen ophouden en steeds minder op landbouwgrond broeden. De bestaande leefgebieden kunnen worden gehandhaafd. De leefgebieden zijn op kaart aangeduid. Hieraan is de huidige verspreiding van de Grutto – als karakteristieke weidevogel – toegevoegd. De betreffende gebieden dienen in de praktijk ook als leefgebieden voor de trekkende en overwinterende weidevogels.



Leefgebied Dooradering

Het leefgebied Dooradering is een samenvoeging van de leefgebieden Droge en Natte dooradering.

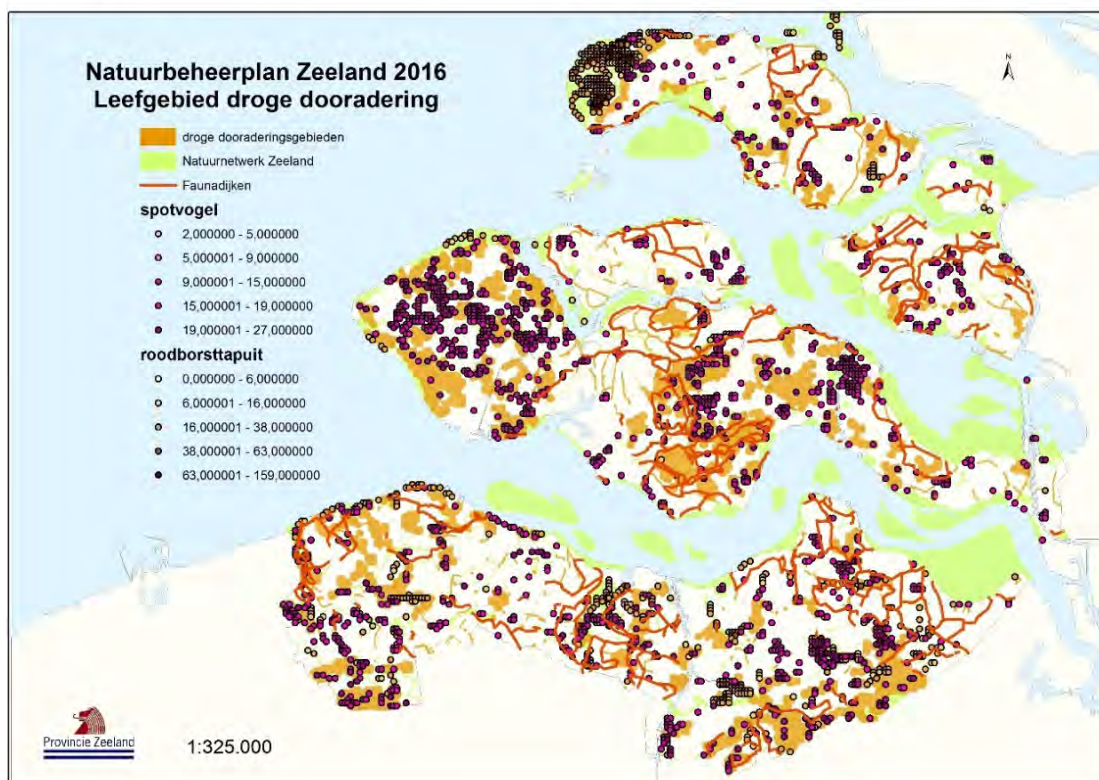
droge dooradering

Natuurnetwerk Zeeland en leefgebieden van de afzonderlijke soorten van droge en natte landschapselementen. Het leefgebied dooradering komt in Zeeland in drie vormen voor.

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
droge dooradering	Erfvogels boom en struik	grauwe vliegenvanger
	Erfvogels boom en struik	grote lijster
	Erfvogels boom en struik	ransuil
	Erfvogels boom en struik	zomertortel
	Erfvogels boom en struik	torenvalk
	Erfvogels boom en struik	spotvogel
	Erfvogels boom en struik	steenuil
	Erfvogels boom en struik	groene specht
	Erfvogels boom en struik	kneu
	Erfvogels boom en struik	braamsluiper
	Erfvogels boom en struik	koekoek
	Erfvogels gebouw	kerkuil
	Erfvogels gebouw	witte kwikstaart
	Erfvogels gebouw	boerenwaluw
	Erfvogels gebouw	huiswaluw
	Zoogdieren erf gebouw	gewone grootoorvleermuis
	Zoogdieren erf gebouw	laatvlieger

Bij de inventarisaties van SOVON is gebleken dat het platteland van Zeeland een opvallend groot aantal soorten erfvogels van internationale betekenis herbergt. Het betreft soorten die gebonden zijn aan gebouwen (boerderijen) : met name uilen, zwaluwen, vleermuizen. En het betreft struweelvogels die gebonden zijn aan landschapselementen, met name op dijken en in kleinschalige landschappen in de oudland-gebieden (heggenlandschap). Dit wordt geïllustreerd aan de verspreiding van de Spotvogel.

Omdat de vele soorten van de droge dooradering elk een eigen verspreiding en een eigen terreinkeuze hebben is een uniforme benadering niet mogelijk en niet wenselijk. De begrenzing droge dooradering is daarom opgebouwd uit de kaartbeelden van de afzonderlijke soorten en aangevuld met landschapselementen (dijken en agrarische beheergebieden). Bij de verschillende soorten struweelvogels zijn daarbij de volgende gewichten gebruikt. Struweelsoorten: zomertortel 4, spotvogel 3, koekoek 2, braamsluiper 1,5, grauwe vliegenvanger 1,5, kneu 1. Boomsoorten: grote lijster 3, groene specht 3. Roofvogels: steenuil 4, torenvalk 3. De begrenzing droge dooradering toont hierdoor niet de onderliggende soortverspreiding te worden gekeken. Hoewel het nieuwe subsidiestelsel geen mogelijkheden biedt voor agrarisch natuurbeheer op de erven zelf – van belang voor uilen, zwaluwen en vleermuizen – kan voor deze soorten wel rekening worden gehouden in het omliggende foerageergebied.



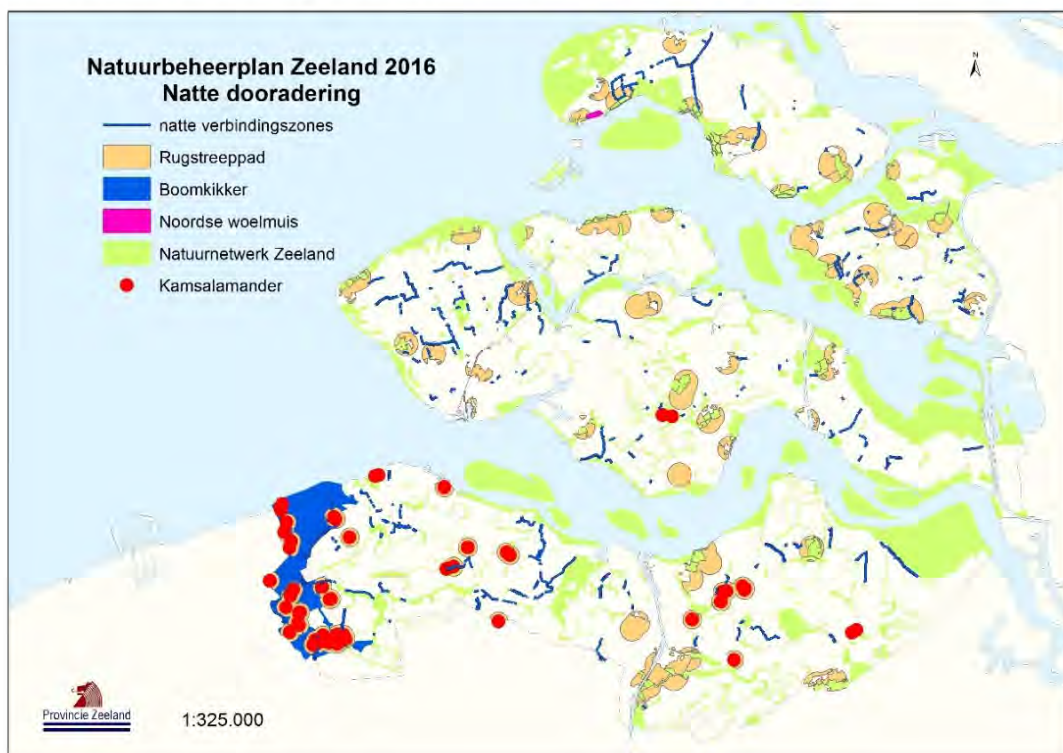
natte dooradering

Natuurnetwerk Zeeland en leefgebieden van de afzonderlijke soorten van droge en natte landschapselementen. Het leefgebied dooradering komt in Zeeland in drie vormen voor.

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
natte dooradering	Oevervogels rietoever	baardman
	Oevervogels rietoever	bruine kiekendief
	Oevervogels rietoever	waterhoen
	Oevervogels overwinterend rietoever	waterhoen
	Oevervogels overwinterend rietoever	bruine kiekendief
	Oevervogels overwinterend riet	watersnip
	Zoogdieren oever rietoever	noordse woelmuis

agrarisch leefgebied	ecologische groep	soorten
	Zoogdieren oever rietoever	bunzing
	Amfibieën plas	kamsalamander
	Amfibieën plas	boomkikker
	Amfibieën plas	rugstreeppad

Een aantal moerassoorten in Zeeland is geheel of ten dele gebonden aan de natte dooradering van het Zeeuwse landschap met kreken, welen en watergangen. Met name de aanleg van natuurvriendelijke oevers door het waterschap heeft voor nieuw leefgebied voor deze soorten gezorgd. Het is daarom van groot belang dat de oevers goed worden onderhouden zodat deze geschikt blijven voor de moerasdieren. De oevers dienen bovendien als verbindingroutes voor diersoorten tussen de verschillende voortplantingsbiotopen, veelal natuurgebieden. Dat geldt in het bijzonder voor de in de tabel genoemde kleine zoogdieren en amfibieën. Ook voor deze soorten geldt dat zij in hun verspreiding en ecologie teveel van elkaar verschillen voor een uniforme benadering. De begrenzing natte dooradering is eveneens opgebouwd uit de verspreidingskaarten van de afzonderlijke soorten en elementen (natuurvriendelijke oevers). Ook de begrenzing natte dooradering toont hierdoor niet de onderliggend soortgegevens. Bij het treffen van beheermaatregelen dient daarom ook naar de onderliggende soortverspreiding te worden gekeken.



Uitwerking

De begrenzing van de leefgebieden voor het agrarisch natuurbeheer in Zeeland is naar aanleiding van de nieuwe informatie, adviezen en inspraakreacties en herzien.

- Open akker: de kaart kerngebieden voor broedende en overwinterende akkervogels is geactualiseerd op grond van actuele gegevens en opmerkingen van agrarische natuurverenigingen. De begrenzing leefgebieden voor akkervogels is weergegeven op kaartbijlage 8.5.1;
- Open graslanden: de kaart met kerngebieden voor weidevogels kan worden verfijnd door uitbreiding met aangrenzende agrarische beheergebieden indien daarvoor belangstelling bestaat. De begrenzing van de leefgebieden voor weidevogels is weergegeven op kaartbijlage 8.5.2.; en
- Dooradering: dit is een samenvoeging van de leefgebieden Droge dooradering en Natte dooradering kaartbijlage 8.5.3.

De begrenzing van de leefgebieden beperkt zich tot landbouwpercelen die binnen de begrenzing zijn gelegen.

7.4 Natuurcodes en -namen

7.4a Statuscodes en namen

10	bestaande natuur algemeen
11	bestaande natuur binnendijk 1 natuur oud
12	bestaande natuur binnendijk 2 natuur nieuw
13	bestaande natuur binnendijk 3 landschap
15	bestaande natuur Sloegroen
51	bestaande natuur binnendijk 4 agrarisch beheergebied bloemdijk
52	bestaande natuur binnendijk 5 agrarisch beheergebied overige dijk
53	agrarisch gebied van ecologische betekenis
80	nieuwe natuur
85	natuurcompensatieproject
86	gebiedsgericht project
91	bestaande natuur deltawater duin
92	bestaande natuur deltawater eiland
93	bestaande natuur deltawater oeverland
94	bestaande natuur deltawater, open water
95	bestaande natuur deltawater, schor
96	bestaande natuur deltawater, slik

7.4b Beheerdercodes en namen

10	Natuurmonumenten (NM)
20	Staatsbosbeheer
30	Het Zeeuwse Landschap (HZL)
40	Brabants landschap (geldt alleen voor Markiezaatsmeer)
50	HZL en NM samen (geldt alleen voor delen Neeltje Jans)
60	particulier natuurbeheerder
70	particulier overig
90	rijk
91	provincie
92	gemeente,
93	waterschap.

7.4c Deelgebiedcodes en namen

GR	Grevelingen
KV	Krammer-Volkerak
NB	Noord-Beveland
NZ	Noordzee
OS	Oosterschelde
SD	Schouwen-Duiveland
TP	Tholen-Sint-Philipsland
VM	Veerse Meer
WA	Walcheren
WS	Westerschelde
ZB	Zuig-Beveland
ZO	Zeeuws-Vlaanderen oost
ZW	Zeeuws-Vlaanderen west

7.5 Agrarisch beheer codes en – namen

7.5a Agrarische leefgebiedcodes en -namen

A11	Open grasland
A12	Open akker
A15	Dooradering

7.5b Categoriecodes en –namen

K01	Categorie klimaat
W01	Categorie water

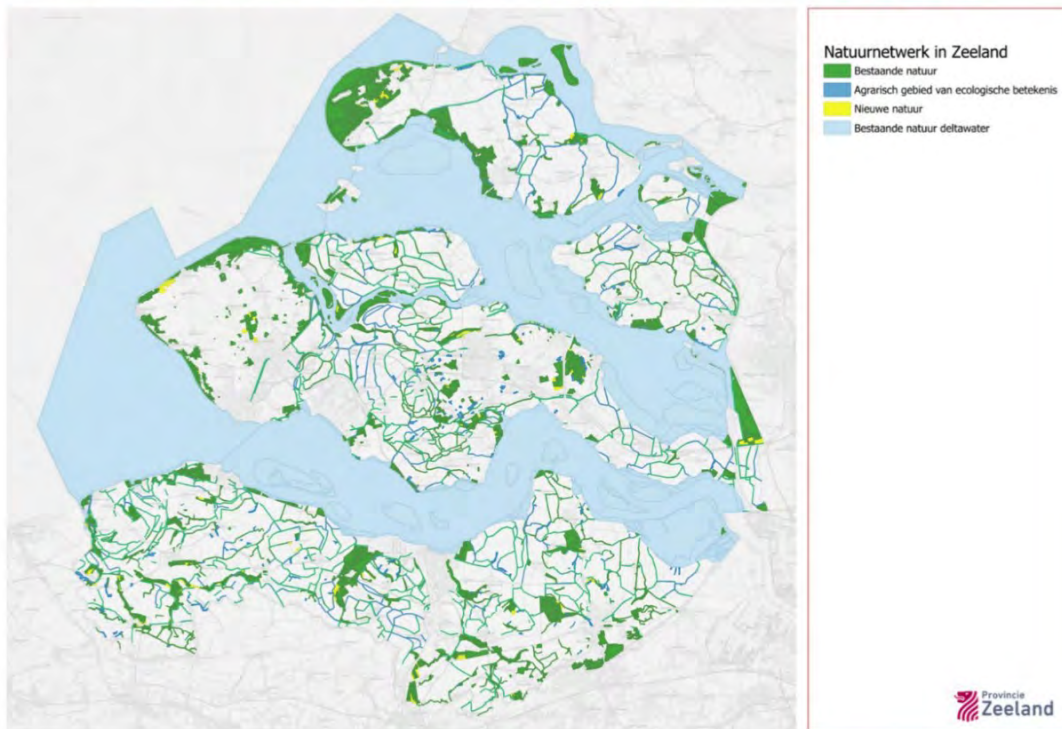
7.6 Afkortingen

AACVP	Ambtelijke adviescommissie Vitaal Platteland
ABG	Agrarisch beheergebied
AGB	Agrarisch gebied van ecologische betekenis
AMB	Ambitietype
ANLb	Agrarisch natuur en landschapsbeheer
Atlas van Zeeland	provinciale web-service met o.a. natuurbeleidskaarten
AZG	Agrarisch zoekgebied
BACVP	Bestuurlijke adviescommissie Vitaal Platteland
BARRO	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
BHT	Beheertype
BIJ12	landelijke dienst van de 12 provincies
BN	Bestaande natuur
BND	Bestaande natuur Deltawater
DSO	Digitaal stelsel Omgevingswet
EHS	Ecologische hoofdstructuur
GGP	Gebiedsgericht project
GLB NSP	Nationaal strategisch plan gemeenschappelijk landbouwbeleid
IMNA	Informatiemodel Natuur
KRW	Kaderrichtlijn water
NBP	Natuurbeheerplan
NCP	Natuurcompensatieproject
NDFP	Nationale database flora en fauna
NN	Nieuwe natuur
NNN	Nationaal Natuur Netwerk
NNZ	Natuur Netwerk Zeeland
OVZ	Omgevingsverordening Zeeland
PCGR	Provinciale commissie voor de groene ruimte
SKNL	Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap
SNL	Subsidiestelsel Natuur en Landschap
SVIR	Structuurvisie infrastructuur en ruimte
SVNL2016	Subsidieverordening Natuur en Landschap 2016, kortweg SVNL
VGB	Verdrogingsgevoelig beheertype
VGN	Verdrogingsgevoelig natuurgebied
VHR	Vogel- en Habitatrichtlijn
VRN	Voortgangsrapportage Natuur

8 Kaartbijlagen

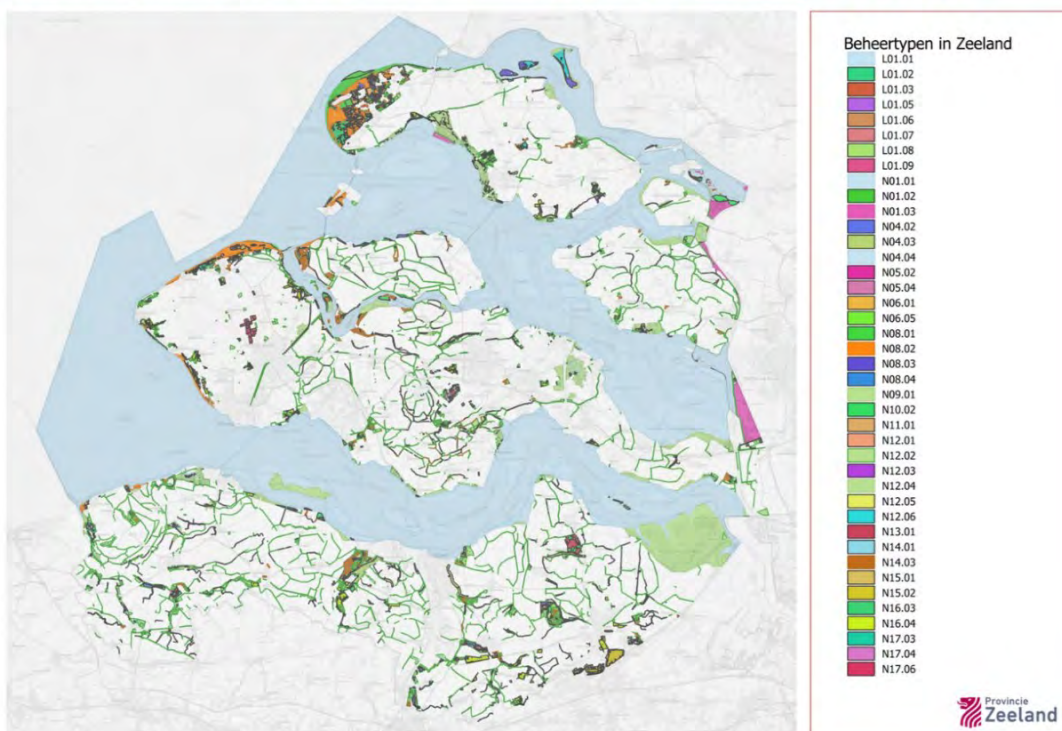
8.1 Natuurnetwerk in Zeeland

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.1 Natuurnetwerk in Zeeland



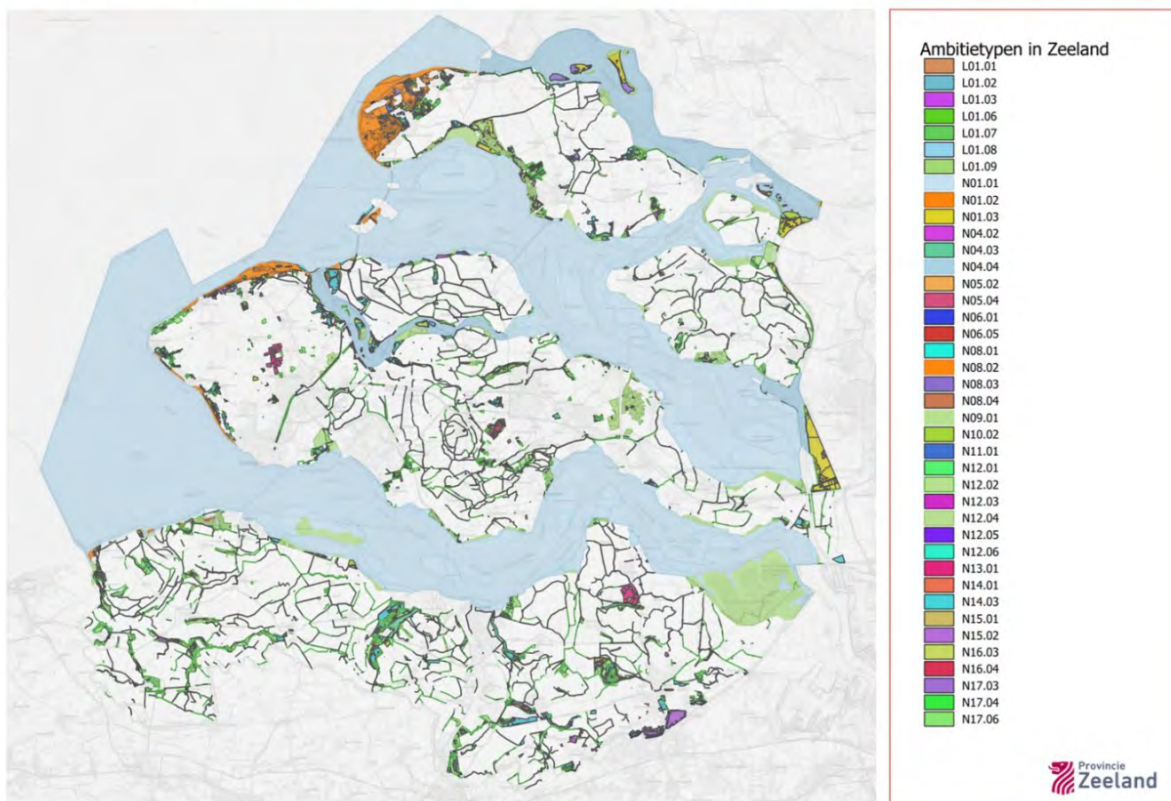
8.2 Beheertypenkaart

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.2 Beheertypenkaart



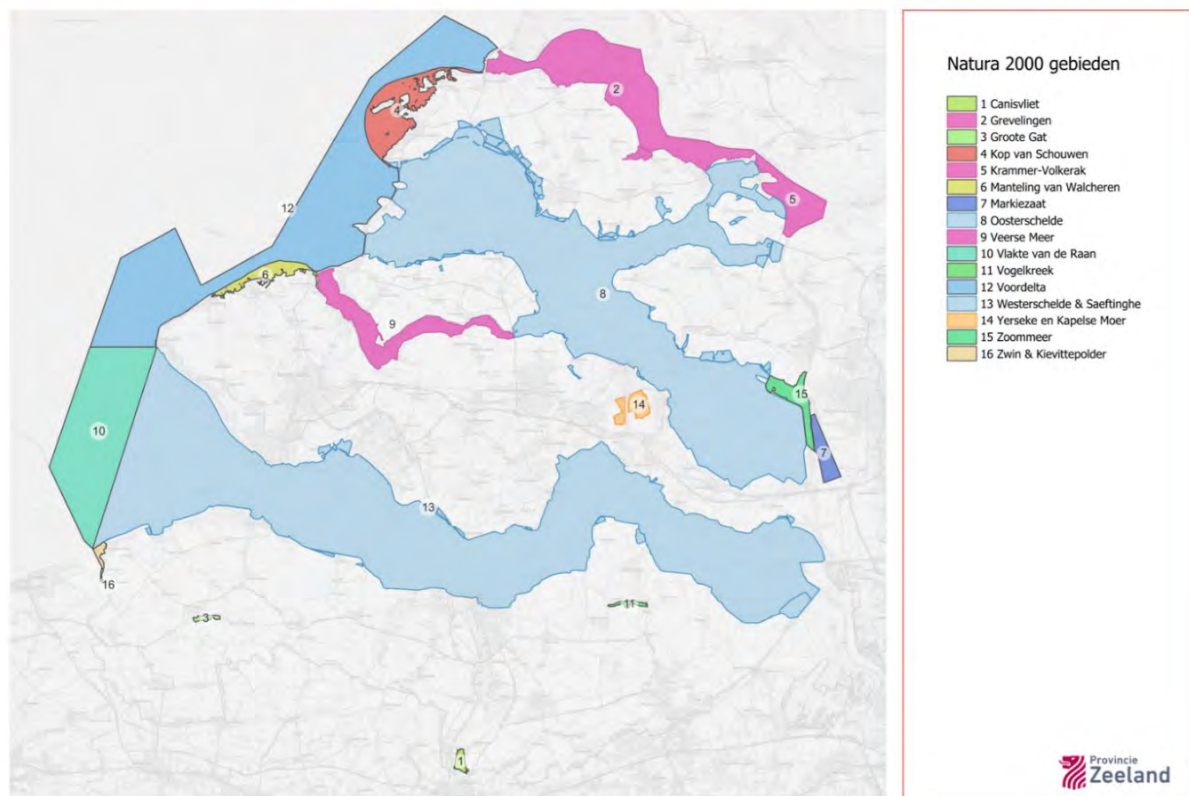
8.3 Ambitiekaart

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.3 Ambitiekaart



8.4 Natura 2000-gebieden

Natuurbeheerplan Zeeland
Kaart 8.4 Natura 2000-gebieden



8.5 Agrarische leefgebieden en Categorieën

a- Open grasland

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.5a Open grasland



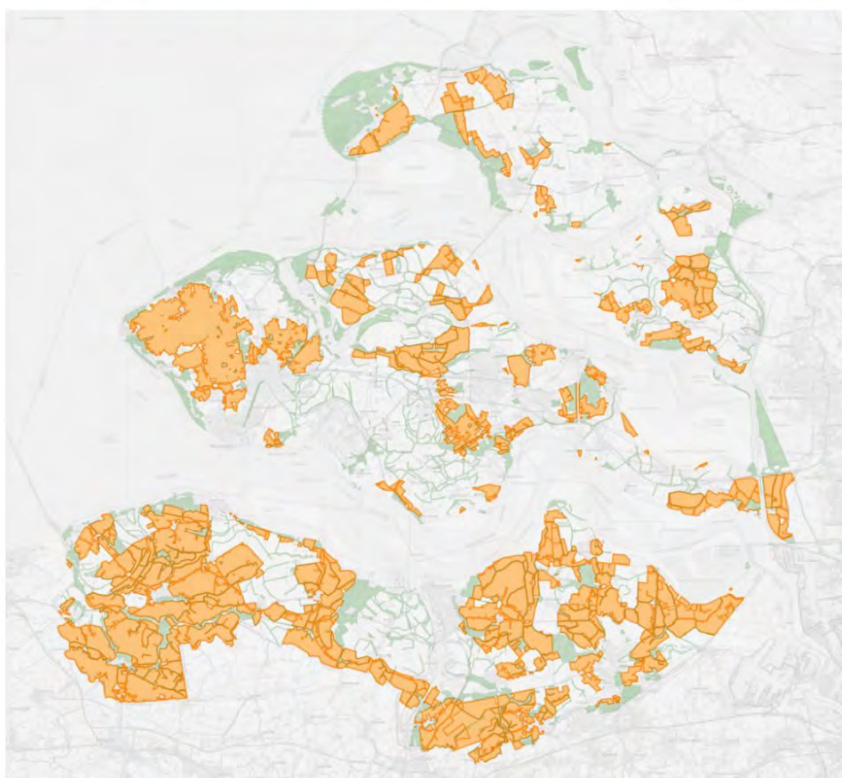
Open grasland

- A11 Open grasland
- Bestaande natuur

Provincie
Zeeland

b- Open akker

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.5b Open akker



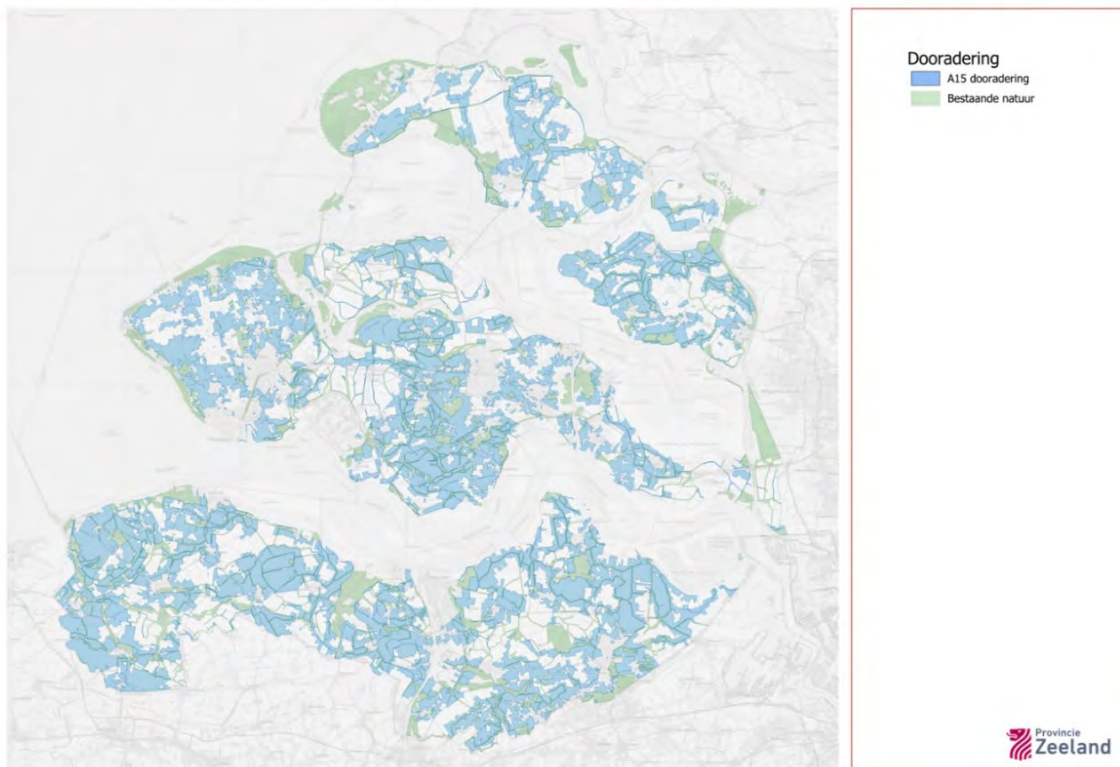
open akker

- A12 open akker
- Bestaande natuur

Provincie
Zeeland

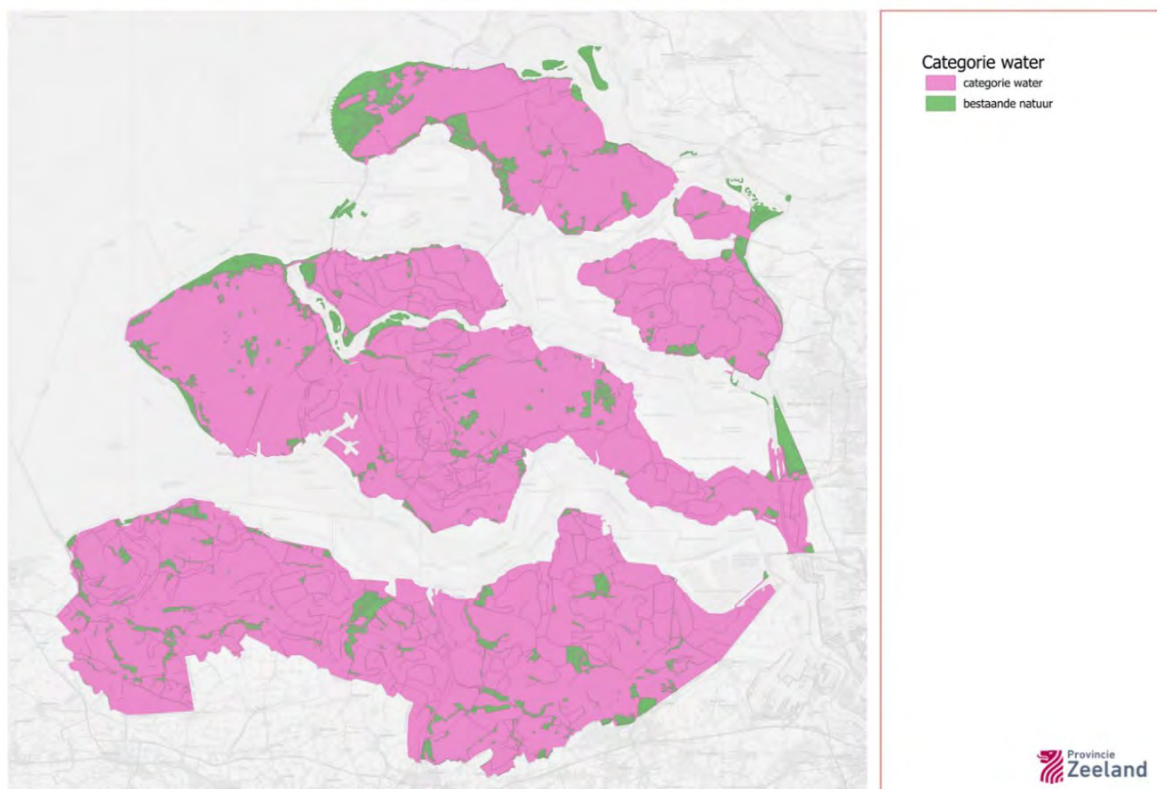
c- Dooradering

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.5c dooradering



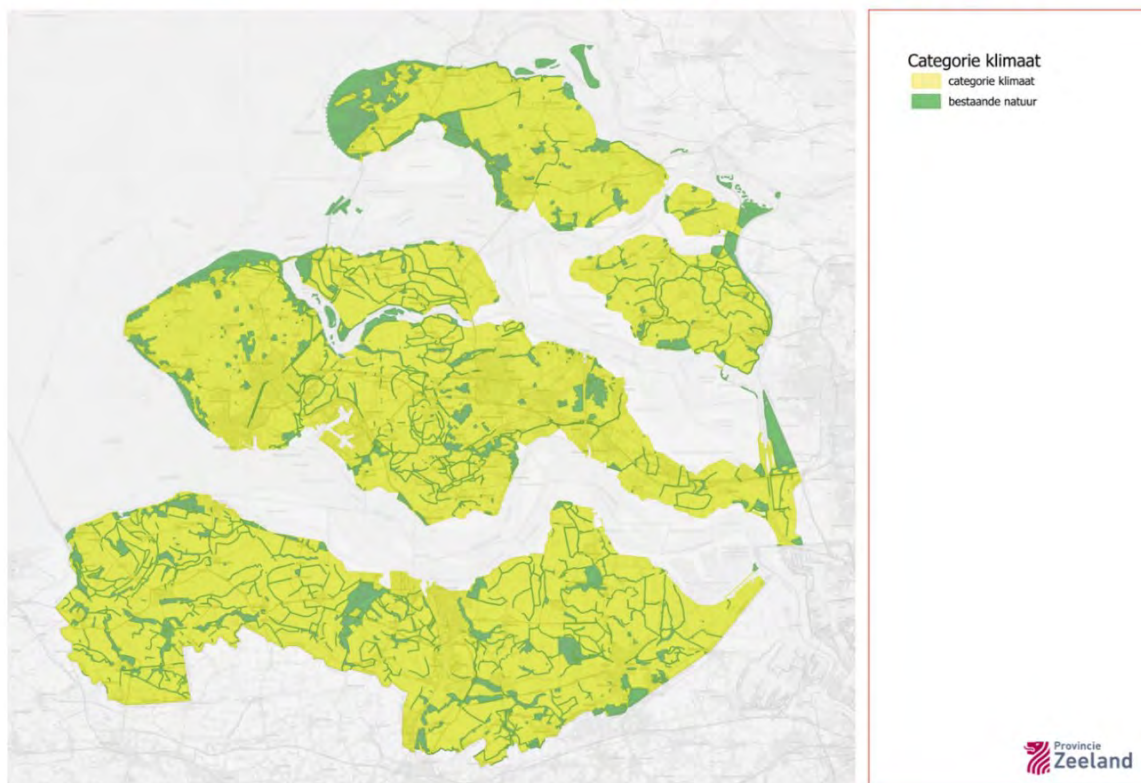
d- Categorie water

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.5d Categorie water



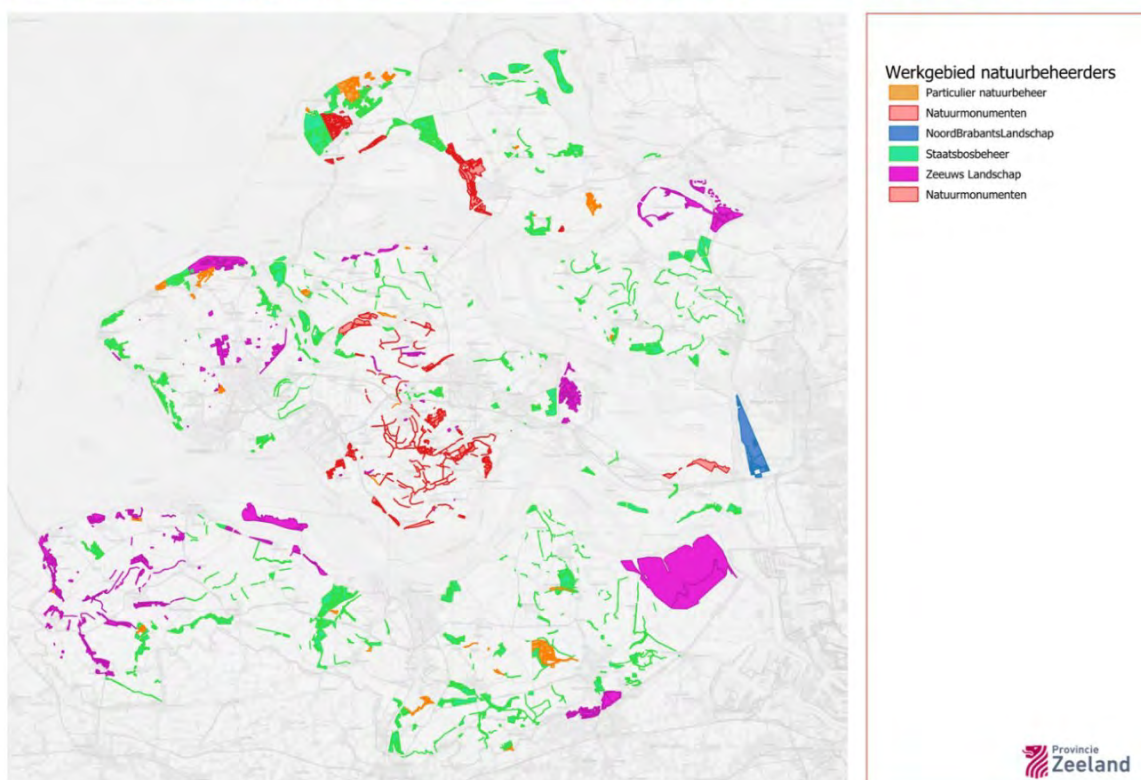
e- Categorie klimaat

Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.5e Categorie Klimaat



8.6 Werkgebied natuurbeheer

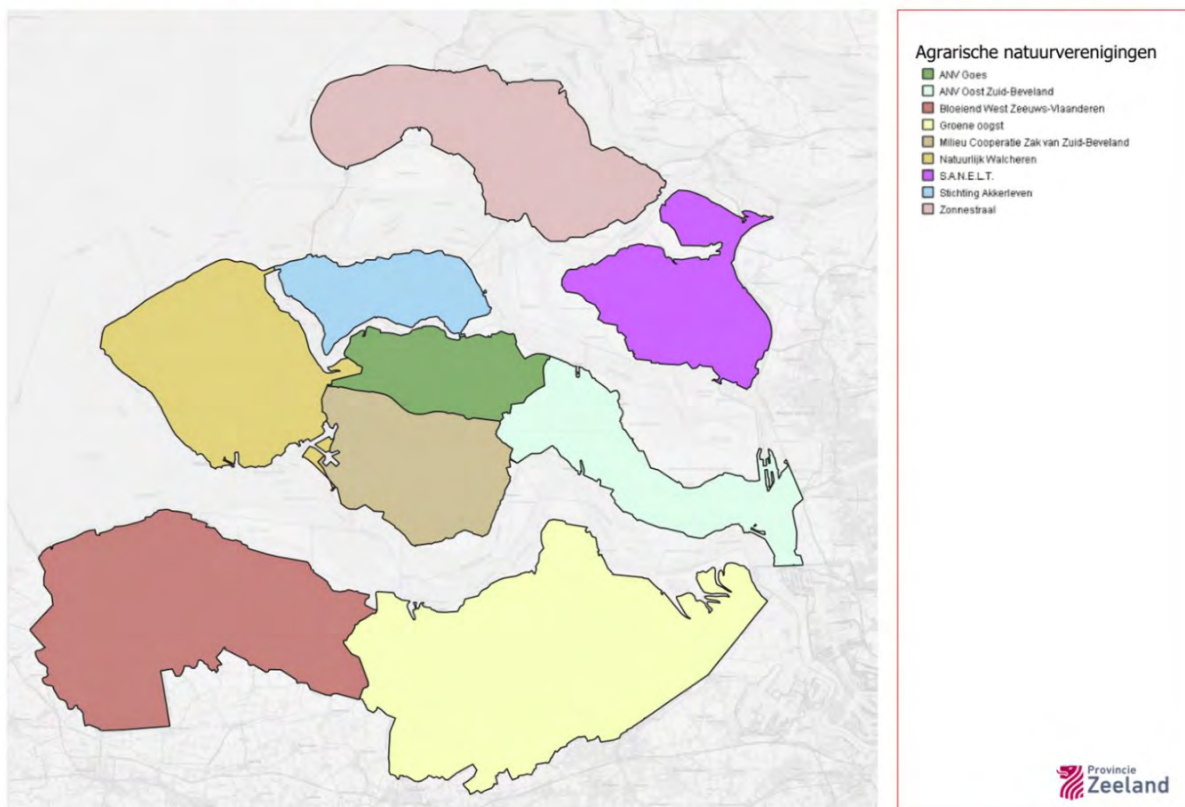
Natuurbeheerplan Zeeland 2025
Kaart 8.6 werkgebied natuurbeheerders



8.7 Werkgebied agrarisch natuurbeheer

Natuurbeheerplan Zeeland 2025

Kaart 8.7 werkgebied agrarisch natuurbeheer



8.8 Vaargebieden

Natuurbeheerplan Zeeland 2025

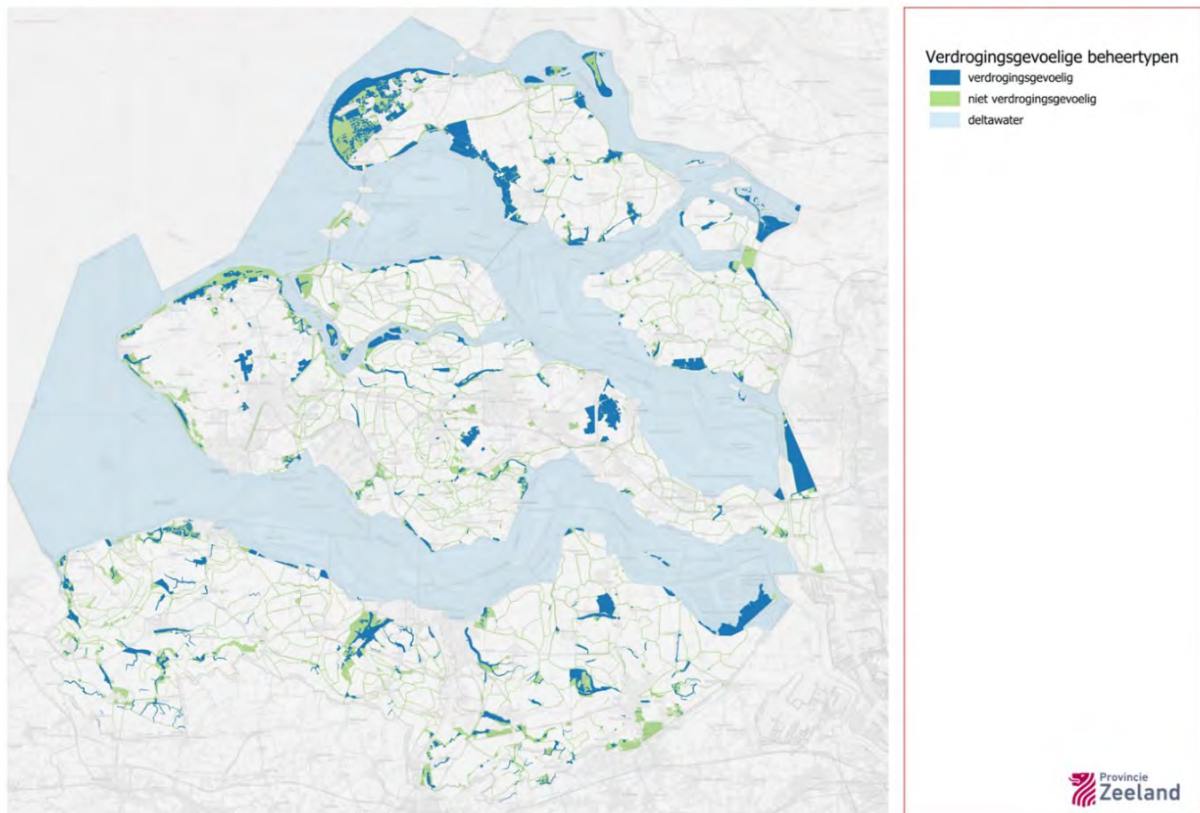
Kaart 8.8 vaargebieden



8.9 Verdrogingsgevoelige beheertypen

Natuurbeheerplan Zeeland 2025

Kaart 8.9 Verdrogingsgevoelige beheertypen



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

2016

Predatie- en broedsuccesonderzoek van grutto en kievit in de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek

Onderzoek naar het effect van predatiedruk en het uitsluiten van grote
grondpredatoren op het reproductiesucces van grutto en kievit in de Yerseke Moer
en de Sint Laurens Weihoek



M.L. Ruytenburg



Predatie- en broedsuccesonderzoek van grutto en kievit in de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek

Onderzoek naar het effect van predatiedruk en het uitsluiten van grote grondpredatoren op het reproductiesucces van grutto en kievit in de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek



Dit document is een onderzoeksrapport waarin de resultaten naar het effect van predatiedruk en het uitsluiten van grote grondpredatoren op het reproductiesucces van grutto's en kieviten in de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek behandeld worden.

Zoektermen: reproductiesucces, predatiedruk, kievit, grutto, enclosure

Het betreft een afstudeeronderzoek voor Hogeschool Van Hall Larenstein te Velp.

Het afstudeeronderzoek is in opdracht van Stichting Het Zeeuwse Landschap uitgevoerd.

Tekst en samenstelling: M.L. Ruytenburg

Afstudeerder: M.L. Ruytenburg
Opleiding: Bos- en Natuurbeheer
Major: Natuur- en Landschapstechniek.
matthijs.ruytenburg@hvhl.nl
+31 (0) 6 55171940

Begeleidend docent: Dhr. M. Christiaans
marius.christiaans@hvhl.nl
+31 (0) 026 695695

Opdrachtgever: Stichting Het Zeeuwse Landschap
Brugstraat 52
4475 AN Wilhelminadorp

Begeleiders:
C. Vreugdenhil
Medewerker Ecologie en Kwaliteitszorg
c.vreugdenhil@hetzeeuwselandschap.nl
+31 (0) 113 569117

E. Speksnijder
Medewerker Ecologie en Kwaliteitszorg
e.speksnijder@hetzeeuwselandschap.nl
+31 (0) 113 569129

Velp, augustus 2016

Voorwoord

Wat een voorrecht. Wat een vrijheid. Om de tijd en middelen te hebben om de kwetsbaarste en meest kenmerkende vogels van het Nederlandse landschap in ogenschouw te mogen nemen. Niet alleen grutto, kievit, tureluur en kluut zijn aan het netvlies gebonden. Roodharige opportunisten zoals de vos en hermelijn, het lerend vermogen van kraaiachtigen en meeuwen en dieven in de nacht. Ook de schijnbare statigheid van de steltkluut en de prominente parmantigheid van de rotgans heb ik mogen begluren. Uitstapjes naar de patrijs en broedende bijeneters behoorden tot de mogelijkheden. Dank.

Graag wil ik Stichting Het Zeeuwse Landschap bedanken voor het ter beschikking stellen van alle benodigdheden voor het onderzoek. Ik heb dit als een enorme luxe ervaren. Mijn dank gaat uit naar alle medewerkers van Stichting Het Zeeuwse Landschap die hebben meegedacht en commentaar hebben gegeven op eerdere stukken. Wannes Castelijns, Lucien Calle, Pepijn Calle en Chiel Jacobusse bedankt. In het bijzonder wil ik Chris Vreugdenhil en Erik Speksnijder bedanken voor de begeleiding vanuit Stichting Het Zeeuwse Landschap en Marius Christiaans bedanken voor de begeleiding vanuit Hogeschool Van Hall Larenstein.

Ook mijn vader en vriendin wil ik bedanken voor het becommentariëren van mijn onderzoeksrapport. Joost Ruytenburg en Tirza Kool bedankt.

M.L. Ruytenburg
Velp, 2016

Samenvatting

Bescherming van weidevogels wordt Europees, landelijk en provinciaal gezien steeds belangrijker. Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL) heeft een aantal weidevogelkerngebieden waar hoge dichtheden weidevogels voorkomen. Beheer- en inrichting ten behoeve van weidevogels staat in deze gebieden centraal. De laatste jaren is er met regelmaat sprake van een laag broedsucces in de beheersgebieden de Yerseke Moer en in de Sint Laurens Weihoek. Het vermoeden bestaat dat vooral de hoge predatiedruk (en recent de opkomst van de vos) de oorzaak is van het lage broedsucces. HZL heeft het besluit genomen om vanaf maart 2016 in beide gebieden te experimenteren met (elektrische) rasters die grote grondpredatoren moeten buitensluiten, de zogeheten exclosures. De vraag is of de (twee verschillende typen) exclosures effectief zijn in het weren van grote grondpredatoren en of deze invloed hebben op het reproductiesucces van grutto en kievit. Een overzicht van soorten predatoren en hun invloed op de weidevogels is hierbij belangrijk.

Om de effectiviteit van de exclosures te meten en de invloed op het reproductiesucces van grutto en kievit vast te stellen, is er per gebied een exclosure en een referentiegebied gekozen (proefvlakken). De volgende vragen staan in dit onderzoek centraal: 1. Wat is het verschil in broedsucces van de grutto en kievit tussen de verschillende proefvlakken en beheersgebieden? 2. Is het broedsucces hoog genoeg voor een zichzelf instandhoudende populatie? 3. Welke predatoren komen er voor in de gebieden? 4. Wat is het effect van de verschillende predatoren op de kievit- en grutttopopulaties binnen de proefvlakken (exclosures en referentiegebieden)?

In de verschillende proefvlakken zijn nesten van grutto en kievit geïnterviewd. Nadat een nest werd gevonden, is het nest wekelijks gecontroleerd of het nog bebroed werd. Indien er geen broedende vogel werd waargenomen, is getracht de verliesoorzaak vast te stellen. De uitkomstkans van het nest is berekend met de Mayfield-methode. Naast de Mayfield-methode is ook de klassieke methode toegepast. Na de broedfase zijn in de kuikenfase per proefvlak de aantallen kuikens en de leeftijden van de kuikens genoteerd om inzicht te krijgen in de kuikenoverleving. Met de uitkomstkans en de kuikenoverleving is het uiteindelijke broedsucces bepaald. Naast het broedsucces is ook het Bruto Territoriale Succes (BTS) bepaald. Het BTS is door middel van territoriëering en alarmentellingen berekend. Om zicht te krijgen op de predatie en het aantal predatoren per proefvlak zijn er een predatieonderzoek (soorten), wildcamera-onderzoek (aanwezigheid grote grondpredatoren) en een sporenonderzoek (aanwezigheid en invloed van predatoren) toegepast. Ook is er onderzoek gedaan naar het effect van de weersomstandigheden tijdens het broedseizoen.

In totaal zijn er 80 kievitsnesten onderzocht en 23 gruttonesten. Voor kievit is het volgende verschil gevonden in uitkomstkans. Het verschil in uitkomstkans tussen het referentiegebied en het exclosure in de Yerseke Moer, 27% en 21%, is niet significant ($z=0.344$, $p=0.3669$). In de Sint Laurens Weihoek is tussen de proefvlakken geen significant verschil gevonden in overlevingskans, 39% voor het exclosure en 35% voor het referentiegebied ($z=0.309$, $p=0.3783$). Voor grutto werden de volgende verschillen gevonden. Het verschil in overlevingskans van de nesten tussen de proefvlakken in de Yerseke Moer is 51% voor het referentiegebied en 78% voor het exclosure, er is geen sprake van een significant verschil ($z=0.935$, $p=0.1736$). In de Sint Laurens Weihoek zijn er 3 gruttonesten gevolgd in het exclosure (100% uitkomst) en er zijn 6 nesten gevolgd in het referentiegebied (81% uitkomst), geen significant verschil ($z=1.000$, $p=0.1736$). Per proefvlak zijn er weinig verschillen in verliesoorzaken van de nesten. Totaal is per gebied 40% van de gecontroleerde legsel van grutto en kievit gepredeerd door een vogel of zoogdier (onbekend), 7% tot 8% predatie door vogel en 8% predatie door kleine marterachtige. De uitkomst van de kievitsnesten ging dit jaar gepaard met relatief koude temperaturen en veel neerslag. Naar verwachting heeft dit een grote invloed gehad op de kuikenoverleving.

Het predatieonderzoek heeft het volgende opgeleverd. In het exclosure in de Yerseke Moer zijn een vos en een (verwilderde) kat actief geweest. In het exclosure in de Yerseke Moer en in beide referentiegebieden heeft de vos vooral eieren van ganzen, adulte ganzen, adulte kluten, kokmeeuwen en tureluurs gepredeerd. Er zijn geen aanwijzingen dat de vos de nesten, kuikens of adulte kieviten en grutto's gepredeerd heeft. Vogels en kleine marterachtigen (klein aandeel) zijn vooral actief geweest op de nesten van grutto en kievit. Vooral zichtwaarnemingen wijzen erop dat kraaiachtigen het grootste aandeel hierin hebben. Tijdens het onderzoek is predatie op kuikens door blauwe reiger en hermelijn waargenomen. Opvallend waren vooral de grote groepen kauwtjes in de Sint Laurens Weihoek, de aantallen zwarte kraaien en de activiteit van hermelijn binnen alle proefvlakken.

De conclusie is dat er geen significant verschil is aangetoond in uitkomstkans van de grutto en kievit tussen de exclosures en de referentiegebieden. Binnen alle proefvlakken is de schatting van de uitkomstpercentages, het totale broedsucces en het BTS te laag voor een zichzelf instandhoudende populatie. Het exclosure in de Yerseke Moer heeft niet naar behoren gefunctioneerd, het exclosure in de Sint Laurens Weihoek waarschijnlijk wel. Voor de kuikenoverleving en het totale broedsucces hebben de weersomstandigheden waarschijnlijk een grote rol gespeeld dit jaar. De vos is wel actief geweest dit jaar, maar waarschijnlijk is de predatiedruk minimaal geweest. Toch heeft de vos actief gepredeerd op weidevogels. Het ligt in de verwachting dat bij een hogere vossenstand er wel significante verschillen optreden. Vogels hebben waarschijnlijk een groter aandeel gepredeerd van het aantal verloren kievit- en gruttonesten. Om de weidevogels effectiever te beschermen wordt aanbevolen om de gebieden ongeschikter te maken voor predatoren en om verder te gaan met het perfectioneren van de exclosures.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Probleembeschrijving	7
1.2.1 Dichtheden grutto en kievit.....	8
1.2.2 Exclosures en predatoren.....	8
1.2.3 Onderzoeksvraag	8
1.3 Leeswijzer	9
2. Soortbeschrijving.....	11
2.1 Grutto	11
2.1.1 Verspreiding en trend.....	11
2.1.2 Voedsel en habitat.....	11
2.1.3 Broedseizoen, nestfase en eieren	11
2.2 Kievit	12
2.2.1 Verspreiding en trend.....	12
2.2.2 Voedsel en habitat.....	12
2.2.3 Broedseizoen, nestfase en eieren	12
2.3 Predatie op weidevogels	13
2.4 Exclosures	13
3. Gebiedsbeschrijving.....	15
3.1 De Yerseke Moer	15
3.2 Sint Laurens Weihoek	15
3.3 De proefvlakken.....	16
3.3.1 Proefvlakken Yerseke Moer.....	16
3.3.2 Proefvlakken Sint Laurens Weihoek	16
4. Methodiek	17
4.1 Inventarisatie/inwinning	17
4.1.1 Onderzoekperiode	17
4.1.2 Keuze van de onderzoeksgebieden	17
4.1.3 Broed- en nestonderzoek	17
4.1.4 Kuikenoverleving	18
4.1.5 Predatieactiviteit	19

4.2	Analyse van resultaten	20
4.2.1	Uitkomstsucces en kans	20
4.2.2	Broedsucces en Kuikenoverleving	21
4.2.3	Predatie en weidevogels	23
4.2.4	Dichtheden	23
4.3	Weersomstandigheden	23
5.	Resultaten en analyse.....	25
5.1	Het functioneren van de exclosures.....	25
5.1.1	Exclosure in de Yerseke Moer	25
5.1.2	Exclosure in de Sint Laurens Weihoek.....	25
5.2	Uitkomstkans, uitkomstsucces en nestonderzoek	26
5.2.1	Uitkomst kievit.....	26
5.2.2	Uitkomst grutto	26
5.2.3	Nesten en weer	28
5.2.4	Verliesoorzaken nesten	29
5.3	Broedsucces en Kuikenoverleving	30
5.3.1	Aantallen en leeftijden	30
5.3.2	Bruto Territoriaal Succes	32
5.3.3	Broedsucces.....	32
5.3.4	Kuikens en weer	34
5.4	Predatie	34
5.4.1	Soorten en predatie.....	34
5.4.2	Weidevogelreactie en ruimtelijke verspreiding	35
5.4.3	Sporenonderzoek	36
5.4.4	Wildcamera's	38
5.5	Territoria binnen de proefvlakken.....	40
6.	Conclusie, discussie en aanbevelingen.....	41
6.1	Beantwoording onderzoeksvragen	41
6.2	Discussie	45
6.3	Knelpunten	47
6.4	Aanbevelingen m.b.t. beheer en inrichting.....	48
6.5	Overige aanbevelingen	48
7.	Literatuuroverzicht	49

Bijlage 1.	Basiskaarten beheersgebieden.....	52
Bijlage 2.	Territoria grutto en kievit per beheersgebied.....	53
Bijlage 3.	Proefvlakken de Yerseke Moer.....	54
Bijlage 4.	Proefvlakken de Sint Laurens Weihoek.....	56
Bijlage 5.	Veldwerkkarten	58
Bijlage 6.	Inventarisatieformulieren.....	59
Bijlage 7.	Verliesoorzaken legsels	63
Bijlage 8.	Nestlocaties	64
Bijlage 9.	Weersomstandigheden zon en wind i.c.m. nestonderzoek	66
Bijlage 10.	Foto-impressie nesten	67
Bijlage 11.	Foto-impressie verliesoorzaken nesten.....	68
Bijlage 12.	Foto-impressie wildcamera's.....	69
Bijlage 13.	Foto-impressie sporenonderzoek.....	71
Bijlage 14.	Locaties kuikenwaarnemingen	72
Bijlage 15.	Luchtpredatoren in de tijd.....	73
Bijlage 16.	Predatiekaarten	75
Bijlage 17.	Canoco diagrammen.....	77
Bijlage 18.	Richting luchtpredatoren.....	79

1. Inleiding

De Sint Laurens Weihoek (SLW) en de Yerseke Moer (YM) zijn in eigendom van Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL). Het zijn belangrijke gebieden voor verschillende weidevogelsoorten, waaronder Kievit *Vanellus vanellus* en Grutto *Limosa limosa*. Ter bescherming van de weidevogels experimenteert HZL vanaf maart 2016 in beide gebieden met voswerende rasters. Het omrasterde gebied wordt ook wel enclosure genoemd. Onderzoek naar het broedsucces van en predatie op kievit en grutto in de gebieden moet de effectiviteit van de enclosures in beeld brengen.

1.1 Aanleiding

Een deel van de vogels moet vanuit Europees beleid beschermd worden, de grutto is een van deze soorten die vanuit onder andere de habitatrichtlijn beschermd moet worden (Lameijer, 2014). Nederland herbergt de grootste broedpopulatie grutto in Europa, desondanks gaat deze soort al decennia in aantal achteruit (Teunissen, et al., 2005) (Teunissen, et al., 2013) (SOVON Vogelonderzoek, 2015). Op de Europese Rode lijst voor vogels is de bedreigingscategorie voor de grutto “Vulnerable” (Birdlife International, 2015). Ook de kievit gaat landelijk en Europees gezien hard achteruit (Teunissen, et al., 2013) (SOVON Vogelonderzoek, 2015). Op de Europese Rode lijst voor vogels is de bedreigingscategorie voor de kievit veranderd van “Least Concern” naar “Near Threatened” tot “Vulnerable” (Birdlife International, 2015). Ook Nederland is verantwoordelijk voor de bescherming van weidevogels (Teunissen, et al., 2013). In het landelijke natuurbeleid is het behoud van weidevogels een speerpunt. Veel beschermingsplannen in binnen- en buitenland moeten de achteruitgang tegengaan. Nestbescherming, kuikenbescherming, habitatbescherming en bescherming tegen predatie zijn voorbeelden van beschermingsmaatregelen die genomen worden ten behoeve van de weidevogel. De Provincie Zeeland gaat uit van een kerngebiedenbenadering. Het beheer ten behoeve van akker- en weidevogels wordt geconcentreerd op de meest kansrijke gebieden, de zogenaamde kerngebieden (Provincie Zeeland, 2015). HZL heeft een aantal weidevogelkerngebieden waar relatief hoge dichtheden grutto en kievit voorkomen. Bescherming en beheer in deze reservaten ten behoeve van de weidevogels is een belangrijke doelstelling (Calle, et al., 2013) (Calle, et al., 2015). Uit een predatieonderzoek en aanvullend onderzoek is gebleken dat in beide gebieden potentiële predatoren aanwezig zijn (Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014). Een belangrijke predator die binnen de grenzen van de gebieden is waargenomen, is de Vos *Vulpus vulpus*. De vos heeft sinds een aantal jaren Walcheren en Zuid-Beveland bereikt. Vermoedelijk heeft de komst van de vos geleid tot slechte broedresultaten bij weidevogels (in ieder geval in 2015) en andere kolonievogels. Het vermoedelijk lage broedsucces van de afgelopen jaren vormt een belangrijke aanleiding voor het nemen van maatregelen. Omdat ook uit een landelijk onderzoek (Teunissen, et al., 2005) en uit ervaring is gebleken dat de vos een grote negatieve invloed kan hebben op het broedsucces van weidevogels en andere kolonievogels, is er een bijeenkomst geweest met landelijk vossenexpert Jaap Mulder. Op basis van zijn advies zijn uiteindelijk de enclosures gerealiseerd. Vanaf maart 2016 wordt er door HZL in beide gebieden geëxperimenteerd met enclosures.

Dit onderzoek is in opdracht van Stichting Het Zeeuwse Landschap uitgevoerd om het effect te meten van maatregelen ten behoeve van het reproductiesucces van de grutto- en kievitpopulaties. Belangrijk hierbij was de vraag, welke predatoren de grootste invloed hebben op de weidevogels. Uitkomsten omtrent broedsucces en predatie in beide gebieden kunnen handvatten bieden voor toekomstig beheer en inrichting binnen en buiten de gebieden van HZL.

1.2 Probleembeschrijving

HZL neemt vanaf omstreeks 1990 gericht maatregelen in de Yerseke Moer ten behoeve van de weidevogels. In de Sint Laurens Weihoek zijn er sinds 2006 inrichtings- en beheermaatregelen getroffen ten behoeve van de weidevogels. Dit betekent habitatverbetering (maaiveldverlaging met veel gradiënten, extensieve begrazing, hooibeheer, waterstandverhoging), een open gebied creëren (verwijderen en terugsnijden houtige gewassen, verwijderen rasters) en intensieve monitoring en gerichte onderzoeken (Calle, et al., 2013) (Jacobusse, 1990) (Beekman, et al., 2002) (Calle, et al., 2015) (Buth, 2001). Sinds een aantal jaar neemt HZL in de Yerseke Moer en Sint Laurens Weihoek ook extra preventieve maatregelen om predatie tegen te gaan. De gebieden worden ongeschikter gemaakt voor grote predatoren (verwijderen van struweelopslag en verhoging van de waterstand). Naar verwachting werken de maatregelen tegen de meeste predatoren (zwarte kraai, ekster, bunzing, egel en diverse roofvogels), maar tegen de vos lijken deze maatregelen niet effectief genoeg. Ondanks alle maatregelen kan een gebied als de Yerseke Moer nooit ongeschikt gemaakt worden voor de vos. Er blijft altijd voldoende

dekking en voedsel aanwezig (Mondelinge mededeling Mulder, 2015). Uit vooronderzoek is gebleken dat de vos op meerdere locaties in de Yerseke Moer en Sint Laurens Weihoek actief is geweest (Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014). Naar aanleiding van dit onderzoek en extern advies neemt HZL maatregelen tegen vossen om de weidevogels te beschermen. Op termijn en gefaseerd zullen er maatregelen genomen worden, bestaande uit vossenbejaging, het aanleggen van kunstburchten (zomer 2016) en het plaatsen van nieuwe exclusures.

1.2.1 Dichtheden grutto en kievit

De Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek zijn weidevogelgebieden met relatief hoge dichtheden aan broedparen kievit (Tabel 1), boven het landelijk gemiddelde (Scharringa, et al., 2008). De dichtheden van territoria grutto liggen onder het gemiddelde van reservaten met agrarisch natuurbeheer (Scharringa, et al., 2008), zie Tabel 1. Wel liggen de dichtheden boven de dichtheden in agrarische gebieden (20 tot 30 t.o.v. 10 tot 20 territoria per 100 hectare). Bescherming van de weidevogelsoorten is een belangrijke doelstelling binnen de weidevogelreservaten.

Tabel 1 Territoria grutto en kievit per gebied per 100 hectare vergeleken met het gemiddelde uit de Atlas van de Weidevogels in Laag Holland (Scharringa, et al., 2008).

Territoria per 100 hectare	grutto	kievit
De Yerseke Moer	20 tot 30	50 tot 60
De Sint Laurens Weihoek	30	40 tot 60
Reservaten met agrarisch natuurbeheer	41.3	44.9

1.2.2 Exclusures en predatoren

In maart 2016 zijn de eerste rasters en draden geplaatst die grotere grondpredatoren moeten weren. Omdat het een experiment betreft, is er behoefte naar kennis over de effectiviteit van de exclusures. HZL wil vanaf het begin onderzoek doen naar de effectiviteit van de rasters. Het doel van het plaatsen van de exclusures is om grootschalige predatie van weidevogels door de vos tegen te gaan. De rasters en draden zijn geplaatst rondom percelen waar in vorige jaren veel territoria van grutto's, kieviten en andere weidevogels zijn waargenomen. In beide weidevogelreservaten zijn referentiegebieden aanwezig waarin in eerdere jaren vergelijkbare dichtheden territoria van weidevogels aanwezig waren. Indien de exclusures succesvol zijn, kan overwogen worden om grotere gebieden te voorzien van een voswerend raster.

In de Sint Laurens Weihoek wordt gebruik gemaakt van een fijnmazig vast raster met stroomdraad. Rondom een perceel in de Yerseke Moer worden (tijdelijk) stroomdraden boven de omringende watergangen gespannen, zie § 2.4.

Naast de vos zijn er binnen de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek meer predatoren actief. Voorbeelden zijn: zwarte kraai, buizerd, blauwe reiger, bunzing, hermelijn en egel (Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014). In de Sint Laurens Weihoek zijn vooral grote groepen zwarte kraaien en kauwen actief. De mate waarin de verschillende predatoren invloed hebben op het broedsucces van de weidevogels is nog onbekend.

1.2.3 Onderzoeksvraag

Bij het onderzoek naar de effectiviteit van de exclusures op het broedsucces van de grutto en kievit in de Yerseke Moer en Sint Laurens Weihoek en de rol van predatie hoort de volgende onderzoeksvraag:

Heeft het exclusure effect op het reproductiesucces van de grutto en kievit in de Yerseke Moer en Sint Laurens Weihoek?

De volgende deelvragen ondersteunen de hoofdvraag:

- Wat is het verschil in broedsucces van de grutto en kievit tussen de verschillende proefvlakken en beheersgebieden?
- Is het broedsucces hoog genoeg voor een zichzelf instandhoudende populatie?
- Welke predatoren komen er voor in de gebieden?
- Wat is het effect van de verschillende predatoren op de kievit- en gruttopopulaties binnen de proefvlakken?

1.3 Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 geeft een soortbeschrijving van grutto (§ 2.1) en kievit (§ 2.2). Verspreiding en trend, voedsel en habitat en broedbiologie worden behandeld per soort. Er is getracht zoveel mogelijk relevante informatie met betrekking tot het onderzoek te geven. Naast de soorten weidevogels worden verschillende predatoren benoemd (§ 2.3) en resultaten van onderzoeken naar exclosures en broedsucces besproken (§ 2.4).
- Hoofdstuk 3 geeft een gebiedsbeschrijving van de grotere beheerseenheden, de Yerseke Moer (§ 3.1) en de Sint Laurens Weihoek (§ 3.2). Ook de proefvlakken (exclosures en referentiegebieden) per gebied worden behandeld (§ 3.3).
- In hoofdstuk 4 worden de methodes besproken die gebruikt zijn bij de inwinning van de gegevens (§ 4.1) en de analyse van de gegevens (§ 4.2). Methodieken bij inwinning en analyse van uitkomstkans en uitkomstsucces, kuikenoverleving en broedsucces, de predatieactiviteit en bepaling van dichtheden weidevogels worden behandeld. Voor vervolgonderzoek zijn de weersomstandigheden tijdens dit onderzoek belangrijk om te vermelden (§ 4.3).
- De resultaten en analyse worden in hoofdstuk 5 behandeld. Allereerst wordt er een omschrijving gegeven over het functioneren van de exclosures gedurende het onderzoek (§ 5.1). Vervolgens worden de onderdelen die genoemd zijn bij hoofdstuk 4 in dezelfde volgorde behandeld: Uitkomstkans, uitkomstsucces en nestonderzoek (§ 5.2), Broedsucces en Kuikenoverleving (§ 5.3), Predatie (§ 5.4), Territoria binnen de proefvlakken (§ 5.5).
- Hoofdstuk 6 bestaat uit de conclusie, discussie en aanbevelingen. In paragraaf 6.1 worden de onderzoeksvragen beantwoord. Bediscussiëring van de methoden en de resultaten uit het onderzoek worden in paragraaf 6.2 behandeld. De knelpunten en aanbevelingen worden in de laatste drie paragrafen gegeven. Het vervolg bestaat uit een literatuuroverzicht (7) en de bijlagen.

2. Soortbeschrijving

Ter ondersteuning van het onderzoek wordt er zoveel mogelijk relevante soortinformatie gegeven. Naast soortinformatie worden de exclusures besproken die zijn gerealiseerd in de Sint Laurensse Weihoek en in de Yerseke Moer.

2.1 Grutto

De Grutto *Limosa limosa* is een Rode Lijst soort die al decennialang een achteruitgang in aantallen meemaakt. Veel onderzoeken in binnen en buitenland hebben onderzocht wat de precieze oorzaken zijn van de achteruitgang. De bedreigde status is vooral te danken aan veranderingen in het agrarische landgebruik (Birdlife International, 2015). In natuurgebieden heeft de afname ook te maken met de toegenomen predatie. In deze paragraaf worden verspreiding, trend, voedsel, habitat, reproductie en predatie behandeld.

2.1.1 Verspreiding en trend

Nederland herbergt met ongeveer 50%, de grootste broedpopulatie grutto's in Europa. Het zwaartepunt van de populatie ligt in de provincies Friesland (ca. 30%), Noord-Holland (ca. 25%) en Zuid-Holland (ca. 12%). De overige provincies komen niet boven de 10% uit, Zeeland herbergt minder dan 5% van de Nederlandse populatie (Teunissen, et al., 2013).

Vanaf de jaren 90 tot nu is het aantal broedparen grutto in Nederland met ongeveer 50% achteruit gegaan (zie Bijlage 2). De trend van het aantal broedvogels grutto in Nederland is negatief (SOVON Vogelonderzoek, 2016). Vanaf 1990 tot nu is er sprake van een significante afname, dit is ook het geval voor de laatste 10 jaar. Ook in Zeeland is deze negatieve trend waar te nemen. In Zeeland is de achteruitgang vanaf 1990 tot 2011 ongeveer 11% (Teunissen, et al., 2013). In de grotere weidevogelkerngebieden is deze ontwikkeling minder sterk. In de Yerseke Moer stijgen het aantal territoria vanaf ongeveer 80 in 1990 tot 120 in 2004. Na 2004 schommelt het aantal tussen de 80 en de 100 territoria (Calle, et al., 2015). In de Sint Laurensse Weihoek schommelt het aantal territoria grutto, vanaf 2006 tot 2014, tussen de 10 en 20 (Calle, et al., 2013), zie Bijlage 2.

2.1.2 Voedsel en habitat

Het foerageergebied van grutto's bestaat uit vochtige structuurrijke graslanden. Het vochtgehalte van de bodem mag (ook in droge perioden) niet onder de 30% dalen. Het vochtgehalte zorgt voor voldoende voedselbeschikbaarheid en samen met begrazing zorgt dit voor een structuurrijke vegetatie. Insecten zijn een belangrijke voedselbron voor de kuikens. De aanwezigheid van bodemfauna is belangrijk voor de overleving van adulte vogels. De kuikens foerageren met name op vliegen en muggenlarven (Beintema, et al., 1991). Onderzoek in zeven Zeeuwse weidevogelreservaten heeft uitgewezen dat grutto's vooral foerageren op plekken met pollig grasland met een hoge biomassa (Geene, 2011).

2.1.3 Broedseizoen, nestfase en eieren

Het broedseizoen begint gemiddeld de eerste week van april en eindigt de eerste week van juni, wanneer de jongen vliegvlug zijn. Verschillende stadia zijn te onderscheiden: eilegfase, broedfase, ei-uitkomst en het vliegvlug worden van de kuikens. De eileg kan al half maart beginnen, maar er zijn ook broedparen die eind april pas beginnen. De gemiddelde incubatieperiode van gruttolegsels is 23 dagen. Gecombineerd met een eilegperiode van ca. 5 dagen komt de totale ligduur van het legsel uit op 28 dagen (Scheekerman, et al., 2005) (Beintema, et al., 1995). De eieren komen uit in de periode van eind april tot eind mei. Gemiddeld zijn de kuikens vliegvlug in de eerste week van juni (Beintema, et al., 1995).

Volgens Beintema (1995) moet een populatie weidevogels voor instandhouding ongeveer een uitkomstsucces van 60% halen. Hierbij is rekening gehouden met vervolglegsels. Uit onderzoek is gebleken dat de kans op een vervolglegsel afneemt naarmate het broedseizoen vordert (Scheekerman, et al., 2000). In 'Nederland Gruttoland' wordt de kans op een vervolglegsel geschat op 50%. Meerdere onderzoeken geven aan dat de broedplaatstrouw (terugkeer in het broedgebied in het volgende seizoen) relatief groot is (50 – 80%) (Scheekerman, et al., 2005). Ook broeden de grutto's gemiddeld niet verder dan 300 meter van de nestplaats in het vorige seizoen (Kentie, et al., 2011).

Gruttokuikens komen uit het ei na ongeveer 28 dagen broedtijd, ongeveer 25 dagen na uitkomst zijn de gruttokuikens vliegvlug (Scheekerman, et al., 2005), volgens Beintema is dit pas na 30 – 35 dagen (Beintema, et al., 1995). Na het vliegvlug worden, blijven de kuikens nog ongeveer een week bij de ouders. Het vereiste gemiddelde broedsucces om een zichzelf vervangende populatie te behouden bedraagt 0,5 tot 0,8 vliegvlugge

jongen per broedpaar per broedseizoen, met als meest waarschijnlijk 0,6 tot 0,7 vliegvlugge jongen (Scheckerman, et al., 2000).

Migratie van de gezinnen vindt plaats tussen verschillende percelen. De meerderheid van de gezinnen blijft binnen 300 meter van de nestplaats, 95% van de gezinnen blijft binnen 1 kilometer van de nestplaats (Scheckerman, et al., 1998). Uit hetzelfde onderzoek is gebleken dat gruttofamilies zeer mobiel zijn en grote afstanden kunnen afleggen. In Nederland zijn families aangetroffen tot ongeveer 2 kilometer van de nestplaats.

2.2 Kievit

De kievit gaat landelijk en Europees gezien al jaren hard achteruit. De status op de Europese Rode Lijst voor vogels (2015) is aangepast naar "Vulnerable". Net als bij de grutto is dit waarschijnlijk voor het grootste gedeelte de oorzaak van veranderingen in het agrarische gebruik van het landschap (Birdlife International, 2015).

2.2.1 Verspreiding en trend

In 2011 werd de broedpopulatie in Nederland geschat op 160.000 tot 240.000 broedparen (Teunissen, et al., 2013). Het zwaartepunt van de populatie ligt in de provincies Friesland (19%) en Noord-Brabant (17%), Zeeland herbergt een klein aandeel van de landelijke populatie (Teunissen, et al., 2013).

De lange termijn trend (van 1990 tot 2011) voor het aantal broedparen kievit in Nederland is negatief. Vanaf 1990 tot nu is er sprake van een significante afname (met ongeveer 40%) in het aantal broedvogels, ook voor de laatste 10 jaar is dit het geval (SOVON Vogelonderzoek, 2016), zie Bijlage 2. De broedverspreiding tussen 1998-2000 en 2013-2015 laat aanzienlijke verschillen zien. Landelijk is het broedareaal gehalveerd (SOVON Vogelonderzoek, 2015). Landelijk is de sterkste afname in de populatie (van 2002 tot 2011), van -9.6%, gemeten in de Provincie Zeeland.

Net als bij de grutto is deze ontwikkeling in de betreffende weidevogelreservaten minder sterk. Het aantal territoria in de Yerseke Moer is gedaald van ongeveer 200 in 1995 tot 165 in 2014 (Calle, et al., 2015). In de Sint Laurens Weihoek stijgt het aantal territoria van 24 in 2006 tot 72 in 2014 (Calle, et al., 2013), zie Bijlage 2. Deze stijging heeft ook te maken met gebiedsuitbreidingen en een verbetering van de habitatkwaliteit voor weidevogels.

2.2.2 Voedsel en habitat

Kieuiten broeden het liefst in gebieden met korte open vegetatie. Te hoge en te dichte vegetatie zorgt ervoor dat ze zich moeilijk kunnen voortbewegen en minder snel kunnen reageren op predatoren (Beintema, et al., 1995). Het voedsel van de adulte vogels bestaat voornamelijk uit regenwormen. De kuikens eten vooral insecten die relatief laag in de vegetatie aanwezig zijn. Loopkevers en snuitkevers zijn een belangrijke voedselbron. Naast de aanwezigheid van kevers kunnen larven van wapenvliegen en kleine mestkeversoorten in koeienpoep belangrijk zijn voor de voedselvoorziening (Beintema, et al., 1995).

2.2.3 Broedseizoen, nestfase en eieren

Het broedseizoen van de kievit start ongeveer half maart en eindigt ongeveer eind juni. Grofweg zijn er 4 fases onderscheiden: eilegfase, broedfase, ei-uitkomst en de kuikenfase. Het eerste legsel wordt ongeveer eind maart tot begin april gelegd. De gemiddelde incubatieperiode van kievit legsels is 26 dagen. Gecombineerd met een eilegperiode van ca. 5 dagen komt de totale ligduur van het legsel uit op 31 dagen (Teunissen, et al., 2005). Gemiddeld komen de eieren uit van begin mei tot begin juni. Na het uitkomen, duurt het ongeveer 35 dagen totdat de kuikens vliegvlug zijn. In het geval van nestverlies produceren kieviten vaak vervollegsels. De kans op een eerste vervollegsels wordt geschat op 90% en een tweede vervollegsels op 50% (Teunissen, et al., 2005). Deze percentages kunnen variëren en zijn afhankelijk van de voedselbeschikbaarheid.

De periode vanaf het eerste ei tot het vliegvlug worden van de kuikens duurt gemiddeld 66 dagen (31 dagen broedtijd en 35 dagen kuikentijd). Voor een stabiele populatie kievit moet ongeveer 0.7 jongen vliegvlug worden per broedpaar per broedseizoen (Klok, et al., 2009). In de eerste dagen na uitkomst hebben de kievitskuikens nog warmte nodig van de ouders, vaak blijven ze dan ook dicht bij het nest. De afstand die gezinnen migreren is afhankelijk van de voedselbeschikbaarheid in het broedgebied.

2.3 Predatie op weidevogels

Het onderzoek 'Predatie bij weidevogels' (Teunissen, et al., 2005) heeft de uitkomsten en verliesoorzaken in de jaren 2000 en 2004 (respectievelijk 90.000 en 69.000 legsels) bepaald van weidevogellegsels in gebieden met vrijwillige weidevogelbescherming. De resultaten zijn als volgt: Uitkomst (52-54%), Predatie (24-27%), Agrarische werkzaamheden en beweiding (6-9%) en verlating (5-7%) (Teunissen, et al., 2005). Per gebied kan er een grote spreiding zijn in uitkomst en predatie, de lokale aanwezigheid van predatoren kan een grote invloed hebben op het uitkomstsucces. Predatie kan een grote invloed hebben op de totale uitkomstkans en kan de kans op verlating van het nest ook verhogen (Teunissen, et al., 2005). Belangrijke nestpredatoren zijn: vos, hermelijn, steenmarter, bunzing, egel, hond, wezel, kat, zwarte kraai, bruine kiekendief, havik en scholekster. Predatie bij kuikens is het hoogst op jonge leeftijd en als de kuikens vliegvlug worden. Naast sterfte door predatie zijn werkzaamheden (maaaien), verdrinking en ondervoeding belangrijke doodsoorzaken. Kuikenverliezen werden in het onderzoek 'Predatie bij weidevogels' vooral veroorzaakt door buizerd, blauwe reiger en hermelijn (Teunissen, et al., 2005).

2.4 Exclosures

In de Sint Laurensse Weihoek en de Yerseke Moer zijn vanaf maart 2016 ten behoeve van de weidevogels rasters geplaatst om grote grondpredatoren te weren. Buitensluiting van grote grondpredatoren kan een positief effect hebben op het ontstaan van duurzame weidevogelpopulaties. Met name de vos kan een grote invloed uitoefenen op het broedsucces van de weidevogels. De onderstaande conclusies zijn afkomstig uit onderzoeken (uit Engeland en Zwitserland) over de buitensluiting van grote grondpredatoren.

- "Buitensluiting van grondpredatoren heeft een positief effect op het broedsucces van de kievit. Vanaf uitkomst tot het vliegvlugge stadium overleefde 24% van de jongen binnen het exclosure ten opzichte van 0% buiten het exclosure" (Rickenbach, et al., 2011).
- "Uitsluiting van grote grondpredatoren met elektrische rasters bevordert het nestsucces en productiviteit van de kievit, broedsuccespercentages komen in de buurt van de percentages die nodig zijn om een duurzame populatie te behouden" (Malpas, et al., 2013).



Afbeelding 1a en 1b, links het vaste raster in de Sint Laurensse Weihoek en rechts twee stroomdraden boven het water in de Yerseke Moer.

Soortbeschrijving

Voor het onderzoek naar de effectiviteit van de exclosures is het belangrijk vast te stellen of de grote grondpredatoren wel of niet binnen de rasters actief zijn geweest.

In de gebieden wordt gebruik gemaakt van verschillende exclosures, zie Afbeelding 1. In de Sint Laurensse Weihoek staat een fijnmazig (25.4 x 50.4mm) vast raster van 1.20 meter hoog. Het raster is aan de bovenzijde aan binnen- en buitenkant voorzien van uitstaande stroomdraden. Het raster is gedeeltelijk ingegraven (30 cm) om te voorkomen dat de vos eronder door kan graven. Ook de damhekken zijn voorzien van stroomdraden en onder de damhekken is een verharding aangebracht die ervoor moet zorgen dat de predatoren er niet onder door kunnen. Op de noordelijke grens is een flexnet geplaatst.

In de Yerseke Moer zijn rondom het gekozen perceel drie stroomdraden door middel van houten en kunststof palen boven het water gespannen. De draden zijn laag (10 cm, 20 cm en 30 cm) boven het water gespannen om te voorkomen dat de predatoren eronder door kunnen zwemmen. Het enige toegangshek is aan de buitenkant voorzien van een stroomdraad aan de bovenzijde om te voorkomen dat de predatoren eroverheen springen. Aan de onderkant zijn twee stroomdraden gespannen die moeten voorkomen dat de predatoren door het gaas heen kruipen.

3. Gebiedsbeschrijving

In de § 3.1 en 3.2 worden de grotere beheersgebieden globaal beschreven. Hierin zijn de verschillende proefvlakken gelegen. De proefvlakken worden in § 3.3 verder uitgediept. Voor kaarten van de beheersgebieden en de proefvlakken zijn Bijlage 1, 3 en 4 te raadplegen.

3.1 De Yerseke Moer

De Yerseke Moer is gelegen ten oosten van het Kanaal door Zuid-Beveland (Bijlage 2). De oppervlakte van het weidevogelgebied is ca. 340 hectare (lengte 2.7 km, breedte van 1000 tot 1600 m). Het gebied bestaat uit een laaggelegen weidegebied met een opeenvolging van poelgronden afgewisseld met lage en hoge kreekruigten. Op het grootste gedeelte van de graslanden vindt seizoensbegrazing met runderen plaats. Ook zijn er percelen in gebruik als hooiland. In de Yerseke Moer is er sprake van zoute kwel. Samen met de aanwezigheid van zout veen zorgt dit voor brakke tot zilte omstandigheden.

Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit poelgronden, bestaande uit een dikke veenlaag met een kleidek van enkele decimeters (slecht doorlaatbaar). De kreekruigten bestaan uit zandig en zavelig materiaal en zijn goed doorlaatbaar. De kreekruigten liggen relatief hoog in het landschap (ongeveer +0.5 m t.o.v. NAP). De poelgronden liggen relatief laag in het landschap (tot -2 m t.o.v. NAP).

Het weidegebied wordt gekenmerkt door de vele watergangen, sloten en greppels. Het noordelijke deel van het gebied heeft een peil van -1.5 m t.o.v. NAP en het zuidelijke deelgebied heeft een peil van -1.7 m t.o.v. NAP.

Deze peilen zorgen plaatselijk voor relatief natte omstandigheden.

De Yerseke Moer is een Natura 2000 gebied met twee verschillende habitattypen (Zilte pionierbegroeiingen met zeekraal en Schorren en Zilte graslanden). De SNL-Beheertypen zijn: Zilt- en overstromingsgrasland (grootste gedeelte), Vochtig hooiland en meerdere poelen.

Zoals eerder aangegeven wordt het gebied begraasd met runderen en lokaal met paarden en schapen, vanaf 1 mei tot 1 juli (1.5 GVE/ha) en vanaf 2 juli tot 1 november (maximaal 2.5 GVE/ha). Een belangrijke beheermaatregel die plaatsvindt, is het verwijderen of terugsnoeien van struweel om de openheid van het gebied te behouden. Ook kunnen kraaien niet meer nestelen en vindt de vos minder schuilmogelijkheden. Dit is ten gunste van de weidevogels. Naast deze maatregelen worden zwarte kraaien buiten het broedseizoen buiten de gebieden ook bejaagd (Calle, et al., 2015).

3.2 Sint Laurens Weihoek

De Sint Laurens Weihoek bestaat uit graslanden, ondiep water en moerasvegetaties. Het gebied is ongeveer 120 hectare groot, een lengte van 2.5 kilometer en een breedte variërend tussen de 230 en 1600 meter. Het gebied ligt ten noorden van Middelburg en ten westen van Sint Laurens (Bijlage 2). Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit klei en ligt ongeveer 0.5 tot 1.5 meter beneden NAP. Het SNL-Beheertype in de Sint Laurens Weihoek is vochtig weidevogelgrasland.

De begrazing in het gebied bestaat uit seizoensbegrazing door runderen (1.5 GVE/ha tot 2.5 GVE/ha). In het begin van het seizoen wordt de begrazingsdruk relatief laag gehouden om vertrapping van nesten en jonge weidevogels te voorkomen. Later in het seizoen wordt de begrazingsdruk opgevoerd. Naast de begrazing worden de waterpartijen vrijgehouden van wilgenopslag om verbossing te voorkomen. Net als in de Yerseke Moer wordt ook hier de zwarte kraai buiten de gebieden bejaagd.

Vanaf 2011 zijn er maatregelen genomen om de hydrologie van het gebied te veranderen. Ontwaterende duikers zijn dichtgemetseld om het water vast te houden. Verder zijn de sloten afgekoppeld van het polderpeil (Calle, et al., 2013).

3.3 De proefvlakken

De proefvlakken bevinden zich in de Yerseke Moer en in de Sint Laurens Weihoek. Binnen het onderzoek zijn er vier proefvlakken onderzocht, twee exclusies en twee referentiegebieden. Binnen de proefvlakken zijn in eerdere jaren vergelijkbare dichtheden kievit en grutto waargenomen.

3.3.1 Proefvlakken Yerseke Moer

De proefvlakken (het exclusie en het referentiegebied) liggen relatief dicht bij elkaar (Bijlage 2). De oppervlakte van het referentiegebied is groter dan het exclusie.

Exclusie (YM Excl)

Het exclusie in de Yerseke Moer heeft een oppervlakte van ongeveer 9 hectare en een omtrek van bijna 1300 meter. Het perceel ligt in het zuidelijk deelgebied van de Yerseke Moer, ten zuiden van de Everseweg (Bijlage 2). Ten westen van het perceel ligt een oude kreekruig waarop nog meidoornstruweel aanwezig is. Sloten en greppels doorkruisen en omgrenzen het perceel. De peilhoogte in het proefvlak is -1.70 m ten opzichte van het NAP, de hoogte in het gebied varieert van -1.20 m tot -1.50 m t.o.v. het NAP. Het geheel bestaat uit een reliëfrijk en structuurrijk zilt- en overstromingsgrasland waar seizoensbegrazing door runderen plaatsvindt (Bijlage 2). In de watergang die het gebied omgrend is door middel van houten (hoek)palen en kunststof palen drie stroomdraden gespannen (zie § 2.4).

Referentiegebied (YM Ref)

Het referentiegebied is meer dan twee keer zo groot als het exclusie (ca. 20 hectare) en heeft een omtrek van ongeveer 1900 meter. Het gebied ligt ten noorden van het exclusie en ten noorden van de Everseweg (Bijlage 2). Ook in dit gebied zijn veel watergangen, sloten en greppels aanwezig die het gebied doorkruisen. Ten opzichte van het exclusie is het referentiegebied iets reliëfrijker (Bijlage 2). De hoogteverschillen worden veroorzaakt door een oude kreekruig die in het gebied ligt. De peilhoogte van het zuidelijke deel is -1.70 m t.o.v. NAP en het noordelijke deel is -1.50 m t.o.v. NAP. De hoogte varieert van ongeveer -0.40 m tot -1.50 m t.o.v. NAP. Op het zilt- en overstromingsgrasland vindt seizoensbegrazing door runderen plaats.

3.3.2 Proefvlakken Sint Laurens Weihoek

De proefvlakken in de Sint Laurens Weihoek liggen tegen elkaar aan. Het referentiegebied is meer dan 2 keer zo groot als het exclusie.

Exclusie (SLW Excl)

Het exclusie is gelegen ten zuiden van het referentiegebied, ten westen van de Zandvoortseweg en ten noorden van Middelburg (Bijlage 2). Het gebied is ongeveer 14 hectare groot en heeft een omtrek van ongeveer 1700 meter. In het vochtige weidevogelgrasland zijn een aantal ondiepe waterpartijen gelegen. Het gebied is relatief vlak, van -0.40 tot -1.00 meter beneden NAP (Bijlage 2). Binnen de begrazingseenheid vindt seizoensbegrazing met runderen plaats.

Grotere grondpredatoren worden buitengesloten met een vast fijnmazig raster voorzien van stroomdraden. Op de noordelijke grens (aangrenzend aan het referentiegebied) is een flexnet geplaatst (zie § 2.4).

Referentiegebied (SLW Ref)

Het referentiegebied ligt ten noorden van het exclusie, is 33 hectare groot en heeft een omtrek van ongeveer 2800 meter (Bijlage 2). In het gebied zijn meer ondiepe waterpartijen aanwezig dan in het exclusie. Het referentiegebied is net als het exclusie vlak en de hoogte in het gebied is ook vergelijkbaar (Bijlage 2). Het SNL-beheertype in beide gebieden bestaat uit Vochtig weidevogelgrasland.

4. Methodiek

Allereerst wordt in § 4.1 de methodiek ten aanzien van de gegevensinwinning behandeld. In § 4.2 wordt besproken hoe deze gegevens verwerkt zijn. In de laatste paragraaf worden de weersomstandigheden in de periode van het onderzoek behandeld.

4.1 Inventarisatie/inwinning

Het veldwerk heeft zich gericht op drie hoofdonderdelen: een broed- en nestonderzoek (uitkomstkans en succes) van kievit en grutto, de kuikenoverleving (broedsucces) van kievit en grutto en de invloed van predatie op het totale broedsucces (uitkomstsucces en broedsucces).

4.1.1 Onderzoekperiode

Het onderzoek heeft plaatsgevonden van maart tot juli 2016. Het veldwerk is in de eerste week van april begonnen en heeft geduurd tot begin juli. Voor het broed- en nestonderzoek van grutto en kievit is het landelijk gemiddelde aangehouden van broedtijden zoals in hoofdstuk 2 beschreven staat. Het kuikenonderzoek is eind april begonnen en is begin juli geëindigd. Ook voor het kuikenonderzoek is rekening gehouden met de landelijk gemiddelden. Van eind april tot begin juni kunnen de eieren van beide soorten uitkomen. Voor beide soorten duurt het ongeveer een maand van uitkomst tot het vliegvlug worden. Gedurende de gehele periode is ook het predatieonderzoek uitgevoerd.

4.1.2 Keuze van de onderzoeksgebieden

HZL heeft in een eerder stadium de percelen uitgekozen waar een enclosure geplaatst moet worden. Belangrijk bij de keuze van de gebieden is dat er in vorige jaren een relatief hoge dichtheid aan weidevogels aanwezig was in vergelijking met het overige deel van het grotere beheersgebied. Technische haalbaarheid was ook belangrijk bij de keuze. In dit onderzoek zijn de dichtheden grutto en kievit doorslaggevend.

HZL heeft het perceel in de Yerseke Moer gekozen omdat het begrensd wordt door een relatief brede en diepe watergang. Het plaatsen van een enclosure is op deze manier vrij eenvoudig (zie § 2.4). Het referentiegebied is gekozen binnen de grenzen van de Yerseke Moer. Het gebied is gekozen omdat er op deze manier een vergelijking gemaakt kan worden van de effectiviteit van het enclosure.

In de Sint Laurens Weihoek is een ander raster geplaatst dan in de Yerseke Moer, een vast raster (zie § 2.4). De keuze voor de locatie heeft voornamelijk te maken met de hoge potentie van het gebied voor weidevogels. Bescherming tegen predatie door de vos is een belangrijke reden om het gebied te omrasteren. In dit gebied is voornamelijk gekeken naar de aanwezigheid van de grutto en kievit. Het referentiegebied grenst aan het enclosure.

Bij de keuze van de referentiegebieden is zoveel mogelijk gelet op de omgevingsfactoren die van invloed kunnen zijn op de grutto- en kievitpopulaties en het onderzoek. Gekeken is naar de gelijkenis in dichtheid broedparen in vorige jaren, vegetatiestructuur, reliëf, waterstand, randinvloeden, positie in het landschap en of het gebied omsloten wordt door een watergang. Omdat de gebieden dicht bij elkaar liggen is het aannemelijk dat de predatiedruk ongeveer hetzelfde is.

4.1.3 Broed- en nestonderzoek

Vanaf 4 april tot 6 juli zijn de proefvlakken meerdere keren per week bezocht voor het broed- en nestonderzoek. Het totaal aantal bezoeken binnen het broed- en nestonderzoek verschilt per proefvlak: 18 bezoeken (Sint Laurens Weihoek referentie), 20 bezoeken (Sint Laurens Weihoek enclosure), 17 bezoeken (Yerseke Moer referentie), 12 bezoeken (Yerseke Moer enclosure). Per bezoek zijn nieuwe nesten gelokaliseerd en bekende nesten gecontroleerd. De nesten zijn intensief gevolgd om het uitkomstsucces te bepalen volgens de Klassieke methode en de Mayfield-methode (Beintema, 1992) (Mayfield, 1961) (Mayfield, 1975). Naast het uitkomstsucces zijn er van een aantal nesten het aantal eieren genoteerd. Deze gegevens kunnen bijdragen aan het bepalen van het uiteindelijke broedsucces. Indien een nest niet meer bebroed werd, is er getracht de verliesoorzaak te bepalen.

De werkwijze

Vanaf april zijn de nesten van kievit en grutto zoveel mogelijk vanuit de auto geïnterviewd. Dit is gedaan om de verstoring zo klein mogelijk te houden. De vogels schrikken minder op van een auto dan van een mens (Mondelinge mededeling Jacobusse, 2016). Met deze methode is het makkelijker om de nesten te vinden omdat de vogels op het nest blijven zitten. De locaties van waaruit is geïnterviewd zijn weergegeven op de veldwerkk kaart in Bijlage 5. Tijdens de inventarisaties is vooral gelet op nestindicerend gedrag (alarmeren, afleidingsgedrag en het aanvallen van predatoren) en nestvondsten, conform de handleiding 'Weidevogels inventariseren in cultuurland' (Teunissen, et al., 2000).

De locaties van de nieuwe nesten zijn ingevoerd met behulp van een tablet met de applicatie 'Locus Map' en omschreven via het nestinventarisatieformulier, zie Bijlage 6. Per bezoek zijn de bekende nesten gecontroleerd (zie controleformulier, Bijlage 6) en nieuwe nesten ingevoerd. Systematisch zijn de nesten per bezoek drie keer gecontroleerd op de aanwezigheid van een broedende vogel. Als er bij de controlebeurt geen broedende vogel waargenomen werd, dan is gekeken wat de oorzaak is van het verlies. In het veld is bepaald wat de verliesoorzaak is conform de brochure 'Weidevogels en predatie' (Landschapsbeheer Nederland, 1999) en de veldgids Weidevogelbescherming, zie Bijlage 7. Er is gelet op de volgende verliesoorzaken:

- Uitkomst
- Beweiding
- Verlaten
- Predatie door zoogdier (vos, kleine marterachtige, kat, etc.)
- Predatie door vogel (zwarte kraai, zilvermeeuw, etc.)
- Predatie door vogel of zoogdier

Omdat er geen gebruik is gemaakt van exacte locaties is de kans groter dat een nest in het veld niet wordt teruggevonden. In de praktijk is gebleken dat nesten die dicht bij het inventarisatiepunt lagen makkelijker te vinden waren. Een aantal, eenvoudig te vinden (nog bebroede) nesten, is bezocht om het aantal eieren te noteren. Er zijn maar een beperkt aantal nesten tijdens de nestfase bezocht, omdat uit onderzoek blijkt dat de predatiekans na nestbezoek toeneemt (Goedhart, et al., 2010). De nesten zijn alleen bezocht bij zogenaamd "technisch" weer. Dit betekent na het middaguur, niet te koud (>16 graden) en geen regen. Dit is om de negatieve effecten van verstoring op het broedsucces zo veel mogelijk te minimaliseren.

4.1.4 Kuikenoverleving

Voor de bepaling van het aantal kuikens dat overleeft zijn verschillende methoden gebruikt, namelijk kuikentellingen (aantallen en leeftijd), alarmtellingen en territoriumkartering. Aanvullend zijn de gegevens uit het broed- en nestonderzoek gebruikt. De verschillende methoden zijn toegepast om een indicatie te krijgen van het aantal kuikens dat overleeft. Per proefvlak is er een indicatie gegeven van het aantal kuikens dat per succesvol legsel vliegvlug wordt.

Vanaf 14 april tot 6 juli zijn de proefvlakken 1 tot 3 keer per week geïnterviewd op grutto- en kievitfamilies. Leeftijd, locatie en aantallen kuikens zijn genoteerd. Aanvullend zijn er, er vanuit gaande dat het een laat broedjaar betreft, in week 23 en 24 alarmtellingen gedaan. Het aantal gezinnen dat geteld wordt (in combinatie met territoriumkartering), kan een indicatie geven van het broedsucces (Nijland, et al., 2007).

Werkwijze

In dit onderzoek is de keuze gemaakt om de vogels zo min mogelijk te storen en niet te voorzien van zenders of ringen. In plaats daarvan is door middel van waarnemingen bepaald wat de aantallen en leeftijden van de kuikens per proefvlak zijn.

Per veldbezoek zijn de families en het aantal kuikens per broedpaar genoteerd (zie Bijlage 5 voor veldwerkklocaties en Bijlage 6 voor het kuikeninventarisatieformulier). De locatie van de kuikens is ingevoerd met een tablet met de applicatie 'Locus Map'. Naast de locatie is er gekeken of de locatie van de kuikens te koppelen was aan een nest uit de nestinventarisatie. Per familie is er een schatting gemaakt van de leeftijd van de kuikens. Voor grutto is dit gedaan volgens het groei-model van de snavel-lengte per leeftijd (Beintema, et al., 1989) in combinatie met de grootte en het verenkleed. Voor kievitskuikens is alleen gekeken naar grootte en het verenkleed. De volgende indeling is gemaakt.

- 1 tot 10 dagen oud, klein en dons (voor grutto + lengte snavel 1.5 tot 3 cm).
- 11 tot 20 dagen oud, middel en dons + veren (voor grutto + lengte snavel 3 tot 4 cm).
- 20 dagen oud, enigszins veren (voor grutto + lengte snavel > 4 cm).

Een methode om het broedsucces in te schatten is het meten van het Bruto Territoriaal Succes (BTS). Een indicatie van het BTS kan gemaakt worden als het aantal territoria en het aantal gezinnen aanwezig in de “fladderweken” bekend zijn. De fladderweken zijn een tweetal weken waarin de gezinnen op het punt staan om uit te vliegen. Het aantal gezinnen kan op basis van het aantal alarmerende ouderparen bepaald worden. De alarmtellingen worden gedaan volgens de ‘Instructie Alarmtellingen’ door Nijland en Van Paassen (Nijland, et al., 2007).

In dit onderzoek is er voor gekozen om twee alarmtellingen te doen (normaal vijf), omdat de situatie in de gebieden door de vele veldbezoeken al voor het grootste gedeelte bekend was. Het inventarisatieformulier is te vinden in Bijlage 6.

4.1.5 Predatieactiviteit

De predatieactiviteit is onderzocht met drie deelonderzoeken: algemeen predatieonderzoek, wildcamera-onderzoek en sporenonderzoek. Deze onderzoeken zijn aanvullend op het eerdergenoemde onderzoek naar de verliesoorzaken van de nesten. Het predatieonderzoek geeft inzicht in welke predatoren er actief zijn binnen de proefvlakken en in welke dichtheden ze voorkomen. Per proefvlak zijn er in de periode van 4 april tot 17 juni ongeveer 20 bezoeken geweest. Op basis van eerder onderzoek, is er gelet op de volgende potentiële predatoren: blauwe reiger, kokmeeuw, zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw, buizerd, bruine kiekendief, sperwer, torenvalk, zwarte kraai, ekster, kauw, hermelijn, bunzing, egel, bruine rat, mens, (verwilderde) kat, hond, vos en eventueel andere predatoren (Landschapsbeheer Nederland, 1999) (Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014).

Werkwijze

De drie deelonderzoeken verder uitgewerkt.

Algemeen predatieonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is er gelet op de aanwezigheid van predatoren in het gebied. Naast het voorkomen van de predatoren is het gebruik van landschapselementen door de verschillende predatoren, de afkomst van de predatoren en de reactie van de weidevogels op de predatoren onderzocht. Standaard zijn de proefvlakken op de veldwerklocaties (zie Bijlage 5) om 7 uur een half uur tot een uur onderzocht. Aanvullend zijn er gedurende de veldwerkdag ook bijzondere waarnemingen genoteerd. Dit deel van het onderzoek gaat vooral in op luchtpredatoren. Grondpredatoren zijn ook geïnventariseerd en ingevoerd met behulp van een tablet en de applicatie ‘ObsMapp’. Bij het waarnemen van een predator is op de volgende variabelen gelet (zie Bijlage 6 voor het predatie inventarisatieformulier):

- Soort
- Predatie (op nest, op kuikens of op adulte vogels).
- Plaats in het veld (rondvliegend, veld, sloot of paal).
- Richting van wegvliegen (noord, oost, zuid of west).
- Reactie van weidevogels op predator. De heftigheid van de reactie kan indiceren welke predatoren geduld worden en welke niet.
 - o Geen reactie. De vogels reageren niet of nauwelijks op de predator.
 - o Reactie. De vogels reageren op de predator, maar jagen de predator niet weg.
 - o Heftige reactie. De vogels reageren heftig en jagen de predator weg uit het gebied.

Wildcamera onderzoek

Vooraf aan dit onderzoek (van januari tot maart) zijn er in de Yerseke Moer zeven wildcamera’s op verschillende locaties geplaatst om te controleren welke predatoren er actief zijn, met name om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van vossen.

Voor het onderzoek zijn weerbestendige “Bresser wildcamera’s” gebruikt. De camera’s zijn voorzien van een groothoeklens met een bewegings- en warmtesensor. Indien er beweging plaatsvindt voor de bewegings- en warmtesensor, dan maakt de camera drie foto’s. De foto’s zijn opgeslagen op een geheugenkaart (SD-kaart). Binnen de omgrenzing van ieder proefvlak zijn er gedurende het onderzoek (april tot en met juni) twee wildcamera’s geplaatst (zie Bijlage 5 voor de locaties). Om de week zijn de (oplaadbare) batterijen en SD-kaart vervangen en zijn de foto’s gecontroleerd op predatoren. Ook het tijdstip waarop de predatoren actief zijn, is genoteerd.

Deze methode is toegepast om de effectiviteit van de exclosures te controleren.

Er is voor gekozen om geen lokstoffen te gebruiken om de predatoren voor de camera te lokken. Met deze keuze is de kans groter dat de predatoren niet voor de camera verschijnen. Aan de andere kant is het tegenstrijdig om predatoren te lokken in gebieden waar deze niet gewenst zijn.

Sporenonderzoek

Tijdens de nestbezoeken en de alarmtellingen zijn tegelijkertijd sporen van predatoren geïnventariseerd. De proefvlakken zijn voornamelijk geïnventariseerd op pootafdrukken, prooiresten, ei-resten en uitwerpselen. De pootafdrukken van grondpredatoren zijn geïnventariseerd, prooiresten van grondpredatoren en luchtpredatoren zijn geïnventariseerd en de uitwerpselen van grondpredatoren zijn onderzocht. De sporen zijn gecontroleerd met de 'Veldgids diersporen' (Diepenbeek, 2015) en de brochure 'Weidevogels en predatie' (Landschapsbeheer Nederland, 1999). De waarnemingen zijn ingevoerd met een tablet via de applicatie 'ObsMapp' of 'Locus Map'. Deze methode is toegepast om de effectiviteit van de exclosures te controleren.

4.2 Analyse van resultaten

De gegevens over de nestfase, kuikenoverleving en predatie die tijdens het veldwerk zijn vergaard, zijn verwerkt door middel van een statistische, beschrijvende analyse en GIS-analyse. Verschillende methoden zijn vergeleken met elkaar.

4.2.1 Uitkomstsucces en kans

In dit onderzoek is de klassieke methode vergeleken met de methode van Mayfield.

Klassieke methode

De klassieke methode berekent het uitkomstsucces door binnen een gebied de verhouding succesvolle/niet-succesvolle nesten te bepalen. Deze methode leidt vaak tot een overschatting van het uitkomstsucces omdat de nesten meestal niet onmiddellijk tijdens de eileg worden gevonden (Beintema, 1992). Nesten die in een vroeg stadium mislukt zijn worden daardoor meestal niet gevonden en worden met deze methode genegeerd. Dit betekent een overschatting van het broedsucces.

Methode van Mayfield

Deze methode berekent de dagelijkse overlevingskans van een nest en neemt in tegenstelling tot de klassieke methode ook de nesten mee die buiten het broed- en nestonderzoek verloren zijn gegaan. De dagelijkse overlevingskans wordt weergegeven met p . Het is de kans dat als er een nest vandaag ligt, het nest er morgen ook nog ligt. De kans wordt als volgt berekend. De uitkomstkans van de nesten wordt berekend volgens de "Methode van Mayfield" (Mayfield, 1961) (Mayfield, 1975). Met aanpassingen van Beintema (Beintema, 1992):

$$p = a / (a + b)$$

In de formule is a het totaal aan overleefde nestdagen en b is het aantal nesten dat verloren is gegaan. Als een nest tussen twee veldbezoeken is uitgekomen of verloren is gegaan wordt de zogenaamde "midpoint assumption" toegepast (Johnson, 1979). De helft van het aantal dagen tussen twee veldbezoeken wordt genomen als dag waarop het legsel uitgekomen of gepredeerd is.

De uitkomstkans H (Hatching success) wordt als volgt berekend:

$$H = p^L$$

L is hierin de totale ligduur van het legsel, oftewel het totaal van het aantal dagen dat nodig is voor het leggen van de eieren en het aantal dagen voor het uitbroeden van de eieren. De totale ligduur voor grutto is 28 dagen (Scheckerman, et al., 2005) (Beintema, et al., 1995) en voor Kievit 31 dagen (Teunissen, et al., 2005).

Aannames bij data

Bij de nesten die niet bezocht konden worden of niet teruggevonden zijn, zijn aannames gemaakt. Nesten die niet teruggevonden zijn en waarop geen aannames toe te passen zijn, zijn niet gebruikt. De volgende vier aannames zijn gebruikt:

- Alle nesten die voor 14 maart zijn gelegd, zijn als niet uitgekomen beschouwd. De eerste kuikens zijn waargenomen op 14 april, met behulp van “Midpoint assumption” is aangenomen dat die kuikens op 13 april zijn uitgekomen, teruggerekend moeten die eieren rond 14 maart zijn gelegd. De vroegst bekende uit de Provincie Zeeland.
- Nesten waarvan de broedduur vier of minder dagen vanaf de gemiddelde broedduur verschilden, zijn als uitgekomen beschouwd (Gem. broedduur grutto 24 en Kievit 26).
- Nesten die minder dan 10 dagen zijn gevolgd, zijn als niet uitgekomen beschouwd.
- Nesten waar kuikens bij zijn waargenomen, zijn als uitgekomen beschouwd.

Vershil proefvlakken

Het verschil in uitkomstsucces of kans per proefvlak is op verschillende manieren benaderd:

- Allereerst is er gekeken of er een (significant) verschil bestaat in uitkomstsucces (klassieke methode) en uitkomstkans (Mayfield-methode) tussen de exclusures en de referentiegebieden.
- Verder is er gekeken of er een verschil in uitkomstsucces en uitkomstkans tussen de afzonderlijke beheersgebieden aantoonbaar is.
- Als laatste is er bepaald of er een verschil bestaat in uitkomstsucces en uitkomstkans tussen de verschillende typen exclusures.

Om aan te tonen of er significante verschillen bestaan in uitkomstkans, is de z-test gebruikt (Johnson, 1979). Deze test is specifiek ontwikkeld voor analyses aan de uitkomstkans. De z-waarde is op de volgende manier berekend:

$$Z = (p1 - p2) / \sqrt{(var1 + var2)}$$

p1 en p2 zijn de te vergelijken dagelijkse overlevingskansen en var1 en var2 zijn de bijhorende varianties. De variantie wordt daarbij als volgt berekend:

$$var = ab / (a + b)^3$$

a is het aantal nestdagen en b is het aantal verloren nesten. De volgende z-waarde kan worden opgezocht in een zogenaamde z-tabel, uitgaande van een standaard normale verdeling. Significantie wordt aangetoond als de z-waarde meer dan 1,65 is (bij een betrouwbaarheidsinterval van 95%).

4.2.2 Broedsucces en Kuikenoverleving

Kuikenoverleving is moeilijk te meten en te analyseren. Omdat het in dit onderzoek relatief kleine proefvlakken betreft is de kans op immigratie en emigratie groot. Deze onzekerheden hebben invloed op het bepalen van het broedsucces. Per proefvlak en per beheersgebied zijn de verschillen geanalyseerd.

Kuikens in ruimte en tijd

Per proefvlak zijn de aantallen en leeftijden van de kuikens in de loop van de tijd geanalyseerd. Pas uitgekomen kuikens (op of bij het nest) zijn gekoppeld aan een nest bekend van het nestonderzoek. Ook kuikens die langere tijd op dezelfde locatie zijn waargenomen, konden worden gevolgd.

Bruto Territoriaal Succes (BTS)

Afzonderlijk van dit onderzoek zijn de territoria van de vogels in beide gebieden gekarteerd. Deze informatie is nodig om het zogenaamde Bruto Territoriale Succes (BTS) in te schatten. De alarmtellingen geven inzicht in het aantal gezinnen dat nog aanwezig is in de “fladderweken”. De volgende berekening wordt gemaakt:

$$BTS = \text{aantal gezinnen/territoria} * 100\% \text{ (Nijland, et al., 2007)}$$

Broedsucces

Naast het BTS is er een schatting gemaakt van het totale broedsucces. De volgende informatie is hiervoor nodig (De methode is afkomstig uit het onderzoek 'weidevogels en predatie' (Landschapsbeheer Nederland, 1999)). De formule voor brutto is:

$$B = LU [1 + V(1 - U)] \cdot K$$

Waarin B het aantal vliegvlugge jongen per broedpaar is en L het aantal geboren kuikens per uitgekomen legsel. U is de uitkomstkans van de legsels en V de kans op een vervolglegsel. De kuikenoverleving K wordt berekend door het aantal vliegvlugge kuikens te delen door het aantal geboren kuikens. De berekening voor het broedsucces van kievit is anders, omdat de kans op meerdere vervolglegsels groter is dan bij brutto:

$$B = LU [1 + V1(1 - U) + V2(1 - U) \cdot (V1(1 - U))] \cdot K$$

De kans op een eerste vervolglegsel (V1) is 90% en op een tweede (V2) 50% (Teunissen, et al., 2005). De verschillende onderdelen worden op de volgende manier bepaald, zie Tabel 2.

Tabel 2 Uitleg bij het berekenen van het broedsucces. De methode is afkomstig uit de bijlagen van 'Predatie bij weidevogels' (Teunissen, et al., 2005)

Afkorting bij berekening	Volledig	Berekening
L	Het aantal geboren kuikens per uitgekomen legsel	L1
U	De uitkomstkans van legsels	U1
V	Kans op vervolglegsel	0.5
V1	Kans op 1e vervolglegsel	0.9
V2	Kans op 2e vervolglegsel	0.5
K	De kuikenoverleving (aantal kuikens vliegvlug/aantal geboren)	NVI/NuL
B	Het aantal vliegvlugge jongen per broedpaar	Zie tekst.
Gebruikte gegevens	Volledig	Berekening
N	Aantal nesten per proefvlak	
U1	Uitkomstkans per proefvlak	
NU	Aantal uitgekomen nesten	N*U1
L1	Gem. Aantal eieren per nest per gebied	
NuL	Aantal kuikens geboren	NU*L1
GVI	Gem. kuikens vliegvlug van alle gebieden	
NA	Alarmtellingen (gezinnen) per proefvlak	
NVI	Aantal kuikens vliegvlug	GVI*NA

Migratie

De Sint Laurensse Weihoek en de Yerseke Moer zijn geheel verschillend als het gaat om migratie van de gezinnen. De Sint Laurensse Weihoek wordt omringd door agrarisch grondgebied. Uit onderzoek blijkt dat ongeveer 80% van de gezinnen vertrekt van bouwland naar graslandpercelen of weidevogelreservaten (Nijland, et al., 2010). Vanuit graslandpercelen of weidevogelreservaten naar andere gebieden is het percentage kleiner, steltloperfamilies hebben een voorkeur voor kruidenrijk grasland (Oosterveld, et al., 2007). In de analyse is er vanuit gegaan dat er in het enclosure in de Sint Laurensse Weihoek geen immigratie en emigratie kan plaatsvinden (het raster laat dit niet toe). In het referentiegebied komen er waarschijnlijk meer gezinnen binnen dan dat er weggaan.

De proefvlakken in de Yerseke Moer liggen midden in het grotere beheersgebied met vergelijkbare kwaliteit weidevogelgebied. In de analyse is er vanuit gegaan dat in de Yerseke Moer immigratie en emigratie elkaar opheffen. Jonge kuikens kunnen waarschijnlijk onder de draden door zwemmen. Of de stroomdraden een barrière vormen is onduidelijk.

4.2.3 Predatie en weidevogels

Met het statistiek programma Canoco 5 zijn correlaties tussen de predatoren, reactie van weidevogels en het gebruik van het gebied door de predatoren in beeld gebracht. Per soort is onder andere gekeken in welke richtingen deze wegvliegen. Deze informatie kan een indicatie geven over het broedgebied van de soorten. Uiteindelijk kan de informatie handvatten geven voor het beheer en de inrichting in de gebieden. Het sporenonderzoek, de wildcamera's, de predatieactiviteit en het onderzoek naar de verliesoorzaken kunnen een indicatie geven welke predatoren het meest actief de weidevogels prederen in de verschillende fasen (broedfase, kuikenfase en adulte fase).

4.2.4 Dichtheden

In het kader van vervolgonderzoek is het belangrijk om de dichtheden territoria (per 100 hectare) binnen en buiten de exclusures te meten. De standaard BMP territoriakartering is een goede methode om dit jaarlijks bij te houden. Geanalyseerd is of er veranderingen optreden in dichtheden weidevogels.

4.3 Weersomstandigheden

Het weer kan een grote invloed uitoefenen op het reproductieproces van de weidevogels: op de legdatum, uitkomstsucces, kuikenoverleving, groei en voedselbeschikbaarheid (Teunissen, et al., 2005) (Scheekerman, et al., 2005) (Boele, 2009). Voor eventueel vervolgonderzoek is het belangrijk om de weersomstandigheden tijdens dit onderzoek vast te leggen. De langjaargemiddelden worden vergeleken met de situatie in de maanden maart, april, mei en juni 2016 (Meetstation Vlissingen).

Maart

Maart 2016 was met een gemiddelde temperatuur van 6.2 °C relatief koud ten opzichte van het normaal van 6.4 °C. De hoogste temperatuur was 9 °C en de laagste 0.5 °C. In Vlissingen was de maand maart vrij nat, maandsom 74.2mm tegenover 51.1mm normaal. De maximale dagsom bedroeg 9.5 mm neerslag. Maart was wel relatief zonnig, 169.6 uren zon in de maand tegenover een langjarig gemiddelde van 120.8 uur zon. De windsnelheden in de maand maart waren vrij normaal (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016).

April

April 2016 was met een gemiddelde temperatuur van 9.1 °C koud tot gemiddeld. De hoogste gemiddelde maximale dagtemperatuur was 12.3 °C, met een maximale temperatuur van 19 °C en de laagste temperatuur was 3.4 °C op 26 april. April was een natte maand met een maandsom van 48.9mm ten opzichte van een normaal van 38.7mm. De maximale dagsom was 10.6mm. Het aantal zonuren in april 2016 was iets hoger ten opzichte van de normaal, 210 tegenover 187.2. Ondanks dat er dagen waren met vrij veel wind ligt de gemiddelde windsnelheid in april 2016 dicht bij de normaal (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016).

Mei

Mei was een warme maand met een gemiddelde temperatuur van 14 °C. De maximale temperatuur bedroeg 25.1 °C en de minimale temperatuur 5 °C. Mei kende een aantal zeer natte dagen met een maximale dagsom van 16.2mm neerslag (22 mei). De maandsom neerslag in 2016 is lager dan de normaal, 45.2mm tegenover 52.6mm. Mei was ook een relatief zonnige maand met 241.8 zonuren ten opzichte van 218.3 normaal. De windsnelheden waren gemiddeld voor de tijd van het jaar (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016).

Juni

Juni was een warme en natte maand met een gemiddelde temperatuur van 16.1 °C ten opzichte van een normaal van 15.6 °C. De gemiddelde maximum dagtemperatuur bedroeg 19.1 °C en het minimum bedroeg 13.7 °C. De neerslagsom bedroeg 87.9mm (normaal 63.2) met een maximale dagsom van 15.8mm. Meer naar het binnenland is nog meer neerslag gevallen met een maximale dagsom van 64mm. In vergelijking met de normaal waren er weinig zonuren, 156.8 ten opzichte van 215.5. De windsnelheden waren vrij normaal voor de tijd van het jaar (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016).

5. Resultaten en analyse

In dit hoofdstuk worden de resultaten getoond van het broed- en nestonderzoek, de kuikenoverleving, het broedsucces en het predatieonderzoek.

5.1 Het functioneren van de exclosures

Belangrijk bij het toetsen van de proefvlakken op uitkomstkans, uitkomstsucces, kuikenoverleving en broedsucces is of de exclosures de grote grondpredatoren hebben kunnen weren.

5.1.1 Exclosure in de Yerseke Moer

Het exclosure in de Yerseke Moer heeft niet naar behoren gefunctioneerd dit broedseizoen. Tot 9 mei leek het exclosure te functioneren, totdat er een door een vos gepredeerde kluut binnen het proefvlak gevonden werd. Omdat er geen bewijs op de wildcamera bij het ingangshek is verzameld, is het aannemelijk dat de vos onder de stroomdraden heen is gezwommen. Ook zijn er adulte tureluurs binnen het gebied gevonden die gepredeerd zijn door een vos.

Iedere week is op de wildcamera bij de ingang een (verwilderde) kat waargenomen. De kat gebruikt de te grote mazen in het gaas om doorheen te kruipen. Dezelfde locatie wordt ook gebruikt door een bunzing.

Beheertechnisch is de opstelling vrij arbeidsintensief. Bij een neerslagoverschot wordt het gebied gedeeltelijk gebruikt als retentiegebied om de inwoners van Yerseke te ontlasten. Bij een neerslagtekort kan de oppervlaktewaterstand sterk dalen. Verdamping en inzijging zorgen voor lagere waterstanden. Een ander probleem is dat er bij wind golfslag plaatsvindt, waardoor de accu via de onderste draad snel leeg raakt. De wisselende waterstanden zorgen ervoor dat de stroomdraden onder water komen te staan of te hoog boven het water hangen. In een dergelijke situatie moeten rondom het gehele gebied de stroomdraden met regelmaat omhoog of omlaag gezet worden (maatwerk), dit zorgt voor extra verstoring.

Het benodigde maatwerk heeft onvoldoende plaatsgevonden, maar als reactie op de lege accu's werd de laagste draad eigenlijk langdurig te hoog gespannen om effectief grote grondpredatoren te kunnen weren.

Tijdens het broedseizoen is het exclosure onderhevig geweest aan vandalisme. De stroomdraad vanaf de accu naar de drie stroomdraden is half mei doorgeknipt.

5.1.2 Exclosure in de Sint Laurens Weihoek

Het exclosure in de Sint Laurens Weihoek heeft dit broedseizoen waarschijnlijk naar behoren gefunctioneerd. Binnen het exclosure zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een grote grondpredator. Belangrijk voor het functioneren van het raster is dat de uitstaande stroomdraden vrijgehouden worden van hoog opgroeiende vegetatie.

De zwakke plekken van het raster zijn het flexinet en de damhekken. Het flexinet lijkt makkelijker passeerbaar voor grote grondpredatoren. Om kortsluiting te voorkomen is het korthouden van de vegetatie onder het net belangrijk om bij te houden. Dit bleek relatief makkelijk te beheren (Mondelinge mededeling Put, 2016). De damhekken zijn vanaf de buitenkant vrij toegankelijk voor passanten. De damhekken zijn voorzien van stroomdraden met haken die los gemaakt kunnen worden van de rest van het raster. Dit maakt de damhekken kwetsbaar.

5.2 Uitkomstkans, uitkomstsucces en nestonderzoek

Het totaal aantal gevolgde nesten van de kievit voor beide gebieden is 111. Voor de grutto is dit 24. Omdat niet alle nesten terug gevonden zijn, is de berekening van de uitkomstkans en het uitkomstsucces met een kleinere dataset uitgevoerd (zie Tabel 3). In Bijlage 8 zijn kaarten weergegeven met de locaties van de nesten per gebied. In Bijlage 10 is een foto-impressie te zien van verschillende nesten.

Tabel 3 Het aantal gevolgde nesten per proefvlak en het aantal gebruikte nesten per proefvlak, zie § 4.2.

Data uitkomstonderzoek	YM Ref	YM Excl	SLW Ref	SLW Excl	Totaal YM	Totaal SLW	Totaal Ref	Totaal Excl	Totaal
kievit									
Totaal gevolgde nesten	28	16	33	34	44	67	61	50	111
Aantal gebruikt voor onderzoek	24	10	21	25	34	46	45	35	80
Percentage van totaal	86%	63%	64%	74%	77%	69%	74%	70%	72%
grutto									
Totaal gevolgde nesten	9	6	6	3	15	9	15	9	24
Aantal gebruikt voor onderzoek	8	6	6	3	14	9	14	9	23
Percentage van totaal	89%	100%	100%	100%	93%	100%	93%	100%	96%

5.2.1 Uitkomst kievit

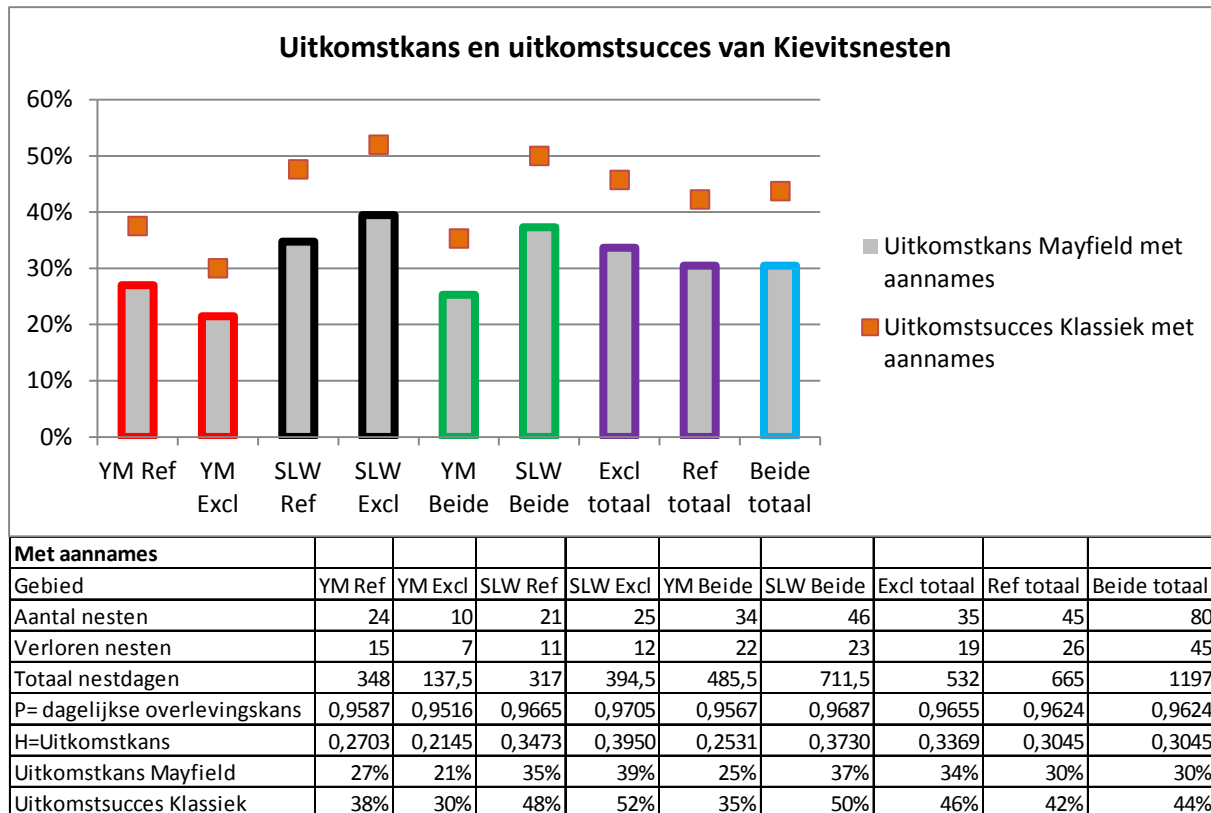
Het verschil in uitkomstkans en uitkomstsucces (Mayfield en Klassiek) is 9 (YM Excl) tot 14% (beiden totaal), de verhoudingen tussen de verschillende gebieden zijn ongeveer hetzelfde (zie Figuur 1). Hoe groter de steekproef, des te groter de verschillen in uitkomstpercentage. Om aan te tonen of de verschillen tussen de proefvlakken en gebieden significant zijn, is gewerkt met de dagelijkse overlevingskans van de dataset “met aannames”, zie Figuur 1. Tussen de proefvlakken in de Yerseke Moer, referentiegebied 27% en enclosure 21%, is geen significant verschil gevonden ($z=0.344$, $p=0.3669$). Een significant verschil in overlevingskans tussen de proefvlakken in de Sint Laurens Weihoek is ook niet gevonden, 39% ten opzichte van 35% ($z=0.309$, $p=0.3783$). Tussen de verschillende enclosures is het verschil iets groter, 39% in de Sint Laurens Weihoek en 21% in de Yerseke Moer. Het verschil is niet significant ($z=0.959$, $p=0.1685$). Het grootste verschil (niet significant) is te vinden tussen de gebieden, 25% uitkomstkans voor de Yerseke Moer en 37% voor de Sint Laurens Weihoek ($z=1.085$, $p=0.1397$). Het verschil tussen de beide enclosures en de beide referentiegebieden is niet significant, 34% vergeleken met 30% ($z=0.296$, $p=0.3821$).

5.2.2 Uitkomst grutto

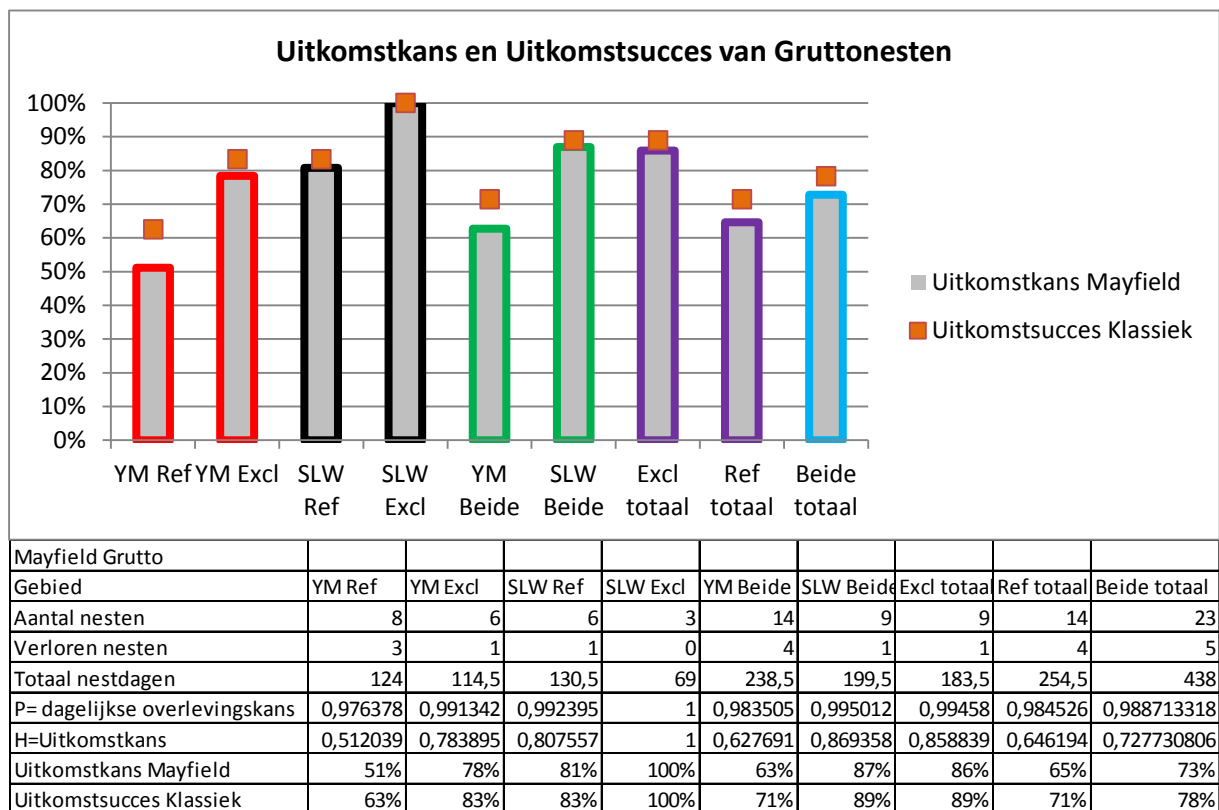
In de Figuur 2 is de uitkomstkans en het uitkomstsucces van de gevolgde gruttonesten te zien. De percentages zijn berekend op basis van het nestonderzoek en aannames. Het verschil in overlevingskans tussen het referentiegebied en het enclosure in de Yerseke Moer is niet significant ($z=0.935$, $p=0.1736$), respectievelijk 51% en 78%. Ook tussen de proefvlakken in de Sint Laurens Weihoek is er geen sprake van een significant verschil ($z=1.000$, $p=0.1736$). Het verschil in uitkomstkans tussen de enclosures is 78% voor de Yerseke Moer en 100% voor het enclosure in de Sint Laurens Weihoek. Dit verschil is niet significant ($z=1.000$, $p=0.1587$). Het verschil in uitkomstkans tussen beide referentiegebieden en beide enclosures is 31% (respectievelijk, 65% en 86%). Dit verschil is niet significant ($z=1.071$, $p=0.1423$). De hoogste significantie ontstaat als de Yerseke Moer vergeleken wordt met de Sint Laurens Weihoek ($z=1.202$, $p=0.1151$). De uitkomstkans in de Yerseke Moer komt uit op 63% tegenover 87% voor de Sint Laurens Weihoek. Het uitkomstsucces, berekend via de klassieke methode, komt hoger uit. De verschillen zijn 2 tot 9%. In het enclosure in de Sint Laurens Weihoek zijn alle waargenomen nesten voor het onderzoek uitgekomen. In vergelijking met de kievit is het percentage uitgekomen nesten voor de grutto hoger.

Resultaten en analyse

Figuur 1 De uitkomstkans en het uitkomstsucces van de gevolgte kievitnesten per methode, Mayfield en Klassiek.



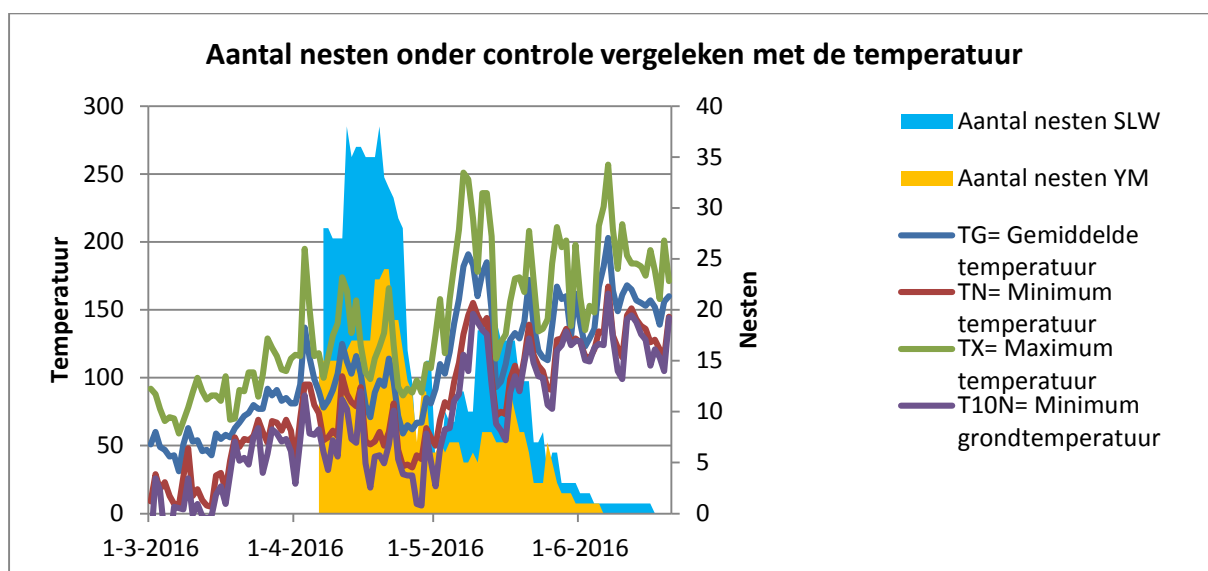
Figuur 2 De uitkomstkans en het uitkomstsucces van de gevolgte gruttonesten per methode, Mayfield en Klassiek.



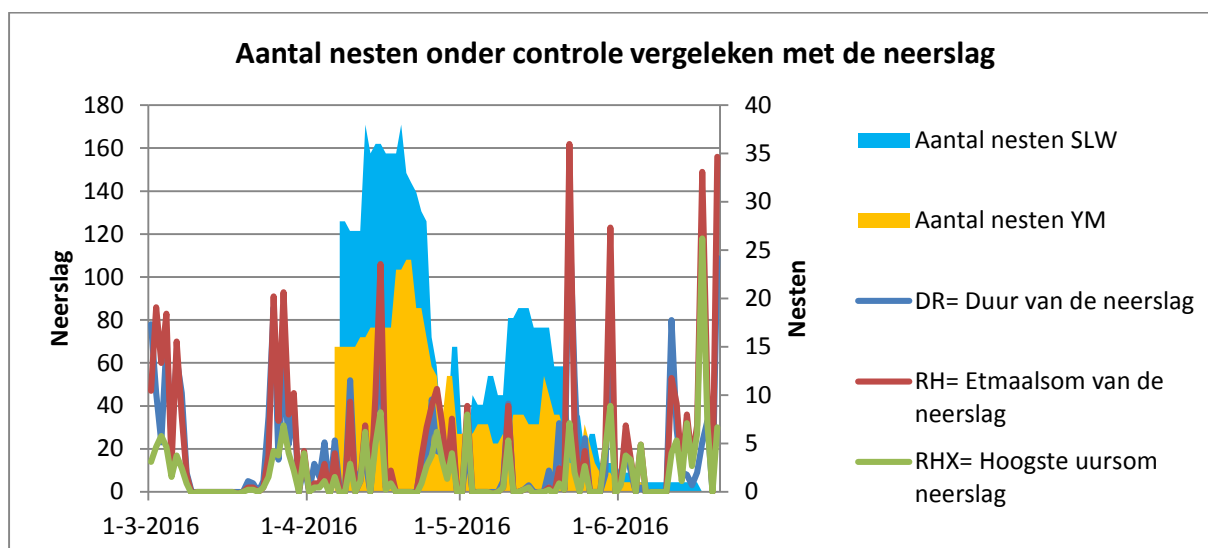
5.2.3 Nesten en weer

In de loop van het onderzoek is de vraag ontstaan of dit jaar de weersomstandigheden een (grote) rol zouden kunnen spelen in de nest- en kuikenoverleving. Om het antwoord op de vraag te verduidelijken is het aantal nesten op een bepaald moment tegenover de temperatuur en de neerslag op een bepaald moment gezet (zie Figuur 3 en Figuur 4). Ook het aantal uren zon en de hoeveelheid wind zijn meegenomen in de vergelijking (zie Bijlage 9). Uit onderzoek blijkt dat langdurige perioden van regen en aanhoudende “koude” omstandigheden invloed kunnen uitoefenen op de voedselopname van kuikens. Koude omstandigheden kunnen ook tot onderkoeling leiden (Teunissen, et al., 2005) (Schekkerman, et al., 2005) (Boele, 2009). In de onderstaande figuur is te zien dat eind april het aantal bebroede nesten dat gezien wordt annemelijk minder wordt. Uit het nestonderzoek (bezochte nesten) en het kuikenonderzoek blijkt dat een groot deel van de nesten in de laatste week van april is uitgekomen, gepredeerd of verlaten en gepredeerd is. In deze periode heeft het een aantal dagen behoorlijk gewaaid, geregend en gehageld in combinatie met lage temperaturen. Tijdens het tweede broedsel van vooral de kievit is te zien dat de temperaturen hoger worden, maar dat er aan het einde van de broedtijd dagen met veel neerslag en wind zijn (Figuur 4 en Bijlage 9). Het aantal uren zon per dag is in deze perioden (eind april en eind mei) relatief weinig (Bijlage 9).

Figuur 3 Het aantal nesten dat op een bepaald moment onder controle was in vergelijking met de temperatuur (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016). TG = Etmaalgemiddelde temperatuur (in 0.1 graden Celsius), TN= Minimum temperatuur (in 0.1 graden Celsius), TX= Maximum temperatuur (in 0.1 graden Celsius), TN10= Minimum temperatuur op 10 cm hoogte (in 0.1 graden Celsius).



Figuur 4 Het aantal nesten dat op een bepaald moment onder controle was in vergelijking met de neerslag (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2016). DR= Duur van de neerslag (in 0.1 uur), RH= Etmaalsom van de neerslag (in 0.1 mm), RHX= Hoogste uursom van de neerslag (in 0.1 mm)

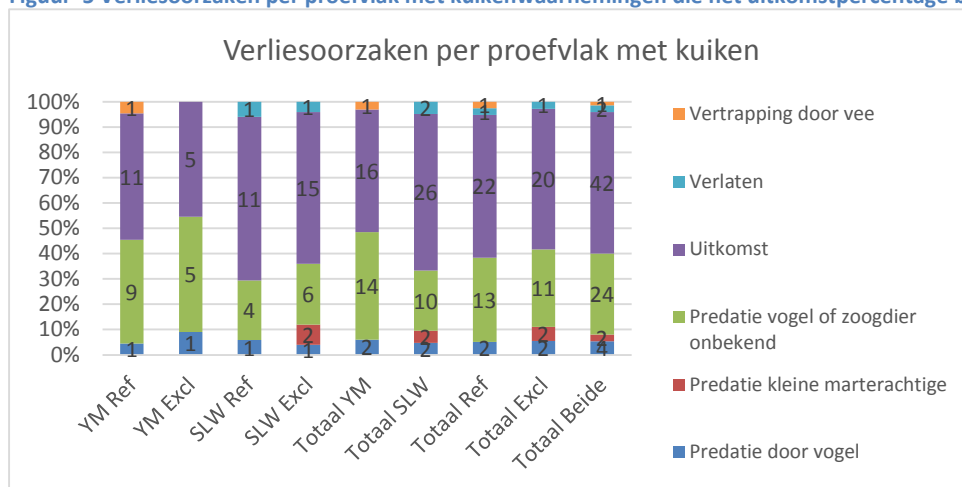


5.2.4 Verliesoorzaken nesten

Bepaalde nesten zijn als uitgekomen beschouwd op basis van kuikenwaarnemingen (jonge kuikens) bij het nest. Per proefvlak verschilt het aantal waarnemingen, dit kan invloed hebben op de verhoudingen in uitkomstpercentages. Van de nesten die bezocht zijn voor het nestonderzoek is de oorzaak van verlies bepaald (Figuur 5 en Figuur 6). De nesten waar de verliesoorzaak niet van te achterhalen was, zijn niet meegenomen in het onderzoek. In Bijlage 11 is een foto-impressie gegeven van de verliesoorzaken.

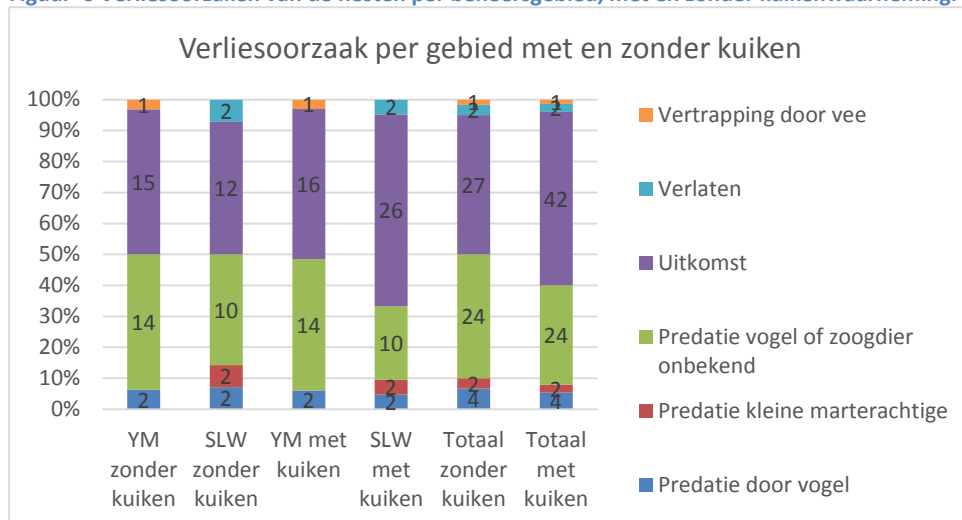
Als de verschillen in verliesoorzaken van de nesten worden bekeken tussen de proefvlakken vallen er een aantal resultaten op, zie Figuur 5. In de Sint Laurensse Weihoek is een hoger percentage van de nesten, op basis van nestbezoek of kuikenwaarneming, als uitgekomen beschouwd (ongeveer 60% tegenover 40%). Binnen de beheersgebieden (de Yerseke Moer en de Sint Laurensse Weihoek) zit weinig verschil. Ook tussen de referentiegebieden en de exclusures zit weinig verschil. In het exclusure in de Sint Laurensse Weihoek zijn twee nesten gepredeerd door een kleine marterachtige. Aangenomen wordt dat hermelijn de nesten heeft gepredeerd, omdat de dag voor de controle van het nest een hermelijn nabij de nesten is waargenomen.

Figuur 5 Verliesoorzaken per proefvlak met kuikenwaarnemingen die het uitkomstpercentage beïnvloeden.



In de Sint Laurensse Weihoek zijn relatief veel nesten als uitgekomen beschouwd op basis van kuikenwaarnemingen (14 op de 26), 10 op de 18 of 42 zijn verloren gegaan aan de gevolgen van predatie door een vogel of zoogdier (onbekend), 2 predatie door vogel en 2 predatie door een kleine marterachtige. In de Sint Laurensse Weihoek zijn 2 nesten verlaten, waarvan een gruttnest verlaten is door het inlaten van jong vee. In de Yerseke Moer is er een (van de 16) nest als uitgekomen beschouwd op basis van kuikenwaarneming, 1 is er vertrapt door het vee, 14 zijn gepredeerd door een vogel of zoogdier (onbekend) en 2 zijn er gepredeerd door vogels (Figuur 6).

Figuur 6 Verliesoorzaken van de nesten per beheersgebied, met en zonder kuikenwaarneming.



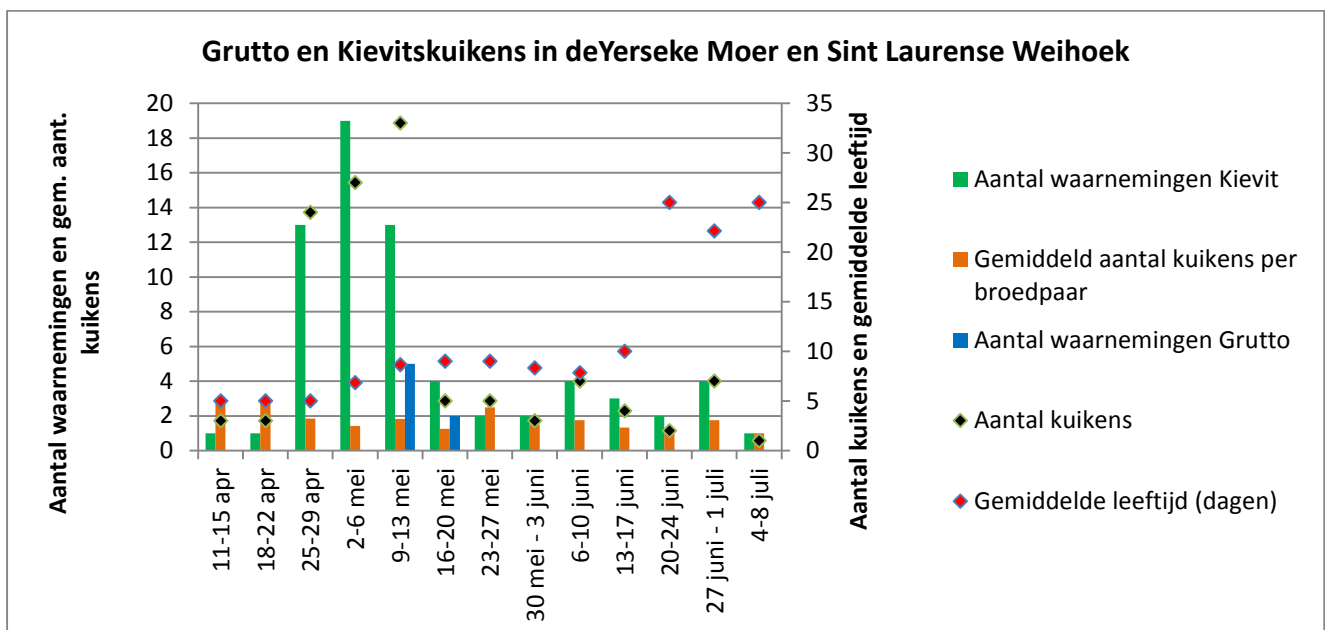
5.3 Broedsucces en Kuikenoverleving

Allereerst worden de aantallen en leeftijden van de kuikens per gebied besproken. Vervolgens worden de resultaten omtrent het Bruto Territoriaal succes en het totale broedsucces behandeld.

5.3.1 Aantallen en leeftijden

Kievit- en gruttokuikens zijn lastig te vinden. Hoge vegetatie, migratie en weersomstandigheden maken het lastig om het totale aantal kuikens per broedpaar vast te stellen. Net uitgekomen kievitkuikens waren vooral te vinden bij het nest of aan de randen langs de waterplassen in de hogere ruigere vegetatie of aan de waterkant. Gruttokuikens waren vooral te vinden in hogere structuurrijkere grasvegetaties. De locaties van de kuikenwaarnemingen zijn te vinden in Bijlage 14. In totaal zijn er 120 kuikens waargenomen over alle proefvlakken, 22 gruttokuikens en 98 kievitkuikens (Figuur 7). Het doel van de grafieken is om de leeftijd van de kuikens in de tijd te vergelijken met de aantallen. Deze informatie kan inzicht geven in hoeveel kuikens er overleven. Van half april tot eind april komt het eerste legsel van de kievit uit. De weken na de uitkomst worden de grootste aantallen kuikens waargenomen. De kuikens zijn gemiddeld minder dan 10 dagen oud. Per broedpaar worden er 2 tot 3 kuikens waargenomen. Eind mei tot begin juni komt er een tweede legsel van de kievit uit. Er is rond die tijd een kleine opleving in het aantal waarnemingen. Ongeveer de tweede week van mei zijn de gruttolegfels uitgekomen, met een spreiding van 1 tot 4 kuikens per broedpaar. In de weken hierna worden er maar weinig kuikens waargenomen. In de laatste weken van juni tot de eerste weken van juli konden er 4 gezinnen gevolgd worden met kuikens die gemiddeld meer dan 20 dagen oud zijn. Getracht is om de gezinnen te volgen in de tijd. Dit bleek erg lastig te zijn. In sommige gevallen konden de gezinnen een aantal weken achter elkaar gevolgd worden.

Figuur 7 Totaal aantal waargenomen grutto- en kievitkuikens in beide beheersgebieden. De gemiddelde leeftijd is de geschatte leeftijd van de kuikens in dagen per waargenomen gezin.



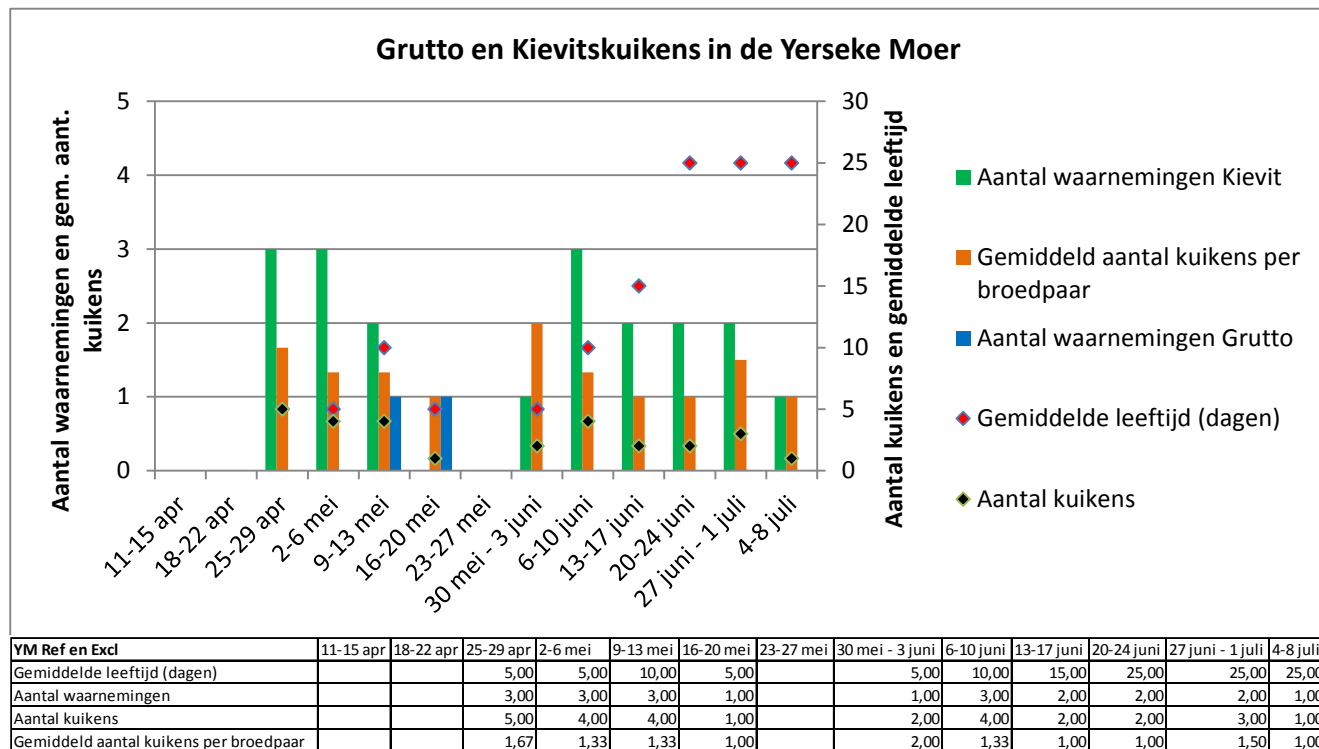
In de Yerseke Moer worden er maar weinig kuikens gezien in vergelijking met de Sint Laurens Weihoek (Figuur 8 en Figuur 9). In het enclosure van de Yerseke Moer (Figuur 8) zijn er 3 kuikenwaarnemingen van grutto verdeeld over 2 broedparen en geen waarnemingen van kievitkuikens. Er is duidelijk verschil te zien tussen de uitkomst van het eerste legsel en het tweede legsel van de kievit. Een tweetal gezinnen afkomstig van het tweede legsel kon gevolgd worden. Het lijkt erop dat minimaal 1 kuiken van deze twee gezinnen vliegvlug is geworden.

In de Sint Laurens Weihoek (Figuur 9) is de uitkomst van het eerste legsel van de kievit duidelijk te zien. De locaties van de waargenomen kuikens zijn te zien in Bijlage 14. De leeftijd van de kuikens komt niet boven de 10 dagen uit. De spreiding in het aantal waargenomen kuikens per broedpaar is 1 tot 3. In de eerste week van juni worden er weer jonge kuikens gezien, het gaat vooral om het tweede legsel van kievit en de uitkomst van gruttonesten. In het referentiegebied worden er 14 gruttokuikens gezien verdeeld over 5 gezinnen. In het

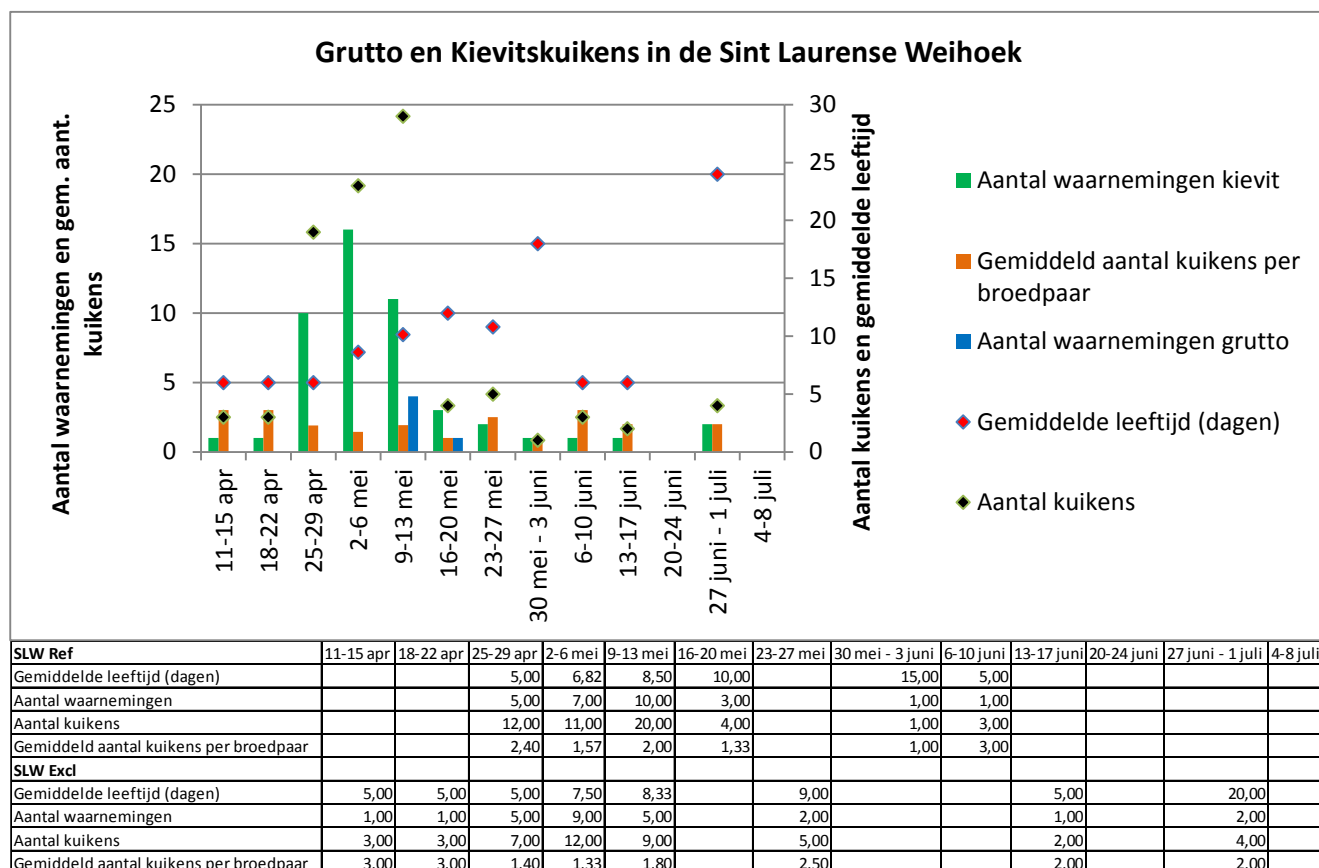
Resultaten en analyse

exclosure gaat het om 5 gruttokuikens verdeeld over 3 gezinnen. Aangenomen wordt dat er ten minste 1 van de 5 gezinnen in het referentiegebied ten minste 1 jong heeft grootgebracht. In het referentiegebied worden er na 10 juni geen kuikens meer gezien. Binnen het exclosure worden er na 10 juli nog twee gezinnen (late legfels) gezien met ten minste 1 kuiken die de vliegvlugge leeftijd heeft bereikt.

Figuur 8 Waargenomen kuikens in de Yerseke Moer.



Figuur 9 Waargenomen kuikens in de Sint Laurens Weihoek.



5.3.2 Bruto Territoriaal Succes

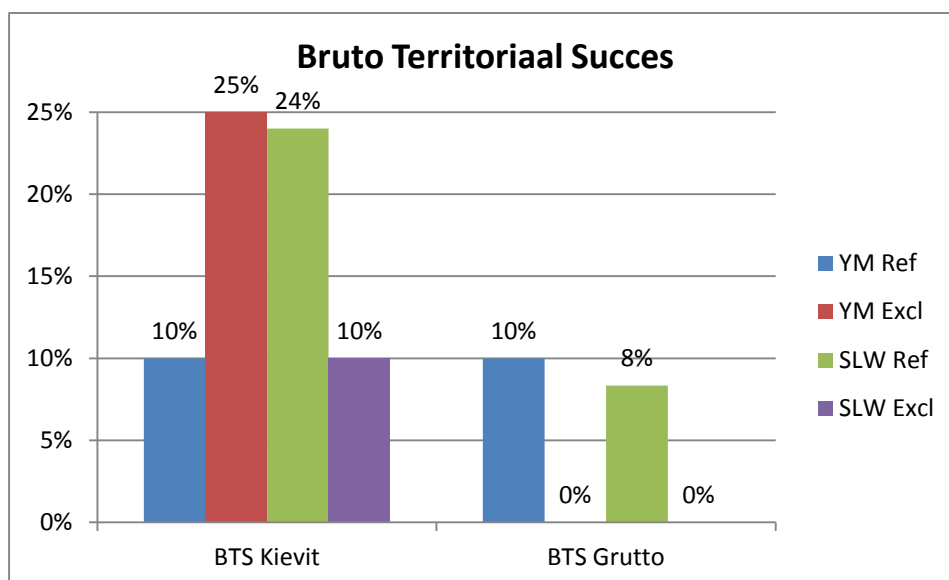
Het aantal territoria van grutto en kievit is op basis van 5 tot 6 rondes BMP territoriakartering met auto-clustering berekend. Het aantal gezinnen per proefvlak is door middel van alarmtellingen bepaald (zie Tabel 4).

Tabel 4 Het aantal territoria en het aantal gezinnen per soort. De territoria in de Yerseke Moer zijn handmatig geclusterd en in de Sint Laurensse Weihoek met auto-clustering. Het aantal gezinnen is afkomstig uit de alarmtellingen. Autoclustering leidt tot lagere aantallen territoria dan bij handmatige bepaling.

	Territoria grutto	Territoria kievit	Gezinnen grutto	Gezinnen kievit
YM Ref	10	20	1	2
YM Excl	4	4	0	1
SLW Ref	12	25	1	6
SLW Excl	5	20	0	2

Het Bruto Territoriaal Succes is vervolgens 10% voor beide soorten binnen het referentiegebied in de Yerseke Moer, 25% voor kievit binnen het enclosure in de Yerseke Moer. Voor grutto en kievit in het referentiegebied in de Sint Laurensse Weihoek (8% en 24%) en 10% voor kievit in het enclosure in de Sint Laurensse Weihoek (Figuur 10). In de beide exclusures zijn geen alarmerende ouderparen waargenomen van grutto.

Figuur 10 Het geschatte Bruto Territoriaal Succes van kievit en grutto per proefvlak.

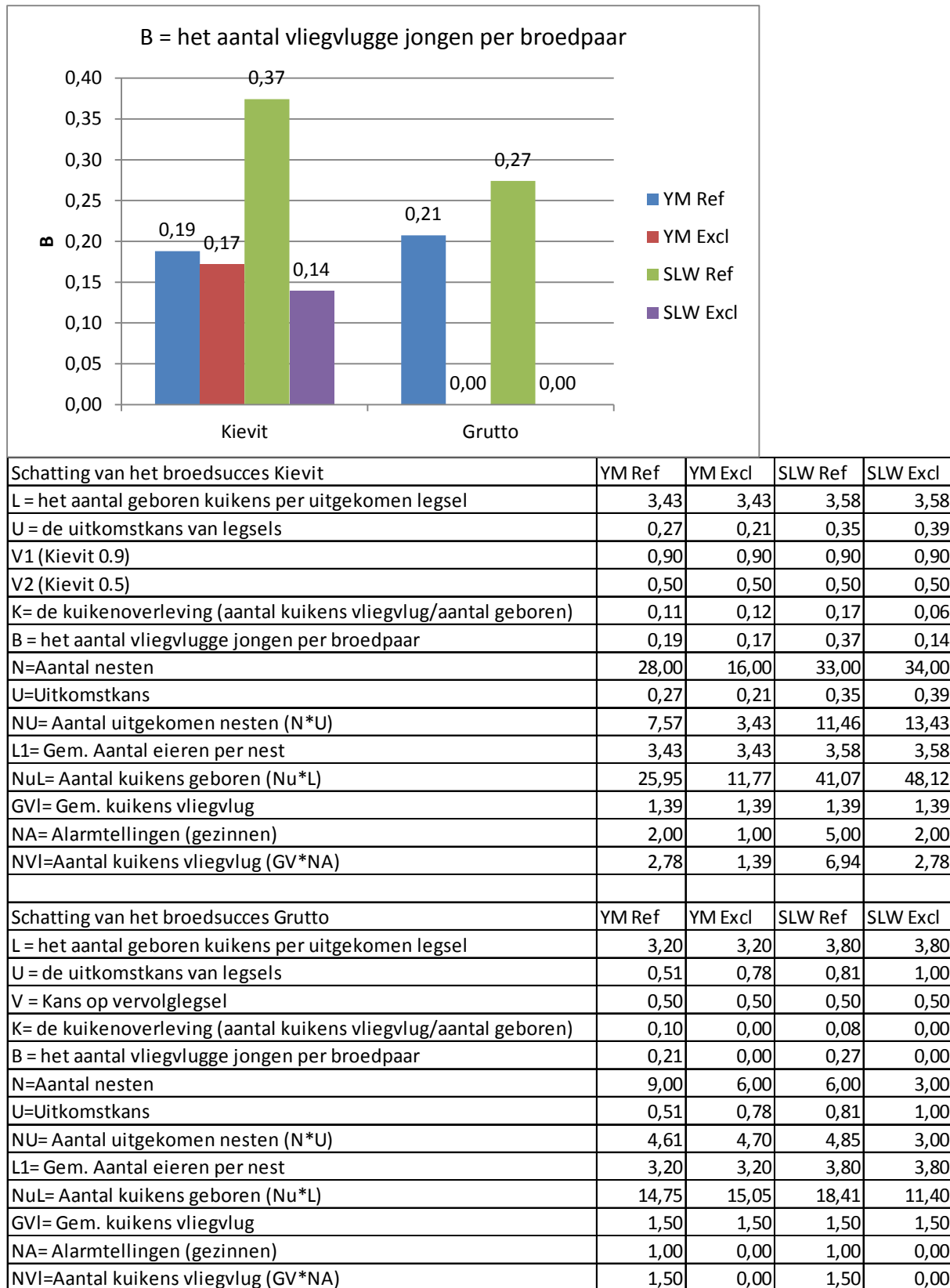


5.3.3 Broedsucces

Het broedsucces (het aantal vliegvlugge jongen per broedpaar) is hoog genoeg voor een duurzame populatie weidevogels als er 0.6 tot 0.7 jongen per broedpaar vliegvlug worden (Scheekerman, et al., 2000). In Figuur 11 is te zien dat op basis van de bijhorende methode in geen van de proefvlakken deze aantallen worden gehaald. Te zien is dat het hoogste broedsucces wordt gehaald in het referentiegebied in de Sint Laurensse Weihoek, 0.37 voor kievit en 0.27 voor grutto. De kuikenoverleving in dit proefvlak is respectievelijk 17% en 8%. In het referentiegebied in de Yerseke Moer is het geschatte broedsucces voor beide weidevogelsoorten ongeveer 0.2, met een kuikenoverleving van ongeveer 10%. In beide exclusures is het geschatte broedsucces het laagst, rond de 0.15 vliegvlugge jongen per broedpaar voor kievit en nul voor grutto.

Resultaten en analyse

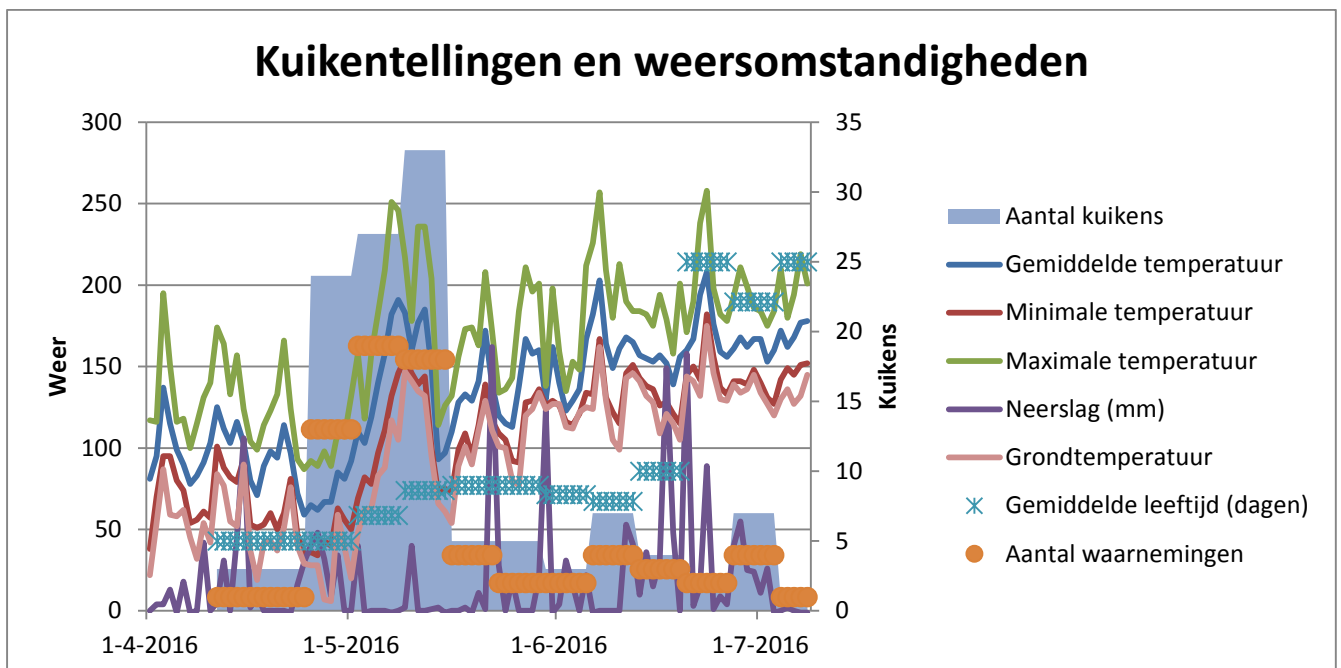
Figuur 11 Het geschatte broedsucces van kievit en grutto op basis van uitkomstkans en kuikenoverleving, B=Broedsucces.



5.3.4 Kuikens en weer

De weersomstandigheden tijdens het uitkomen van de kuikens eind april en het aantal kuikens dat werd waargenomen in vergelijking met andere jaren, gaven aanleiding om binnen dit onderzoek ook aandacht te besteden aan de weersomstandigheden tijdens het broedseizoen. In Figuur 12 is te zien dat de eerste kuikens gezien worden in een periode met lage temperaturen, grondtemperaturen tegen het vriespunt en hagelbuien. Half mei is er weer een periode met lagere temperaturen. Uit onderzoek blijkt dat de kans dat kuikens overleven kleiner wordt naarmate het voor een langere tijd koud en regenachtig is (Boele, 2009), door te weinig voedselopname verhongeren de kuikens en bij lage temperaturen treedt er onderkoeling op. De gruttokuikens komen begin mei uit in een periode met relatief warm en droog weer. Uit het broed- en nestonderzoek blijkt dat het tweede legsel van de kievit ongeveer eind mei moet uitkomen, na de uitkomst wisselen relatief warme perioden af met relatief koude perioden met veel neerslag, tot gemiddeld een etmaalsom van meer dan 15mm.

Figuur 12 De kuikenwaarnemingen van beide gebieden vergeleken met de temperatuur en neerslag. Etmaalgemiddelde temperatuur (in 0.1 graden Celsius), Minimum temperatuur (in 0.1 graden Celsius), Maximum temperatuur (in 0.1 graden Celsius), Minimum temperatuur op 10 cm hoogte (in 0.1 graden Celsius), Etmaalsom van de neerslag (in 0.1 mm)



5.4 Predatie

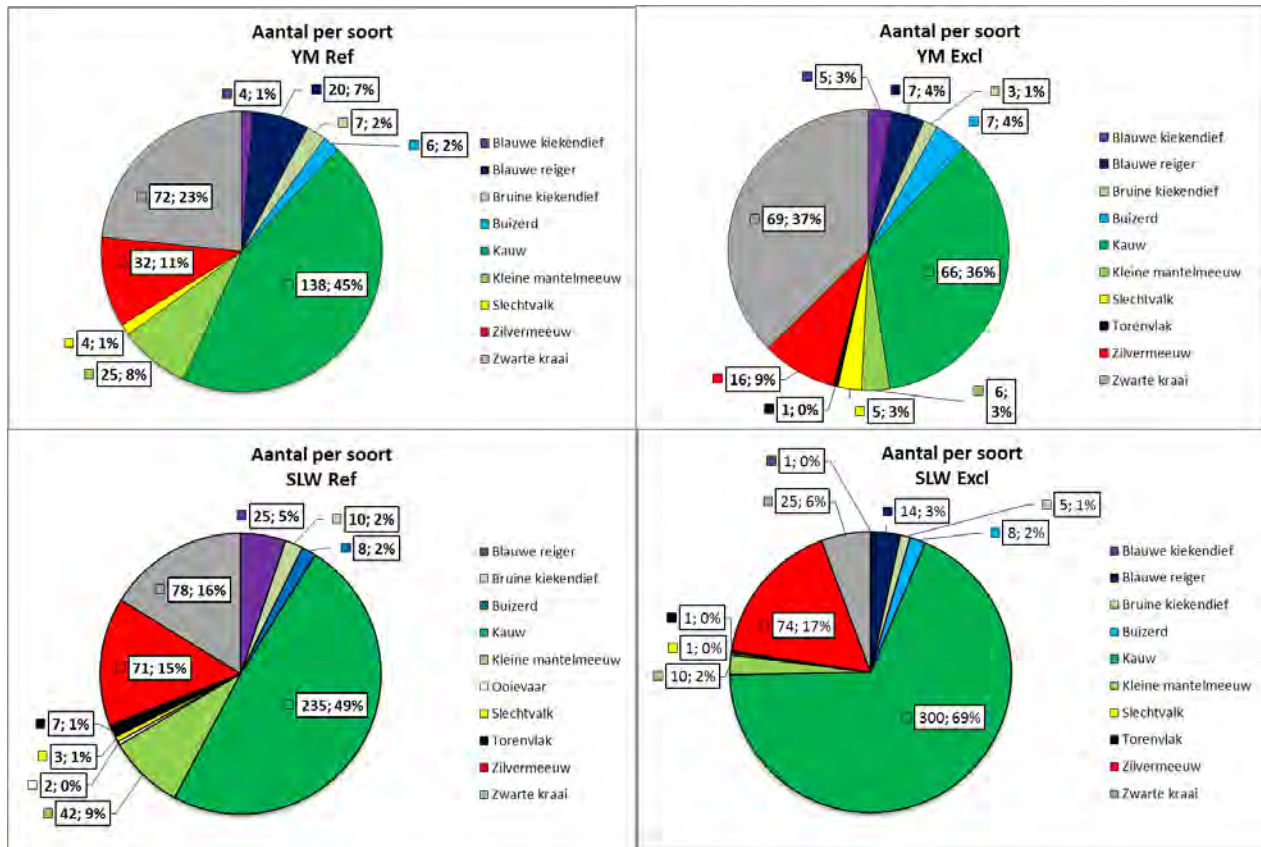
In dit hoofdstuk worden de soorten predatoren per proefvlak, het sporenonderzoek en het wildcamera-onderzoek behandeld.

5.4.1 Soorten en predatie

Tijdens de veldbezoeken is gelet op de potentiële predatoren. Allereerst worden in de onderstaande diagrammen de “luchtpredatoren” behandeld, zie Figuur 13. De waarnemingen van kokmeeuw zijn weggelaten omdat deze zeer talrijk is in de Yerseke Moer en omdat de vogels geen actieve predatie op de weidevogels hebben laten zien. Ekster is weggelaten omdat die alleen aan de randen van de gebieden is waargenomen en ook geen actieve predatie heeft laten zien.

Het grootste gedeelte van de waarnemingen betreft kauw, zwarte kraai en zilvermeeuw. De overige soorten zijn blauwe reiger, bruine kiekendief, buizerd, kleine mantelmeeuw, slechtvalk, torenvalk, blauwe kiekendief en ooievaar. Predatie op kievitsnest door kauw is in de Sint Laurensse Weihoek waargenomen. Ook is gezien hoe de kauwtjes in groepen de net uitgekomen kuikens van grutto belagen. Naast kauw zijn er meerdere waarnemingen van zwarte kraai in beide gebieden die nesten van grutto en kievit prederen. In de Yerseke Moer is een, op kuikens jagende, blauwe reiger in het referentiegebied waargenomen.

Figuur 13 De verhoudingen van de soorten luchtpredatoren die tijdens de veldbezoeken zijn waargenomen.



In Bijlage 15 zijn de waarnemingen van de “luchtpredatoren” per bezoek per proefvlak weergegeven. Opvallend om te zien is dat kauwtjes pas in de laatste weken van april de gebieden in grote groepen bezoeken. Tijdens de kuikenperiode worden er meer blauwe reigers binnen de gebiedsgrenzen waargenomen dan tijdens de nestfase. Naast de luchtpredatoren zijn er ook grondpredatoren gezien tijdens veldwerkzaamheden. In alle gebieden is de hermelijn gezien (zie Bijlage 16 voor de locaties). In de Yerseke Moer liep een hermelijn met een tureluurkuiken in de bek. Verder zijn er in de Yerseke Moer in de watergangen, grenzend aan de proefvlakken, meerdere bruine ratten gezien.

5.4.2 Weidevogelreactie en ruimtelijke verspreiding

De weidevogelreactie wordt opgedeeld in geen reactie, reactie en heftige reactie. Met behulp van Canoco 5 zijn verbanden aangetoond tussen de soorten “luchtpredatoren”, het gedrag van de weidevogels ten opzichte van de predatoren en welke omgevingsvariabelen een rol spelen. De Canoco-diagrammen zijn te vinden in Bijlage 17 met een korte omschrijving over hoe de diagrammen geanalyseerd worden.

Palen

Zwarte kraai en kauw maken het meest gebruik van rasterpalen of losstaande palen in het veld. De kraaiachtigen, vooral de zwarte kraai, gebruiken de palen als uitkijkpunt. Opvallend is dat als ze op de palen zitten de reactie van de weidevogels nihil is. Ook voor zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw is dit het geval. Als buizerd en bruine kiekendief dicht bij de weidevogelpopulaties zitten en gebruik maken van palen in het veld, is de reactie heftiger.

Rondvliegende predatoren

Van de overvliegende of rondvliegende luchtpredatoren lokken de grotere roofvogels, grotere meeuwen, blauwe reiger en zwarte kraai de heftigste reactie uit. Als de vogels opgemerkt worden treedt er vaak massaal een reactie op. Kokmeeuwen en kauwtjes kunnen vaak ongestoord of met een lichte reactie overvliegen. In sommige gebieden is er ook een verband waarneembaar tussen rondvliegende predatoren en een reactie of heftige reactie.

Naast het onderzoeken van de reactie van de weidevogels op de predatoren is ook de richting genoteerd waar de predatoren naar toe vliegen als ze uit de gebieden weggejaagd worden. Dit is gedaan om een indicatie te krijgen van waar de luchtpredatoren nestelen (Bijlage 18). In de Sint Laurens Weihoek vliegen veel kauwtjes naar het zuiden. Het vermoeden is dat ze uit Middelburg komen. Ten westen van de Sint Laurens Weihoek heeft een bruine kiekendief dit broedseizoen een territorium gehad. Ten oosten van het gebied heeft aan de zuidelijke oostflank een torenvalk gebroed. De slechtvalk die is gezien in de Sint Laurens Weihoek heeft gebroed op de Lange Jan (kerktoren) te Middelburg. De blauwe kiekendief heeft waarschijnlijk niet gebroed nabij de gebieden en kwam alleen maar als passant langs. Binnen de proefvlakken in de Sint Laurens Weihoek hebben kokmeeuwen gebroed.

Binnen de Yerseke Moer is bekend dat zwarte kraaien de struwelen gebruiken om de nesten in te bouwen. De kauwtjes die er rond vliegen komen waarschijnlijk uit de omringende dorpen en andere bebouwingen. In Vlakte (ten zuiden van de Yerseke Moer) heeft een nestkast gestaan voor torenvalk, die dit jaar bezet is geweest. De slechtvalk die dit broedseizoen vooral in het vroege voorjaar actief was, heeft waarschijnlijk gebroed in een elektriciteitsmast ten zuiden van de Yerseke Moer. De kokmeeuwen die veelvuldig werden waargenomen, zijn afkomstig van de broedkolonie ten westen van het referentiegebied in de Yerseke Moer.

Sloten

De sloten, aan de randen van de proefvlakken, worden gebruikt door blauwe reiger en torenvalk. Beide soorten jagen in de randen op zoek naar muizen of kikkers, zonder reactie van de weidevogels,

Veld

Van de luchtpredatoren die binnen de weidevogelgebieden op de grond of in de plassen foerageren (Canoco=Veld) zijn kauw, kokmeeuw, kleine mantelmeeuw en zilverbmeeuw het meest voorkomend. Indien ze in het veld lopen is er vaak geen reactie door de weidevogels waargenomen. Er lijkt in de meeste gebieden ook een correlatie te zijn tussen in het veld lopende predatoren en geen reactie van de weidevogels. Blauwe reigers, buizerd en blauwe kiekendief die in het veld aanwezig zijn worden vaak door grote groepen weidevogels weggejaagd. Zwarte kraaien worden af en toe belaagd als ze te dicht bij de nesten komen. Naast de luchtpredatoren is er meerdere keren een hermelijn binnen de grenzen van de proefvlakken gezien. Meerdere weidevogels laten een kenmerkende heftige reactie zien. Grutto's hangen boven de hermelijn, Kieviten vallen de hermelijn aan en ook kokmeeuwen, kluten en tureluurs belagen de hermelijn (zie Bijlage 16 voor de locaties).

Struweel

In de gebieden is niet veel struweel aanwezig. Aan de randen van de gebieden staan vaak kleine struiken in de slootranden. Er is een waarneming van een buizerd die gebruik maakt van een struik om op de uitkijk te zitten. Door de weidevogels werd hier niet extreem heftig op gereageerd. In de Yerseke Moer zijn enkele kreekruigen aanwezig waar onder andere meidoorn, sleedoorn en gewone vlier op staat. Zwarte kraaien maken hier gebruik van om de nesten in te bouwen. In het struweel op de kreekrug ten westen van het enclosure in de Yerseke Moer hebben twee paar kraaien nesten gebouwd en jongen grootgebracht. Ook de vos maakt gebruik van de beschutting en heeft in het verleden in het zandige materiaal een hol gegraven.

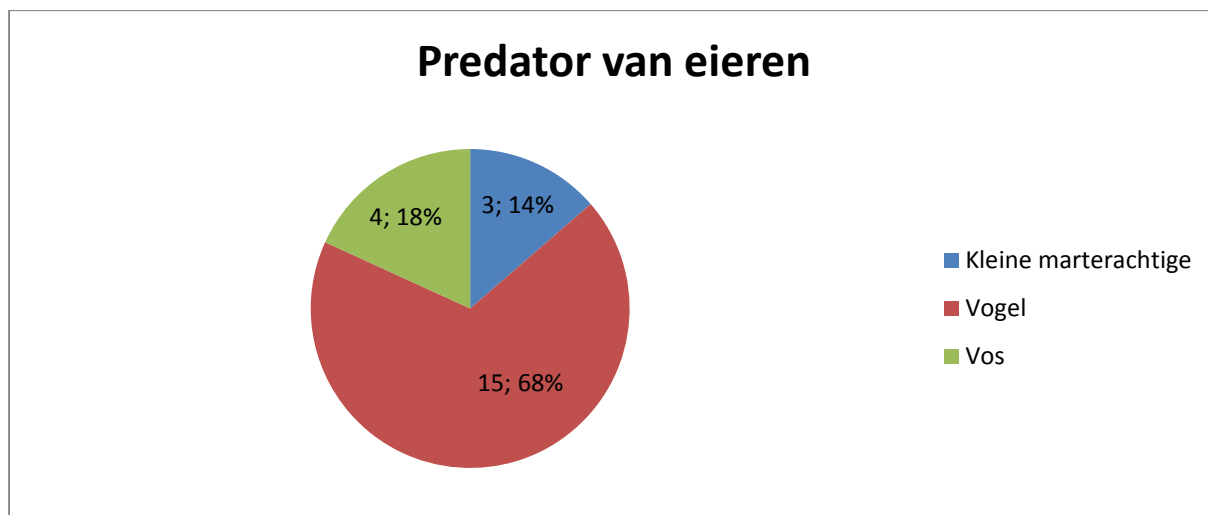
5.4.3 Sporenonderzoek

De locaties van de gevonden predatiesporen zijn te vinden in Bijlage 16. Van de weidevogel-, eenden- en ganzeneieren die gevonden zijn in de gebieden, is achterhaald welke predator verantwoordelijk was (zie Bijlage 13 voor een foto-impressie). Het grootste gedeelte, 68% van de eieren, is door vogels gepredeerd. De vos en kleine marterachtigen zijn verantwoordelijk voor, respectievelijk 18% en 14%, zie Figuur 14.

Vogels

Van alle gevonden nesten, kuikens, eieren en adulte vogels zijn er 17 (van de 37) die door vogels zijn gepredeerd. Hiervan zijn 13 Kievit- en grutto eieren, een eendenei, een ganzenei door vogels gepredeerd. Verder zijn een adulte tureluur en een gans gepredeerd (als aas) door een grotere roofvogel (Figuur 15).

Figuur 14 De verhouding van de verantwoordelijke predatoren van de gevonden eieren in het sporenonderzoek



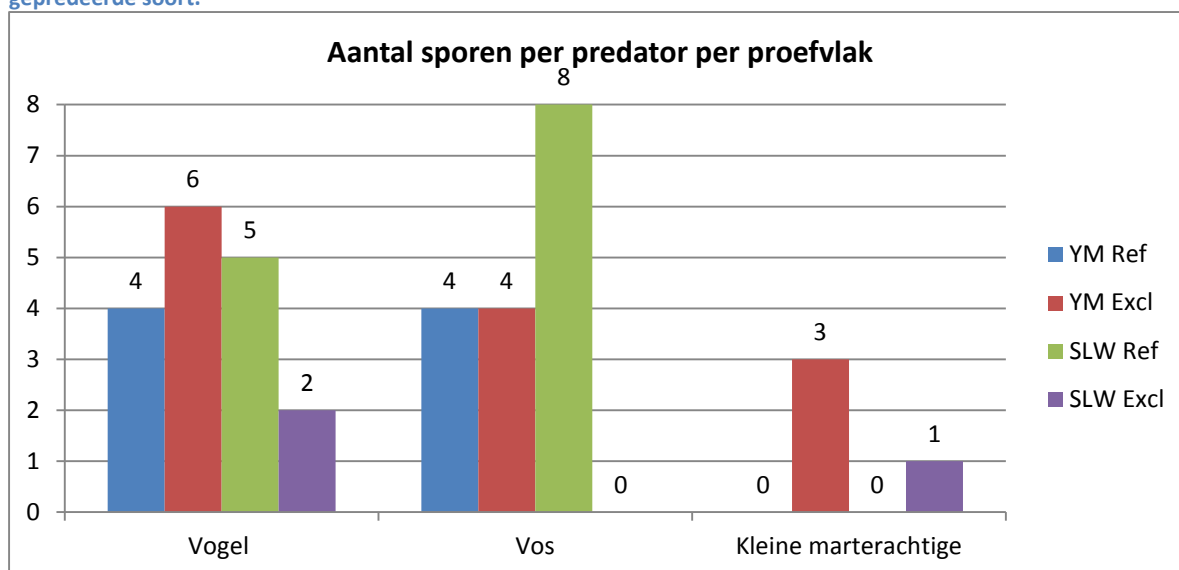
Vos

De vos is verantwoordelijk voor 16 van de 37 gevonden slachtoffers en eieren. In de Yerseke Moer zijn een nest van een grote canadese gans net buiten het enclosure, een kluut binnen het enclosure en verschillende adulte tureluurs binnen en nabij het enclosure door de vos gepredeerd. In het referentiegebied zijn twee eieren van scholekster gevonden die door de vos gepredeerd zijn (Figuur 16 en Bijlage 16). In de Sint Laurensse Weihoek zijn alleen sporen van de vos aangetroffen buiten het enclosure. De vos heeft in het referentiegebied verschillende nesten, eieren en adulte grauwe ganzen gepredeerd. Ook heeft de vos in het referentiegebied een populatie bij elkaar broedende kluten en kokmeeuwen in een nacht gepredeerd.

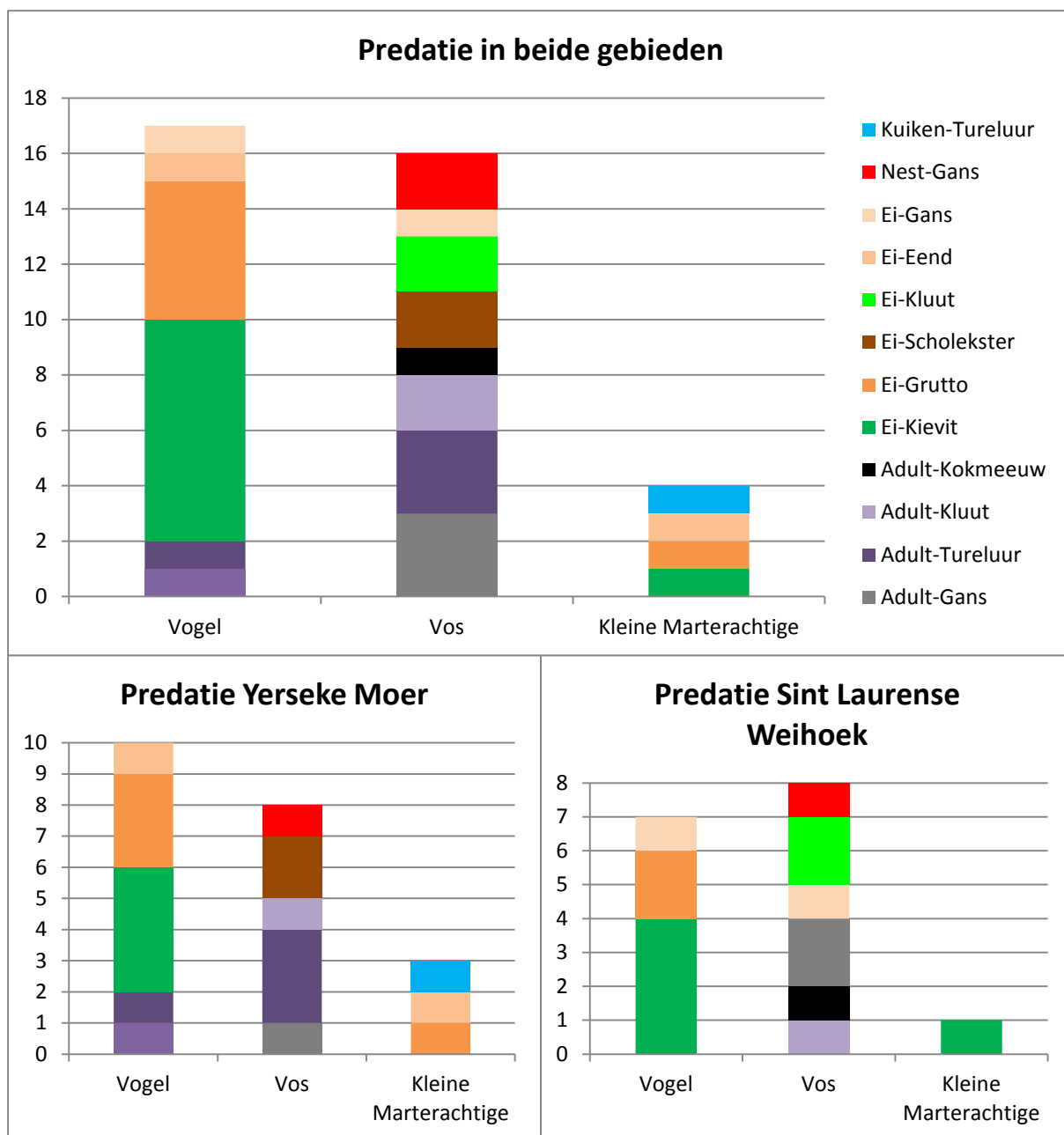
Kleine marterachtigen

Binnen het enclosure in de Sint Laurensse Weihoek zijn een aantal eieren bij elkaar gevonden die gepredeerd waren door een kleine marterachtige, waarschijnlijk een hermelijn. In het enclosure in de Yerseke Moer is een grutto-ei gevonden die door een kleine marterachtige gepredeerd was. Ook een tureluurkuiken is in het enclosure slachtoffer geworden van een kleine marterachtige.

Figuur 15 Een overzicht van het aantal sporen per predator per proefvlak, zie Figuur 16 voor een onderverdeling per gepredeerde soort.



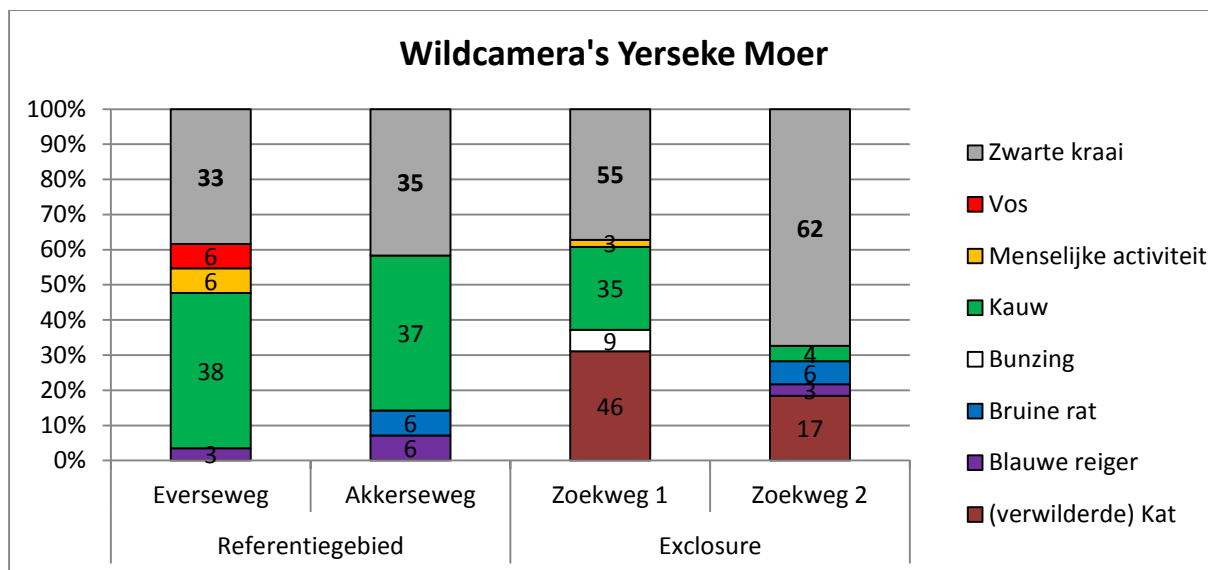
Figuur 16 Een overzicht van welke soort vogels, eieren of nesten door welke predator zijn gepredeerd.



5.4.4 Wildcamera's

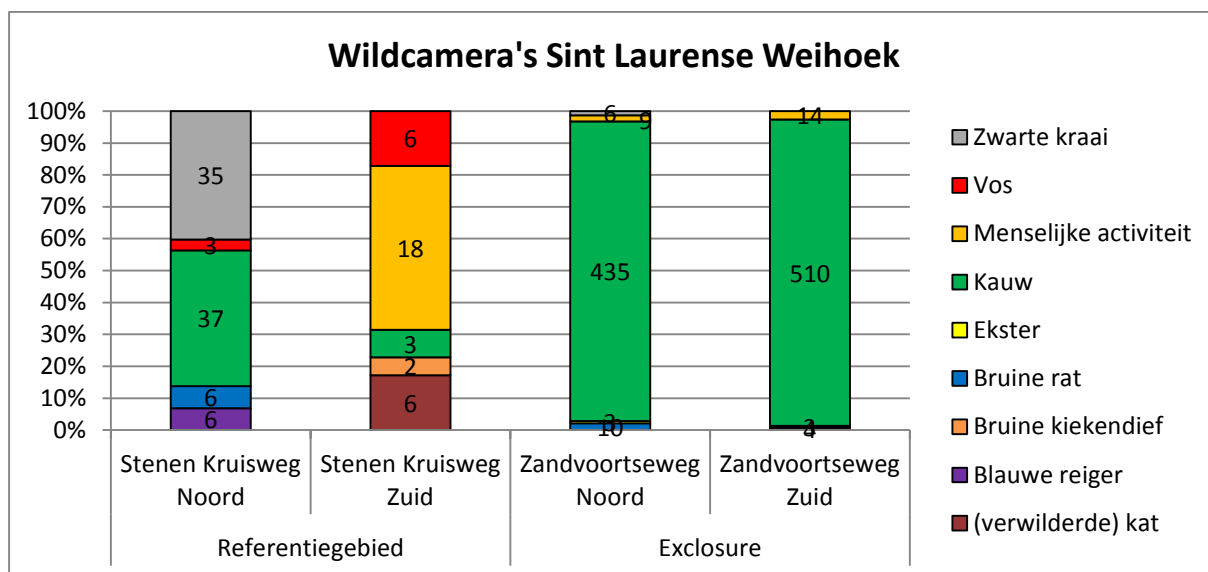
Per proefvlak hebben steeds op twee verschillende locaties wildcamera's gehangen om de effectiviteit van de exclusures te controleren, zie Bijlage 5 voor de locaties. In Figuur 17 en Figuur 18 zijn voor alle proefvlakken de resultaten te zien, Bijlage 12 is te raadplegen voor een foto-impressie. De aanwezigheid van grote grondpredatoren binnen de exclusures kan aangeven of de verschillende raster effectief zijn geweest. In de Yerseke Moer is de vos bij de Everseweg twee keer (3 foto's per keer) vastgelegd met een ganzenei in de bek. Binnen het exclusure is de vos niet vastgelegd. In beide gebieden zijn ook bruine ratten op de camerabeelden aangetroffen. In het exclusure is veelvuldig een (verwilderd) kat vastgelegd die door het toegangshek heen glipt. Ook een bunzing maakte gebruik van deze looproute. Het aantal waarnemingen van zwarte kraai op de camerabeelden is opvallend.

Figuur 17 Een overzicht van de waargenomen predatoren per wildcamera in de Yerseke Moer



In de Sint Laurensse Weihoek is de vos ook twee keer op camera vastgelegd in het referentiegebied. Een keer met een ganzenei in de bek en een keer de avond voordat de kluten en kokmeeuwen gepredeerd zijn. Op dezelfde locatie, bij de Stenen Kruisweg Zuid, is ook twee keer een (verwilderde) kat aangetroffen. Bruine rat is in beide proefvlakken vastgelegd. Opvallend zijn de hoge aantallen kauw die in het exclosure, vaak foeragerend, in beeld zijn gebracht.

Figuur 18 Een overzicht van de waargenomen predatoren per wildcamera in de Sint Laurensse Weihoek

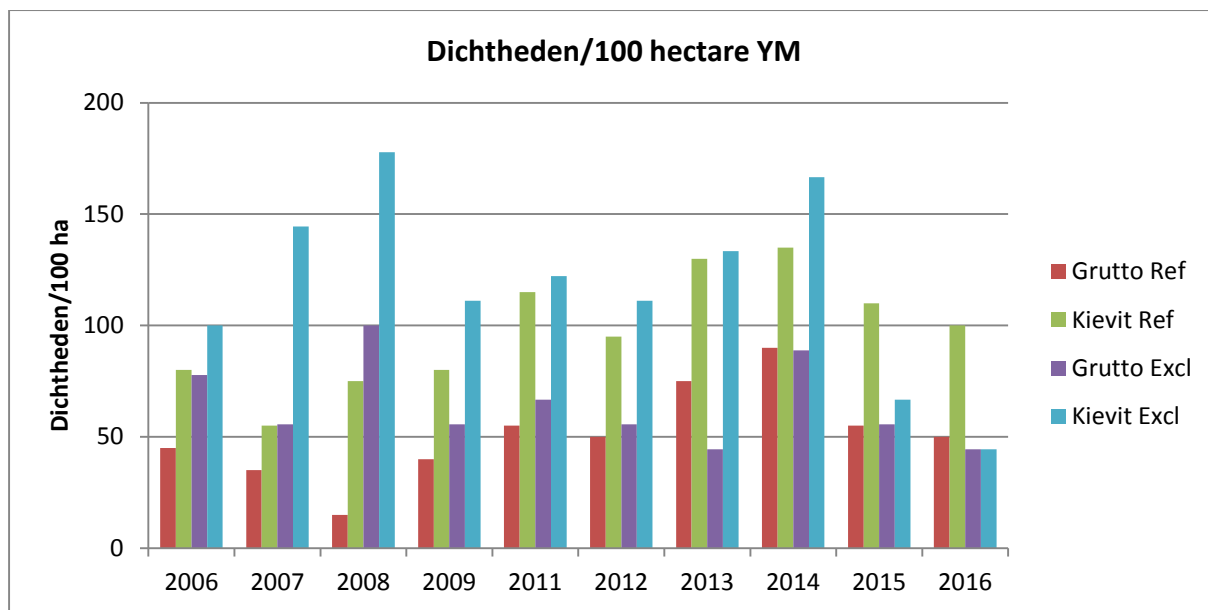


De vos werd vaak 's nachts door de camera's gedetecteerd. De avond voordat de kokmeeuwen en de kluten in de Sint Laurensse Weihoek gepredeerd werden, is de vos om 21:00 's avonds op de camera vastgelegd. Katten, bunzings en bruine ratten werden vooral 's nachts op de camera's vastgelegd. Kraaiachtigen waren gedurende de hele dag op de camerabeelden te zien. Ook voor de overige vogels is dit logischerwijs het geval. Vrij recent zijn er in de Yerseke Moer ook een kerk- en ransuil gefotografeerd.

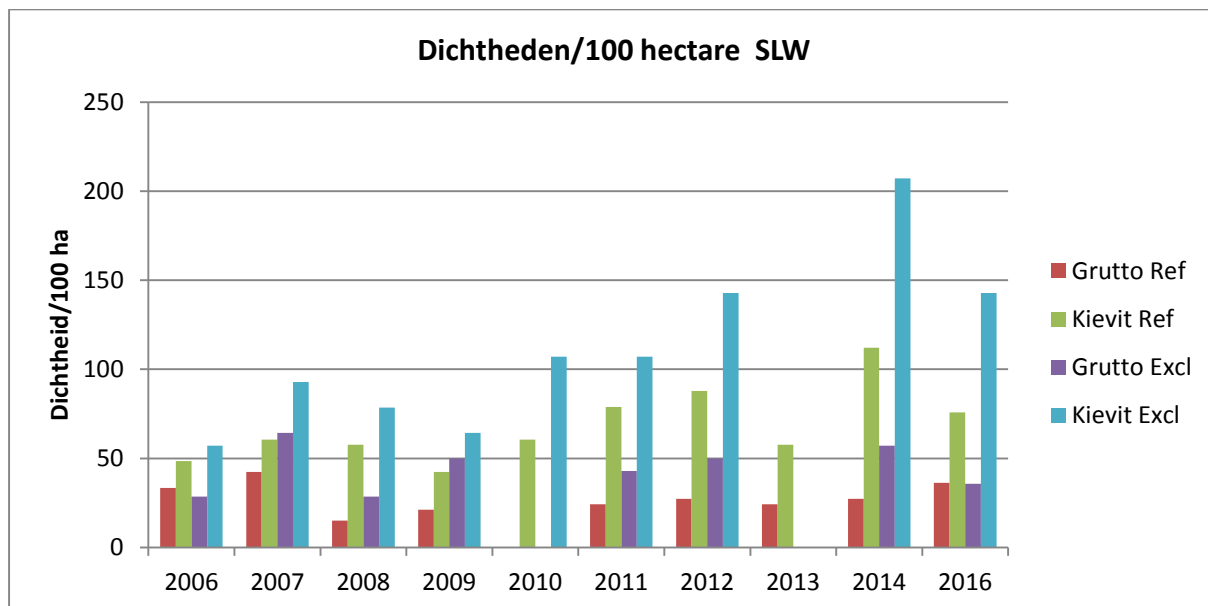
5.5 Territoria binnen de proefvlakken

Voor toekomstige jaren is het belangrijk om te blijven onderzoeken of de aantallen broedparen weidevogels toeneemt in de exclusures ten opzichte van de referentiegebieden, oftewel leren de vogels dat het veiliger is binnen het enclosure. Een randvoorwaarde is dat de exclusures geheel vrij blijven van grote grondpredatoren. Dit jaar is er een lichte daling waar te nemen in beide proefvlakken in het enclosure in de Yerseke Moer. In de Sint Laurens Weihoek zijn geen opmerkelijke verschillen in vergelijking met andere jaren (Figuur 19 + Figuur 20).

Figuur 19 Het aantal territoria Kievit en grutto per jaar, geteld tijdens territoriumkartering door Stichting Het Zeeuwse Landschap, in de Yerseke Moer per proefvlak.



Figuur 20 Dichtheden van territoria per 100 hectare in de Sint Laurens Weihoek per proefvlak.



6. Conclusie, discussie en aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek, het uitkomstsucces, de uitkomstkans, het broedsucces, de effectiviteit van de exclusures en de predatiedruk, moeten leiden tot beantwoording van de onderzoeksvragen. In dit onderdeel worden de onderzoeksvragen beantwoord en worden er knelpunten en aanbevelingen gegeven met betrekking tot inrichting, beheer en overige aanbevelingen.

6.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Allereerst worden de deelvragen beantwoord en vervolgens de hoofdvraag. De soortbeschrijving (Hoofdstuk 2) en de resultaten en analyse (Hoofdstuk 5) worden gebruikt bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

1. *Wat is het verschil in broedsucces van de grutto en kievit tussen de verschillende proefvlakken en beheersgebieden? (belangrijk: het enclosure in de Yerseke Moer heeft niet volledig gefunctioneerd)*

Binnen dit onderzoek zijn er veel resultaten die met elkaar vergeleken kunnen worden: het uitkomstsucces (klassiek) en uitkomstkans (Mayfield) (zie § 5.2.1 en 5.2.2), de kuikenoverleving (§ 5.3), het broedsucces (§ 5.3.3) of het Bruto Territoriaal Succes (§ 5.3.2). De klassieke benadering geeft vaak een overschatting van het broedsucces omdat niet alle nesten vanaf het begin worden gevolgd (Beintema, 1992). Nesten die in de beginfase verloren zijn gegaan worden niet meegenomen in de berekening van het totale uitkomstsucces. In dit onderzoek zijn de nesten zeer intensief gevolgd in vergelijking met traditionele nestonderzoeken. Het kan zijn dat de klassieke methode dichter in de buurt komt van de werkelijkheid.

Kievit

Allereerst wordt de uitkomstkans vergeleken met de dataset “met aannames”, zie § 4.2.1 en § 5.2.1. Voor kievit is het volgende verschil gevonden, zie Figuur 1 en Tabel 5. Er zijn geen significante verschillen gevonden in uitkomstkans tussen de verschillende proefvlakken (exclusures en referentiegebieden), zie § 5.2.1. Het hoogste uitkomstpercentage is gevonden in het enclosure in de Sint Laurens Weihoek. Het laagste in het enclosure in de Yerseke Moer. Het uitkomstpercentage in de Sint Laurens Weihoek (voor beide proefvlakken) is hoger dan de percentages voor beide proefvlakken in de Yerseke Moer. Het lage uitkomstpercentage in het enclosure in de Yerseke Moer zorgt ervoor dat er geen significant verschil is aangetoond tussen de exclusures en de referentiegebieden.

De klassieke benadering voor het uitrekenen van het uitkomstsucces geeft voor elk gebied een hoger uitkomstpercentage, wel zijn dezelfde verhoudingen waar te nemen. Zie § 5.2.1, Figuur 1 en Tabel 5 voor het uitkomstsucces.

Tabel 5 Uitkomstkans (Mayfield) en Uitkomstsucces (Klassiek) voor de verschillende proefvlakken (exclusures en referentiegebieden) voor kievit.

Gebied	Uitkomstkans (Mayfield)	Uitkomstsucces (Klassiek)
De Yerseke Moer Referentiegebied	27%	38%
De Yerseke Moer Enclosure	21%	30%
De Sint Laurens Weihoek Referentiegebied	35%	48%
De Sint Laurens Weihoek Enclosure	39%	52%
De Yerseke Moer Beide proefvlakken	25%	35%
De Sint Laurens Weihoek Beide proefvlakken	37%	50%
Beide Referentiegebieden	30%	42%
Beide Exclusures	34%	46%
Alle proefvlakken totaal	30%	44%

Grutto

Ten opzichte van de kievit zijn de uitkomstpercentages voor de grutto hoger. De percentages zijn berekend op basis van het nestonderzoek en aannames, zie § 4.2.1 en 5.2.2. Voor Grutto is het volgende verschil gevonden, zie Figuur 2 en Tabel 6. Er zijn geen significante verschillen gevonden in uitkomstkans tussen de verschillende

proefvlakken (exclosures en referentiegebieden), zie § 5.2.2.

Het hoogste uitkomstpercentage is gevonden in het exclosure in de Sint Laurensse Weihoek (alle nesten zijn uitgekomen). Het laagste in het referentiegebied in de Yerseke Moer. Binnen de exclosures is ten opzichte van de referentiegebieden een hoger uitkomstpercentage gevonden. In de Sint Laurensse Weihoek (voor beide proefvlakken) is in vergelijking met de proefvlakken in de Yerseke Moer een hoger uitkomstpercentage gevonden.

De klassieke methode berekend ook voor de grutto een hoger uitkomstpercentage dan de Mayfield-methode. De verschillen zijn minder groot dan bij de kievit (§ 5.2.2, Figuur 2 en Tabel 6).

Tabel 6 Uitkomstkans (Mayfield) en Uitkomstsucces (Klassiek) voor de verschillende proefvlakken (exclosures en referentiegebieden) voor grutto

Gebied	Uitkomstkans (Mayfield)	Uitkomstsucces (Klassiek)
De Yerseke Moer Referentiegebied	51%	63%
De Yerseke Moer Exclosure	78%	83%
De Sint Laurensse Weihoek Referentiegebied	81%	83%
De Sint Laurensse Weihoek Exclosure	100%	100%
De Yerseke Moer Beide proefvlakken	63%	71%
De Sint Laurensse Weihoek Beide proefvlakken	87%	89%
Beide Referentiegebieden	65%	71%
Beide Exclosures	86%	89%
Alle proefvlakken totaal	73%	78%

Kuikenoverleving en broedsucces

Op basis van aantallen kuikens, de leeftijden van de kuikens, het Bruto Territoriaal Succes (BTS), de kuikenoverleving en het broedsucces worden er uitspraken gedaan over de verschillen in het totale broedsucces per proefvlak (zie § 5.3).

In het referentiegebied in de Sint Laurensse Weihoek is het totale broedsucces van kievit het hoogst. Het percentage kuikenoverleving (het aantal kuikens vliegvlug/het aantal kuikens geboren, § 5.3.1 en Figuur 11), het BTS (zie § 5.3.2 en Figuur 10) en het broedsucces (Het aantal jongen dat per broedpaar vliegvlug wordt, zie Figuur 11) is in dit proefvlak het hoogst. In de overige proefvlakken is het totale broedsucces voor kievit lager en vergelijkbaar met elkaar. Het hoogste BTS van kievit (het percentage broedparen dat in een broedjaar vliegvlugge jongen produceert) is gehaald in het exclosure in de Yerseke Moer (25%), zie § 5.3.2. Dit is een vertekend beeld, omdat tijdens het veldwerk is gebleken dat het aantal territoria hoger is geweest. Het totale broedsucces van grutto is in beide referentiegebieden vergelijkbaar (Figuur 10 en Figuur 11). In de exclosures is de kuikenoverleving van grutto nihil. Het BTS en broedsucces komen in beide exclosures voor grutto op nul uit.

2. Is het broedsucces hoog genoeg voor een zichzelf instandhoudende populatie?

Volgens Beintema (1995) is voor een stabiele populatie weidevogels ongeveer een uitkomstsucces van 60% vereist (Beintema, et al., 1995), zie § 2.1.3. De uitkomstkans in alle gebieden dit jaar voor kievit ligt onder de 60% (§ 5.2.1 en Figuur 1). Voor grutto ligt het uitkomstpercentage in het referentiegebied in de Yerseke Moer lager dan 60%. Het uitkomstpercentage van de grutto in de overige gebieden zou aanleiding geven om te spreken over een duurzame populatie (§ 5.2.2 en Figuur 2). Omdat het totale broedsucces en BTS zeer laag zijn is er dit jaar zeer waarschijnlijk geen sprake van een duurzame populatie (duurzame voortplanting). Het geschatte Bruto Territoriaal Succes komt voor beide weidevogelsoorten niet hoger uit dan 25%, zie § 5.3.2 en Figuur 10. De volgende indeling wordt gemaakt (Nijland, et al., 2007) (Nijland, et al., 2010):

- BTS < 50%: onvoldoende voor instandhouding van de populatie.
- BTS tussen de 50 en 65%: mogelijk voldoende voor instandhouding van de populatie.
- BTS ≥ 65%: voldoende voor instandhouding van de populatie.

Het geschatte totale broedsucces van beide vogelsoorten verschilt van 0 tot 0.4 vliegvlugge jongen per broedpaar, zie § 5.3.3 en Figuur 11. Voor een stabiele populatie kievit moet ongeveer 0.7 jongen vliegvlug

worden per broedpaar (Klok, et al., 2009). Het vereiste gemiddelde broedsucces voor grutto om een zichzelf vervangende populatie te behouden bedraagt 0.5 tot 0.8 vliegvlugge jongen per broedpaar, met als meest waarschijnlijk 0.6 tot 0.7 vliegvlugge jongen (Schekkerman, et al., 2000).

De resultaten in dit onderzoek zijn te laag om te spreken van een zichzelf instandhoudende (duurzame) populatie grutto of kievit binnen de proefvlakken. Geconcludeerd kan worden dat het broedsucces dit jaar erg laag is. Op basis van alleen dit jaar kan er geen uitspraak gedaan worden of het gaat om een duurzame populatie. Hiervoor zal het broedsucces meerdere jaren achter elkaar onderzocht moeten worden.

3. Welke predatoren komen er voor in de gebieden?

De predatoren zijn onder te verdelen in “grondpredatoren” en “luchtpredatoren”. Deze vraag is beantwoord met behulp van de resultaten uit de § 5.4.

Grondpredatoren

In drie van de vier proefvlakken is de aanwezigheid van de vos aangetoond, beide proefvlakken in de Yerseke Moer en het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek. Binnen de grenzen van elk proefvlak is dit jaar een hermelijn aangetroffen (Bijlage 16). Bunzing is alleen binnen het enclosure op de wildcamera waargenomen (§ 5.4.4). Aangenomen wordt dat de Bunzing op meerdere plekken in de Yerseke Moer en de Sint Laurens Weihoek in de slootkanten aanwezig is. De aanwezigheid van (verwilderde) kat is alleen aangetoond in het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek en in het enclosure in de Yerseke Moer (§ 5.4.4). Bruine rat is in alle proefvlakken actief geweest. In de Yerseke Moer is de aanwezigheid van vele holen in de slootkanten opvallend. Uit eerder onderzoek is gebleken dat wezel, hond en egel ook in de Yerseke Moer voorkomen (Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014).

Luchtpredatoren

De volgende informatie is vooral afkomstig uit § 5.4.1, 5.4.2 en 5.4.4. In het voorjaar is vroeg in het broedseizoen in beide beheersgebieden een slechtvalk actief geweest. In Middelburg, onder aan de Lange Jan, vlak bij de Sint Laurens Weihoek is een gepredeerde adulte grutto (migrerend) gevonden. Waarschijnlijk het slachtoffer van de slechtvalk. Torenvalk is ook in beide gebieden gezien. De torenvalk in de Yerseke Moer is waarschijnlijk afkomstig van een nestkast gelegen ten zuiden van het gebied en in de Sint Laurens Weihoek heeft er een nest gezeten ten oosten van het referentiegebied vlakbij het enclosure. Van de grote roofvogels vliegen er blauwe en bruine kiekenkief en buizerd rond in de gebieden. Ten westen van de Sint Laurens Weihoek heeft een bruine kiekendief zijn territorium gehad. De soorten meeuwen die in alle proefvlakken waargenomen zijn, zijn: kokmeeuw, zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw. In de Yerseke Moer waren er ook sporadisch zwartkopmeeuwen aanwezig. Blauwe reiger is in alle gebieden actief geweest.

Van de kraaiachtigen vlogen er kauwtjes en zwarte kraaien rond. Opvallend waren de grote groepen kauwtjes in de Sint Laurens Weihoek. De groepen zijn waarschijnlijk afkomstig uit Middelburg. De zwarte kraai was veelal in paren aanwezig en broed in bomen en struiken. In de Yerseke Moer broedt de zwarte kraai binnen het grotere beheersgebied in struwelen die zich bevinden op de hoger gelegen kreekruggen en in de bosschages rondom het reservaat.

4. Wat is het effect van de verschillende predatoren op de kievit- en grutttopopulaties binnen de proefvlakken?

Het grootste deel van de verliesoorzaken uit het nestonderzoek bestaat uit predatie door een vogel of een zoogdier (onbekend welke predator). In beide gebieden gaat het ongeveer om 40% van de gecontroleerde legfels van grutto en kievit, 7% tot 8% predatie door vogel en 8% predatie door kleine marterachtige (zie § 5.2.4, Figuur 5 en Figuur 6). Uit het sporenonderzoek blijkt dat van alle gevonden eieren (ook van andere weidevogelsoorten) 68% gepredeerd is door vogels en het overige deel verdeeld wordt tussen kleine marterachtigen en de vos (zie § 5.4.3 en Figuur 14). Aangevuld met waarnemingen (uit het predatieonderzoek) van predatie van nesten door kauw en zwarte kraai, is het aannemelijk dat vogels en vooral kraaiachtigen een hoog aandeel hebben gehad in de predatie van weidevogelnesten dit jaar (§ 5.4.1).

De lage kuikenoverleving en het lage broedsucces zijn in hoofdzaak niet te herleiden naar een te hoge predatiedruk. Lange perioden van neerslag en lagere temperaturen hebben dit jaar een invloed gehad op de kuikenoverleving (Afbeelding 2), zie § 5.2.3 en 5.3.4. Slechte weersomstandigheden en koele temperaturen in de perioden van uitkomst van de nesten hebben invloed op de voedselopname van kuikens (Schekkerman, et al., 2005) (Boele, 2009). De waargenomen predatoren op kuikens binnen de gebieden zijn blauwe reiger, zwarte kraai, kauw en hermelijn.



Afbeelding 2 Dood kievitskuiken in het enclosure in de Sint Laurens Weihoek. Waarschijnlijk verhongerd of onderkoeld geraakt.

Aanwijzingen dat de vos veelvuldig nesten en kuikens van grutto en kievit heeft gepredeerd zijn er niet. Wel zijn er tijdens het predatieonderzoek adulte vogels gevonden die door de vos zijn gepredeerd. Opvallend is dat de vos binnen het enclosure een adulte kluut heeft gepredeerd, zie Afbeelding 3. In het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek is een populatie kluten en kokmeeuwen binnen een nacht door een vos gepredeerd. Ook eieren en adulte grauwe ganzen zijn door de vos gepredeerd. Opvallend is ook dat er in de Yerseke Moer verschillende tureluurs zijn gevonden die slachtoffer zijn geworden van de vos (§ 5.4.3. en Figuur 16)



Afbeelding 3 Een door de vos gepredeerde Kluut binnen het enclosure in de Yerseke Moer. Rechts van de kluut een vossenkeutel.

Heeft het enclosure effect op het reproductiesucces van de grutto en kievit in de Yerseke Moer en de Sint Laureense Weihoek?

De functie van de exclusies is om grote grondpredatoren buiten te sluiten en daarmee de broedende en jonge vogels te beschermen. In de Yerseke Moer is het enclosure niet effectief geweest in de buitensluiting van grote grondpredatoren. Vos en (verwilderde) kat konden gedurende het broedseizoen het gebied betreden. In de Sint Laureense Weihoek lijkt het enclosure effectief te zijn geweest in het buitensluiten van grote grondpredatoren (zie onderzoeksvraag 3 en § 5.1).

Andere omstandigheden dan predatie hebben dit broedseizoen een rol gespeeld. De slechte weersomstandigheden hebben dit jaar zeer waarschijnlijk een grote invloed gehad op het reproductiesucces van beide weidevogelsoorten. Net na en tijdens de uitkomst van de kievitskuikens is er een periode geweest met lage temperaturen en veel neerslag, inclusief hagel (§ 4.3, 5.2.3 en 5.3.4). Binnen alle proefvlakken is er sprake van een zeer laag aantal kuikens dat de vliegvlugge leeftijd heeft bereikt. De uitkomstkans van de nesten, het Bruto Territoriaal Succes, de kuikenoverleving en het broedsucces (het aantal vliegvlugge kuikens per broedpaar/jaar) is dit jaar te laag voor een zichzelf instandhoudende populatie (zie onderzoeksvraag 2, § 5.2 en 5.3).

Naast de slechte weersomstandigheden zijn er geen aanwijzingen dat grote grondpredatoren van een er toe doende betekenis zijn voor slechte reproductie van kievit en grutto. Vogels hebben binnen de proefvlakken het grootste deel van de nesten gepredeerd. Kraaiachtigen lijken het grootste aandeel hierin te hebben (onderzoeksvraag 3 en 4 en § 5.4).

Op basis van verschil in uitkomstkans kan er geen conclusie getrokken worden over het effect van de exclusies op het reproductiesucces. Tussen de verschillende proefvlakken zijn geen significante verschillen gevonden (zie onderzoeksvraag 1 en § 5.2). Het sporenonderzoek geeft wel meer duidelijkheid. Zoals eerder beschreven is het enclosure in de Yerseke Moer niet effectief geweest. Binnen beide proefvlakken in de Yerseke Moer zijn adulte kluten, tureluurs en ganzen gepredeerd door een vos. In het referentiegebied in de Sint Laureense Weihoek gold dit eveneens voor eieren van en adulte kluten, kokmeeuwen en ganzen. In het enclosure in de Sint Laureense Weihoek zijn geen vossensporen gevonden (onderzoeksvraag 3 en 4 en § 5.4.3). Aangenomen wordt dat er dit jaar een lage predatiedruk door de vos in beide gebieden was (in de Sint Laureense Weihoek en in de Yerseke Moer een vos).

Indien de predatiedruk toeneemt, kunnen de weidevogelpopulaties bedreigd worden.

6.2 Discussie

De gebruikte methodieken en de resultaten van het onderzoek worden in dit hoofdstuk behandeld. De besproken discussiepunten kunnen aanleiding geven voor het geven van aanbevelingen (zie § 6.5). De hoofdletters corresponderen met de aanbevelingen.

A Werkzaamheden in het broedseizoen

Tijdens de vestigingsfase van kievit en grutto (half maart tot eind maart) is in beide gebieden begonnen met het aanleggen van de verschillende exclusies. De werkzaamheden zouden voor verstoring gezorgd kunnen hebben. Vestiging buiten de exclusies zou het gevolg kunnen zijn. Afgaande op het broed- en nestonderzoek blijkt dat er ongeveer 14 maart een nest gelegd moet zijn in de Sint Laureense Weihoek. Dit nest is op 13 april uitgekomen. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden de kievit op het nest gezeten heeft. De verstoring aan de randen van het gebied moet meer zijn geweest dan in de centrale delen van het gebied.

In de Yerseke Moer is vrij laat (eind maart) begonnen met het aanleggen van de houten palen, plastic paaltjes en stroomdraden. Het gehele gebied is doorkruist om de stroomdraden rondom het proefvlak aan te leggen. Rond half mei heeft het water vrij laag gestaan. Er is besloten om de afstand van de stroomdraden te verkleinen ten opzichte van het water, vervolgens zijn de draden weer hoger geplaatst. De gehele omtrek van het gebied is belopen om de hoogte af te stellen. Deze werkzaamheden zouden voor extra verstoring gezorgd kunnen hebben.

B Nestonderzoek en predatie

Het nestonderzoek (het bezoeken van de nesten) is zoveel mogelijk vanaf de randen en met gunstig weer uitgevoerd. Controle heeft uitgewezen dat binnen dit onderzoek een kievit of grutto binnen 2 tot 4 minuten weer terug op het nest zat.

Toch kan nestonderzoek gevolgen hebben voor het uitkomstsucces. Predatoren kunnen alsnog voordeel hebben bij het nestbezoek. Uit onderzoek is gebleken dat per bezoek de uitkomstkans gemiddeld met 10% daalt

(Landschapsbeheer Nederland, 1999). Onduidelijk is of het door geur- of zichtsporen komt. Uit een ander onderzoek is weldegelijk gebleken dat in gebieden met een hogere predatiedruk het effect van nestbezoek ook groter is (Goedhart, et al., 2010). Binnen dit onderzoek zou de kans op predatie na nestbezoek lager kunnen zijn, omdat er gelet is op het vermijden van het maken van directe geursporen.

Ook kan men zich afvragen of tijdelijke verjaging van adulte vogels plaatsvindt en of dit predatoren ook meer kans biedt.

C Weeromstandigheden

Dat de slechte weersomstandigheden dit jaar een rol hebben gespeeld in het reproductiesucces is duidelijk. Dit is echter niet in cijfers uit te drukken. Het kan ook zijn dat een groot deel van de kuikens vroegtijdig is gesneuveld ten gevolge van predatie. Door de gehanteerde methodes bleek het onmogelijk kuikens tijdens het broedseizoen te volgen. Onderzoek heeft aangetoond dat 98% van de gruttokuikens in 2016 in Zuidwest Friesland is gepredeerd door een roofdier of is gestorven ten gevolge van voedselgebrek (Rijksuniversiteit Groningen, 2016).

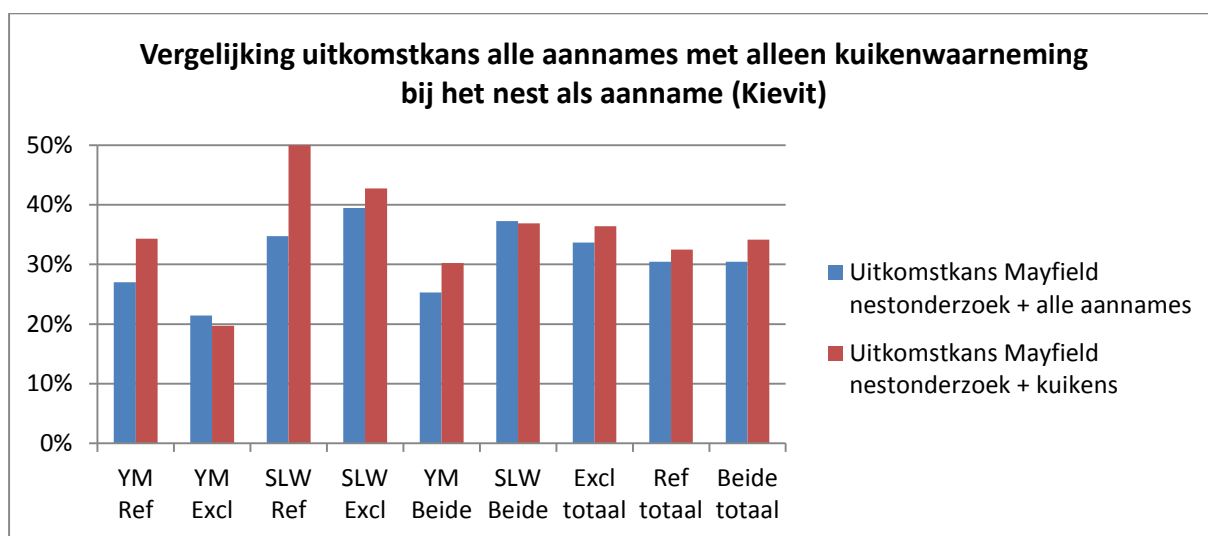
D Grootte steekproef

De grootte van de steekproef is belangrijk voor de betrouwbaarheid van de conclusies in het onderzoek. Gebleken is dat er geen significant verschil is gevonden tussen de verschillende proefvlakken. Dit kan betekenen dat de verschillen niet groot genoeg zijn, maar ook dat de steekproef waarschijnlijk te klein is geweest. Met andere woorden: er zijn meer nesten nodig om een significant verschil tussen twee proefvlakken aan te tonen. Binnen de huidige proefvlakken is het waarschijnlijk niet haalbaar om een grotere steekproef te verwezenlijken.

E Het gebruik van aannames

Om de eerder genoemde aannames te testen (§ 4.2) is het belangrijk om de kuikenwaarnemingen tussen de gebieden te vergelijken. Bij het berekenen van het uitkomstpercentage is de aanname gemaakt, dat als er kuikens bij het nest zijn waargenomen dat het nest is uitgekomen. Omdat niet in alle proefvlakken evenveel kuikens zijn waargenomen, kan dit invloed hebben op het resultaat. In de Yerseke Moer zijn minder kuikens waargenomen dan in de Sint Laurensse Weihoek. De Sint Laurensse Weihoek kent naar verhouding meer nesten die als uitgekomen zijn beschouwd op basis van kuikenwaarnemingen. In Figuur 21 is het verschil te zien. Omdat het exclusie in de Yerseke Moer minder goed te inventariseren was op kuikens, is de uitkomstkans ongeveer gelijk gebleven (in verband met een kleinere steekproef 1% lager). Dit zou kunnen leiden tot een onderschatting van de uitkomstkans.

Figuur 21 Uitkomstkans Mayfield met alle aannames, zie paragraaf 4.2, vergeleken met de uitkomstkans berekend met alleen kuikenwaarneming bij het nest als aanname.



Ook in het gebruik van de overige aannames (§ 4.2) is een kleine onzekerheid aanwezig. De onzekerheid is kleiner dan bij de kuikenaannames omdat nesten makkelijker te inventariseren zijn dan de kuikens.

F Klassiek versus Mayfield

In de literatuur staat dat er met de klassieke methode een overschatting wordt gemaakt van het uitkomstsucces. De methode van Mayfield zou dichterbij de werkelijkheid komen omdat de dagelijkse overlevingskans wordt berekend (Mayfield, 1961) (Mayfield, 1975) (Beintema, 1992). Nesten die vroegtijdig sneuvelen worden met deze methode meegenomen in de totale uitkomstkans. Deze beredenering gaat uit van “normaal” nestonderzoek, 3 tot 4 bezoeken per broedseizoen. Binnen dit onderzoek zijn er gemiddeld 2 bezoeken per week gedurende het gehele broedseizoen geweest. De Klassieke methode resulteert (in dit onderzoek) door het hoge aantal bezoeken in een zeker zo betrouwbaar of zelfs betrouwbaarder resultaat dan de Mayfield-methode.

G Verschillen tussen de proefvlakken

Niet alle proefvlakken waren even eenvoudig te inventariseren. In de Yerseke Moer zijn veel meer hoogteverschillen ten opzichte van de Sint Laurens Weihoek. Het enclosure in de Yerseke Moer was het moeilijkst te inventariseren omdat er maar van twee vaste punten gekeken kon worden. Naarmate het broedseizoen vorderde en de vegetatie hoger werd, waren met name de proefvlakken in de Sint Laurens Weihoek minder goed te onderzoeken. Dit kwam mede doordat het nog niet begraasd werd. Migratie zou invloed kunnen hebben op het uiteindelijke broedsucces en BTS. Omdat het kleine proefvlakken betreft is de kans op migratie groot. Waarschijnlijk konden er geen gezinnen in of uit het enclosure in de Sint Laurens Weihoek. Het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek trekt waarschijnlijk gezinnen aan uit de omringende akkerlanden. In de Yerseke Moer zijn de gebieden vergelijkbaar in vegetatiestructuur en voedselbeschikbaarheid. Emigratie en immigratie zouden elkaar hier op kunnen heffen. Het BTS is aan de hand van alarmtellingen en territoriakartering bepaald. In veel literatuur wordt aanbevolen om territoria te gebruiken in plaats van nesten om het BTS te bepalen (Nijland, et al., 2010). Met deze methode ontstaat er een overschatting van het BTS in de Yerseke Moer. Bijvoorbeeld: uit territoriakartering blijkt dat er 4 territoria zijn binnen het enclosure in de Yerseke Moer, uit het nestonderzoek blijkt dat er minimaal 9 nesten op hetzelfde moment aanwezig waren in het proefvlak. De proefvlakken zijn vervolgens vergeleken op BTS. Voor deze vergelijking zijn de gebieden aan de kleine kant. Aanbevolen wordt om gebieden te vergelijken van 250 hectare of minimaal 20 proefvlakken van 50 hectare (Nijland, et al., 2010). Deze orden van grootte zijn niet van toepassing op dit onderzoek omdat er meerdere methodes zijn toegepast die tot bepaling van het broedsucces moeten resulteren.

6.3 Knelpunten

De knelpunten worden hieronder opgesomd (de nummers corresponderen met de aanbevelingen):

1. Het enclosure in de Yerseke Moer is niet effectief geweest in het buitensluiten van grote grondpredatoren. Het uiteindelijke doel om weidevogels te beschermen. Het broedsucces van de soorten kan hieronder lijden. Met name het ingangshek en de hoogte van de draden boven het water zijn de grootste knelpunten, zie § 5.1.1 en 5.4.
2. Het beheer van het enclosure in de Yerseke Moer is arbeidsintensief en schommelingen in het oppervlakte waterpeil en golfslag zorgen voor problemen met kortsluiting, zie § 5.1.1. Verstoring tijdens de werkzaamheden en de ineffectiviteit van het enclosure werken negatief op het broedsucces van de weidevogels, zie onderdeel A Werkzaamheden in het broedseizoen bij de discussie.
3. **Financieel knelpunt:** Het gebruik van houten palen in het water in de Yerseke Moer kan voor problemen zorgen. IJswerking en het rotten van de palen kunnen extra arbeid opleveren (Mondelinge mededeling Noordijk, 2016).
4. De oppervlakte van het enclosure in de Sint Laurens Weihoek is relatief klein en migratie kan niet plaatsvinden naar en vanuit andere gebieden door het fijnmazige raster. Het onderzoeken van het broedsucces is hierdoor moeilijker en de vogels kunnen niet naar gebieden migreren met een hogere voedselbeschikbaarheid (zie tussenkop Migratie in § 4.2.2)
5. Door late begrazing (vanaf half juni) in de Sint Laurens Weihoek was de vegetatie tijdens de kuikenperiode van kievit en grutto en tweede legsel van kievit vrij hoog en dicht. Dit beperkt de foerageermogelijkheden ernstig en daardoor zijn de jongen vermoedelijk ook kwetsbaarder voor predatie.
6. Predatie door kraaiachtigen is moeilijk te reguleren.
7. De vos heeft toch invloed uitgeoefend op de weidevogelpopulaties binnen het enclosure in de Yerseke Moer. De oorzaak ligt in de ineffectiviteit van het enclosure, zie knelpunt 1 en 2.

6.4 Aanbevelingen m.b.t. beheer en inrichting

De aanbevelingen worden hieronder opgesomd (de nummers corresponderen met de knelpunten):

1,2 en 3 Om grote grondpredatoren buiten te sluiten is een effectiever en landschappelijk inpasbaar enclosure nodig in de Yerseke Moer. Een randvoorwaarde bij het aanleggen is dat de toegangshekken niet te passeren zijn voor grote grondpredatoren. Uitstaande stroomdraden boven en onder aan de buitenkant, uitstaande stroomdraden boven aan de binnenkant en een fijnmazig raster zijn belangrijk. Het huidige enclosure is landschappelijk inpasbaar, maar nog niet functioneel. Vanwege de landschappelijke inpasbaarheid, is een vergelijkbaar raster als in de Sint Laurens Weihoek niet aan te bevelen in de Yerseke Moer. HZL gaat experimenteren met een drijvende stroomdraad die gebruikt wordt in Scandinavië om beren en wolven tegen te houden. Indien de experimenten succesvol zijn, is de aanbeveling om volgend broedseizoen een nieuw gebied als dit jaar te voorzien van grote predatoren werende middelen. Een randvoorwaarde moet zijn dat de watergangen tijdens het broedseizoen niet droogvallen en dat de watergangen breed genoeg zijn (meer dan 3 meter). Monitoring met bijvoorbeeld wildcamera's is zeer belangrijk noodzakelijk.

4,5 en 7 Het beheer en inrichting in de weidevogelkerngebieden is ten gunste van de weidevogels. De oppervlakte, migratiemogelijkheden naar plekken met een betere voedselbeschikbaarheid en een structuurrijke vegetatie zijn hierbij belangrijk. De aanbeveling voor de Sint Laurens Weihoek is om (indien mogelijk) de begrazingseenheden te vergroten. Tegelijkertijd is het belangrijk om de bewegingsvrijheid van de weidevogels te vergroten. Dit kan door het hele beheergebied in te rasteren met een voswerend raster of met een gewoon raster (vossen worden niet geweerd). Omdat kluten en kokmeeuwen dit jaar zijn gepredeerd door de vos en omdat de kans bestaat dat de predatiedruk van de vos toeneemt, is het aan te bevelen om een grotere oppervlakte in de Sint Laurens Weihoek te voorzien van een voswerend raster. Het vee in de Sint Laurens Weihoek is relatief laat (begin juni tot half juli) de gebieden ingegaan. Het gevolg was dat de vegetatie te hoog en te dicht was. Voor weidevogels is dit niet gunstig. Aan te bevelen is om het vee vroeger de gebieden in te laten, ongeveer half mei. Belangrijk is om te monitoren of om te communiceren met bijvoorbeeld vogelwerkgroepen en andere monitoringsinstanties over de broedsituatie van de weidevogels. Kluut- en kokmeeuwnesten zijn gevoelig voor vertrapping door vee, hier kunnen eventueel extra maatregelen voor worden genomen.

6 en 7 Uit onderzoek is gebleken dat de Amerikaanse kraai (familie van de zwarte kraai) 700 tot 1000 meter vanaf de nestplaats voedsel zoekt. Het onderzoek heeft aangetoond dat nesten die dicht bij de nestplaats van de kraai lagen een groter kans hadden om gepredeerd te worden. Verder dat nesten die 700 tot 1000 meter (op de rand van het territorium) vanaf het nest van de kraai lagen dezelfde kans hadden om gepredeerd te worden als nesten die buiten het territorium lagen (Sullivan, et al., 1990). In de Yerseke Moer broeden de zwarte kraaien in de meidoornstruwelen. De aanbeveling is om het terugzetten van de houtige gewassen te continueren. Voor de vos betekent dit minder schuilmogelijkheden. Voor grutto's wordt een bufferafstand van ongeveer een kilometer rondom het reservaat wordt aangehouden die vrij van landschapselementen is (Oosterveld, et al., 2007).

6.5 Overige aanbevelingen

De overige aanbevelingen worden hieronder weergegeven. De hoofdletters in dit onderdeel corresponderen met de hoofdletters uit de discussie.

Vervolgonderzoek naar de effectiviteit van de raster wordt aanbevolen. Een makkelijke methode is door middel van wildcamera's. Ook kunnen de jaarlijkse territoriakaracteringen informatie geven over de invloed van de exclusures op de weidevogelpopulaties. Belangrijk hierbij is dat de territoria uit de auto-clustering handmatig worden gecontroleerd.

Omdat het er dit jaar niet op lijkt dat er sprake is van een duurzame populatie (zie onderzoeksvraag 2), is de aanbeveling om de volgende jaren het broedsucces te onderzoeken. Meerjarig onderzoek is nodig om te kunnen bepalen of er sprake is van een duurzame populatie.

A Indien er nieuwe gebieden moeten worden voorzien van een voswerend raster is het belangrijk dit tijdig te doen. Voor het broedseizoen en voor de vestiging van de weidevogels.

B en D Indien er vervolgonderzoek naar het uitkomstsucces en de verschillen tussen proefvlakken zal plaatsvinden wordt aanbevolen om een grotere steekproef te nemen. Dit betekent meer proefvlakken of een grotere oppervlakte. Ook wordt aanbevolen om terughoudend te zijn bij het bezoeken van de nesten, omdat dit weldegelijk invloed kan hebben op het broedsucces van de weidevogels.

7. Literatuuroverzicht

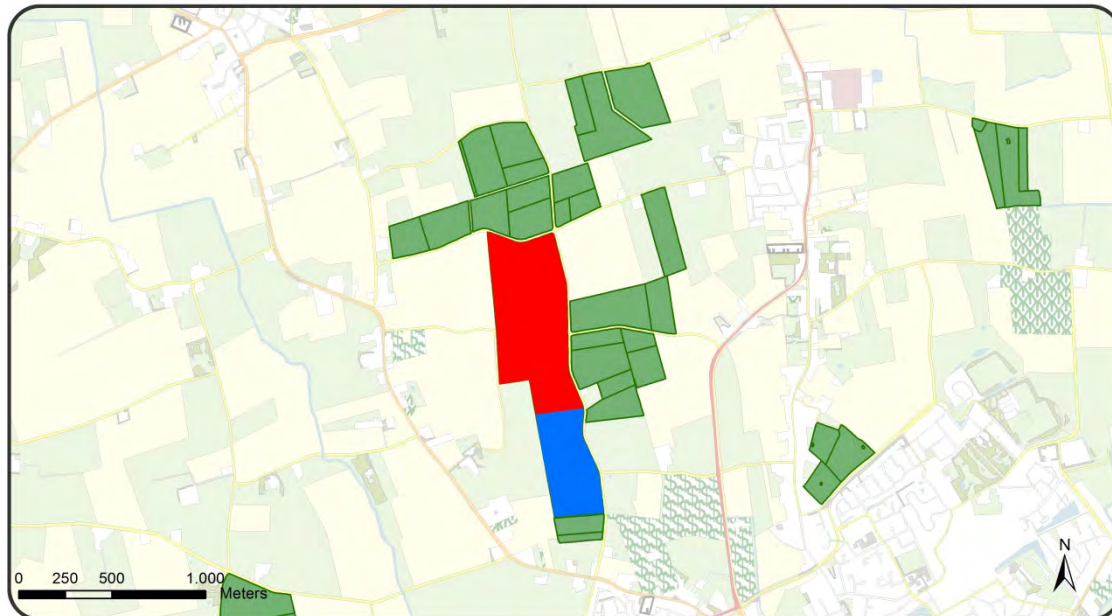
- Beekman, J.H. en Spierings, M.J.G. 2002.** *Beheersplan Yerseke Moer 2002-2014*. sl : Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2002.
- Beintema, A., Moedt, O. en Ellinger, D. 1995.** *Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels*. Haarlem : Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, 1995. 9060973917.
- Beintema, A.J. en Visser, G.H. 1989.** Growth parameters in chicks of Charadriiform birds. *ARDEA* 77 (2). 1989.
- Beintema, A.J. 1992.** Mayfield moet: oefeningen in het berekenen van uitkomstsucces. *Limosa*. 1992.
- Beintema, A.J., et al. 1991.** Feeding ecology of charadriiform chicks in agricultural grasslands. *Ardea* 79: 31-44. 1991.
- Birdlife International. 2015.** *European Red List of Birds*. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2015. ISBN: 978-92-79-47450-7.
- Boele, Schekkerman &. 2009.** Foraging in precocial chicks of the black-tailed godwit *Limosa limosa*: the importance of weather and prey size. *Journal of Avian Biology* 40: 369-379. 2009.
- Buth, G.J.C. 2001.** *Verdrogingsbestrijding de Yerseke Moer*. 's-Hertogenbosch : IWACO, 2001. Projectnummer: 38596.
- Calle, P. en Jacobusse, C. 2015.** *Beheerplan Yerseke Moer en nabijgelegen reservaten 2015-2026*. Wilhelminadorp : Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2015.
- . **2013.** *Beheerschets Graslanden Platte van Walcheren 2013-2019*. Wilhelminadorp : Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2013.
- Diepenbeek, A. van. 2015.** *Veldgids diersporen*. Zeist : KNNV Uitgeverij, 2015. ISBN: 9789050114752.
- Geene, R. 2011.** *Grutto voedsel, Grutto broedsucces en het bruto territoriaal succes in zeven Zeeuwse reservaten*. sl : Habitat-advies, 2011. Rapportnummer: 2009-3.
- Goedhart, P.W., Teunissen, W.A. en Schekkerman, H. 2010.** *Effect van nestbezoek en onderzoek op weidevogels*. Nijmegen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2010. ISSN: 1382-6271.
- Jacobusse, M. 1990.** *Beheersplan voor De Yerseke Moer*. sl : Stichting Het Zeeuwse Landschap, 1990.
- Johnson, D.H. 1979.** Estimating nest success: The Mayfield method and an alternative. *The Auk* 96: 651-661. 1979.
- Kentie, R., et al. 2011.** *Grutto's in ruimte en tijd 2007-2010, Eindrapport*. Ede : Ministerie van LNV, directie IFZ/Bedrijfsuitgeverij, 2011.

- Klok, C., Roodbergen, M. en Hemerik, L. 2009.** Diagnosing declining grassland wader populations using simple matrix models. 59: 127-144. *Animal Biology*. 2009, Vol. 2009.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. 2016.** Daggegevens van het weer in Nederland. *KNMI*. [Online] 2016. Weerstation Vlissingen. <http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/daggegevens>.
- . **2016.** Maandoverzicht van het weer in Nederland april 2016. *KNMI*. [Online] 2016. https://cdn.knmi.nl/knmi/map/page/klimatologie/gegevens/mow/mow_201604.pdf.
- . **2016.** Maandoverzicht van het weer in Nederland juni 2016. *KNMI*. [Online] 2016. https://cdn.knmi.nl/knmi/map/page/klimatologie/gegevens/mow/mow_201606.pdf.
- . **2016.** Maandoverzicht van het weer in Nederland maart 2016. *KNMI*. [Online] 2016. https://cdn.knmi.nl/knmi/map/page/klimatologie/gegevens/mow/mow_201603.pdf.
- . **2016.** Maandoverzicht van het weer in Nederland mei 2016. *KNMI*. [Online] 2016. https://cdn.knmi.nl/knmi/map/page/klimatologie/gegevens/mow/mow_201605.pdf.
- Lameijer, R.S. 2014.** *Bescherming van de grutto in Nederland*. Tilburg : Tilburg University, 2014.
- Landschapsbeheer Nederland. 1999.** *Weidevogels en predatie*. Utrecht : Landschapsbeheer Nederland, 1999.
- Malpas, L.R., et al. 2013.** The use of predator-exclusion fencing as a management tool improves the breeding success of waders on lowland wet grassland. *Journal for Nature Conservation* 21 (2013) 37– 47. 2013.
- Mayfield, H. 1961.** Nesting success calculated from exposure. *Wilson Bulletin* 73: 225-372. 1961.
- . **1975.** Suggestions for calculating nest success. *Wilson Bulletin* 87: 456-466. 1975.
- Mondelinge mededeling Jacobusse, Chiel. 2016.** *Inventarisatie weidevogelnesten*. Wilhemindorp, maart 2016.
- Mondelinge mededeling Mulder, Jaap. 2015.** *Vossen de Yerseke Moer*. Wilhelminadorp, 2015.
- Mondelinge mededeling Noordijk, Jaap. 2016.** *Beheer enclosure de Yerseke Moer*. De Yerseke Moer, 2016.
- Mondelinge mededeling Put, E. 2016.** *Beheer raster de Sint Laurens Weihoek*. Middelburg, juni 2016.
- Nijland, F. en Paassen, A. van. 2007.** *Instructie Alarmtellingen; tellingen van paren en gezinnen van Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp*. Utrecht : Landschapsbeheer Nederland, 2007. Publicatie Bureau N nr. 27.
- Nijland, F., Schekkerman, H. en Teunissen, W.A. 2010.** *Methodes monitoring weidevogels*. Nijmegen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2010. Sovon-onderzoeksrapport 2010/09.
- Oosterveld, E.B., Paassen, A. van en Gerritsen, G. 2007.** *Handleiding gebiedsaanpak weidevogelbeheer*. Drachten : BoerenNatuur, 2007. A&W-rapport 849.
- . **2007.** *Handleiding gebiedsaanpak weidevogelbeheer*. Veenwouden : Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, 2007. A&W-rapport 849.

- Provincie Zeeland. 2015.** *Natuurbeheerplan Zeeland 2016*. Middelburg : Provincie Zeeland , 2015.
- Rickenbach, O., et al. 2011.** Exclusion of ground predators improves Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chick survival. *IBIS* 153, 531-542. 2011.
- Rijksuniversiteit Groningen. 2016.** Alweer dramatisch broedseizoen voor de grutto. *Nature today*. [Online] 4 Juli 2016. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=22830>.
- Scharringa, C.J.G. en Veer, R. van 't. 2008.** *Atlas van de Weidevogels in Laag Holland*. Noord-Holland : Provincie Noord-Holland, 2008.
- Schekkerman, H. en Müskens, G. 2000.** Produceren Grutto's *Limosa limosa* in agrarisch grasland voldoende jongen voor een duurzame populatie? *Limosa* 73: 121-134. 2000.
- Schekkerman, H., Teunissen, W. en Oosterveld, E. 2005.** *Broedsucces van grutto's bij agrarisch mozaïekbeheer in 'Nederland Gruttoland'*. Wageningen : Alterra, 2005. Alterra-rapport 1291, Sovon-onderzoeksrapport 2005-10, A&W-rapport 783.
- Schekkerman, H., Teunissen, W.A. en Müskens, G.J.D.M. 1998.** *Terreingebruik, mobiliteit en metingen van Grutto's in de jongenperiode*. Beek-Ubbergen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 1998. SOVON-onderzoeksrapport 1998/12.
- SOVON Vogelonderzoek. 2016.** Grutto. *SOVON*. [Online] 2016. [Citaat van: 1 April 2016.] <https://www.sovon.nl/nl/soort/5320>.
- . **2016.** Kievit. *SOVON*. [Online] 2016. [Citaat van: 18 juli 2016.] <https://www.sovon.nl/nl/soort/4930>.
- . **2015.** *Vogelbalans 2015*. Nijmegen : SOVON, 2015.
- Stichting Het Zeeuwse Landschap. 2014.** *Verslag predatieonderzoek 2014*. Wilhelminadorp : Stichting Het Zeeuwse Landschap, 2014.
- Sullivan, B.D. en Dinsmore, J.J. 1990.** Factors affecting egg predation by American crows. *J. Wildl. Manage.*, 54(3): 433-437. 1990.
- Teunissen, W. en Paassen, A. van. 2013.** *Weidevogelbalans*. Nijmegen : Landschapsbeheer Nederland, 2013.
- Teunissen, W. en Soldaat, L. 2005.** *Indexen en trends van een aantal weidevogelsoorten uit het Weidevogelmeetnet. Periode 1990-2004*. Beek-Ubbergen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2005.
- Teunissen, W., Schekkerman, H. en Willems, F. 2005.** *Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand*. Beek-Ubbergen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2005. 1382-6271.
- Teunissen, W.A. en Kleunen, A. van. 2000.** *Weidevogels inventariseren in cultuurland*. Beek-Ubbergen : SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2000.

Bijlage 1. Basiskaarten beheersgebieden

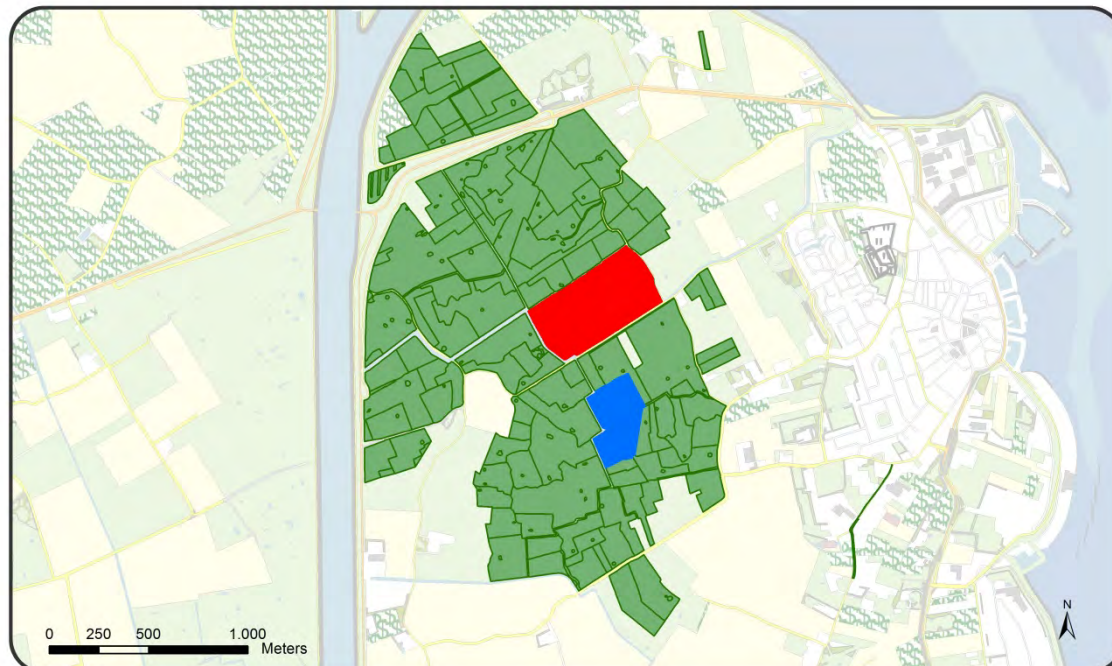
Basiskaart De Sint Laurens Weihoek



Legenda

- Exclosure
- Gebieden Het Zeeuwse Landschap
- Referentiegebied

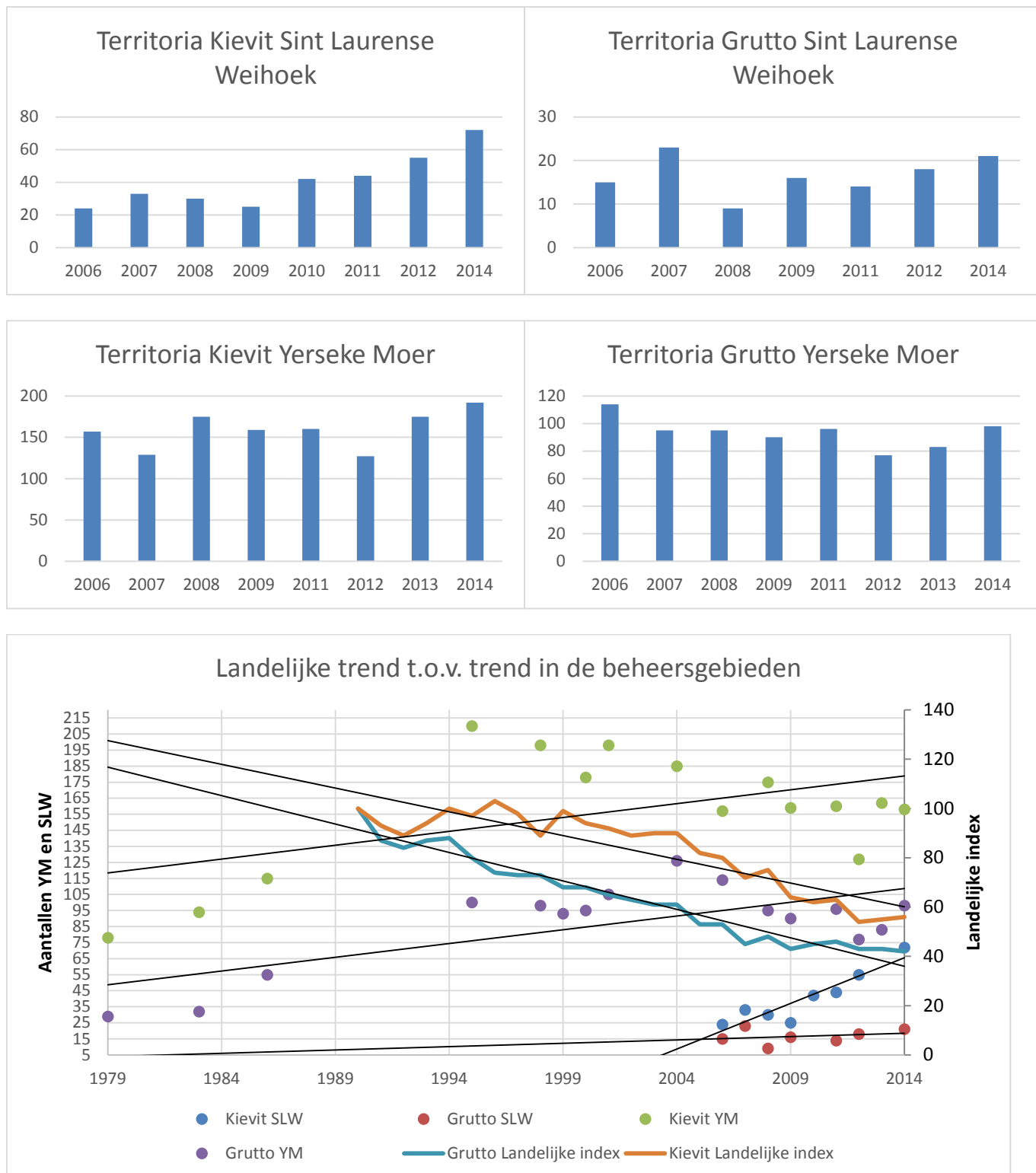
Basiskaart De Yerseke Moer



Legenda

- Exclosure
- Gebieden Het Zeeuwse Landschap
- Referentiegebied

Bijlage 2. Territoria brutto en kievit per beheersgebied



Bijlage 3. Proefvlakken de Yerseke Moer

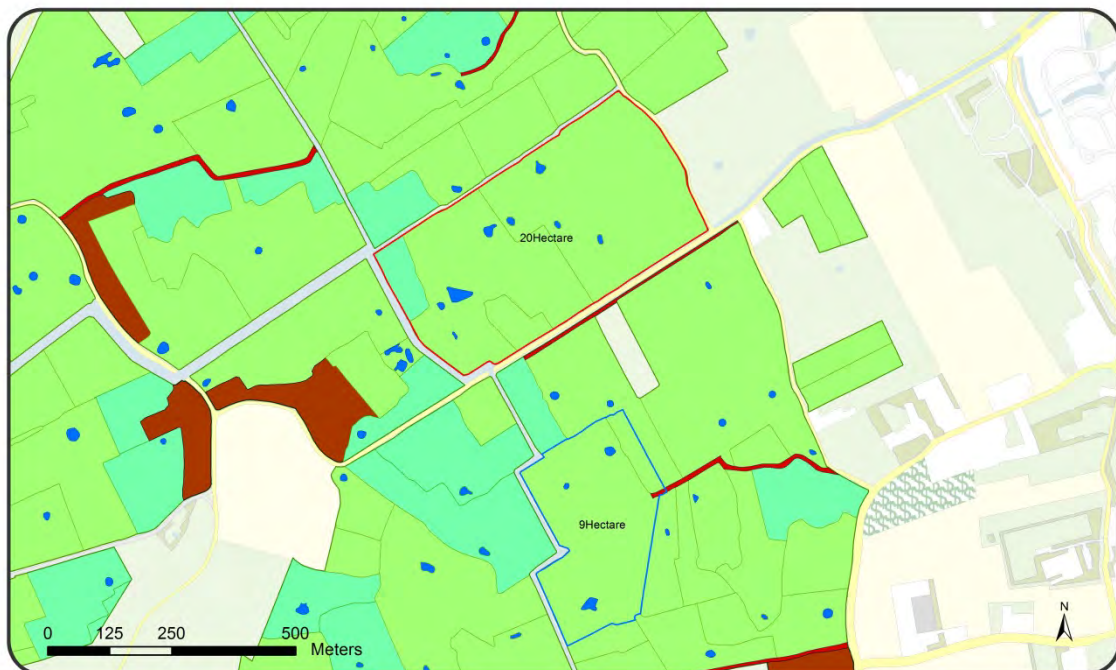
Luchtfoto proefvlakken De Yerseke Moer



Legenda

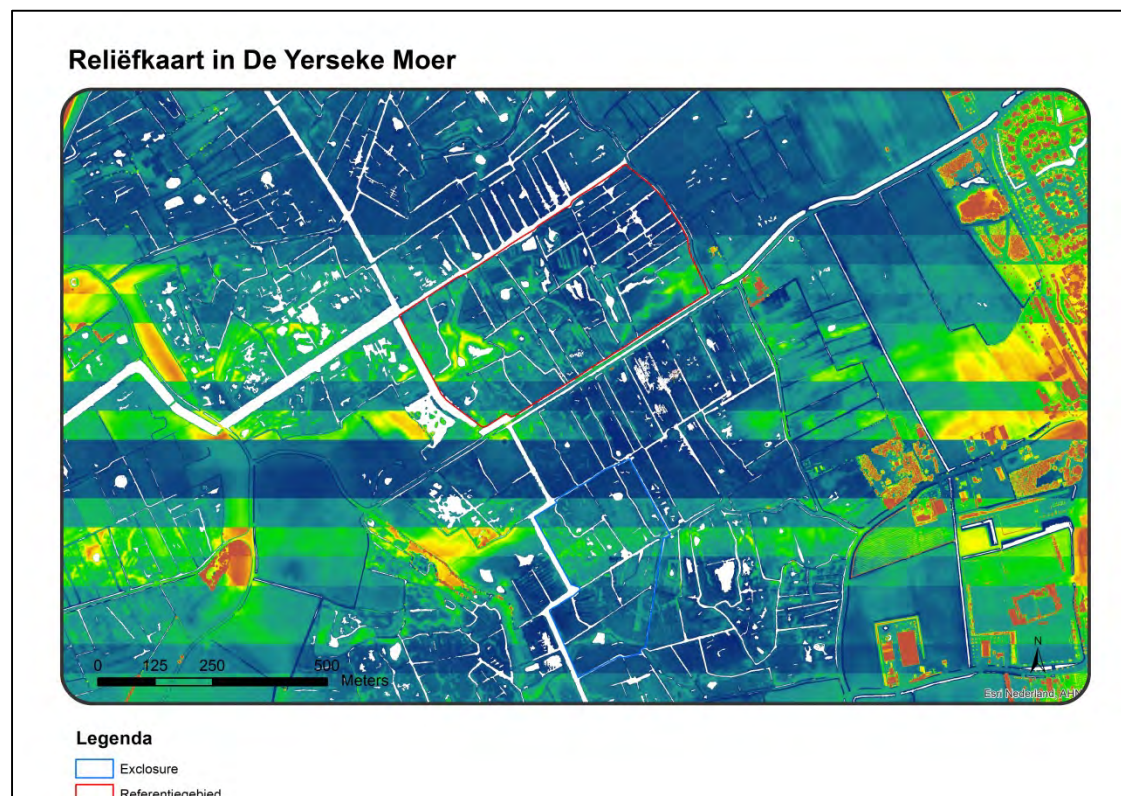
- Enclosure
- Referentiegebied

Terreintypekaart proefvlakken De Yerseke Moer



Legenda

- | | | | |
|--|--|--|---|
| Enclosure | Hooiland | Poel | Weg/pad |
| Referentiegebied | Grasland | Bouwland | |



Bijlage 4. Proefvlakken de Sint Laurensse Weihoek

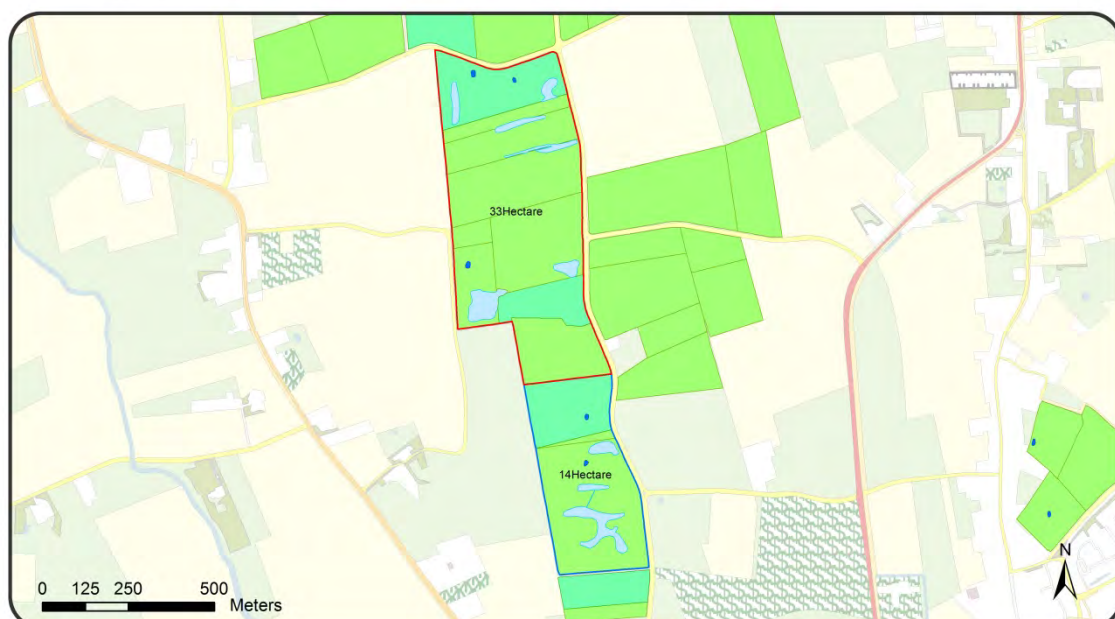
Luchtfoto proefvlakken De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- Exclosure
- Referentiegebied

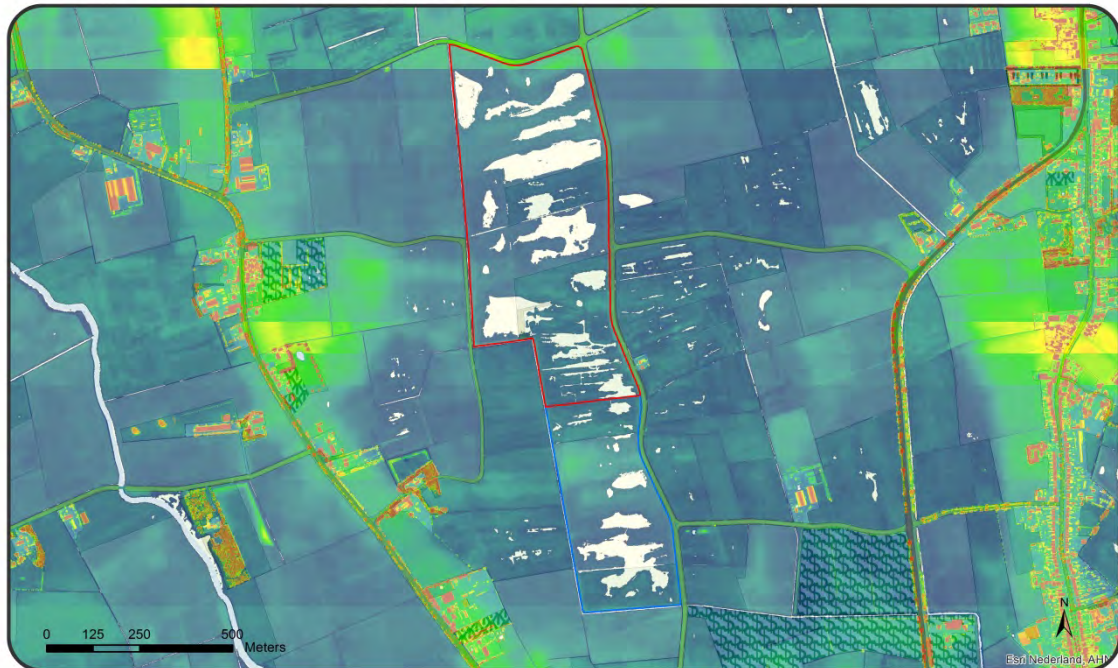
Terreintypekaart proefvlakken De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- Exclosure
- Referentiegebied
- Brak open water
- Hooiland
- Grasland
- Poel

Reliëfkaart in De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- Exclosure
- Referentiegebied

Bijlage 5. Veldwerkkaarten

Veldwerkkaart De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- Wildcamera's
- Exclosure
- Predatie-, broed- en nestonderzoek
- Referentiegebied

Veldwerkkaart De Yerseke Moer



Legenda

- Exclosure
- Referentiegebied
- Wildcamera's
- Predatie-, broed- en nestonderzoek

Bijlage 6. Inventarisatieformulieren

Inventarisatieformulier nestonderzoek	Nieuwe nesten					
Gebied						
Datum						
Begintijd						
Eindtijd						
Temperatuur						
Neerslag						
Wind						
Beschrijving inventarisatielocatie						
Ingevoerd in Locus Map Pro	Ja / nee					
Datum eerste waarneming						
Nestnr.						
Beschrijving nestplaats						
Nestfase	Eilegfase / Broedfase					

Inventarisatieformulieren

Controleformulier nest						
Gebied						
Datum						
Begintijd						
Eindtijd						
Temperatuur						
Neerslag						
Wind						
	1e controle	2e controle	3e controle			
Nest gevonden	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee			
Controle	Op nest / niet op nest	Op nest / niet op nest	Op nest / niet op nest			
Ingevoerd in	Ja / nee					
Nestnr.						
Nestfase	Eilegfase / Broedfase	Eilegfase / Broedfase	Eilegfase / Broedfase			
	Dagcontrole (te voet)					
Nest (terug) gevonden	Ja / Nee					
Eieren aanwezig	Ja / Nee					
Aantal eieren						
Staat nest	Uit / Niet uit					
Foto	Ja / Nee					
Verliesoorzaak	Verlaten					
	Beweiding					
	Werkzaamheden					
	Predatie					
	Onbekend					
Predatie door	Zoogdier					
	Vogel					
Predator	Vos					
	Bunzing, hermelijn, wezel					
	Vogel					
	Mens					
	Overig					
	Onbekend					
Datum verlies of uitkomst						

Inventarisatieformulieren

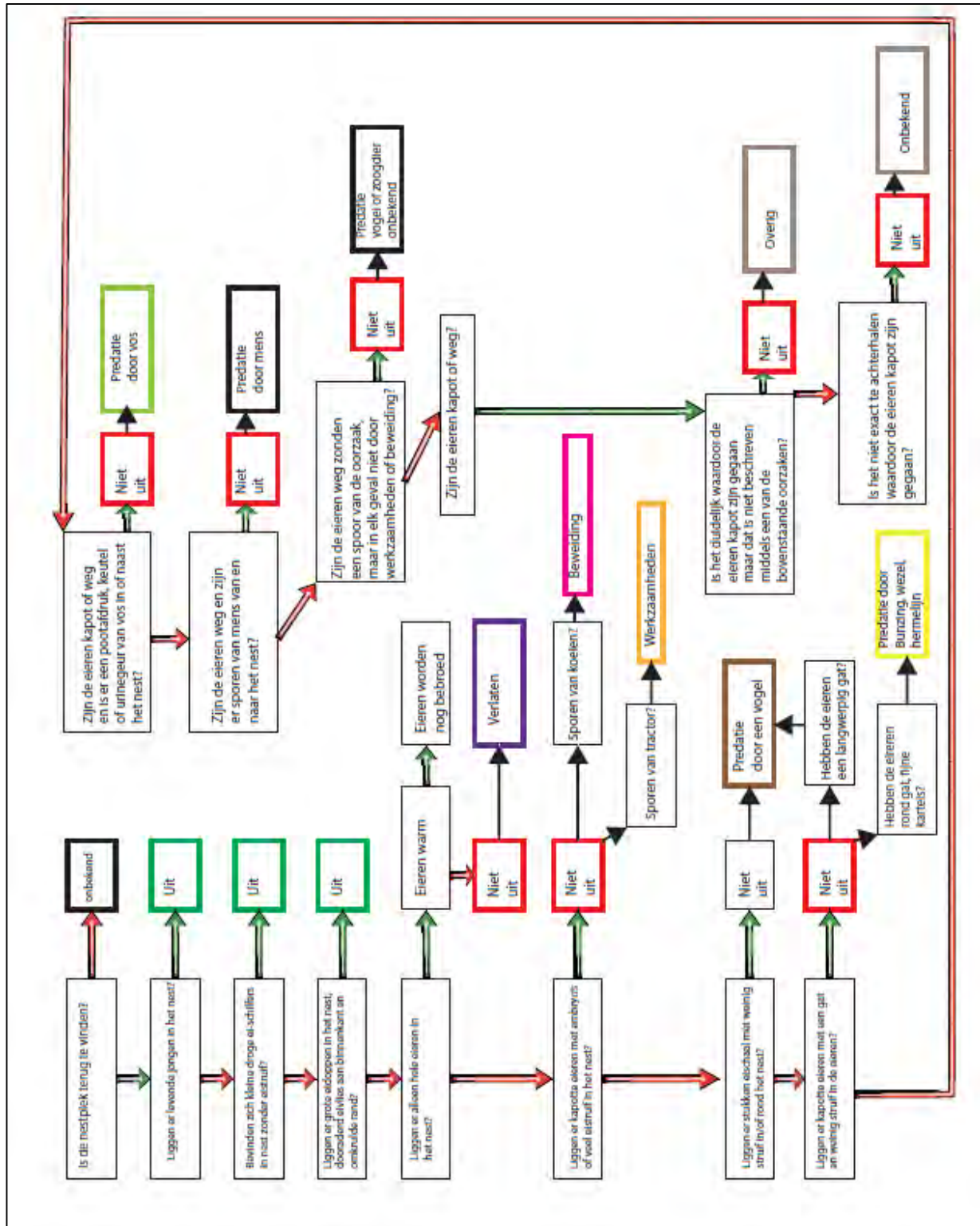
Inventarisatieformulier kuikenoverleving				
Gebied				
Datum				
Tijd				
Temperatuur				
Neerslag				
Wind				
Beschrijving inventarisatielocatie				
Gezin gezien	Ja / Nee			
Kuikennr. (nestnr.?)				
Ingevoerd in Locus Map Pro	Ja / Nee			
Beschrijving locatie kuikens				
Aantal kuikens				
Leeftijd kuikens	1-10 dagen, snavel 1.5 tot 3 cm.	Klein, dons		
	11-20 dagen, lengte snavel 3 tot 4 cm.	Middel, dons + veren		
	> 20 dagen, lengte snavel > 4 cm	Enigsinds veren		
Beschrijving gezin				
Gezin herkend	Ja / Nee			

Inventarisatieformulier alarmtellingen				
Gebied				
Datum				
Tijd				
Temperatuur				
Neerslag				
Wind				
Locatie				
Inventarisatieronde	1	2		
Aantal alarmerende ouderparen				
Aantal kuikens				
Fase kuikens	Niet vliegvlug	Bijna vliegvlug	Vliegvlug	
Aantal gezinnen (gelijk aan aantal Alarmerede ouderparen)				

Inventarisatieformulieren

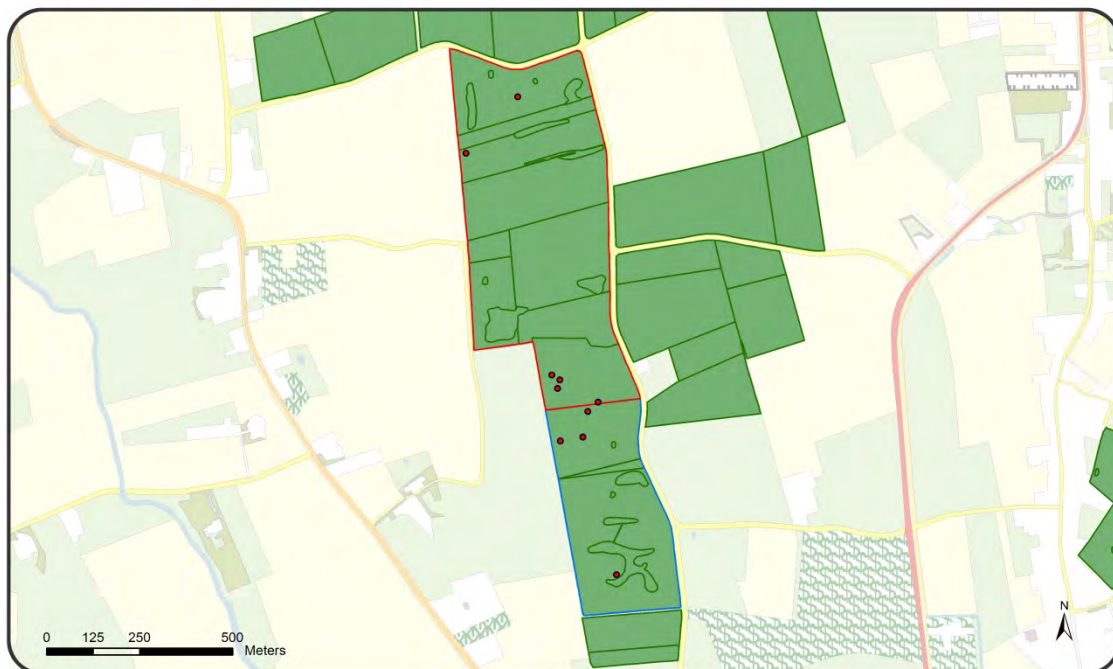
[illegible]

Bijlage 7. Verliesoorzaken legfels



Bijlage 8. Nestlocaties

Nest en Broed onderzoek Grutto De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- Nesten Grutto
- Exclosure
- Referentiegebied

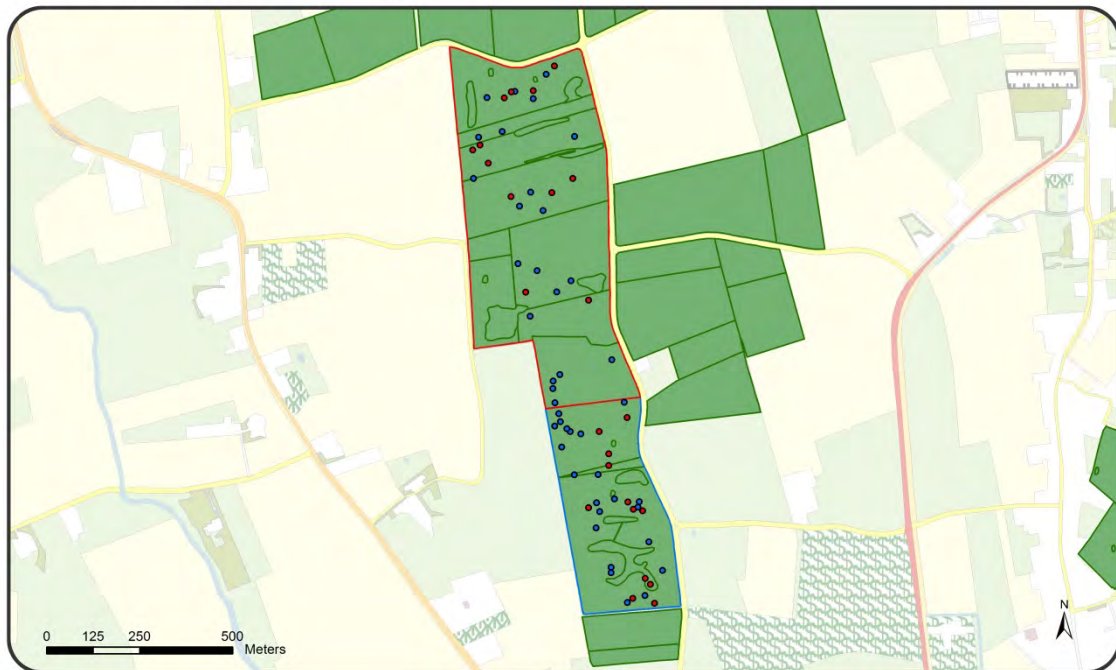
Nest en Broed onderzoek Grutto De Yerseke Moer



Legenda

- Nesten Grutto
- Exclosure
- Referentiegebied

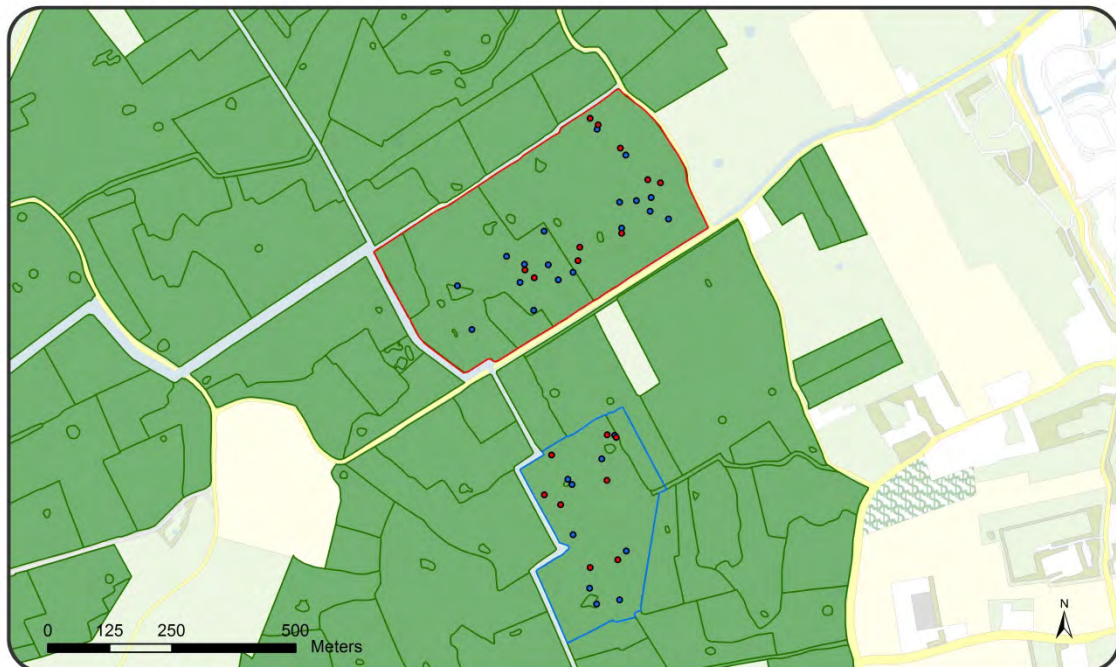
Nest en Broed onderzoek Kievit De Sint Laurensse Weihoek



Legenda

- 1e legsel • 2e legsel Exclosure Referentiegebied

Nest en Broed onderzoek Kievit De Yerseke Moer

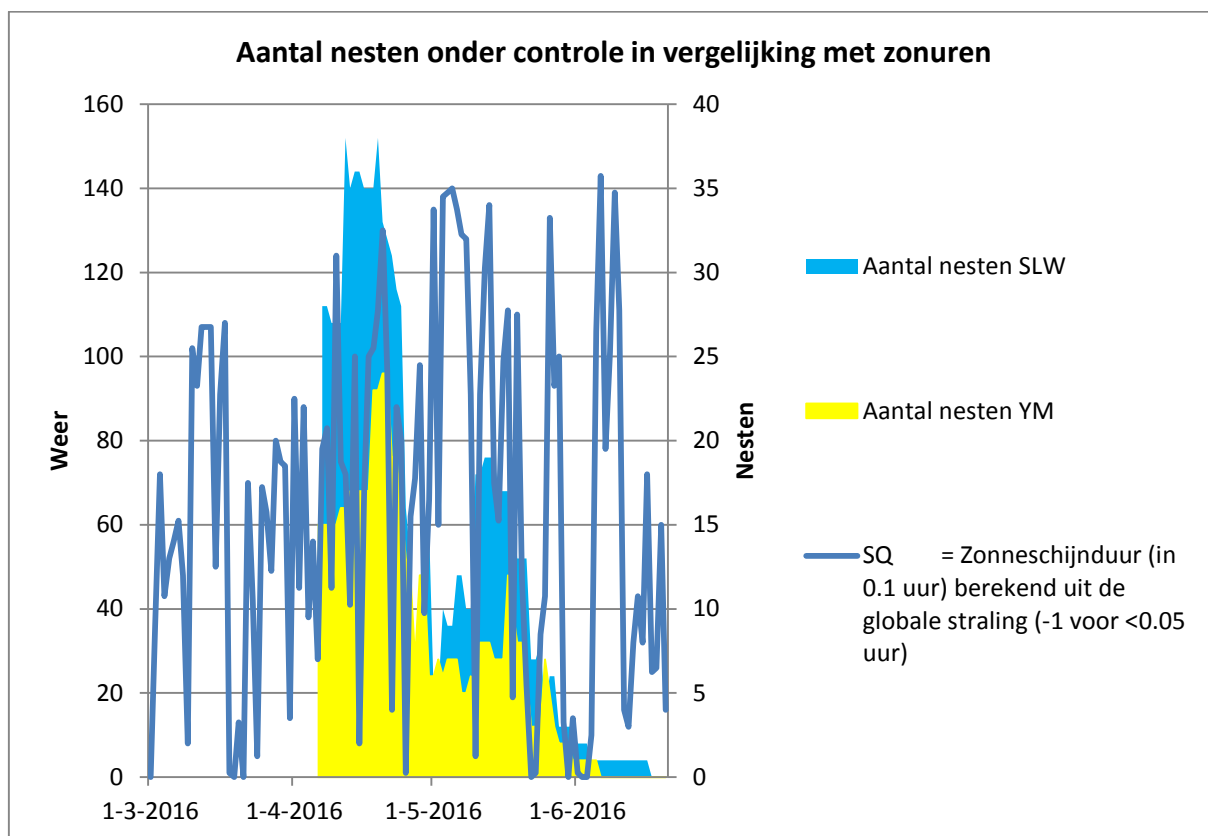
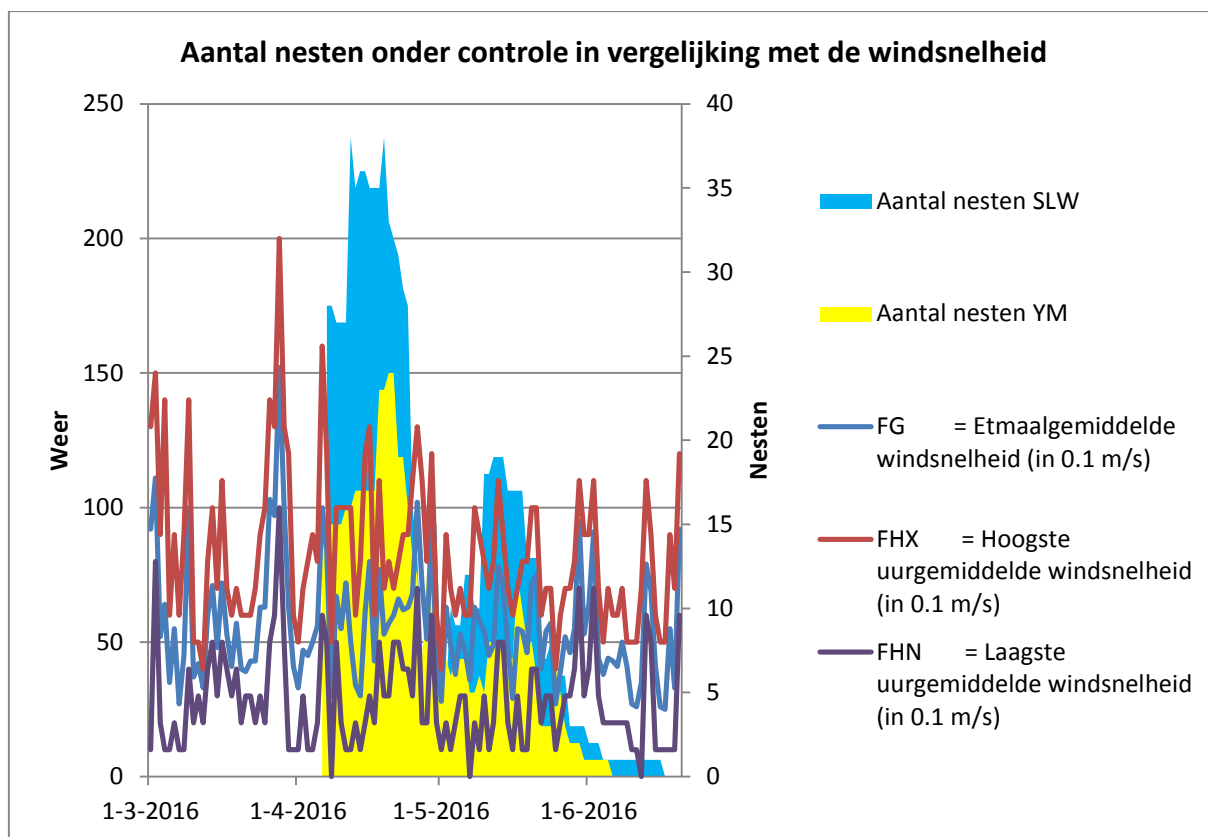


Legenda

- 1e legsel • 2e legsel Exclosure Referentiegebied

Bijlage 9.

Weersomstandigheden zon en wind i.c.m. nestonderzoek



Bijlage 10. Foto-impressie nesten



Afbeelding 4 Nesten die nog bebroed werden. 1) gruttnest in het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek 2) kievitnest in het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek 3) gruttnest in het exclusiegebied in de Sint Laurens Weihoek 4) kievitnest in het exclusiegebied in de Sint Laurens Weihoek 5) gruttnest in de zilte rus vegetatie in het exclusiegebied in de Yerseke Moer 6) kievitsnest vlak bij het water in het referentiegebied in de Yerseke Moer.

Bijlage 11. Foto-impressie verliesoorzaken nesten



Afbeelding 5 Verliesoorzaken van grutto- en kievitsnesten. 1) uitgekomen nest van kievit 2) uitgekomen nest van grutto 3) kievitseieren vlak bij het nest gepredeerd door een kleine marterachtige 4) een verlaten kievitsnest 5) vertrapt kievitsnest 6) een kievitsnest gepredeerd door vogel of zoogdier onbekend.

Bijlage 12. Foto-impressie wildcamera's



Afbeelding 6 Foto-impressie van de wildcamera's in de Sint Laurensse Weihoek. 1) vos in het referentiegebied 2) vos de avond voordat de kluten en kokmeeuwen gepreedeerd werden 3) kat in het referentiegebied 4) vos met een ganzenei in de bek 5) bruine rat in het enclosure 6) een groep kauwtjes in het enclosure.



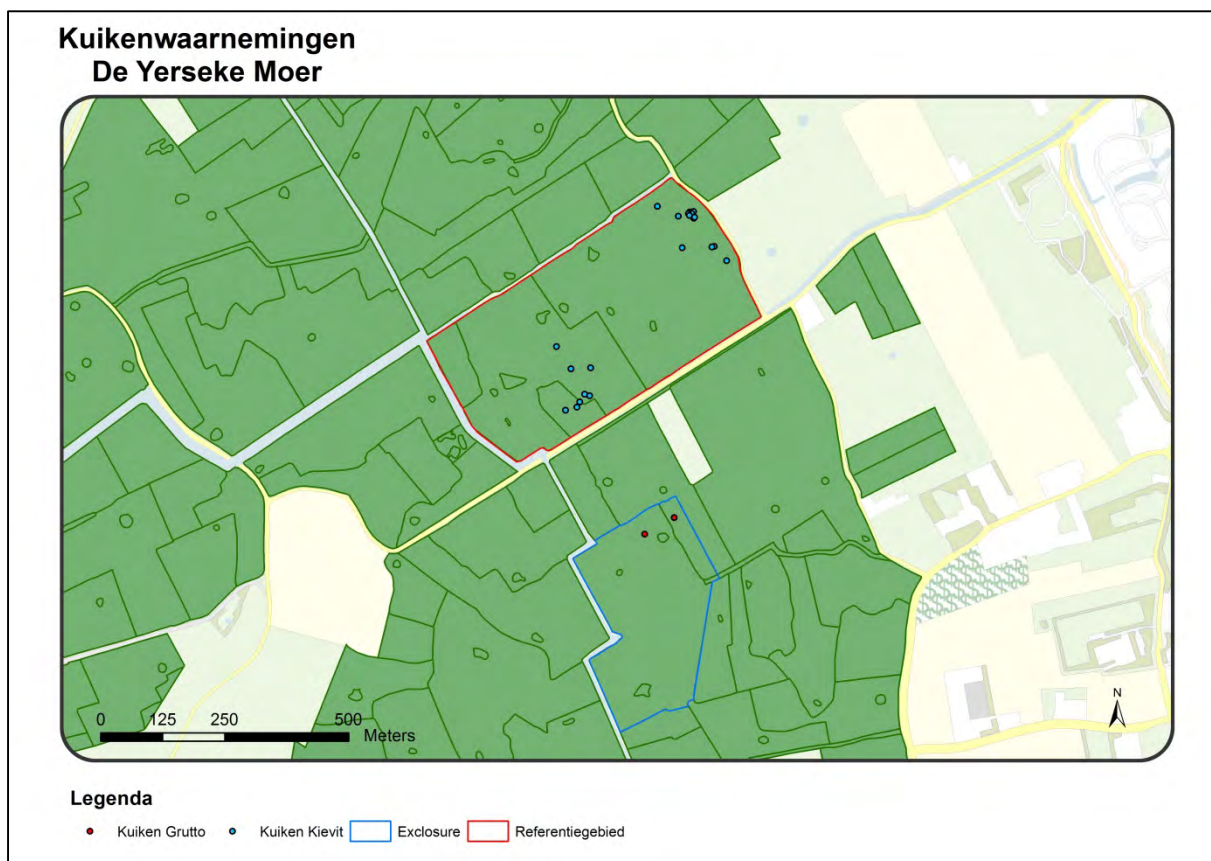
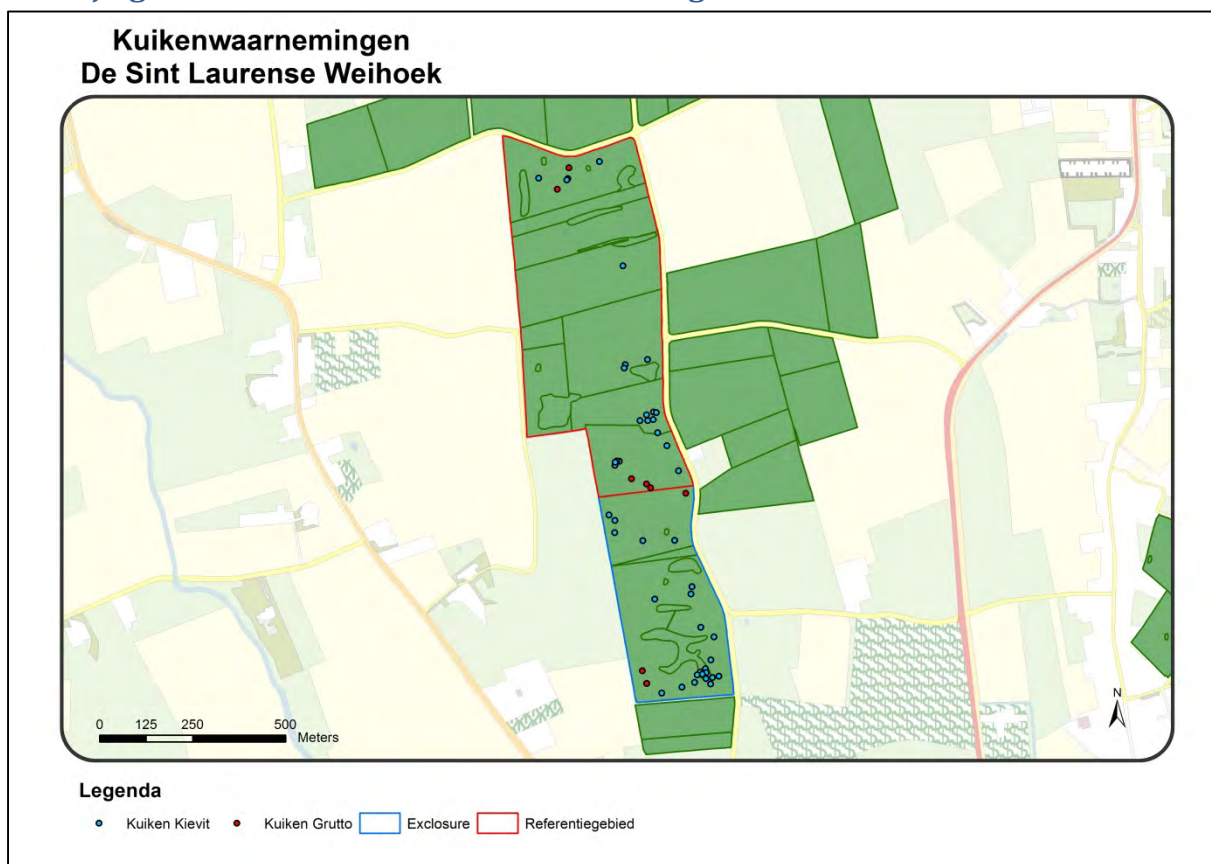
Afbeelding 7 Foto-impressie van de wildcamera's in de Yerseke Moer. 1) vos met een ganzenei in de bek in het referentiegebied 2) blauwe reiger in het referentiegebied 3) zwarte kraai in het exclosure 4) kat sluipt door het toegangshek heen in het exclosure 5) bunzing gebruikt dezelfde route als de kat 6) bruine rat in het exclosure.

Bijlage 13. Foto-impressie sporenonderzoek

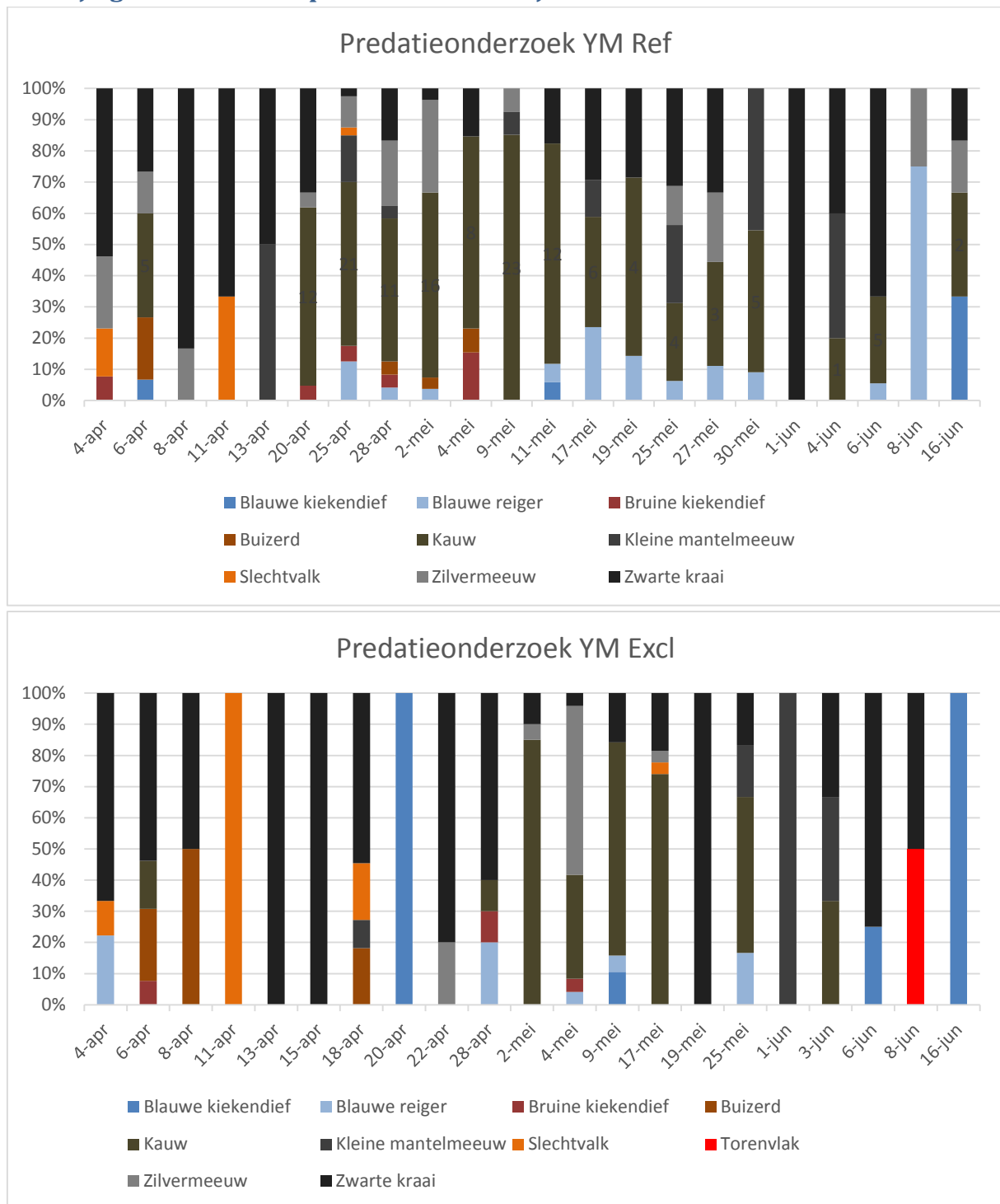


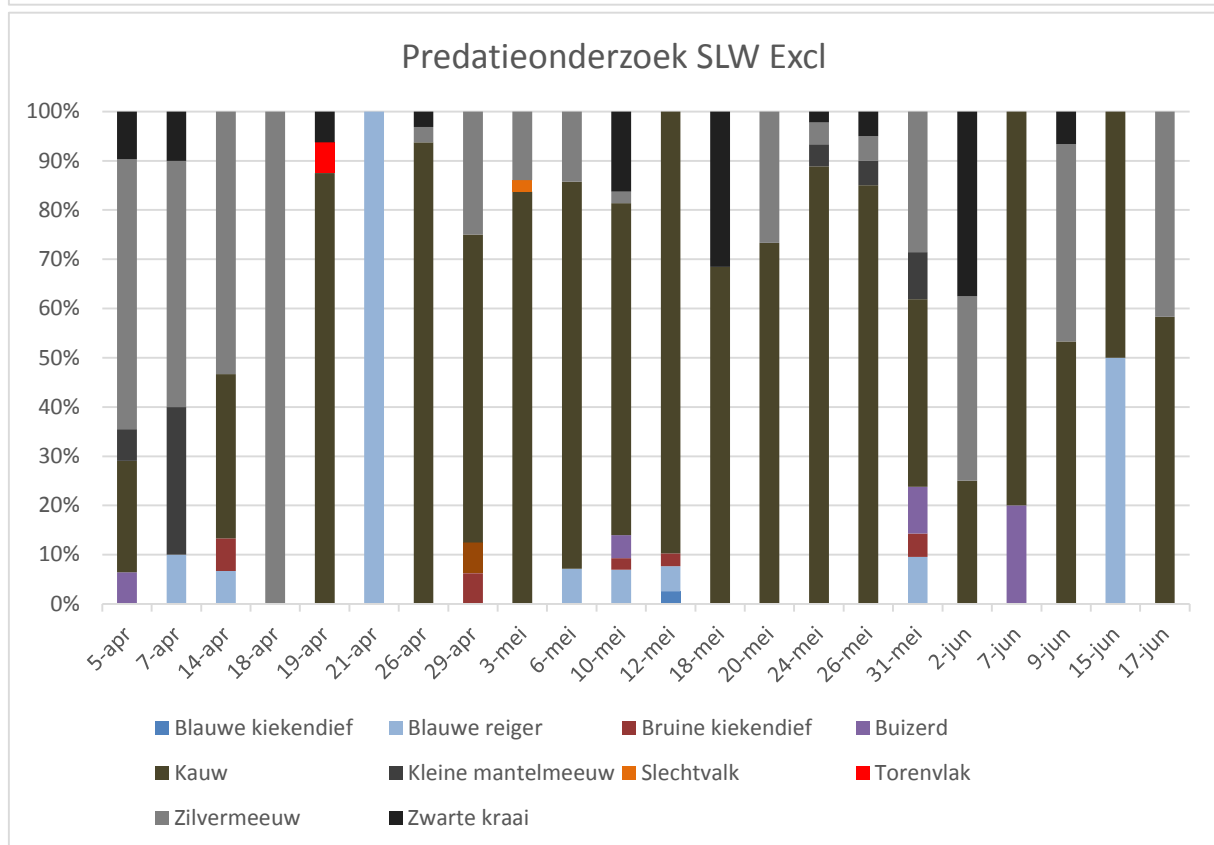
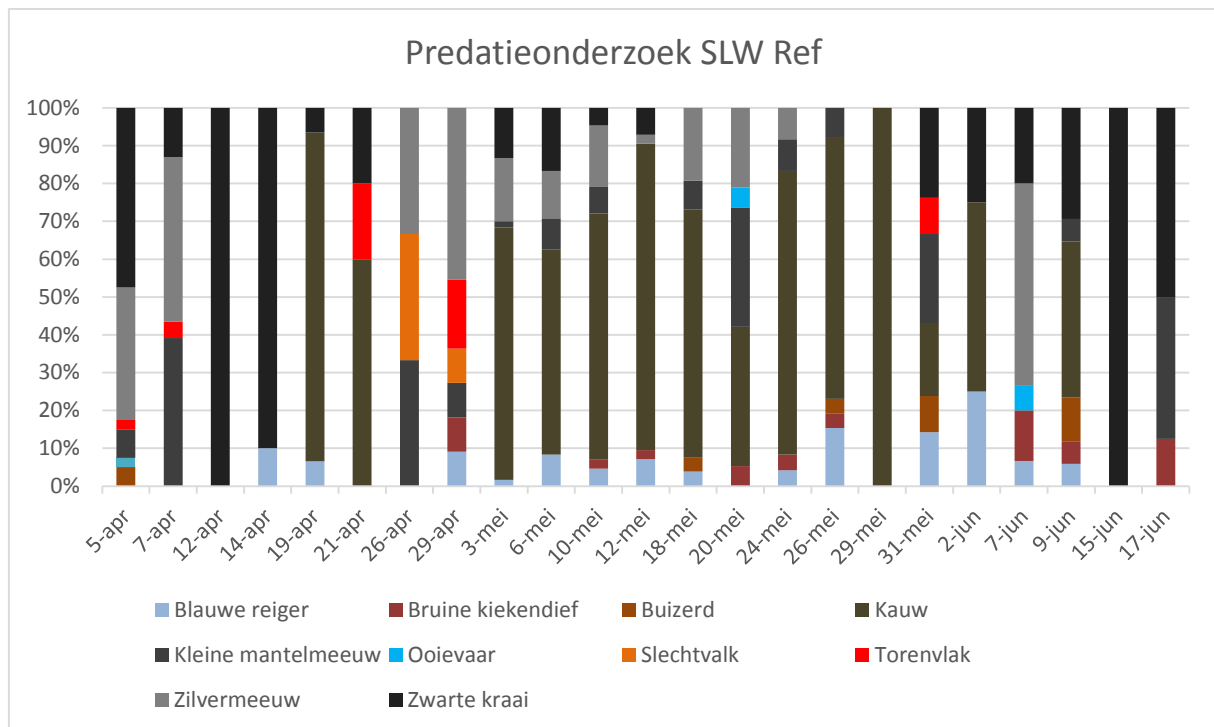
Afbeelding 8 foto-impressie van het sporenonderzoek.
1) kluut gepredeerd door een vos in het exclosure in de Yerseke Moer
2) kokmeeuw gepredeerd door een vos in het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek 3) grutto-ei gepredeerd door een kleine marterachtige 4) adulte tureluur gepredeerd door vos in het exclosure in de Yerseke Moer
5) Grauwe gans gepredeerd door een vos in het referentiegebied in de Sint Laurens Weihoek 6) nest van canadese gans gepredeerd aan de rand van het exclosure in de Yerseke Moer
7) grutto-ei gepredeerd door vogel 8) Kievitsei gepredeerd door vogel.

Bijlage 14. Locaties kuikenwaarnemingen

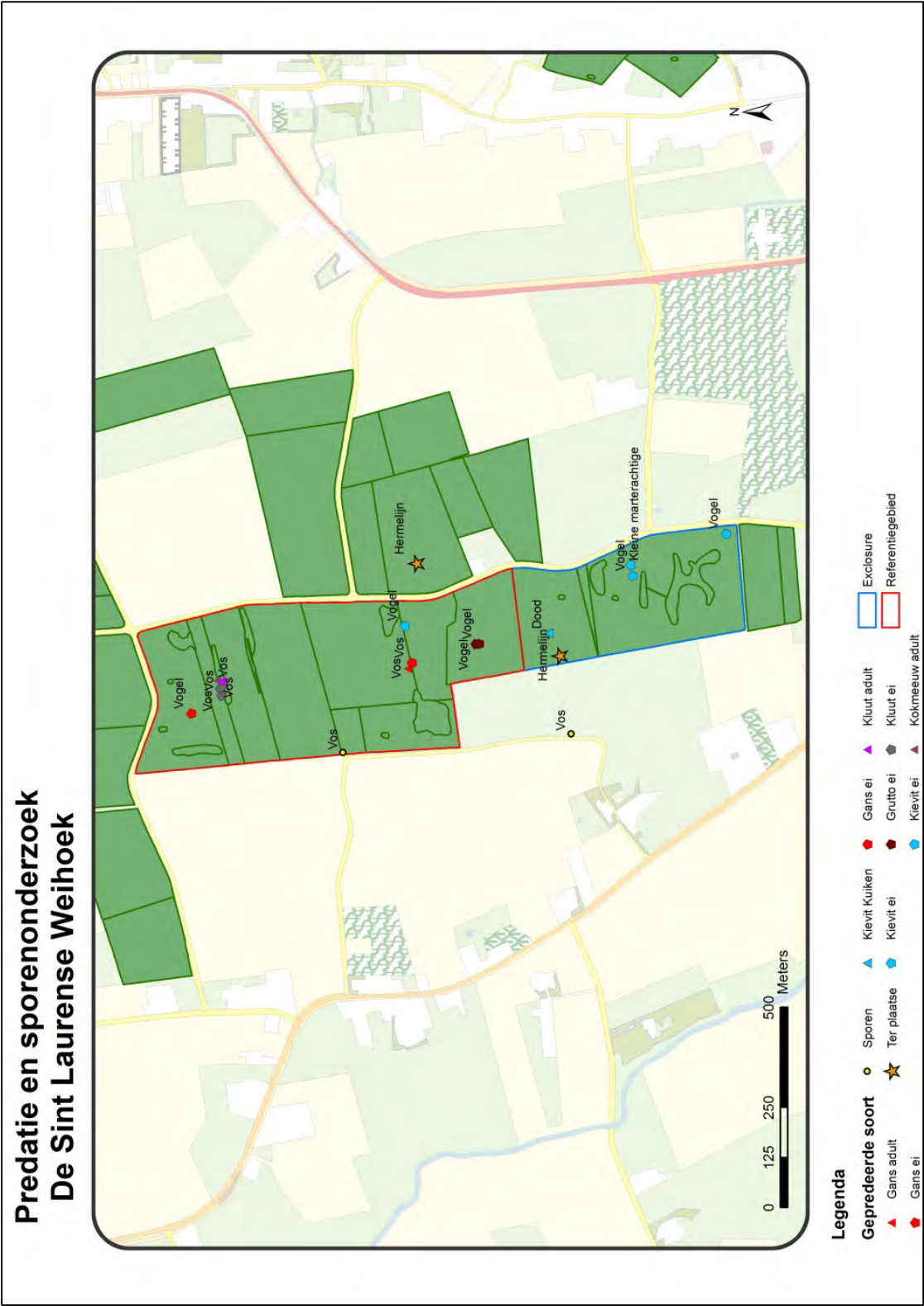


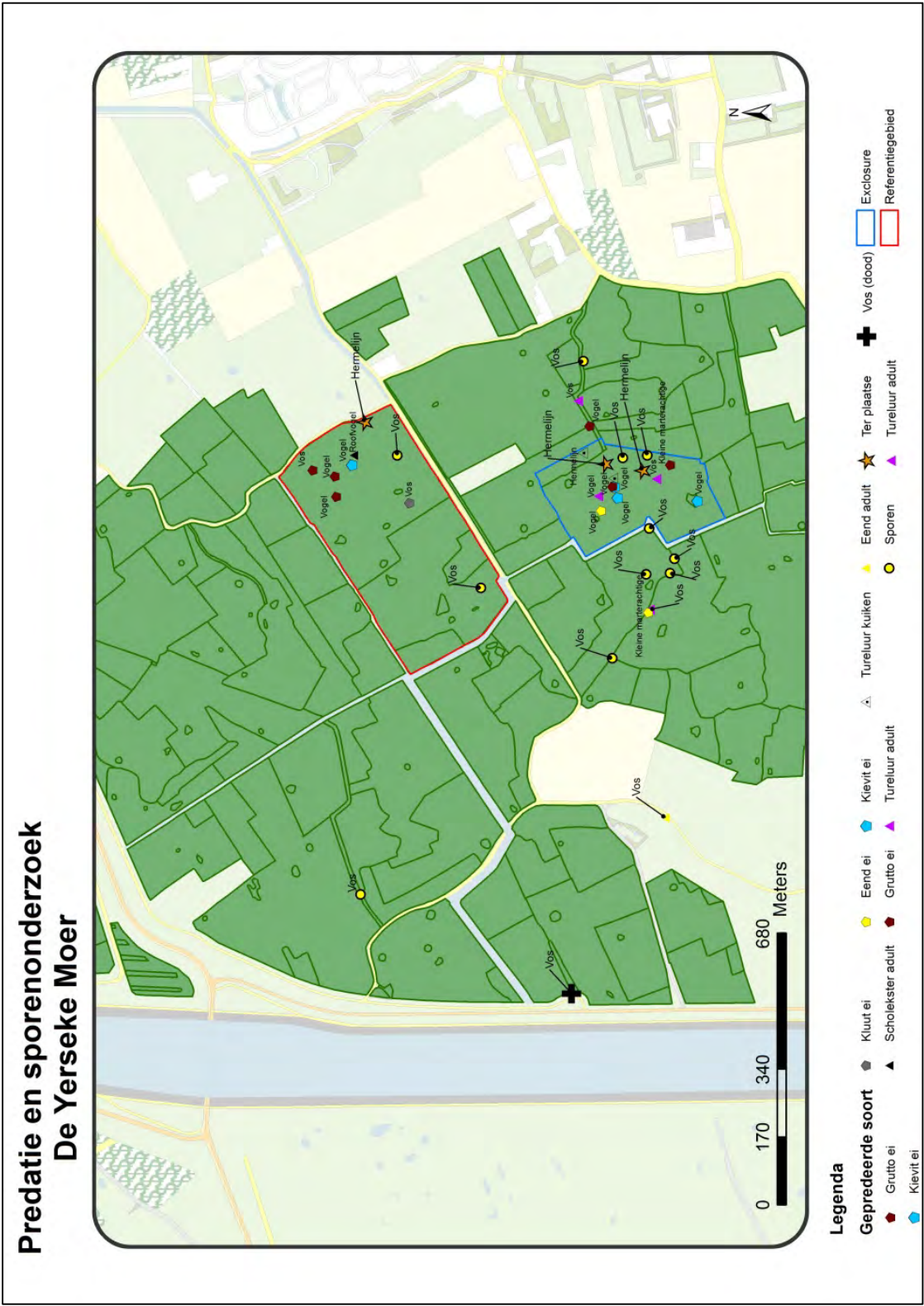
Bijlage 15. Luchtpredatoren in de tijd





Bijlage 16. Predatiekaarten

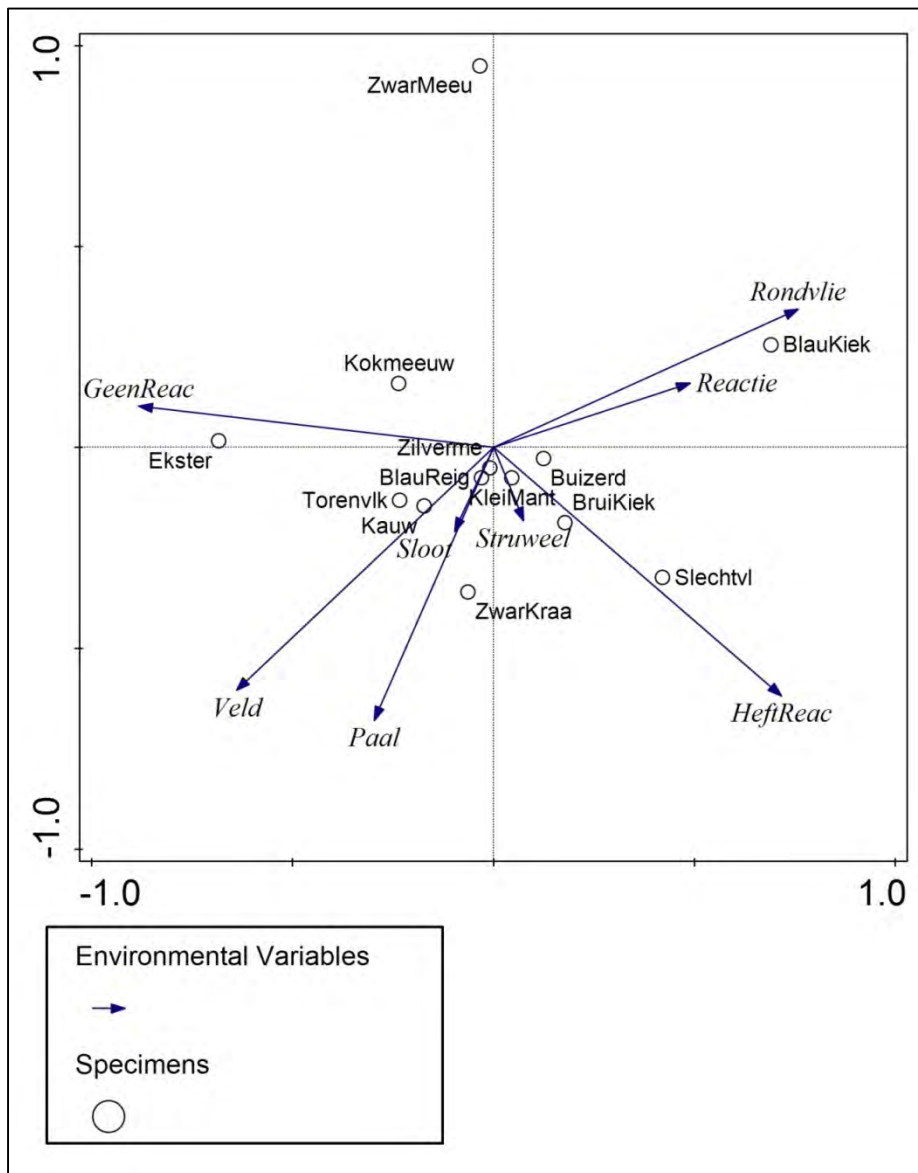




Bijlage 17. Canoco diagrammen

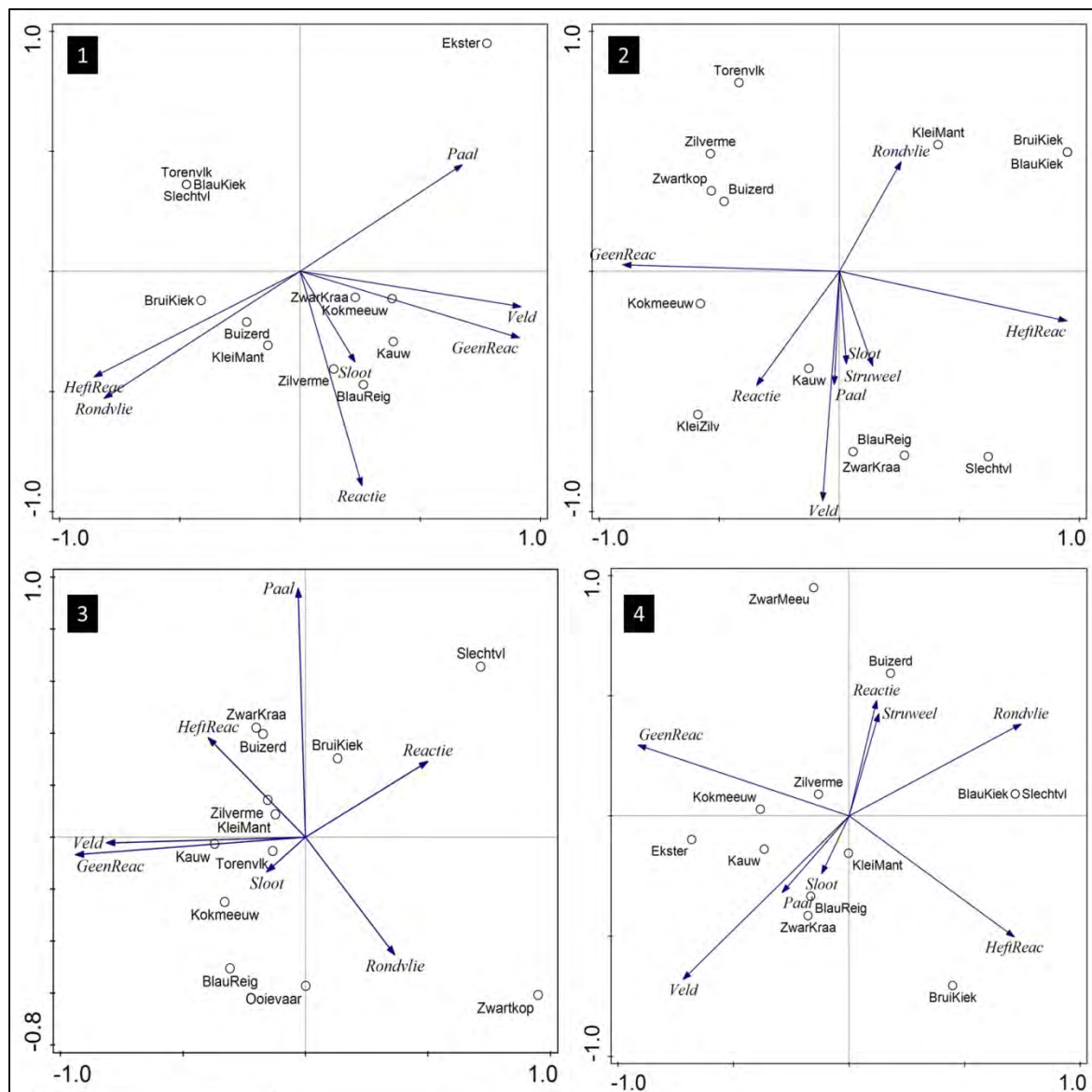
Een versimpelde uitleg:

- Leg een lijn als een T op een pijl. Beweeg de lijn heen en weer. Het verst verwijderde punt in de richting van de pijl heeft het meest gemeenschappelijk met de pijl (etc.), oftewel de soort heeft het meest gemeenschappelijk met de variabele.
- Punten die dicht bij elkaar liggen vertonen meer gelijkenissen, het gedrag van de soorten en het gedrag wat ze uitlokken lijkt op elkaar.
- Hoe kleiner de hoek tussen de pijlen des te sterker de correlatie. Pijlen in die wijzen in de tegenovergestelde richting hebben een negatieve correlatie.
- De lengte van de pijl geeft de relatieve belangrijkheid aan. Hoe langer de pijl des te meer de variabele is waargenomen.



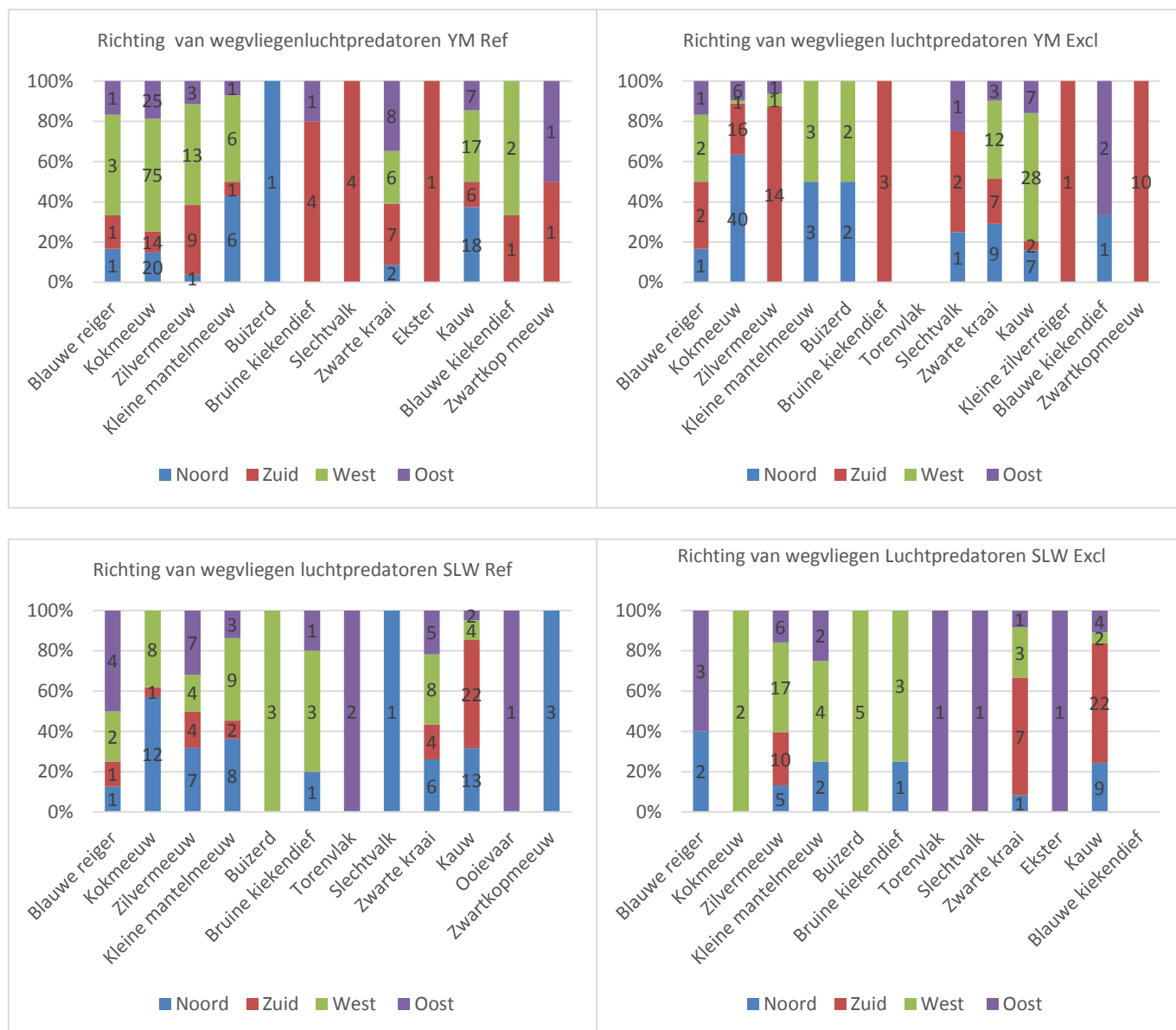
Afbeelding 9 Canocodiagram voor alle waarnemingen binnen dit onderzoek.

Canoco diagrammen



Afbeelding 10 Canocodiagrammen per proefvlak. 1) Het exclusion in de Sint Laurensse Weihoek 2) Het exclusion in de Yerseke Moer 3) Het referentiegebied in de Sint Laurensse Weihoek 4) het exclusion in de Yerseke Moer.

Bijlage 18. Richting luchtpredatoren



Richting
luchtpredatoren



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Gedeputeerde Natuur en natuurbeleving
Dhr. Wilfred Nielen
Provincie Zeeland
Postbus 6001, 4330 LA MIDDELBURG

Datum 20 maart 2025
Betreft Aanvullende maatregelen voor de grutto

Geachte gedeputeerde,

Nederland is essentieel voor de grutto en, uiteraard, onze nationale vogel is ook essentieel voor Nederland. In Nederland broedt meer dan 80% van de voor West-Europa relevante internationale populatie¹. De grutto broedt niet alleen in natuurgebieden, maar vooral in agrarische gebieden die zodanig beheerd worden dat ook 'boerenlandvogels' kunnen gedijen. Daarmee is de grutto ook de ambassadeur van agrarisch land waar belangrijke natuurwaarden gecombineerd worden met een productiefunctie. Een mooie verbinding dus tussen landbouw en natuur!

De grutto populatie staat voor uitdagingen. Dit gaat veel mensen aan het hart. Ondanks alle initiatieven van agrariërs, terreinbeheerders, natuurorganisaties, overheden en vrijwilligers is het nog niet gelukt om tot het gewenste herstel van de gruttopopulatie te komen. Het is noodzakelijk om onze gezamenlijke inzet te verbeteren. Er zijn gelukkig wel lokale successen die als uitgangspunt gebruikt kunnen worden om te leren hoe ook op landelijk niveau herstel van de populatie kan worden gerealiseerd.

Dit is ook de Europese Commissie niet ontgaan. Het is duidelijk dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om de grutto in Nederland, en hiermee in Europa, te behouden. In een reactiebrief die Nederland op 22 november 2024 naar de EC heeft gestuurd heb ik 8 aanvullende maatregelen toegezegd. Provincies spelen een cruciale rol bij de verdere vormgeving en uitwerking van deze maatregelen. Via deze brief zal ik per maatregel op hoofdlijnen verduidelijken welke stappen het Rijk de komende tijd gaat zetten, welke stappen het Rijk samen met provincies wil gaan zetten en welke stappen ik verwacht dat provincies de komende tijd gaan zetten om er samen voor te zorgen dat de grutto populatie zich in Nederland kan herstellen en we hopelijk een Europese Hofprocedure kunnen voorkomen.

Europese inbreukprocedure

Op 25 juli 2024 heeft de Europese Commissie in de vorm van een aanmaningsbrief aangegeven een inbreukprocedure te starten, omdat Nederland ten aanzien van de grutto volgens de Europese Commissie niet voldoet aan de

**Directoraat-generaal Natuur
en Visserij**

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001858272854000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/lvvn

Behandeld door

J

T J

J@minlnv.nl

Ons kenmerk
DGNV / 97605974

Bijlage(n)
1

¹ De West-Europese/Noordwest- en West-Afrikaanse flyway-populatie.

verplichtingen onder de Vogelrichtlijn. Op 8 november jl. heb ik u tijdens een vertrouwelijk bestuurlijk overleg op hoofdlijnen al geïnformeerd over de aanvullende maatregelen die ik voornemens was om op te nemen in de reactiebrief aan de Europese Commissie. Op 22 november 2024 heeft LVVN, namens EU-lidstaat Nederland, de reactie op de aanmaningsbrief over de Europese inbreukprocedure voor de grutto op grond van de Vogelrichtlijn ook daadwerkelijk verstuurd. Deze reactie omvat een ambitieus maatregelenpakket voor de grutto bestaande uit de volgende 8 maatregelen:

1. Het geven van een stevige financiële impuls aan het Agrarisch Natuurbeheer (ANB), dat daarmee flink kan worden uitgebreid en versterkt in de grutto kerngebieden².
2. Optimaliseren van weidevogelbeheer via Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) in bestaande natuurgebieden die belangrijk zijn voor de grutto.
3. Uitwerken van het grondbeleid en het verruimen van grondmobiliteit ten gunste van weidevogelbeheer.
4. Toevoegen van instandhoudingsdoelen voor de grutto aan 25 bestaande vogelrichtlijngebieden.
5. Het stimuleren en/of uitbreiden van het Agrarisch Natuurbeheer (ANB) rondom de vogelrichtlijngebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto aan worden toegevoegd.
6. Het optimaliseren van het waterbeheer in belangrijke gebieden voor de grutto binnen en buiten bestaande vogelrichtlijngebieden.
7. Onderzoeken of 'headstarting' (het uitbroeden en uitzetten van grutto kuikens) een effectieve bijdrage kan leveren aan het stabiliseren van de grutto populatie.
8. De mogelijkheden voor predatiebeheer in het kader van weidevogelbeheer zo optimaal mogelijk benutten en indien nodig en mogelijk verruimen.

Op dit moment ben ik in afwachting van de reactie van de Europese Commissie. Hiervoor geldt geen vaste termijn. Naar verwachting komt de Europese Commissie dit voorjaar met een reactie.

Het is van belang dat iedereen, waaronder ikzelf, andere departementen, medeoverheden, de provincies, etc. binnen de huidige mogelijkheden, middelen en instrumentarium maximaal inzet op de maatregelen die benoemd zijn in de reactie op de aanmaningsbrief om de negatieve trend van de weidevogels te doorbreken en de populatie grutto's in Nederland te herstellen. Bij al deze maatregelen is een goede afstemming tussen het Rijk, de provincies, andere overheden, collectieven, terreinbeheerders en met name, agrariërs cruciaal. De maatregelen zullen in nauwe samenhang worden gezien met de lopende trajecten Ruimte voor Landbouw en Natuur (RLN) en de Ministeriële Commissie Economie en Natuurherstel (MCEN).

Mijn streven is om zorgvuldig invulling te geven aan de genoemde maatregelen om *aanvullende* maatregelen, zoals het aanwijzen van nieuwe vogelrichtlijngebieden, te voorkomen.

² Gebieden die belangrijk zijn voor de broed, foerageer en slaap-functie van de grutto. Deze zijn te vinden in het concentratiegebieden rapport van Sovon ([Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van \(inter\)nationaal belang | Sovon Vogelonderzoek](#))

Hieronder licht ik de hoofdlijnen van de 8 maatregelen verder toe. Hierbij heb ik met name de rol van het Rijk en die van provincies in wat meer detail geprobeerd te duiden. Ik roep provincies op om zoveel mogelijk in te zetten op de 8 aanvullende maatregelen binnen de huidige middelen die er zijn en de aanvullende middelen die hiervoor beschikbaar zullen komen via het ANB. Tevens roep ik provincies op om inzichtelijk en kenbaar te maken indien de huidige middelen en instrumentarium ontoereikend zijn om de 8 aanvullende maatregelen te implementeren.

Mijn streven is om zorgvuldig invulling te geven aan de genoemde maatregelen om *aanvullende* maatregelen, zoals het aanwijzen van nieuwe vogelrichtlijngebieden, te voorkomen.

Hieronder licht ik de hoofdlijnen van de 8 maatregelen verder toe. Hierbij heb ik met name de rol van het Rijk en die van provincies in wat meer detail geprobeerd te duiden. Ik roep provincies op om zoveel mogelijk in te zetten op de 8 aanvullende maatregelen binnen de huidige middelen die er zijn en de aanvullende middelen die hiervoor beschikbaar zullen komen via het ANB. Tevens roep ik provincies op om inzichtelijk en kenbaar te maken indien de huidige middelen en instrumentarium ontoereikend zijn om de 8 aanvullende maatregelen te implementeren.

1. Een stevige financiële impuls geven aan het Agrarisch Natuurbeheer (ANB), dat daarmee flink kan worden uitgebreid en versterkt in de grutto kerngebieden

Het kabinet constateert dat de negatieve trend voor de grutto helaas nog niet is gekeerd, ondanks de huidige inzet van veel agrariërs onder andere via het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb). Het is belangrijk om te komen tot voldoende omvang en effectief weidevogelbeheer om herstel van de gruttopopulatie te realiseren. Het kabinet wil dat op de volgende manieren bereiken: (1) extra financiering om het areaal weidevogelbeheer uit te breiden via het ANLb; (2) extra investeringen in weidevogelgebieden, met als doel een toename van zwaar beheer; (3) verlenging van de looptijd van ANLb-contracten; (4) verhoging van de compensatie voor zware beheerpakketten en (5) verdere uitrol van het Aanvalsplan Grutto.

Inzet van het Rijk

Zoals genoemd in het regeerprogramma geeft het huidige kabinet met het beschikbaar stellen van €500 miljoen per jaar een stevige financiële impuls aan het Agrarisch Natuurbeheer. Dit zal resulteren in o.a. een forse verhoging van het ANLb-budget waarmee het ANLb zal worden uitgebreid en verzaamd. Op dit moment is LVVN druk bezig om de verlenging van de looptijd van ANLb-contracten mogelijk te maken. Ook worden de tarieven geactualiseerd en ingezet op de mozaïektoeslag waardoor de compensatie voor zware beheerpakketten wordt verhoogd. Tenslotte wordt in de financiering van het ANB gezocht naar de verankering voor de verdere uitrol van de resterende zeven kansgebieden binnen het Aanvalsplan Grutto.

Afstemming Rijk & provincies

Binnen het huidige bestuurlijke afstemmingstraject vindt al intensieve afstemming plaats met provincies over de ontwikkeling van het ANB. In maart zal het Bestuurlijk Overleg Landelijke Gebied (BO LG) plaats vinden waarin uitbreiding van het ANLb in 2025 en 2026 besproken zal worden met de provincies. In het overleg zullen we afspraken maken voor een grotere inzet op zwaardere beheer voor de grutto. In april 2025 zal in de voorjaarsnota meer inzicht gegeven worden in de uitbreiding van de financiële middelen voor het ANB.

Inzet van provincies

Het is de bedoeling dat een substantieel deel van het aanvullende ANLb budget ingezet zal worden voor zwaardere pakketten, o.a. vernatting door verhoging van de grondwaterstand in de grutto kerngebieden, met als doel om te komen tot grote aaneengesloten gebieden met 'zwaar weidevogelbeheer'. Waar mogelijk kan dit gecombineerd worden met andere doelen zoals het verhogen van het waterpeil in veenweidegebieden. Provincies zijn het bevoegd gezag bij het openstellen van ANLb pakketten en zijn zodoende aan zet om deze ruimtelijke puzzel zo effectief mogelijk te leggen. LVVN denkt graag met u mee hoe bij het openstellen van ANLb beheerpakketten de grutto kerngebieden o.a. als uitgangspunt kunnen worden gebruikt³ en hoe bij het bepalen van pakketten de geleerde lessen van de ecologische evaluatie van het ANLb kunnen⁴ worden meenemen. Het ANLb is een vrijwillig systeem en ik vraag provincies op om nu alvast in gesprek te treden met Agrarische Collectieven om agrariërs te motiveren en te stimuleren om juist in deze grutto kerngebieden te kiezen voor zwaardere ANLb pakketten en te komen tot aaneengesloten gebieden. Ik roep de provincies en TBO's op om de doelen effectief te bereiken en de financiën in te zetten voor maatregelen die hier bewezen aan bijdragen. Ik wil dan ook zoveel mogelijk inzetten op doelsturing. LVVN denkt graag mee over creatieve oplossingen, waaronder de inzet van pachtcontracten ten gunste van weidevogelbeheer.

De komende jaren zullen het Rijk, provincies en collectieven nauw samen moeten optrekken om te komen tot voldoende omvang van arealen effectief weidevogelbeheer om herstel van de gruttopopulatie te realiseren.

2. Optimaliseren van weidevogelbeheer via Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) in bestaande natuurgebieden die belangrijk zijn voor de grutto

Ondanks het feit dat een relatief klein deel van het weidevogelbeheer plaatsvindt binnen natuurreservaten⁵, zijn dit wel belangrijke gebieden waar weidevogels zoals de grutto ongestoord kunnen broeden, foerageren en slapen. In samenwerking met provincies en terreinbeherende organisaties (TBO's) zal onderzocht worden in hoeverre weidevogelbeheer in reservaten onder SNL-

³ [Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van \(inter\)nationaal belang | Sovon Vogelonderzoek](#)

⁴ [Ecologische evaluatie Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer \(ANLb\) - WUR](#)

⁵ Ongeveer 10% van de grutto populatie in Nederland broed in Vogelrichtlijngebieden, 15% in NNN gebieden en 74% in agrarische gebieden.

Natuurbeheer verbeterd en uitgebreid kan worden. Tevens wordt er gekeken of er ruimtelijk meer verbindingen gemaakt kunnen worden tussen deze natuurgebieden met weidevogelbeheer en agrarische gebieden waar weidevogelbeheer via het ANLb plaatsvindt. Hierbij wordt een sterke koppeling gelegd met de stimulering van het Agrarisch Natuurbeheer (maatregel 1).

Inzet van het Rijk

Zoals benoemd bij maatregel 4 zullen instandhoudingsdoelen voor de grutto worden toegevoegd aan 25 bestaande vogelrichtlijngebieden. Sovon heeft voor deze 25 gebieden in kaart gebracht of en hoe weidevogelbeheer binnen SNL en ANLb in deze gebieden verbeterd kan worden.

Afstemming Rijk & provincies

Gedurende gesprekken over het toevoegen van instandhoudingsdoelen voor de grutto aan bestaande VR-gebieden zal LVVN ook in gesprek treden met provincies en andere voortouwnemers of en hoe o.a. het SNL-beheer in deze gebieden verbeterd kan worden. In deze gesprekken kunnen provincies ook aangeven welke ondersteuning ze hiervoor nodig hebben van het Rijk.

Inzet van provincies

Provincies spelen een bepalende rol om samen met ministeries de beheerplannen in bestaande natuurgebieden die belangrijk zijn voor de grutto aan te passen, aansluitende beheertypen SNL open te stellen en om TBO'ers te ondersteunen en te stimuleren om mogelijke verbeteringen in beheer en verbindingen uit te voeren.

3. Uitwerken van het grondbeleid en het verruimen van grondmobiliteit ten gunste van weidevogelbeheer

Zowel toegang tot grond als grondmobiliteit zijn belangrijk voor boeren om hun bedrijfsvoering te kunnen extensiveren en zodoende agrarisch natuurbeheer in te kunnen passen in hun bedrijfsvoering. Hier zijn op dit moment al verschillende instrumenten voor beschikbaar zoals de Nationale Grondbank, provinciale grondbanken, kavelruil en regelingen voor tijdelijke extensivering. Nederland zal ervoor zorgen dat de mogelijkheden binnen het huidige grondbeleid optimaal benut worden en indien nodig het grondbeleid te optimaliseren en te stimuleren ten gunste van optimaal weidevogelbeheer.

Inzet van het Rijk

Het Rijk is verantwoordelijk voor de Europese toetsing van een nieuw grondinstrument, dat op dit moment gezamenlijk ontwikkeld wordt door het Rijk en provincies. Tevens streeft LVVN ernaar om dit grondinstrument vanaf 2026 ook onderdeel te maken van het Agrarisch Natuurbeheer (ANB).

Afstemming Rijk & provincies

Provincies en LVVN zijn met elkaar in gesprek over welke bestaande instrumenten er gebruikt kunnen worden om grondmobiliteit te vergroten en er wordt gezamenlijk gewerkt aan de ontwikkeling van een nieuw grondinstrument waarbij zittende agrariërs een vergoeding kunnen krijgen van de provincie voor de

waardedaling van hun grond als zij zelf vrijwillig overgaan tot bepaalde blijvende gebruiksbeperkingen.

Inzet van provincies

Provincies zijn op dit moment bezig om het nieuwe grondinstrument te ontwikkelen samen met LVVN. Hiernaast vraag provincies om nu al het bestaande grondinstrumentarium optimaal te benutten om agrariërs die zich willen inzetten voor weidevogelbeheer zo goed mogelijk te faciliteren.

4. Toevoegen van instandhoudingsdoelstellingen voor de grutto aan 25-tal bestaande Vogelrichtlijngebieden

Het kabinet heeft besloten om de grutto als beschermde soort toe te voegen in de aanwijzingsbesluiten van 25 bestaande vogelrichtlijngebieden. Bij het toevoegen van de grutto aan bestaande gebieden zal circa 10% van de broedpopulatie in Nederland langdurig beschermd kunnen worden.

In deze 25 vogelrichtlijngebieden komt de grutto al bestendig voor. Op basis van de huidige selectiecriteria⁶ van de Vogelrichtlijn moeten instandhoudingsdoelen worden toegevoegd aan deze 25 bestaande vogelrichtlijngebieden. In bijlage 1 treft u een lijst met de 25 bestaande vogelrichtlijngebieden waar het om gaat. Afhankelijk van de potentie van een gebied zal in nauw overleg met de voortouwnemers, een passende instandhoudingsdoelstelling worden gekozen.

Inzet van het Rijk

Het Rijk is verantwoordelijk voor het formele aanwijzingstraject. Op basis van gesprekken die momenteel lopen met de provincies zal ik, uiterlijk eind april dit jaar, de ontwerpbesluiten opstellen. Na publicatie kunnen gedurende 6 weken zienswijzen worden ingediend. In de zomer worden de zienswijzen verwerkt, waarna ik in het najaar de definitieve wijzigingsbesluiten neem. Voor het uitbreiden en verzwaren van het beheer zal het Rijk extra middelen ter beschikking stellen via het ANB en ANLb.

Afstemming Rijk & provincies

Momenteel vinden er op ambtelijk niveau gesprekken plaats met de provincies om te inventariseren wat het betekent als er instandhoudingsdoelen worden toegevoegd voor de grutto aan de gebieden waar de provincies voortouwnemer zijn. Een vergelijkbaar proces loopt met IenW/RWS, voor de gebieden waar IenW de voortouwnemer is. Eind maart moet dit overzicht er zijn.

Inzet van provincies

Ik roep provincies op om nu al zo veel mogelijk aan de slag te gaan met het treffen van maatregelen voor de grutto zowel binnen als buiten de bestaande VR-gebieden. Voortouwnemers (de betrokken provincies en IenW/RWS) zullen voor

⁶ De huidige selectiecriteria zijn verwoord in de Nota van Antwoord (<https://www.natura2000.nl/sites/default/files/Bibliotheek/Aanwijzing%20Vogelrichtlijngebieden/Nota%20van%20Antwoord%20Vogelrichtlijn%20%282000%29%20Bijlage%201%20Selectie%20en%20begrenzing.pdf>) NvA 1 Bijlage 1 Selectie en begrenzingden/Nota van Antwoord Vogelrichtlijn %282000%29 Bijlage 1 Selectie en begrenzing.pdfHYPERLINK "<https://www.natura2000.nl/sites/default/files/Bibliotheek/Aanwijzing%20Vogelrichtlijngebieden/Nota%20van%20Antwoord%20Vogelrichtlijn%20%282000%29%20Bijlage%201%20Selectie%20en%20begrenzing.pdf>"

deze 25 gebieden Natura 2000-beheerplannen moeten aanpassen om de broedpopulatie van de grutto in deze vogelrichtlijn gebieden effectief te beschermen.

5. Het Agrarisch Natuurbeheer (ANB) stimuleren/uitbreiden rondom de VR-gebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto aan worden toegevoegd

Door rondom natuureservaten te werken met een schil van weidevogelbeheer via o.a. het ANLb kunnen grotere, robuuste leefgebieden voor weidevogels zoals de grutto gecreëerd worden. Mijn inzet is om het ANLb te stimuleren en uit te breiden rondom VR-gebieden waaraan instandhoudingsdoelen voor de grutto worden toegevoegd.

Inzet van het Rijk

LNV werkt op dit moment aan het actualiseren van het doelenkader van het ANLb. Hierbij wordt onder andere uitgezocht of het doelenkader voor sturing kan zorgen voor het uitbreiden van ANLb-pakketten rondom vogelrichtlijngebieden die belangrijk zijn voor de grutto. Deze actualisatie van het doelenkader zal op termijn worden opgenomen in het nieuwe Nationaal Strategisch Plan van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB-NSP).

Binnen het ANB wordt op dit moment door LNV ook gewerkt aan de ontwikkeling van een gebiedsspecifieke vergoeding (GSV). Hierin worden ook de mogelijkheden verkend voor inzet van deze vergoeding om te compenseren voor beperkingen, bijvoorbeeld in en rondom de 25 vogelrichtlijngebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto worden toegevoegd (maatregel 4).

Afstemming Rijk & provincies

In gesprekken rondom het toevoegen van instandhoudingsdoelen voor de grutto wordt met provincies ook gesproken over het uitbreiden van relevante ANLb-pakketten rondom deze 25 vogelrichtlijngebieden.

Inzet van provincies

Provincies nemen in hun natuurbeheerplannen op waar het ANLb ingezet kan worden en aan welke eisen het beheer moet voldoen. Ik roep provincies op om nu alvast aan de slag te gaan en samen met de Agrarische Collectieven te inventariseren of er nog kansen en mogelijkheden zijn om rondom bestaande VR-gebieden waar grutto's zitten het ANLb gericht op weidevogelbeheer verder te stimuleren.

6. Het optimaliseren van het waterbeheer in belangrijke gebieden voor de grutto binnen en buiten bestaande vogelrichtlijngebieden

Een sleutelfactor in weidevogelbeheer is een hogere grondwaterstand. Bij een hoge grondwaterstand zit het voedsel niet te diep in de grond, wordt de vegetatie niet te dicht en voelen predatoren zich minder in het landschap thuis⁷. Er lopen op dit moment al verschillende initiatieven om het waterpeil geheel (bijvoorbeeld via

⁷ Melman & Sierdsema 2017, Winsemius et al. 2020

het programma veenweide), plaatselijk of tijdelijk via plasdras constructies te verhogen. Naast deze goede initiatieven is het noodzakelijk om te verkennen of en hoe het waterpeil op meer plekken die belangrijk zijn voor de grutto verhoogd kan worden.

Inzet van het Rijk

Aanvullend op de maatregelen die op dit moment al lopen, is het ministerie van LVVN voornemens om samen met provincies en waterschappen te onderzoeken welke maatregelen nog meer bijdragen aan een beter waterbeheer in de vogelrichtlijngebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto worden toegevoegd en in de weidevogelkerngebieden⁸ buiten VR-gebieden.

Afstemming Rijk & provincies

LVVN zal op korte termijn een ambtelijke brainstormsessie inplannen met provincie medewerkers om te bespreken welke stappen er het best gezet kunnen worden om te komen tot waterpeilen die beter afgestemd zijn op de behoefte van de grutto. Hierna zal LVVN ook in dialoog treden met waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat over hoe geborgd kan worden dat bij het bepalen van tijdelijke of definitieve peilbesluiten de belangen van weidevogels beter worden meegenomen.

Inzet van provincies

Ik roep provincies op om in dialoog te treden met LVVN, waterschappen en Agrarische Collectieven om samen deze maatregel verder vorm te geven. Ook roep ik provincies op om in gebieden die binnen en buiten bestaande vogelrichtlijngebieden belangrijk zijn voor de grutto erop toe te zien dat de belangen van grutto goed worden meegewogen in het bepalen van peilbesluiten en hierover ook in dialoog te treden met de betreffende waterschappen.

7. Onderzoeken of het uitbroeden en uitzetten van grutto kuikens een effectieve bijdrage kan leveren aan het stabiliseren van de grutto populatie

Het kabinet wil onderzoeken of het uitbroeden van eieren uit het wild en het vervolgens uitzetten van grutto's ('headstarting' genoemd) een effectieve maatregel kan zijn die bijdraagt aan een toename van de gruttopopulatie. Er zijn voorbeelden uit Nederland en het Verenigd Koninkrijk waaruit blijkt dat grutto's succesvol uitgebreed en uitgezet kunnen worden. LVVN gaat via een pilot onderzoeken of deze werkwijze potentieel bij kan dragen aan het versterken van de grutto populatie. Tijdens de pilot zal onderzocht worden of en hoe 'headstarting' kan bijdragen aan een toename van de grutto (broed)populatie, wat de kosten zijn van een mogelijke grootschalige toepassing en in welke situaties en onder welke voorwaarden deze maatregel kan worden benut.

Inzet van het Rijk

⁸ [concentratiegebieden rapport van Sovon \(Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van \(inter\)nationaal belang | Sovon Vogelonderzoek\)](#)

Het Rijk zet de pilot op in samenspraak met mede-initiatiefnemers, één of meerdere provincies, betrokken terreineigenaren en onderzoeksinstituten en maakt vervolgens de afweging of verdere uitwerking van deze maatregel gewenst is.

Afstemming Rijk en provincies

Er worden op dit moment gesprekken gevoerd met enkele provincies over hun bijdrage aan de pilot. Dit kan een vervolg krijgen in bilaterale afspraken tussen LVVN en de betreffende provincie(s).

Inzet van de provincies

De pilot zal waarschijnlijk in één of twee provincies worden uitgevoerd. LVVN heeft op dit moment al contact met een provincie die op zoek is naar een potentiële locatie en zal starten met het vergunningstraject.

8. De mogelijkheden voor predatiebeheer in het kader van weidevogelbeheer zo optimaal mogelijk benutten en indien nodig en mogelijk verruimen

Predatie heeft een significante invloed op het broedsucces van weidevogels. Voor agrariërs die zich inzetten voor het behoud van weidevogels is het demotiverend om te zien hoe hun inspanningen door predatie teniet worden gedaan. Om de predatiedruk te verminderen kunnen verschillende maatregelen worden genomen, variërend van maatregelen gericht op landschapsinrichting tot het be- en verjagen van predatoren. Richting de Europese Commissie heeft Nederland aangegeven te werken aan een stelselherziening en onderzoekt of er flankerend beleid noodzakelijk is om provincies te ondersteunen om de predatiedruk voor de grutto te verkleinen.

Inzet van het Rijk

Het Rijk zal zich inzetten om de gevolgen van predatie te beperken door een faciliterende rol te vervullen in de afstemming tussen provincies onderling en tussen provincies en Rijk. Het Rijk zal inventariseren tegen welke belemmeringen de provincies en agrarische collectieven momenteel aanlopen en hoe die in de uitwerking kan worden ondersteund. Daarbij denk ik aan:

- Afstemming over de juridische onderbouwing van predatorenbeheer;
- Afstemming over de geografische afbakening van gebieden met speciale focus op predatorenbeheer;
- Afstemming over monitorings- en onderzoeksinspanningen;
- Het laten onderzoeken van de staat van instandhouding voor predatoren;
- Het leggen van de verbinding tussen provinciaal predatorenbeheer en de landelijke opgave om weidevogels te behouden.

Afstemming Rijk & provincies

LVVN werkt momenteel aan een stelselwijziging jacht- en faunabeheer met als doel beter te kunnen inspelen op de uitdagingen waar wij in het faunabeheer voor gesteld staan. Weidevogelproblematiek maakt hier een integraal onderdeel van uit. In hoeverre de stelselwijziging kan bijdragen aan het oplossen van de

problemen is nog onzeker. Hier worden momenteel nog gesprekken over gevoerd met provincies en andere stakeholders.

Ons kenmerk
DGNV / 97605974

Inzet van provincies

Mijn oproep aan provincies is om de bestaande mogelijkheden voor predatorenbeheer zo veel mogelijk te benutten en inzichtelijk te maken waar provincies knelpunten ervaren. Waar mogelijk zal ik hen daarbij ondersteunen. Ik wil u oproepen, binnen de wettelijke kaders, maximaal in te zetten op het beperken van de negatieve invloed van predatie op het broedsucces van weidevogels. Mijn oproep is om:

- Informatie, kennis en ervaring zoveel mogelijk te bundelen;
- Met betrokken partijen het brede palet aan maatregelen om predatie te beperken te verkennen;
- De inzet van die maatregelen te coördineren en te stimuleren;
- De genomen activiteiten en de effecten daarvan op gecoördineerde manier te monitoren;
- Waar dit nodig blijkt vergunning te verlenen voor het beheer van predatoren;
- Deze vergunningen zorgvuldig te onderbouwen;
- Hiervoor de samenwerking met LNVN en andere provincies op te zoeken.

Afstemming inzake de inbreukprocedure

Naar verwachting zal Nederland in het voorjaar van de Europese Commissie vernemen of de aanvullende maatregelen zoals uiteengezet in de reactie op de aanmaningsbrief voldoende zijn om aan de verplichtingen onder de Vogelrichtlijn te voldoen. Indien de Europese Commissie de maatregelen onvoldoende acht, heeft Nederland 2 tot maximaal 4 maanden⁹ de tijd om te komen met een *aanvullend* pakket aan maatregelen om een Europese Hofprocedure te voorkomen. Om voorbereid te zijn op alle scenario's zal er op ambtelijk niveau de komende maanden gewerkt worden aan een *mogelijk* aanvullend pakket van maatregelen. Hiervoor zal op ambtelijk niveau informatie worden opgehaald bij provincies en andere stakeholders. Deze brief vormt daarom ook een open uitnodiging aan de provincies om eventuele input en ideeën aan te dragen bij LNVN om zo samen bij te dragen aan de scenario-ontwikkeling.

Zodra ik de reactie van de Europese Commissie ontvangen heb zal ik provincies hierover informeren. Wederom zal ook deze reactie vanuit de Europese Commissie vertrouwelijk zijn en zodoende kan ik deze niet schriftelijk delen met u, gedeputeerden, of met andere stakeholders.

Ik zeg echter toe om de brief van de Europese Commissie vertrouwelijk ter inzage te leggen voorafgaande aan een gesprek met u en IPO-vertegenwoordigers. Tijdens dit gesprek zal ik de brief van de Europese Commissie en mijn voornemen hoe te reageren op deze brief toelichten.

⁹ Nederland zal twee maanden verlenging aanvragen bij de EC.

De concept-reactiebrief zal interdepartementaal worden afgestemd waarna het namens de lidstaat Nederland verstuurd zal worden aan de Europese Commissie. Indien er aanvullende maatregelen zijn opgenomen in de reactiebrief zal ik zo spoedig mogelijk wederom een vertrouwelijk overleg plannen met u en IPO-vertegenwoordigers om deze maatregelen nader te bespreken.

Indien gewenst kan ik in het Bestuurlijk Overleg Natuur van 27 maart a.s. een toelichting geven op deze brief.

Het

Je
S

rheid en Natuur

J

**Bijlage 1: Tabel bestaande vogelrichtlijngebieden waar
instandhoudingsdoelen voor de grutto worden toegevoegd**

Ons kenmerk
DGNV / 97605974

Vogelrichtlijngebied	Voortouwnemer	Vogelrichtlijngebied	Voortouwnemer
Alde Feanen	Fryslân	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Zuid-Holland
Arkemheen	Gelderland	Oosterschelde	IenW
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	Zuid-Holland	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Fryslân
De Wieden	Overijssel	Oudeland van Strijen	Zuid-Holland
De Wilck	Zuid-Holland	Polder Zeevang	Noord-Holland
Donkse Laagten	Zuid-Holland	Rijntakken	Gelderland
Duinen Ameland	Fryslân	Sneekermeeergebied	Fryslân
Eilandspolder	Noord-Holland	Van Oordts Mersken	Fryslân
Groote Wielen	Fryslân	Waddenzee	IenW
Haringvliet	IenW	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Noord- Holland
IJsselmeer	IenW	Yerseke en Kapelse Moer	Zeeland
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Noord-Holland	Zuidlaardermeergebied	Groningen
Lauwersmeer	Groningen		

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

	Zaaknummer deelzaak 669671	Zaaknummer hoofdzaak 646769
onderwerp	Inbreukprocedure Europese Commissie met betrekking tot grutto	
omschrijving onderwerp	Aanwijzen nieuwe leefgebieden voor de Grutto door het ministerie van LVVN	
voorgesteld besluit	• Kennisnemen van inbreukprocedure van de Europese Commissie inzake de grutto; • Kennisnemen van het voornemen van de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur om de grutto op te nemen als instandhoudingsdoel in 25 Natura 2000-gebieden; • Kennisnemen van de melding van het ministerie van LVVN naar de Europese Commissie zonder de provincies hierover vooraf te consulteren, waardoor dit uitgevoerd moet worden; • Nemen van een principebesluit over de insteek van Provincie Zeeland om te komen tot haalbare en realistische doelen; • Vaststellen en versturen informerende brief aan Provinciale Staten inzake de inbreukprocedure van de Europese Commissie.	
begrotingswijziging vervaardigen?	Nee	
aanleiding	De Europese Commissie is vorig jaar een inbreukprocedure gestart tegen Nederland: zij is van mening dat Nederland als lidstaat niet genoeg actie heeft ondernomen om de grutto en haar leefgebied te beschermen. De staatssecretaris van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) heeft daarom, in samenspraak met de minister van LVVN, besloten dat er verschillende aanvullende maatregelen gaan worden getroffen om de negatieve trend van de grutto te keren:	

LVVN lijkt te willen streven naar een verdubbeling van de landelijke populatie grutto's. Dit heeft ook gevolgen voor Provincie Zeeland. Zo gaat het ministerie van LVVN instandhoudingsdoelen voor de grutto toevoegen aan de bestaande Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer en Oosterschelde.

portefeuillehouder - portefeuille

dhr. W.R.L. Nielen, MBA – Natuur en natuurbeleving

**behandeld door:
afdeling/opgave/programma/project**

Programma Landbouw, Landelijk gebied en Natuur

**telefoonnummer:
afgestemd met:**

beleid Natura 2000, ecologie, jurist
vergunningverlening, financiën.

Overwegingen en advies

Inbreukprocedure van de Europese commissie inzake de bescherming van de Grutto.

- In Nederland broedt meer dan 80% van de voor West-Europa relevante internationale populatie grutto's. Deze broedparen komen vooral voor in agrarische gebieden met weidevogelbeheer, maar ook in natuurgebieden. Van de broedvogelpopulatie komt er 10% voor in Vogelrichtlijn gebieden. Er lopen diverse initiatieven om deze vogel beter te beschermen. Toch gaat de landelijke populatie grutto achteruit. In 2016 heeft Vogelbescherming Nederland een klacht over deze negatieve trend ingediend bij de Europese Commissie (EC). Deze klacht is uiteindelijk de basis geweest voor het besluit van de EC om een inbreukprocedure te starten om de grutto voor Nederland, en daarmee ook Europa, te behouden.
- Een inbreukprocedure wordt gebruikt wanneer een lidstaat Europese wetgeving niet (goed) uitvoert. Door middel van de inbreukprocedure kunnen lidstaten verplicht worden Europese regelgeving alsnog goed en volledig toe te passen.
- In een reactie op de aanmaningsbrief van de EC heeft de staatssecretaris van LNV het volgende maatregelenpakket aangekondigd:
 1. Het geven van een stevige financiële impuls aan het agrarisch natuurbeheer, dat daarmee flink kan worden uitgebreid en versterkt in de grutto kerngebieden.
 2. Optimaliseren van weidevogelbeheer via Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) in bestaande natuurgebieden die belangrijk zijn voor de grutto.
 3. Uitwerken van het grondbeleid en het verruimen van grondmobiliteit ten gunste van weidevogelbeheer.
 4. Toevoegen van instandhoudingsdoelen voor de grutto aan 25 bestaande vogelrichtlijngebieden.
 5. Het stimuleren en/of uitbreiden van het agrarisch natuurbeheer rondom de vogelrichtlijngebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto aan worden toegevoegd.
 6. Het optimaliseren van het waterbeheer in belangrijke gebieden voor de grutto binnen en buiten bestaande vogelrichtlijngebieden.
 7. Onderzoeken of het uitbroeden en uitzetten van gruttokuikens een effectieve bijdrage kan leveren aan het stabiliseren van de grutto populatie.
 8. De mogelijkheden voor predatiebeheer in het kader van weidevogelbeheer zo optimaal mogelijk benutten en indien nodig en mogelijk verruimen.
- Omdat het voornemen van de staatssecretaris voor het toevoegen van de grutto in het aanwijzingsbesluit al is gecommuniceerd richting de EC is het niet-aanwijzen geen optie meer. Vooraf is Provincie Zeeland hierover niet geconsulteerd.
- Dit voorjaar geeft de EC naar verwachting aan of deze maatregelen voldoende zijn om aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn te voldoen. Indien dit niet het geval is heeft Nederland 2-4 maanden de tijd om te komen met een aanvullend pakket. Mochten de maatregelenpakketten door de EC niet als voldoende worden beoordeeld kan in het uiterste geval de EC zelf een maatregelenpakket aankondigen dat door Nederland uitgevoerd moet worden.

Grutto in Natura 2000-gebieden in Zeeland

- Het ministerie vraagt om instemming met de extra instandhoudingsdoelstellingen voor de Grutto in twee Zeeuwse Natura 2000-gebieden, te weten de Yerseke en Kapelse Moer en de Oosterschelde. Voor de Yerseke en Kapelse Moer is Provincie Zeeland als voortouwnemer van het beheerplan het eerste aanspreekpunt. Voor de Oosterschelde is dit Rijkswaterstaat (RWS). Provincie Zeeland is op eigen verzoek wel aangesloten bij de gesprekken over de

Oosterschelde: de grutto broedt immers in het binnendijkse deel van de Oosterschelde waarvoor Provincie Zeeland het bevoegd gezag is.

- Door toevoeging van grutto in het aanwijzingsbesluit van deze gebieden kan er meer gericht beleid worden gevoerd voor verbetering van het leefgebied van de grutto. Denk hierbij aan het tegengaan van verdroging/ het bevorderen van vernatting, het voorkomen van predatie/ het bevorderen van predatiebeheer en (zo mogelijk) het stimuleren van agrarisch natuurbeheer rondom deze gebieden.
- Ondanks dat het opnemen van nieuwe instandhoudingsdoelstellingen onontkoombaar lijkt, wordt er nog wel gesproken worden over de grootte van de instandhoudingsdoelstellingen. Wij adviseren het college om te pleiten voor realistische en haalbare doelstellingen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de volgende onzekerheden:
 1. Het is niet duidelijk is wie noodzakelijke aanvullende maatregelen gaat financieren;
 2. Het uitvoeren van extra maatregelen kost tijd en het is vooralsnog niet duidelijk wat er gebeurt indien het binnen de gegeven tijd niet mogelijk is gebleken maatregelen te treffen en doelen te halen;
 3. Het ministerie vraagt ons om op korte termijn het beheerplan aan te passen om te zorgen dat dit doel ook hierin is verwerkt. Het beheerplan voor de Yerseke en Kapelse Moer is echter recent ongewijzigd verlengd. Deze toevoeging kan ertoe leiden dat het beheerplan vroegtijdig moet worden herzien. Het toevoegen van een addendum lijkt niet mogelijk omdat het hier een wezenlijke wijziging van het beheerplan betreft. Dit maakt gehele herziening van het beheerplan noodzakelijk. Hier zijn echter kosten en menskracht mee gemoeid en onduidelijk is in hoeverre hier middelen voor beschikbaar worden gesteld.
 4. De doelaantallen lijken aan de hoge kant te worden. Zo wordt voor de Yerseke en Kapelse Moer het doel mogelijk verdubbeld terwijl er de afgelopen jaren al veel maatregelen getroffen zijn voor de instandhouding van de Grutto. Vraag is in hoeverre dit realistisch is;
 5. Het is vooralsnog niet duidelijk is of wij juridische risico's lopen en of de aanwijzing beperkingen op gaat leggen voor de directe omgeving rondom het Natura 2000-gebied.

Wel is duidelijk dat het ministerie op korte termijn een besluit gaat nemen. Voorgesteld wordt richting het ministerie aan te geven dat het nemen van een besluit alleen mogelijk is indien de bovenstaande vragen op een goede manier beantwoord zijn.

Planning aanwijzing

Eind dit jaar wil de staatssecretaris deze doelen toevoegen aan de aanwijzingsbesluiten van Natura 2000. Hij voorziet de volgende planning:

- Week 13-17: Tweede ronde gesprekken met provincies en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Week 14-18: Concept teksten wijzigingsbesluiten ter toetsing naar provincies / Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Week 13-17: Definitieve notities Sovon
- Week 14-18: Concept wijzigingsbesluiten naar RVO
- Week 21: Start termijn ter inzagelegging van 6 weken: wijzigingsbesluiten + notities Sovon
- Zomer: Verwerken zienswijzen
- Najaar: Opstellen definitieve wijzigingsbesluiten

- Eind 2025: Definitieve besluitvorming

Informeren PS

Voorgesteld wordt PS te informeren middels bijgevoegde brief.

Afwijking t.o.v. provinciale doelstellingen en/of beleid

N.v.t.

Bestuurlijke planning en doorlooptijd

Portefeuille Overleg
Gedeputeerde Staten

7 april 2025
15 april 2025

Consequenties besluit

Financiële consequenties

- Het is nog onduidelijk in hoeverre eventuele extra kosten voor maatregelen gecompenseerd gaan worden door het Rijk.

Juridische consequenties

- Tegen het wijzigingsbesluit van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied 'Yerseke en Kapelse Moer' staat beroep open bij de rechtbank. Het betreft een procedure van het ministerie van LVVN.
- Bij instandhoudingsdoelen in de Vogelrichtlijngebieden gaat het om een 'resultaatverplichting' en niet om een 'inspanningsverplichting': mocht in de toekomst blijken dat de doelen niet gehaald zijn, dan komt de vraag aan de orde of dit verwijtbaar is of niet. Wanneer voldoende maatregelen zijn genomen en het leefgebied op orde is, is sprake van overmacht. Wanneer adequate maatregelen zijn uitgebleven en het doel niet gehaald is, is sprake van verwijtbaar handelen.
- Naast het uitvoeren van maatregelen kan het toevoegen van de grutto effect hebben op de vergunningverlening rondom de Yerseke en Kapelse Moer. Ambtelijk wordt verwacht dat de gevolgen van deze toevoeging beperkt zijn aangezien de grutto ook vanuit soortenbescherming al beschermd is én er al veel maatregelen in deze gebieden zijn getroffen voor deze soort gezien de negatieve landelijke trend. Dit hangt echter wel af van de omvang van de nieuwe doelen.

Personele consequenties en inhuur

Er is geen externe inhuur nodig

Inkoop & aanbesteding

Inkoop is niet van toepassing

Provinciale Staten van Zeeland
t.a.v de voorzitter
Postbus 6001
4330 LA Middelburg

Onderwerp
Inbreukprocedure grutto

Zaaknummer
646769

Behandeld door

Verzonden

Middelburg, 3 april 2025

Geachte voorzitter,

In 2024 is de Europese Commissie een inbreukprocedure¹ gestart tegen Nederland: zij is van mening dat Nederland als lidstaat niet genoeg actie heeft ondernomen om de grutto en haar leefgebied te beschermen. De staatssecretaris van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) heeft daarom, in samenspraak met de minister van LVVN, besloten dat er verschillende aanvullende maatregelen gaan worden getroffen om de negatieve trend van de grutto te keren: LVVN lijkt te willen streven naar een verdubbeling van de landelijke populatie grutto's. Dit heeft ook gevolgen voor Provincie Zeeland. In deze brief willen wij u hierover informeren.

Inbreukprocedure grutto

In Nederland broedt meer dan 80% van de voor West-Europa relevante internationale populatie grutto's. Deze broedparen komen vooral voor in agrarische gebieden met weidevogelbeheer, maar ook in natuurgebieden. Er lopen diverse initiatieven om deze vogelsoort beter te beschermen. Toch gaat de landelijke populatie grutto achteruit. In 2016 heeft Vogelbescherming Nederland een klacht over deze negatieve trend ingediend bij de Europese Commissie (EC). Deze klacht is uiteindelijk de basis geweest voor het besluit van de EC om een inbreukprocedure te starten. Het doel hiervan is om de grutto voor Nederland, en daarmee ook Europa, te behouden.

In een reactie op de aanmaningsbrief van de EC heeft de staatssecretaris van LVVN het volgende maatregelenpakket aangekondigd:

1. Het geven van een financiële impuls aan het agrarisch natuurbeheer, dat daarmee flink kan worden uitgebreid en versterkt in de grutto kerngebieden.
2. Optimaliseren van weidevogelbeheer via Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) in bestaande natuurgebieden die belangrijk zijn voor de grutto.
3. Uitwerken van het grondbeleid en het verruimen van grondmobiliteit ten gunste van weidevogelbeheer.
4. Toevoegen van instandhoudingsdoelen voor de grutto aan 25 bestaande vogelrichtlijngebieden.
5. Het stimuleren en/of uitbreiden van het agrarisch natuurbeheer rondom de vogelrichtlijngebieden waar instandhoudingsdoelen voor de grutto aan worden toegevoegd.
6. Het optimaliseren van het waterbeheer in belangrijke gebieden voor de grutto binnen en buiten bestaande vogelrichtlijngebieden.

¹ Een inbreukprocedure wordt gebruikt wanneer een lidstaat Europese wetgeving niet (goed) uitvoert. Door middel van de inbreukprocedure kunnen lidstaten verplicht worden Europese regelgeving alsnog goed en volledig toe te passen.

7. Onderzoeken of het uitbroeden en uitzetten van gruttokuikens een effectieve bijdrage kan leveren aan het stabiliseren van de grutto populatie.
8. De mogelijkheden voor predatiebeheer in het kader van weidevogelbeheer zo optimaal mogelijk benutten en indien nodig en mogelijk verruimen.

Dit voorjaar geeft de EC naar verwachting aan of deze maatregelen voldoende zijn om aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn te voldoen. Indien dit niet het geval is heeft Nederland 2-4 maanden de tijd om te komen met een aanvullend pakket. Mochten de maatregelenpakketten door de EC niet als voldoende worden beoordeeld kan in het uiterste geval de EC zelf een maatregelenpakket aankondigen dat door Nederland uitgevoerd moet worden.

Grutto als doelsoort van Natura 2000-gebieden in Zeeland

Het ministerie is voornemens om in twee Zeeuwse Natura 2000-gebieden extra instandhoudingsdoelstellingen voor de Grutto toe te voegen. Het betreft hier de Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer en Oosterschelde. Omdat het voornemen van de staatssecretaris voor het toevoegen van de grutto in het aanwijzingsbesluit al is gecommuniceerd richting de EC is het niet-aanwijzen geen optie meer. Vooraf zijn wij hierover echter niet geconsulteerd door het ministerie van LNVN over de wenselijkheid hiervan.

Door toevoeging van grutto in het aanwijzingsbesluit van deze gebieden kan er meer gericht beleid worden gevoerd voor verbetering van het leefgebied van de grutto. U kunt hierbij denken aan vernatting, predatiebeheer en (zo mogelijk) het stimuleren van agrarisch natuurbeheer rondom deze gebieden. Ondanks dat het opnemen van nieuwe instandhoudingsdoelstellingen onontkoombaar lijkt, gaan wij nog wel in overleg met het ministerie van LNVN over de grootte van de instandhoudingsdoelstellingen: onze insteek hierbij wordt dat hier realistische en haalbare doelstellingen komen. Daarnaast willen wij meer duidelijkheid van het ministerie over de financiering van extra maatregelen en het risico op eventuele extra beperkingen rondom deze twee gebieden.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Zeeland,

H.M. de Jonge
Voorzitter

drs. M.C.J. Franken
Secretaris-algemeen directeur

Noem in uw contact met ons steeds het zaaknummer. Dit staat bovenaan deze brief.



BROEDVOGELS IN DE BLIKKEN IN 2022

Effect van vossenraster op broedvogelaantallen en reproductie van steltlopers en enkele andere soorten in De Blikken in 2022

Verslag: 
Datum: 31 juli 2022



Inleiding

In het winterhalfjaar van 2021/22 is met subsidie van de Provincie Zeeland een vossenraster geplaatst om het noordwestelijk deel van natuurgebied De Blikken bij Groede. Enkele jaren eerder is al een molentje geplaatst om het waterpeil in het gebied in het broedseizoen op voldoende niveau te houden. Beide maatregelen zijn genomen omdat de aantallen weidevogels al jaren een dalende lijn tonen en omdat het broedsucces bovendien vaak dramatisch laag was.

HZL heeft het afgelopen decennium in een aantal andere gebieden (Sint Laurensse Weihoek, Koude & Kaarspolder) ook al vossenrasters geplaatst, met een sterk en blijvend positief resultaat op het aantal broedparen en de reproductie van met name weidevogels en kustbroedvogels.

Onderzoek 2022

De zesjaarlijkse broedvogelinventarisatie in het kader van SNL staat gepland in 2023. Om de eerste effecten van de plaatsing van het raster te meten zijn in 2022 tijdens 4 bezoeken in de periode 15 mei-30 juni de territoria van steltlopers en kustbroedvogels (+ ganzen en enkele eendensoorten) in kaart gebracht. De focus lag hierbij op kluut & steltkluut omdat zowel nesten als jongen van beide soorten relatief goed zichtbaar zijn en het broedsucces daarmee goed is te bepalen. Aanvullende informatie is verkregen van Delta Milieu Projecten (DMP) die jaarlijks kustbroedvogels tellen in de Delta en op een aantal plaatsen onderzoek doen naar reproductie.

De aantallen (voor 2022) in tabel 3 zijn gebaseerd op vier bezoeken in de tweede helft van het broedseizoen. Voor soorten als grutto en kievit is dit feitelijk te laat om een goed beeld te krijgen van de populatiegrootte. Alle waarnemingen van grutto liggen zelfs buiten de datumgrens van 1 mei. Desondanks geven de aantallen waarschijnlijk een goede indicatie van het werkelijke aantal broedparen (gebaseerd op aantallen alarmerende vogels/ paartjes).

In deze notitie worden per soort kort de resultaten beschreven. Bij Kluut en kokmeeuw worden de huidige aantallen tevens vergeleken met de gegevensreeks van voorgaande jaren; beide soorten worden jaarlijks geteld door DMP.



Kaartje van natuurgebied De Blikken (ten noorden van de Ringdijk). Het vossenraster is aangegeven met een groene stippellijn.

Soortbesprekingen

Brandgans *Branta leucopsis*

De soort is alleen op 13 juni geteld; op deze datum werden drie paartjes met pullen gezien, alle binnen het vossenraster. Het aantal territoria in het gebied is na 2011 sterk afgenomen. De landelijke trend is sinds 2015 ook afnemend. De opmars van de vos speelt hierbij mogelijk een rol. In de winter van 2021/22 zijn daarnaast duizenden brandganzen aan vogelgriep bezweken. Het is overigens niet waarschijnlijk dat alle territoria in De Blikken in 2007 en 2011 daadwerkelijk broedparen betroffen.

Grote Canadese gans *Branta canadensis canadensis*

Deze exoot broedt sinds ongeveer 50 jaar in Nederland. Het aantal broedparen is sinds de jaren negentig sterk toegenomen en neemt nog steeds toe. Op 19 mei werden in de Blikken 13 paren met kleine pullen gezien, Op 13 juni waren dat er zelfs 23 met totaal 120 nog niet vliegvlugge jongen (reproductie 5,2!). Alle territoria bevonden zich binnen het vossenraster.



Grote Mantelmeeuw met ei van grote Canadese gans 13 april 2022 De Blikken (foto [redacted])

Grauwe gans *Anser anser*

Vogels met jongen zijn niet waargenomen, de soort heeft mogelijk wel in het gebied gebroed; grauwe ganzen zijn vroege broeders en jongen zijn medio mei vaak al volgroeid.

Nijlgans *Alopochen aegyptiaca*

Binnen het raster in de Blikken werden twee territoria opgemerkt; op 13 juni was zowel een alarmerend paar als een paar met zes kleine pulli aanwezig.

Bergeend *Tadorna tadorna*

Op 19 mei werden 6 paartjes gezien binnen het vossenraster en twee daarbuiten. Ook op 13 juni waren zes koppels aanwezig binnen het raster, waarvan één met (slechts) 1 pul.

Slobeend *Spatula clypeata*

Op 19 mei zijn vier mannetjes waargenomen, waarvan 1 buiten het raster. Op 13 juni werden een paar en een los mannetje gezien binnen het raster, voldoende om te spreken van in ieder geval 1 territorium. Mogelijk gaat het om meer territoria; vrouwtjes met pullen leven vaak zeer verborgen. In voorgaande jaren lag het aantal territoria tussen 9 en 13.

Smient *Mareca penelope*

Een mannetje werd tot in ieder geval 16 juni gezien in het gebied, vanaf 19/05 steeds buiten het vossenraster. Er zijn geen aanwijzingen voor een broedgeval.

Wintertaling *Anas crecca*

Ook deze soort leeft in de broedtijd zeer verborgen. Vermoedelijk heeft de soort echter niet in het gebied gebroed. Mannetjes werden gezien op 21 mei (1) en 30 juni (2) (waarneming.nl).

Zomertaling *Spatula querquedula*

De soort heeft dit jaar niet in de Blikken gebroed. De laatste waarneming van de soort in het gebied dateert van 4 mei (waarneming.nl)

Kokmeeuw *Chroicocephalus ridibundus*

Op 16 mei werden c. 150 broedparen geteld (DMP). Kort daarop is de kolonie grotendeels verlaten; op 19/05 werden nog maar 20 + nesten geteld en op 13 juni minimaal 15 met zes zichtbare kleine pulli. Op 27 juni waren c. 20 (bijna) vliegvlugge jongen aanwezig. De soort ontbrak de voorgaande vijf jaren overigens als broedvogel in De Blikken. De hervestiging is mogelijk een direct effect van het geplaatste vossenraster.

Zwartkopmeeuw *Ichthyæetus melanocephalus*

Op 16/05 werden 10-15 nesten geteld, maar net als bij kokmeeuw werd de kolonie daarna door onbekende oorzaak goeddeels verlaten. Vanaf 19 mei wordt nog maar één paar gezien. Op 29 juni was een vrijwel vliegvlug jong aanwezig.

Kievit *Vanellus vanellus*

Een precies aantal broedparen is niet te bepalen op basis van de beschikbare gegevens. De beste methode is om vroeg in het seizoen (medio april) nesten te tellen. Het aantal van 30 alarmerende paren op 19 mei (19 binnen en 11 buiten het vossenraster) geeft echter wel een betrouwbare indicatie van het aantal territoria, wat dan aanzienlijk hoger is dan in 2017 (19 territoria) en ongeveer evenveel als in 2011 (29). Tijdens alle bezoeken werden paartjes met pullen gezien; eind juni werden zowel bijna vliegvlugge jongen als kleine pulli (2^e of 3^e legsels) waargenomen. Daarmee lijkt het vossenraster al in het eerste jaar een sterk positief effect te hebben op zowel het aantal broedparen als de reproductie.

Kleine plevier *Charadrius dubius*

Minimaal drie territoria werden vastgesteld binnen het vossenraster. Op 7 juni werden twee paren met ieder drie vliegvlugge juvenielen gezien (DMP) en op 29 juni werd een paar met minimaal 1 grote pul gezien, terwijl op die datum elders binnen het vossenraster nog op twee plaatsen vogels alarmeerden. Drie paar is het hoogste aantal wat ooit van de soort is vastgesteld in De Blikken.

Bontbekplevier *Charadrius hiaticula*

Op 16 mei werd een baltsend paartje waargenomen (DMP), daarna ontbreken waarnemingen. De soort is ook uit voorgaande jaren niet bekend als broedvogel, het gebied is niet geschikt voor deze soort.

Grutto *Limosa limosa*

Op basis van het aantal alarmerende vogels op 19 mei is aannemelijk dat minimaal 14 paren grutto in de Blikken hebben gebroed, waarvan 13 binnen het vossenraster. Tot eind juni werden op meerdere plaatsen alarmerende vogels gehoord, wat wijst op de aanwezigheid van jongen. Eind juni mag worden aangenomen dat de meeste jongen (bijna) vliegvlug zijn en dat er dus reproductie is. In vergelijking met voorgaande jaren is 14 paar een erg hoog aantal; in voorgaande jaren werden jaarlijks niet meer dan 4-6 territoria vastgesteld. Ook bij deze soort wijzen de gegevens dus op een sterk positief effect van het geplaatste raster.

Scholekster *Haematopus ostralegus*

Minimaal drie territoria werden vastgesteld; op 19 mei zaten twee vogels op nest en daarnaast was een paar met twee pulli van ongeveer twee weken oud aanwezig. Op 13 juni werd in ieder geval een paar met twee bijna vliegvlugge jongen gezien. Het aantal broedparen is sinds 2011 (13 paar) sterk afgenomen, al is niet uitgesloten dat in 2022 vroege territoria zijn gemist. De soort doet het landelijk ook slecht; het aantal broedparen is sinds 1984 met 75% afgenomen.

Tureluur *Tringa totanus*

Minimaal drie territoria zijn vastgesteld, maar dit is vrijwel zeker een onderschatting van het werkelijke aantal.

Steltkluut *Himantopus himantopus*

2022 was een topjaar voor de steltkluut in Zeeland met meer dan 15 territoria. Deze van oorsprong meer zuidelijk broedende soort, broedt in toenemende mate in ons land, al kunnen de aantallen van jaar tot jaar sterk fluctueren. In de Blikken kwamen niet minder dan vijf paren tot broeden; twee buiten en drie binnen het vossenraster. Op 19 mei zaten drie paar op nest binnen het raster en werden twee paren gezien in het oostelijke deel buiten het raster. Op 13 juni bleken alle paren binnen het raster pullen te hebben (1x2 van c. 10 dagen, 1x2 en 1x3 pas uit het ei). Op 27 juni was nog maar 1 paar met twee bijna vliegvlugge jongen aanwezig binnen het raster, de andere pullen en adulte vogels waren verdwenen. De twee paren buiten het raster bleken echter allebei kleine jongen (1x3 en 1x4) te hebben. Bij controle op 4 juli waren de twee vliegvlugge juvenielen binnen het vossenraster nog aanwezig en liepen nog 1x2 en 1x3 pullen van c. 10 dagen rond in de plasjes buiten het raster. Met vijf broedparen, waarvan drie succesvol is De Blikken de meest succesvolle broedlocatie in Zeeland (en misschien wel heel Nederland) in 2022.

Kluut *Recurvirostra avosetta*

Niet minder dan 61 paren kluut deden een broedpoging in de Blikken; 60 binnen het vossenraster en 1 daarbuiten. Dit is het hoogste aantal hier ooit vastgesteld (zie tabel 3 en 4). Op 16/05 werden 59 vogels op nest gezien met daarnaast nog 12 paren aanwezig (DMP), op 19 mei waren nog 47 nesten bezet en liepen 14 paren rond met 39 jongen. Op 1 juni was het aantal bezette nesten afgenomen tot 21 en liepen er c. 30 paren rond met totaal 92 jongen (waarvan 1 paar met 3+ jongen buiten het vossenraster). Op zowel 13 juni als 27 juni werden geen vogels meer op nest gezien; op beide data liepen 38 paren met jongen in het gebied rond (waarvan 1 paar met 4 pulli buiten het raster). Op 13 juni ging het om totaal 109 jongen, op 27 juni om 104 jongen. Veel jongen waren op de laatste datum ouder dan drie weken en een deel was vliegvlug. Bij een snelle check op 4 juli werden vanuit de auto vanaf de dijk 75+ juvenielen geteld, maar deze telling is onvolledig. Aannemelijk is dat vrijwel alle jongen van 27 juni vliegvlug zijn geworden.

Van de 61 paren waren er uiteindelijk minimaal 38 succesvol. Deze brachten bovendien uitzonderlijk veel jongen groot (2,75 per paar). De reproductie voor de totale 61 paar komt neer op 1,7, wat nog steeds bijzonder hoog is.

In 2021 was De Blikken één van de zes kolonies in Zeeland met meer dan 1 uitgevlogen jong per paar (39 jongen = 1,05 jong per paar). De Sint Laurensse Weihoek was in 2021 met 1,34 jong per paar de best presterende kolonie. Het broedsucces in de gehele Delta was in 2021

met 0,32 jong/paar iets hoger dan het langjarig gemiddelde van slechts 0,26 jong/paar. Deze getallen geven nog eens aan hoe bijzonder het broedsucces van de soort in De Blikken 2022 is en het is evident dat dit een effect is van het vossenraster (in combinatie met de eerder geplaatste molen die de waterhuishouding in het gebied heeft verbeterd).

Kluut	19-mei	1-jun	13-jun	27-jun
Totaal broedparen	61	52	38	38
nesten	47	22	0	0
paren met pulli	14	c. 30	38	38
pulli totaal	39	92	109	104
pulli binnen raster	39	89	106	100
pulli buiten raster	0	3	3	4
totaal pulli 1-10 dagen	39	?	40	5
totaal pulli 11-20 dagen	0	?	52	14
totaal pulli > 21 dagen	0	?	17	85
totaal pulli onbekend	0	92	0	0
paren met 1 pul	0	?	6	5
paren met 2 pulli	8	?	8	10
paren met 3 pulli	2	?	10	14
paren met 4 pulli	3	?	13	7
paren met 5 pulli	1	?	1	1

Tabel 1. Nesten, aantal paren met jongen, leeftijd van pulli en aantal pulli per paar van kluut in De Blikken 19 mei - 27 juni



Pul kluut, 25 mei 2022 De Blikken (foto

Aantallen broedvogels in eerdere inventarisatiejaren

Soort	2007	2010	2011	2017	2022
Bergeend	-	9	18	17	6+
Brandgans	52	12	73	9	3
Gele Kwikstaart	3	-	3	2	ng
Geoorde Fuut	14	13	9	-	-
Graspieper	4	4	2	7	ng
Grauwe Gans	2	7	113	2	ng
Grote Canadese Gans	3	9	7	20	23
Grutto	4	6	6	4	14
Kievit	23	26	29	19	30
Kleine Plevier	-	1	2	2	3
Kluut	53	8	48	19	61
Kokmeeuw	402	6	46	-	150
Krakeend	6	3	4	3	ng
Kuifeend	8	10	5	2	ng
Nijlgans	-	-	-	2	2
Patrijs	3	2	2	1	ng
Scholekster	10	12	13	6	3
Slobeend	7	9	13	9	1+
Smient	-	-	1	-	-
Steltkluut	-	-	2	-	5
Tureluur	9	5	7	8	3
Veldleeuwerik	3	7	2	3	ng
Visdief	-	-	2	-	-
Wintertaling	6	8	5	1	-
Zomertaling	1	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	2	-	-	-	10-15

Tabel 3. Broedvogelaantallen De Blikken 2007-2022 (inventarisaties HZL). Geel = Rode lijst soort Groen is kwalificerende soort voor Zilt en overstromingsgrasland Oranje = vermoedelijk foutief aantal gebaseerd op aantal aanwezige paren, Ng = niet geteld, vet = hoogste aantal, - = niet vastgesteld.

DMP	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020	2021
Bontbekplevier	1							1		
Kleine Plevier	1		1	2		1	1	1	2	2
Kluut	52	36	42	32	12	5	8	12	16	37
Kokmeeuw	122	32	10	22	14					
Steltkluut	3			2	2					
Visdief			1	1						
Zwartkopmeeuw		1		1	3					

Tabel 4. Aantallen kustbroedvogels en kolonievogels in de Blikken in 2011-2016 en 2018-2021 (DMP)

Samenvatting en conclusies

In het winterhalfjaar van 2021/22 is een vossenraster rond het noordwestelijk deel van De Blikken geplaatst. In het daaropvolgende broedseizoen bleken direct de positieve effecten; kokmeeuw en zwartkopmeeuw hervestigden zich na vijf jaren absentie weer in De Blikken. Hoewel door onbekende oorzaak een groot deel van de kolonie werd verlaten brachten beide soorten wel jongen groot. Op basis van de geplande broedvogelinventarisatie in 2023 kunnen volgend jaar meer betrouwbare uitspraken gedaan worden over de aantallen grutto's en kieviten, maar de aantallen alarmerende vogels van beide soorten in mei-juni 2022 suggereren een flink herstel van de populatie na jaren van afname. Sommige soorten (tureluur, scholekster, eenden) hebben mogelijk wat meer tijd nodig om te profiteren van de plaatsing van het raster.

Meest spectaculair is het recordaantal broedende kluten (61), die daarbij ook nog eens een ongekend broedsucces (1,75 jong/ per paar) lieten zien. Kers op de taart waren vijf territoria steltkluut; alle paren kregen jongen en uiteindelijk lijken drie paren samen 7 jongen groot te brengen.

Samenvattend kan gesteld worden dat de effecten van het geplaatste vossenraster reeds in het eerste jaar evident zijn en de verwachtingen ruim overtreffen.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Staatsbosbeheer
T.a.v. [redacted]
Postbus 2
3800 AA AMERSFOORT

Onderwerp
Subsidie voor herstel
kustbroedvogeleilanden en
plaatsen vossenraster in
natuurgebied Noordervroon in
Westkapelle

Zaaknummer
52802

Behandeld door

[redacted]

Verzonden

Middelburg, 18 mei 2021

Geachte [redacted]

Naar aanleiding van uw subsidieaanvraag van 7 april 2021 delen wij u het volgende mee.

Besluit

Wij verlenen u een subsidie van maximaal € 25.163,-- voor het herstellen van broedeilanden voor kustbroedvogels en het plaatsen van een vossenstroomraster in natuurgebied Noordervroon in Westkapelle. Deze subsidie heeft een looptijd van 1 augustus 2021 tot en met 1 maart 2022.

Motivering

De provincie Zeeland heeft een internationale instandhoudingsopgave om planten- en diersoorten van internationale betekenis in stand te houden. Deze komt voort uit de wereldwijde Biodiversiteitsconventie en de Europese Biodiversiteitsstrategie. De Europese lidstaten hebben hierover afspraken gemaakt.

Uw project voorziet in het herstel van een belangrijk kustbroedvogelgebied, de Noordervroon in Westkapelle. Door herstelwerkzaamheden van de inrichting en aanpassingen in het beheer, beschreven in uw projectplan, wordt het gebied geoptimaliseerd voor soorten als kluut, dwergstern, bontbekplevier en kleine plevier. Dit zijn belangrijke doelsoorten voor het actieve soortenbeleid. De samenwerking met vrijwilligers van de Vogelwerkgroep Walcheren maakt dat het effect van de maatregelen ook beter geborgd blijft.

Prestatieafspraken en prestatiebewijzen

Aan deze subsidie wordt de volgende prestatieafpraak gekoppeld:

- U ontvangt voor het herstel van drie broedeilanden voor kustbroedvogels, het plaatsen van een vossenstroomraster en het aanpassen van beheermaatregelen in natuurgebied Noordervroon in Westkapelle een bedrag van maximaal € 25.163,--.

Als prestatiebewijs geldt:

- een inhoudelijk verslag van het project, waarbij inzicht wordt gegeven in de herstelmaatregelen en de aanpassingen in het beheer. Ook worden hierin de observaties van de Vogelwacht Walcheren meegenomen.

Meldplicht

- Het is belangrijk dat u zaken meldt die eventuele gevolgen kunnen hebben voor de subsidie. Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.2 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin staat dat u ons onverwijld schriftelijk in kennis dient te stellen zodra aannemelijk is dat:
 - de activiteit of de prestatieafspraken waarvoor subsidie is verleend niet, niet tijdig of niet geheel zal worden verricht (bijvoorbeeld wijzigingen in de realisatie van de prestatieafspraken, het niet kunnen leveren van het prestatiebewijs);
 - of
 - niet, niet tijdig of niet geheel aan de aan de subsidie verbonden voorwaarden en verplichtingen zal worden voldaan (bijvoorbeeld eventuele uitloop van het project, het niet op tijd kunnen indienen van de aanvraag tot vaststelling van de subsidie).
- Daarnaast dient u wijzigingen in de begroting (uitgaven en inkomsten) van het project schriftelijk bij ons te melden.

Overige verplichtingen

- Het project dient te worden gerealiseerd overeenkomstig het projectvoorstel en de bijbehorende begroting.
- Waarnemingen worden ingevoerd in waarneming.nl of NDFF
- Aan deze subsidie verbinden wij de verplichting dat u kenbaar maakt dat het project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland. Deze vermelding dient te geschieden via de door u te gebruiken publieksuitingen. Hiervan dient u bij de aanvraag tot vaststelling van deze subsidie een bewijsstuk te overleggen.

Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.6 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013, waarin staat dat indien u niet kan aantonen dat voldaan is aan deze verplichting, de subsidie met 5% van het toegezegde subsidiebedrag met een maximum van € 1.258,-- wordt verlaagd.

Bevoorschotting

Wij verlenen u een voorschot van 75% van de verleende subsidie. Dit voorschot van € 18.875,--, afgerond naar boven, zullen wij binnenkort overmaken op uw rekeningnummer NL18RABO0335050050 onder vermelding van het kenmerk van deze brief.

Verantwoording en vaststelling

Wij gaan er bij ons besluit vanuit dat het project uiterlijk op 1 maart 2022 is afgerond. Uiterlijk 12 weken na afloop van het project, in uw geval 1 juni 2022, dient u ten behoeve van de subsidievaststelling de verantwoording in te dienen. De verantwoording bestaat uit het hierboven genoemde prestatiebewijs en een bewijs waaruit blijkt dat u heeft kenbaar gemaakt dat uw project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland.

U dient deze stukken toe te zenden aan:

Provincie Zeeland,
t.a.v. afdeling Personeel, Omgeving en Juridische Zaken (POJZ), Cluster subsidies
Postbus 6001
4330 LA MIDDELBURG.

Op basis van de ingediende stukken zullen wij overgaan tot vaststelling van de subsidie. Dit houdt in dat wij beoordelen of u heeft voldaan aan de gestelde verplichtingen om vervolgens het subsidiebedrag definitief te bepalen.

De subsidie zal worden vastgesteld op basis van artikel 1.8.8 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin staat dat de subsidie wordt vastgesteld naar evenredigheid van de werkelijk gerealiseerde, uit het prestatiebewijs blijken, prestatieafspraken.

Openbaar

De informatie aangaande de aanvrager, de subsidieomschrijving en het verleende subsidiebedrag is openbaar en wordt gepubliceerd op onze website. Bij privépersonen zijn de persoons- en adresgegevens, die de persoonlijke levenssfeer raken, daarvan uitgesloten. Deze worden geanonimiseerd.

Subsidieverordening/-besluit

Op deze subsidie zijn de regels van de Algemene subsidieverordening Zeeland 2013 en het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 van toepassing. Omdat uw subsidie wordt verleend op basis van arrangement 2, wijzen wij u met name op de artikelen 1.6.1 tot en met 1.6.6 en 1.8.1 tot en met 1.8.8 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Meer informatie is te vinden op onze website www.zeeland.nl/subsidie-aanvragen/veelgestelde-vragen-over-subsidies.

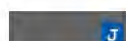
Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten,

{{esl:Signer2:capture:size(200,50)}}

, voorzitter

{{esl:Signer1:capture:size(200,50)}}

, secretaris

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij:
Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften,
Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer 0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via <https://www.zeeland.nl/beleid-en-regelgeving/bezwaar-maken>

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

U wordt verzocht om in uw correspondentie steeds het zaaknummer te vermelden.

-----Scheid hier de brief van de ontwerpbrief GS-----

Openbaar

Zaaknummer
52802

Hoofdzaaknummer
54785

onderwerp Subsidie voor herstel kustbroedvogeleilanden en plaatsen vossenraster in
natuurgebied Noordervroon in Westkapelle

voorgesteld besluit Subsidie (arrangement 2) verlenen aan Staatsbosbeheer van maximaal
€ 25.163,--
Voorschot verlenen van € 18.875,-- en betaalbaar stellen.
Op grond van artikel 1.4.1, lid 2 afwijken van lid 1, van het Algemeen
subsidiebesluit Zeeland 2013 (indieningstermijn).
T.I.v. activiteit 73009 Soortenbeleid.

portefeuillehouder -  - Natuur en natuurbeleving
portefeuille

verzend afschriften aan

ontvanger(s)

nummers bijlagen

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Het bestuur van Stichting Het Zeeuwse Landschap
t.a.v. [REDACTED] J
Postbus 25
4450 AA HEINKENSZAND

Onderwerp
Subsidie project Vossenraster de Blikken

Zaaknummer
104755

Behandeld door

[REDACTED] J

Verzonden

Middelburg, 30 november 2021

Geacht bestuur,

Naar aanleiding van uw subsidieaanvraag van 8 november 2021 delen wij u het volgende mee.

Besluit

Wij verlenen u een subsidie van maximaal € 75.016,-- voor het uitvoeren van het project Vossenraster de Blikken. Deze subsidie heeft een looptijd van 1 december 2021 tot en met 1 juli 2022.

In artikel 1.4.1 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 is bepaald dat een subsidieverzoek tenminste acht weken voor het begin van het project moet zijn ingediend. Wij hebben besloten in uw geval af te wijken van deze termijn.

Motivering

De Provincie Zeeland zet in op het behouden en versterken van de diversiteit van de Zeeuwse flora en fauna. De provincie Zeeland heeft hiervoor een internationale instandhoudingsopgave, die voortkomt uit de wereldwijde Biodiversiteitsconventie en de Europese Biodiversiteitsstrategie, waarin lidstaten afspraken hebben gemaakt over het in standhouden van planten- en diersoorten van internationale betekenis.

In uw aanvraag heeft u te kennen gegeven dat de weidevogelstelling de laatste jaren sterk onder druk staat door de vestiging en toename van de vos in de regio. Inmiddels is in Zeeuwse weidevogelkerngebieden dit raster beproefd tegen grondpredatoren. Met het plaatsen van het raster wordt bijgedragen aan het herstel van het weidevogelgebied De Blikken en daarmee aan provinciale doelsoorten, waaronder patrijs, veldleeuwerik, kluut, scholekster, tureluur en visdief.

Prestatieafspraken en prestatiebewijzen

Aan deze subsidie wordt de volgende prestatieafpraak gekoppeld:

U ontvangt voor het uitvoeren van het project Vossenraster de Blikken een bedrag van maximaal € 75.016,--. Buiten deze subsidie wordt het gebied in het broedseizoen 2022 gemonitord via SNL.

Als prestatiebewijs ontvangen wij van u een inhoudelijk verslag van het project met beeldmateriaal, waarin de resultaten van de monitoring, na realisatie van het raster, zijn opgenomen.

Meldplicht

- Het is belangrijk dat u zaken meldt die eventuele gevolgen kunnen hebben voor de subsidie. Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.2 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin staat dat u ons onverwijld schriftelijk in kennis dient te stellen zodra aannemelijk is dat:

- de activiteit of de prestatieafsprake waarvoor subsidie is verleend niet, niet tijdig of niet geheel zal worden verricht (bijvoorbeeld wijzigingen in de realisatie van de prestatieafspraken, het niet kunnen leveren van het prestatiebewijs);
- of
- niet, niet tijdig of niet geheel aan de aan de subsidie verbonden voorwaarden en verplichtingen zal worden voldaan (bijvoorbeeld eventuele uitloop van het project, het niet op tijd kunnen indienen van de aanvraag tot vaststelling van de subsidie).
- Daarnaast dient u wijzigingen in de begroting (uitgaven en inkomsten) van het project schriftelijk bij ons te melden.

Overige verplichtingen

- Het project dient te worden gerealiseerd overeenkomstig het projectvoorstel en de bijbehorende begroting.
- Aan deze subsidie verbinden wij de verplichting dat u kenbaar maakt dat het project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland. Deze vermelding dient te geschieden via de door u te gebruiken publieksuitingen. Hiervan dient u bij de aanvraag tot vaststelling van deze subsidie een bewijsstuk te overleggen.
Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.6 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013, waarin staat dat indien u niet kan aantonen dat voldaan is aan deze verplichting, de subsidie met 5% van het toegezegde subsidiebedrag met een maximum van € 3.751,-- wordt verlaagd.

Bevoorschotting

Wij verlenen u een voorschot van 75% van de verleende subsidie. Dit voorschot van € 56.265,--, afgerond naar boven, zullen wij binnenkort overmaken op uw rekeningnummer NL71ABNA0510336167 onder vermelding van het kenmerk van deze brief.

Verantwoording en vaststelling

Wij gaan er bij ons besluit vanuit dat het project uiterlijk op 1 juli 2022 is afgerond.

Uiterlijk 12 weken na afloop van het project, in uw geval 1 oktober 2022, dient u ten behoeve van de subsidie vaststelling de verantwoording in te dienen. De verantwoording bestaat uit:

- het hierboven genoemde prestatiebewijs.
- een bewijs waaruit blijkt dat u heeft kenbaar gemaakt dat uw project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland.
- een financiële verantwoording conform de indeling van de door u bij uw subsidieverzoek ingediende begroting. Deze financiële verantwoording dient te worden vergezeld van een controleverklaring van de accountant (conform het Controleprotocol voor de accountant in bijlage A van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013).

U dient deze stukken toe te zenden aan:

Provincie Zeeland,

t.a.v. afdeling Personeel, Omgeving en Juridische Zaken (POJZ), Cluster subsidies

Postbus 6001

4330 LA MIDDELBURG.

Op basis van de ingediende stukken zullen wij overgaan tot vaststelling van de subsidie. Dit houdt in dat wij beoordelen of u heeft voldaan aan de gestelde verplichtingen om vervolgens het subsidiebedrag definitief te bepalen.

De subsidie zal worden vastgesteld op basis van artikel 1.9.9 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin is bepaald dat de subsidie wordt vastgesteld op basis van de werkelijk gerealiseerde prestatieafspraken, waarbij het vast te stellen subsidiebedrag niet meer kan bedragen dan het provinciaal percentage van 100% in de uit de door de accountant gewaarmerkte financiële eindrapportage blijkende werkelijk gemaakte (subsidie) geachte kosten met een maximum van € 75.016,--.

Hierbij geldt overigens dat extra opbrengsten op de activiteit ten opzichte van de begroting bij de aanvraag van de subsidie in mindering worden gebracht op de totale werkelijk gemaakte subsidie geachte kosten. Rekenvoorbeelden met betrekking tot de vaststelling van de subsidie vindt u in de toelichting op het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 bij artikel 1.9.9.

Openbaar

De informatie aangaande de aanvrager, de subsidieomschrijving en het verleende subsidiebedrag is openbaar en wordt gepubliceerd op onze website. Bij privépersonen zijn de persoons- en adresgegevens, die de persoonlijke levenssfeer raken, daarvan uitgesloten. Deze worden geanonimiseerd.

Subsidieverordening/-besluit

Op deze subsidie zijn de regels van de Algemene subsidieverordening Zeeland 2013 en het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 van toepassing. Omdat uw subsidie wordt verleend op basis van arrangement 3, wijzen wij u met name op de artikelen 1.6.1 tot en met 1.6.6 en 1.9.1 tot en met 1.9.9 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Meer informatie is te vinden op onze website www.zeeland.nl/subsidie-aanvragen/veelgestelde-vragen-over-subsidies.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten,



 J, voorzitter



 J, secretaris

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij:

Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften,
Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer 0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via <https://www.zeeland.nl/beleid-en-regelgeving/bezwaar-maken>

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

U wordt verzocht om in uw correspondentie steeds het zaaknummer te vermelden.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

vertraagd publiceren: 1 week na GS vergadering

OPENBAAR

documentnummer

18930243

zaaknummer

verwijsnummer

18924044

**Onderwerp**

Subsidie (soortenbeleid 2018) beschermingsmaatregelen voor weidevogels in de Sint Laurensse Weihoek fase 2

voorgesteld besluit

Subsidie 2018 (arrangement 3) verlenen van maximaal € 51.084,-- aan Stichting Het Zeeuwse Landschap voor het uitvoeren van beschermingsmaatregelen voor weidevogels in de Sint Laurensse Weihoek, fase 2. Voorschot van 75% ad € 38.315,-- uitbetalen.

Activiteit 73009 Jaarplan Soortenbescherming

geadresseerde

het bestuur van Stichting Het Zeeuwse Landschap
Postbus 25
T.a.v. [redacted] 
4450 AA HEINKENSZAND

bericht op brief van

3 oktober 2018

kenmerk geadresseerde

bijlage(n)

uiterste verzenddatum

4 december 2018

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

collationeren

paraaf

tekstverwerking

paraaf

verzenddatum brief

paraaf

datum GS vergadering

4 december 2018

agendanummer

besluit GS

paraaf secretaris voor uitvoering

portefeuillehouder - portefeuille

[redacted]  Natuur & Landschap

behandeld door

[redacted]  WBN

afgestemd met

POJZ

paraaf afdelingshoofd

paraaf portefeuillehouder

paraaf secretaris voor agendering

terug naar ambtenaar

verzend afschriften aan

nummers bijlagen

1. facturen@zeeland.nl

2. [redacted]  en [redacted] 3. [redacted] 

indien meer afschriften; adreslijst toevoegen

Gedeputeerde Staten

het bestuur van Stichting Het Zeeuwse Landschap

Postbus 25
4450 AA HEINKENSZAND

onderwerp

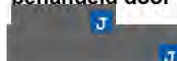
Subsidie (soortenbeleid 2018) t.b.v.
beschermingsmaatregelen weidevogels in
de Sint Laurensse Weihoek

kenmerk

18930243



behandeld door



verzonden

Middelburg, 4 december 2018

Geacht bestuur,

Naar aanleiding van uw brief van 3 oktober 2018 met kenmerk WC/AR/18124, delen wij u het volgende mee.

Besluit

Wij verlenen u een subsidie van maximaal € 51.084,-- voor het uitvoeren van beschermingsmaatregelen voor weidevogels in de Sint Laurensse Weihoek, fase 2. Deze subsidie heeft een looptijd van 1 december 2018 tot en met 31 maart 2019.

Wij verzoeken u bij toekomstige correspondentie over de subsidie het in het briefhoofd vermelde kenmerk te vermelden

Motivering

Uw aanvraag is getoetst aan onze provinciale doelstellingen, beschreven in de Natuurvisie Zeeland 2017-2022 en de beleidsnota Natuurwetgeving: meer prioriteit voor Zeeuwse biodiversiteit, conform de afspraken uit het Natuurpact.

Met het project draagt u bij aan het veiligstellen van het broedgebied van de Zeeuwse weidevogels in een van de belangrijkste weidevogelkerngebieden in de provincie. Het plaatsen van een speciaal raster tegen grondpredatoren, draagt bij aan het broedsucces. Deze maatregel is elders, waaronder in Engeland, beproefd.

Prestatieafspraken en prestatiebewijzen

Aan deze subsidie wordt de volgende prestatieafpraak gekoppeld:

Voor het plaatsen van een beproefd raster tegen grondpredatoren ten behoeve van het broedsucces van weidevogels in de Sint Laurensse Weihoek ontvangt u een bedrag van maximaal € 51.084,--.

Als prestatiebewijs ontvangen wij van u een kort verslag van de werkzaamheden met foto's van voor en na de werkzaamheden. In het verslag zijn de rekeningen van het loonbedrijf zichtbaar opgenomen.

Meldplicht

- Het is belangrijk dat u zaken meldt die eventuele gevolgen kunnen hebben voor de subsidie. Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.2 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin staat dat u ons onverwijld schriftelijk in kennis dient te stellen zodra aannemelijk is dat:

- de activiteit of de prestatieafspraken waarvoor subsidie is verleend niet, niet tijdig of niet geheel zal worden verricht (bijvoorbeeld wijzigingen in de realisatie van de prestatieafspraken, het niet kunnen leveren van het prestatiebewijs);
- of
- niet, niet tijdig of niet geheel aan de aan de subsidie verbonden voorwaarden en verplichtingen zal worden voldaan (bijvoorbeeld eventuele uitloop van het project, het niet op tijd kunnen indienen van de aanvraag tot vaststelling van de subsidie).
- Daarnaast dient u wijzigingen in de begroting (uitgaven en inkomsten) van het project schriftelijk bij ons te melden.

Overige verplichtingen

- Het project dient te worden gerealiseerd overeenkomstig het projectvoorstel en de bijbehorende begroting.
- Aan deze subsidie verbinden wij de verplichting dat u kenbaar maakt dat het project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland. Deze vermelding dient te geschieden via de door u te gebruiken publicaties. Hiervan dient u bij de aanvraag tot vaststelling van deze subsidie een bewijsstuk te overleggen.
Wij wijzen u hierbij op artikel 1.6.6 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013, waarin staat dat indien u niet kan aantonen dat voldaan is aan deze verplichting, de subsidie met 5% van het toegezegde subsidiebedrag met een maximum van € 2.554,-- wordt verlaagd.

Bevoorschotting

Wij verlenen u een voorschot van 75 procent op de subsidie. Het bedrag van € 38.315,--, afgerond naar boven, zullen wij binnenkort overmaken op rekeningnummer NL71ABNA0510336167 onder vermelding van het kenmerk van deze brief.

Verantwoording en vaststelling

Wij gaan er bij ons besluit vanuit dat het project uiterlijk op 15 maart 2019 is afgerond.

Uiterlijk 12 weken na afloop van het project, in uw geval 15 juni 2019, dient u ten behoeve van de subsidievaststelling de verantwoording in te dienen. De verantwoording bestaat uit:

- het hierboven genoemde prestatiebewijs.
- een bewijs waaruit blijkt dat u heeft kenbaar gemaakt dat uw project mede mogelijk is gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland.
- een financiële verantwoording conform de indeling van de door u bij uw subsidieverzoek ingediende begroting. Deze financiële verantwoording dient te worden vergezeld van een controleverklaring van de accountant (conform het Controleprotocol voor de accountant in bijlage A van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013).

U dient deze stukken toe te zenden aan:

Provincie Zeeland,
t.a.v. afdeling Personeel, Omgeving en Juridische Zaken (POJZ)
Postbus 6001
4330 LA MIDDELBURG.

Op basis van de ingediende stukken zullen wij overgaan tot vaststelling van de subsidie. Dit houdt in dat wij beoordelen of u heeft voldaan aan de gestelde verplichtingen om vervolgens het subsidiebedrag definitief te bepalen.

De subsidie zal worden vastgesteld op basis van artikel 1.9.9 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Hierin is bepaald dat de subsidie wordt vastgesteld op basis van de werkelijk gerealiseerde prestatieafspraken, waarbij het vast te stellen subsidiebedrag niet meer kan bedragen dan het provinciaal percentage van 68% (afgerond) in de uit de door de accountant gewaarmerkte financiële eindrapportage blijken werkelijk gemaakte (subsidiabel geachte) kosten met een maximum van € 51.084,--.

Hierbij geldt overigens dat extra opbrengsten op de activiteit ten opzichte van de begroting bij de aanvraag van de subsidie in mindering worden gebracht op de totale werkelijk gemaakte subsidiabel geachte kosten. Rekenvoorbeelden met betrekking tot de vaststelling van de subsidie vindt u in de toelichting op het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 bij artikel 1.9.9.

Openbaar

De informatie aangaande de aanvrager, de subsidieomschrijving en het verleende subsidiebedrag is openbaar en wordt gepubliceerd op onze website. Bij privépersonen zijn de persoons- en

adresgegevens, die de persoonlijke levenssfeer raken, daarvan uitgesloten. Deze worden geanonimiseerd.

Subsidieverordening/-besluit

Op deze subsidie zijn de regels van de Algemene subsidieverordening Zeeland 2013 en het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013 van toepassing. Omdat uw subsidie wordt verleend op basis van arrangement 3, wijzen wij u met name op de artikelen 1.6.1 tot en met 1.6.6 en 1.9.1 tot en met 1.9.9 van het Algemeen subsidiebesluit Zeeland 2013. Meer informatie is te vinden op onze website <https://www.zeeland.nl/subsidieregels-en-procedures>.

Met vriendelijke groet,

gedeputeerde staten,

 voorzitter

 secretaris

Rechtsmiddelen

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij: Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften, Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer

0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via www.zeeland.nl/beleid-en-regelgeving/bezwaar-maken.

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen