

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Faunabeheereenheid Zuid-Holland
3. Haas
4. Konijn
5. Fazant
6. Wilde eend
7. Holenduif
8. Turkse tortel
9. Zwarte kraai
10. Kauw
11. Ekster
12. Roek
13. Knobbelzwaan
14. Meerkoet
15. Ree

1 Inleiding

Onder de Flora- en faunawet (Ffw) zijn alle inheemse vogels en zoogdieren beschermd. Alleen ter bescherming van in de wet genoemde belangen kan inbreuk worden gemaakt op deze bescherming.

Beheer van dieren - het ingrijpen in populaties dieren door het verjagen van dieren, het doden van dieren of het bewerken van nesten- kan nodig zijn om de in de wet genoemde belangen te beschermen of anders gezegd om (ernstige) schade te voorkomen. In een faunabeheerplan wordt omschreven welk beheer nodig wordt geacht en in de komende vijf jaar zal worden uitgevoerd om schade te voorkomen of te beperken. Een faunabeheerplan kijkt dus altijd vooruit, het omschrijft het toekomstig beheer dat wordt uitgevoerd ter voorkoming van verwachte schade. Dit brengt met zich mee dat een inschatting moet worden gemaakt van de schade die zal optreden als niet wordt beheerd.

Vanaf 2007 is het Faunabeheerplan Zuid-Holland van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland (de FBE) uitgevoerd. In het plan staat in hoofdstukken (deelplannen) het beheer omschreven van de beschermde diersoorten waarvoor de provincie Zuid-Holland en de FBE beheer nodig achten. Voor sommige diersoorten wordt slechts ingrijpen op beperkte schaal voorgesteld, voor andere dieren is het voorgestelde beheer uitgebreider. Vanwege de verwachting dat de schade door ganzen en damherten aanzienlijk zou groeien en vanwege het veelomvattende beheer dat nodig is om deze schade in de hand te houden, zijn de hoofdstukken over de ganzen en het damhert in respectievelijk 2010 en 2011 vervangen. In 2010 is het faunabeheerplan aangevuld met een hoofdstuk over het beheer van meeuwen in het Rotterdamse Havengebied. Tot 2010 werden aan bedrijven in het havengebied vele individuele ontheffingen afgegeven door de provincie. Dit omdat broedende meeuwen bij installaties en leidingstraten een gevaar opleveren voor de openbare veiligheid.

Dit document bevat een update van hoofdstukken van het faunabeheerplan en daarnaast enkele nieuwe hoofdstukken. In de vernieuwde hoofdstukken wordt het beheer dat de afgelopen jaren is uitgevoerd geëvalueerd. Over het algemeen wordt voorgesteld om het beheer van de afgelopen jaren voort te zetten. De nieuwe hoofdstukken voor de landelijke vrijgestelde soorten kraai en kauw zijn gemaakt om planmatig beheer met behulp van een vangkooi mogelijk te maken. Tevens zijn deelplannen voor de Turkse tortel en holenduif toegevoegd. Het deelplan konijn omvat nu ook het beheer van konijnen op sportvelden en begraafplaatsen. Door deze uitbreidingen kan de ontheffingverlening door de provincie aan individuen van de afgelopen jaren worden vervangen door een planmatige aanpak.

Ontheffingverlening aan de FBE op basis van een faunabeheerplan heeft belangrijke voordelen boven ontheffingverlening aan individuen: doordat wordt omschreven in welke situaties optreden nodig en gerechtvaardigd is, kan de ontheffing op voorhand worden afgegeven. Bij (acuut) dreigende schade behoeft dan geen ontheffingsprocedure van gemiddeld enkele weken worden doorlopen en daarnaast zorgt een ontheffing op basis van een faunabeheerplan voor rechtszekerheid en rechtsgelijkheid.

De FBE stelt over het algemeen slechts beheer voor een bepaalde diersoort voor als gegevens over schade beschikbaar zijn en beheer nodig wordt geacht om de schade te beperken. Planmatig faunabeheer moet vooruitkijken maar ook achterom. Gegevens over het uitgevoerde beheer en de ontwikkeling van de schade kunnen aanleiding zijn het beheer bij te stellen. De toekomstige populatieontwikkeling en schadeontwikkeling kunnen per definitie niet met zekerheid worden voorspeld. Achteraf bezien was het waarschijnlijk beter geweest om eerder te beginnen met het in de hand houden van de populatie zomerganzen. In het in 2010 goedgekeurde faunabeheerplan voor de ganzen wordt geconcludeerd dat om schade duurzaam te beperken het nodig is om de populatie aanzienlijk terug te brengen. Hiertoe moeten jaren achter elkaar grote aantallen ganzen worden gedood, ook in de broedperiode en tijdens de rui.

In de hier volgende deelplannen wordt over het algemeen een beperkt en een op de situatie toegesneden beheer voorgesteld.

10 Kauw (*Corvus monedula*)

10.1 Inleiding

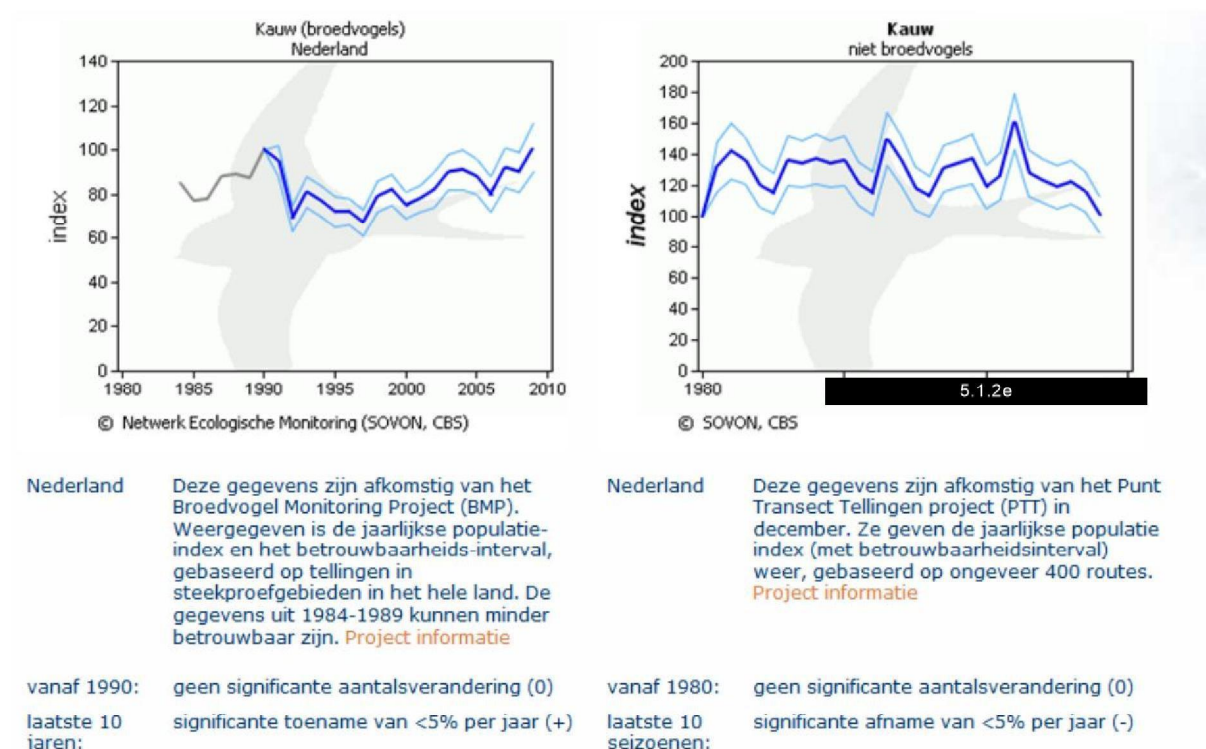
Tot een aantal jaren geleden werd de vangkooi zonder ontheffing gebruikt ter uitvoering van de landelijke vrijstelling bij de bestrijding van kauwen ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. Omdat voor het gebruik van een vangkooi tegenwoordig een ontheffing nodig is, is dit faunabeheerplan opgesteld. Hierdoor kan de ontheffingverlening door de provincie aan individuen van de afgelopen jaren worden vervangen door een planmatige aanpak en kan de monitoring van het beheer worden verbeterd.

10.2 Verspreiding en aantalontwikkeling

De kauw is een holenbroedende standvogel die algemeen voorkomt in Nederland en in de gehele provincie Zuid-Holland, vaak in (semi-)kolonies. De soort broedt in natuurlijke omstandigheden in konijnenholen en gaten in holle bomen zoals de nestgaten van spechten. In het stedelijke gebied worden holtes en nissen in gebouwen en hun daken, metalen constructies en viaducten gebruikt. De kauw is niet kieskeurig qua voedsel: zaden, vruchten, insecten, aas, afval, hondenpoep (vooral 's winters) en vogelvoer (brood etc) worden gegeten (Eggenhuizen, 2002). Het is een echte cultuurvolger die goed profiteert van het dynamische menselijke landschap.

De aantallen kauwen lijken vooral te worden beperkt door de hoeveelheid geschikte broedplekken niet door voedselaanbod. De grootste dichtheden van Nederland liggen in de zeekelegebieden van Noord-Nederland, de oostelijke en zuidelijke zandgronden en in verstedelijkt gebied. In geschikte gebieden kunnen kolonies van tientallen tot soms honderden paren worden gevormd (Eggenhuizen, 2002). In Zuid-Holland zijn er hoge dichtheden in het stedelijke gebied in en rond Den Haag, het Westland en Rotterdam. In de periode 1998 - 2000 waren er in Nederland naar schatting 180.000 tot 220.000 paren. Dat zijn er meer dan dertig jaar daarvoor maar destijds werd een andere schattingsmethode gebruikt. Het precieze aantalverloop is daardoor niet helemaal goed aan te geven maar van een afname is in ieder geval zeker geen sprake. De kauw heeft zich in Nederland de laatste decennia fors uitgebreid; alleen in Zuid-Limburg, de Veluwe en in het agrarische landschap van Flevoland komen relatief weinig kauwen voor (website Vogelbescherming). Geschikte broedgelegenheden zijn waarschijnlijk sterk toegenomen omdat bomen in Nederland gemiddeld genomen ouder worden. In het verleden werden oudere bomen met holen en spleten snel gekapt, nu laat men deze staan. Veel bos is begin

van de 20^{ste} eeuw geplant, deze bomen zijn sinds de jaren '70 oud genoeg om geschikt te zijn voor holenbroeders. Naast de broedende kauwen en de niet-geslachtsrijpe jonge dieren komen er doortrekkende kauwen en wintergasten in Nederland.



Figuur 10.1 Trends van de kauw in Nederland (Sovon)

Conclusie

De kauw is een holenbroedende standvogel die algemeen voorkomt in Nederland en in de gehele provincie Zuid-Holland, vaak in (semi-)kolonies.

10.3 Wettelijke status, provinciaal beleid

Landelijke vrijstelling

De minister heeft de kauw geplaatst op de zogenoemde landelijke vrijstellingslijst van artikel 65 van de wet. Dit heeft tot gevolg dat de kauw in het gehele land mag worden bestreden ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren of schade aan de fauna. Meer specifiek houdt dit in dat de kauw mag worden bestreden indien de kauw binnen het werkgebied van de betreffende wildbeheereenheid schade heeft veroorzaakt of in het komende jaar dreigt te veroorzaken aan de belangen zoals hiervoor genoemd. Het bestrijden van de kauw kan in principe geschieden met behulp van het geweer. De minister heeft –

voordat hij de kauw op de landelijke lijst plaatste - vastgesteld dat kauwen daadwerkelijk in het gehele land schade aanrichten of dreigen aan te richten, dat de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt en dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is naast het doden van de kauw. De gunstige staat van instandhouding wordt jaarlijks door de minister geëvalueerd.

Vangkooi

Uit de praktijk is gebleken dat de vangkooi, in aanvulling op de bestrijding met het geweer, een effectief en efficiënt middel vormt om de kauw te bestrijden. Het is mogelijk om op deze manier gedurende een bepaalde periode constant kauwen te vangen, terwijl de te leveren inspanning en de verstoring veel minder is dan bij de bestrijding met behulp van een geweer. Tot voor kort werd de vangkooi zonder ontheffing gebruikt ter uitvoering van de landelijke vrijstelling. Op 1 januari 2008 werd het nieuwe artikel 15a van de wet van kracht. Dit artikel verbiedt het gebruik van niet-selectieve middelen voor het vangen (of doden) van vogels. In de periode na 1 januari 2008 werd de vangkooi voor kauwen en zwarte kraaien nog geruime tijd 'gewoon' gebruikt vanwege het niet duidelijk zijn van de status van de vangkooi. In antwoord op een verzoek van de Vaste Kamercommissie schreef de toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in september 2009 dat de vangkooi onder de niet-selectieve middelen dient te worden ingedeeld en het gebruik ervan derhalve al sinds 1 januari 2008 is verboden¹. De minister wees daarbij tevens op de bevoegdheid van Gedeputeerde Staten op grond van artikel 68 van de wet ontheffing te verlenen van dit verbod.

Provinciaal beleid

De provincie Zuid-Holland heeft vanaf 2010 aan meerdere personen en wildbeheereenheden in verschillende gebieden ontheffing verleend voor het plaatsen van een vangkooi. In de ontheffingen wordt toestemming gegeven om bij de uitvoering van de landelijke vrijstelling gebruik te maken van de vangkooi. De aannamen van de vrijstelling zijn dat er schade is opgetreden of dreigt op te treden, dat de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt en dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is naast het doden van de kauw en in de besluiten behoeven deze uitgangspunten dus geen nadere onderbouwing meer. Vanwege de koppeling aan de landelijke vrijstelling heeft de provincie geen beperkingen willen stellen aan perioden van inzet anders dan de beperkingen die zijn gesteld zijn in de landelijke vrijstelling.

Ter onderbouwing van het middel is in de verschillende ontheffingen aangegeven dat de vangkooi zeer effectief en efficiënt is. Tevens is beargumenteerd dat het middel op een voldoende selectieve wijze kan worden gebruikt aangezien eventuele andere gevangen soorten weer worden losgelaten én er is overwogen dat het een middel is dat relatief weinig verstoring teweegbrengt. De verleende ontheffingen zijn wel

¹ Brief van minister Verburg van 21 september 2009 betreffende ontheffingen voor het gebruik van vangkooien (2009Z16103), referentienr. 53204

uitdrukkelijk gekoppeld aan de landelijke vrijstelling. Dit is onder andere van belang vanwege het feit dat de minister jaarlijks een check uitvoert met betrekking tot de gunstige staat van instandhouding. Mocht de staat van instandhouding (of de schadedreiging) aanleiding zijn tot het intrekken van de landelijke vrijstelling, dan zal daarmee in principe ook de provinciale ontheffing voor het gebruik van de vangkooi buiten werking worden gesteld.

De vangkooi moet dagelijks worden gecontroleerd door de verantwoordelijke gebruiker en bijvangst moet terstond in vrijheid worden gesteld. Dit draagt sterk bij aan de selectiviteit van het middel. Daarnaast dient de kooi te allen tijde te zijn voorzien van voldoende water en voedsel. Controle vindt plaats door de afdeling Handhaving. Plaatsing van een kooi moet worden gemeld, inclusief naam, adres en mobiel telefoonnummer van de verantwoordelijke gebruiker (uitvoerder van de ontheffing) en de grondgebruiker en de exacte locatie van de vangkooi.

10.4 Schade

Kauwen veroorzaken in de agrarische sector schade aan:

- 1) Granen (inclusief maïs)
- 2) Vollegrondsgroenten (inclusief peulvruchten)
- 3) Fruit
- 4) Bloemen, bloemzaden en bloembollen (inclusief siergewassen en sierfruit)
- 5) Boomteelt
- 6) Kuilvoer
- 7) Landbouwhuisdieren (vraatschade aan voer en aanpikken kuikens)
- 8) Opstallen en erven (bevuiling, vernieling, geluidsoverlast).

De door de kauw veroorzaakte schade wordt in principe niet geregistreerd en/of vergoed door het Faunafonds aangezien de kauw op de landelijke vrijstellingslijst is geplaatst. De enige schade die bij het Faunafonds bekend is, is de schade die door kauwen wordt veroorzaakt in combinatie met andere schadeveroorzakende soorten. Het gaat dan om gemiddeld enkele honderden Euro's per jaar in Zuid-Holland. De werkelijke schade ligt zeker vele malen hoger.

Naast landbouwschade veroorzaakt de kauw ook schade aan de fauna, met name aan weidevogels en andere groundbroeders en hazen. De weidevogelstand in Zuid-Holland is de afgelopen (tientallen) jaren aanzienlijk teruggelopen. Verschillende factoren dragen waarschijnlijk bij aan deze achteruitgang. De provincie tracht door middel van provinciale subsidie de gunstige staat van de weidevogels te bevorderen.

Verwachte schade

In het schadebeeld wordt de komende vijf jaar weinig verandering verwacht. Dit uitgaande van het min of meer gelijk blijven van de omstandigheden. In Zuid-Holland

worden in het werkgebied van iedere WBE schadegevoelige gewassen geteeld en in alle werkgebieden komen weidevogels, en/of andere grondbroeders en/of hazen voor. Schade is in het verleden beperkt door het beheren van kauwen met geweer en vangkooi.

10.5 Uitgevoerd beheer

De schadebeperkende maatregelen kunnen worden onderverdeeld in maatregelen anders dan het doden van kauwen en het doden van kauwen.

In de Handreiking Faunaschade staan de volgende mogelijke maatregelen anders dan doden ter voorkoming van landbouwschade: zaaizaadbehandeling, dieper zaaien, het plaatsen van knalapparaten, vlaggen, fladderprojectielen, ritsselfolie, kleppermolentjes, flietsmolens, schriklint, ballonnen, vogelverschrikkers camouflagenetten en elektronische geluidsgolven en het verjagen met geweer en vogelafweerpistool.

Met het geweer en de vangkooi kan de stand van kauwen worden verlaagd ter beperking van schade. Afschot bij plaatsen waar schade optreedt of dreigt heeft tevens een verjagend effect.

Schadebeperkende maatregelen in het verleden

Naar wat bekend is zijn maatregelen anders dan doden sporadisch ingezet in Zuid-Holland. De middelen hebben slechts een beperkt en/of tijdelijk effect.

De gegevens over het aantal gedode vogels zijn niet volledig. Rapportage is nooit verplicht geweest, met uitzondering van de verplichting om over het gebruik van de ontheffingen die vanaf 2010 zijn verleend te rapporteren. De (onvolledige) gegevens die zijn verzameld door de WBE's maken geen onderscheid tussen het aantal dieren gedood met behulp van het geweer en het aantal met de vangkooi gevangen dieren. Ook grondgebruikers kunnen vangkooien inzetten. Gegevens over dit beheer zijn ook niet geregistreerd.

De WBE Hunsel uit Midden Limburg heeft wel gegevens bijgehouden over de verdeling tussen afschot (door bij de WBE aangesloten jachtaktehouders) en door de WBE gevangen dieren. Uit deze gegevens blijkt dat in de periode 1996 tot en met 2009, 63 procent van het aantal gedode kauwen met de vangkooi is gevangen (bron: Faunabeheerplan 2010 -2015 van de FBE Limburg).

10.6 Conclusie Faunabeheereenheid

Het beleid van de provincie Zuid-Holland is om het gebruik van de vangkooi zonder extra beperkingen toe te staan ter uitvoering van de landelijke vrijstelling ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. De Faunabeheereenheid zal binnen dit beleid ontheffing aanvragen voor het gebruik van de vangkooi. De ontheffing wordt aangevraagd ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. De Faunabeheereenheid ziet als belangrijkste voordeel van het middel vangkooi ten opzichte van het geweer dat de kauw kan worden beheerd met veel minder verstoring. Ook is de vangkooi geschikter om lokaal schade te voorkomen, bij afschot worden de dieren verjaagd naar naburige percelen waar vervolgens schade dreigt. Daarnaast kunnen bij beheer op ontheffing betere monitoringsgegevens worden verzameld en de Faunabeheereenheid zal dit ook doen.

Gewenste stand

Het terugbrengen van de stand van kauwen naar een blijvend lager niveau ter voorkoming van schade is op het ogenblik niet aan de orde.

Verzoek tot gebruik van de ontheffing

De Faunabeheereenheid geeft toestemming voor gebruik van haar ontheffing aan:

- De WBE; de WBE kan de vangkooi(en) onbeperkt inzetten in haar gehele werkgebied gedurende de periode 1 maart tot en met 15 oktober. Vanaf 15 oktober tot 1 maart kan de vangkooi slechts worden ingezet in de nabijheid van schadegevoelige gewassen .
- Een grondgebruiker ter voorkoming van schade aan landbouw of fauna op zijn gronden. De grondgebruiker kan de vangkooi(en) onbeperkt inzetten op de door hem gebruikte gronden gedurende de periode van 1 maart tot en met 15 oktober. Vanaf 15 oktober tot 1 maart kan de vangkooi slechts worden ingezet in de nabijheid van schadegevoelige gewassen .

Monitoring

De WBE's en grondgebruikers rapporteren over het aantal gevangen en gedode dieren en indien van toepassing over het afschot . De WBE's rapporteren over de bij de voorjaarsstelling getelde dieren. Op basis van de jaarlijkse beheer- en schadegegevens zal het beheer worden geëvalueerd.

10.7 Referenties

Schadegegevens zwarte kraai, Faunafonds.

Handreiking Faunaschade, 5.1.2e Faunafonds 2007.

2 Faunabeheereenheid Zuid-Holland

2.1 Faunabeheereenheid Zuid-Holland

Op 7 februari 2003 is de Stichting Faunabeheereenheid Zuid-Holland (de FBE) opgericht. In de faunabeheereenheid werken organisaties samen die verbonden zijn met de grond. agrariërs, terreinbeherende organisaties, particuliere eigenaren en jagers.

Het bestuur van de FBE wordt op het ogenblik gevormd door:

- Een vertegenwoordiger namens de Federatie Particulier Grondbezit;
- Een vertegenwoordiger namens Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Zuid-Hollands Landschap;
- Een vertegenwoordiger namens LTO Noord;
- Een vertegenwoordiger namens de Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging en de Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer;
- Een onafhankelijk voorzitter.

Flora- en faunawet

De basis van de faunabeheereenheid ligt in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet is een strikte beschermingswet, in principe moeten alle in het wild levende dieren met rust worden gelaten, zelfs verjagen is niet toegestaan. De wet begint met het formuleren van dit uitgangspunt, aangevuld met een zorgplicht, een ieder moet voldoende zorg in acht nemen voor in het wild levende dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving.

De taak van de faunabeheereenheid, zoals vastgelegd in de Flora- en faunawet in de artikelen 29 en 30, is het opstellen van faunabeheerplannen en het uitvoeren van het faunabeheer ter voorkoming van schade of anders gezegd ter bescherming van in de wet limitatief opgesomde belangen. De faunabeheerplannen worden opgesteld binnen de kaders van de Flora- en faunawet en binnen de kaders van het overheidsbeleid.

Planmatig faunabeheer beperkt zich niet tot het groene buitengebied. De Faunabeheereenheid werkt ook voor en samen met o.a. gemeenten, bedrijven, waterschappen, wegbeheerders en recreatieschappen. De te beschermen belangen zijn (zie artikelen 67 en 68 Ffw en artikel 4 Besluit beheer en schadebestrijding dieren):

- de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- de veiligheid van het luchtverkeer;
- de voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren;

- de voorkoming van schade aan flora en fauna;
- de voorkoming en bestrijding van schade of belangrijke overlast veroorzaakt door steenmarters aan gebouwen of zich daarin of daarbij bevindende roerende zaken;
- de voorkoming en bestrijding van schade veroorzaakt door vossen aan niet bedrijfsmatig gehouden vee;
- de voorkoming en bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren, behorende tot de diersoorten edelhert, ree, damhert of wild zwijn;
- de voorkoming en bestrijding van schade veroorzaakt door konijnen of vossen op sportvelden of industrieterreinen;
- het reguleren van de populatieomvang van dieren, behorende tot de diersoorten edelhert, ree, damhert of wild zwijn, met dien verstande dat vanwege dit belang slechts ontheffing kan worden verleend indien de aanleiding is gelegen in de schadehistorie ter plaatse en van het omringende gebied of de maximale populatieomvang in relatie tot de draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- de voorkoming en bestrijding van schade veroorzaakt door dieren behorende tot een beschermde inheemse zoogdiersoort op begraafplaatsen.

De provincie is het bevoegd gezag in dezen. Zij stelt het beleid vast, keurt het faunabeheerplan goed en verleent ontheffing van de wettelijke verboden aan de FBE om uitvoering van het in het faunabeheerplan vastgelegde beheer mogelijk te maken. De FBE geeft vervolgens weer toestemming aan uitvoerders voor gebruik van de ontheffingen.

2.2. Werkgebied

Het werkgebied van de Faunabeheereenheid is de gehele provincie Zuid-Holland. Het beslaat een oppervlak van ongeveer 250.439 ha (exclusief grote open wateren en bebouwde kommen). In figuur 2.1 is de ligging van de wildbeheereenheden binnen het werkgebied weergegeven.

Faunabeheereenheid Zuid-Holland

Postbus 85881
2508 CN Den Haag
Tel. 085 - 210 36 28
Fax 085 - 210 34 37
info@fbez.nl
www.fbez.nl



College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Betreft: Aanbieding faunabeheerplannen voor zwarte kraai, kauw, roek, ekster, vos en de jachtsoorten (houtduif, konijn, wilde eend, fazant en haas)

Den Haag, 22 mei 2017

Geacht College,

Hierbij biedt de Faunabeheereenheid Zuid-Holland (de FBE) u de faunabeheerplannen aan voor zwarte kraai, kauw, roek, ekster, vos en de jachtsoorten (houtduif, konijn, wilde eend, fazant en haas). Wij verzoeken u de plannen goed te keuren voor een periode van zes jaar.

Hoogachtend,

namens het bestuur van de FBE Zuid-Holland,

5.1.2e

5.1.2e

Bijlagen



College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Betreft: Errata in faunabeheerplannen voor zwarte kraai, kauw, roek, ekster, vos
en de jachtsoorten (houtduif, konijn, wilde eend, fazant en haas)

Den Haag, 29 juni 2017

Geacht College,

In de onlangs aan u aangeboden faunabeheerplannen voor zwarte kraai, kauw, roek, ekster, vos en de jachtsoorten (houtduif, konijn, wilde eend, fazant en haas) staan de volgende errata:

- In paragraaf 5.2 van het faunabeheerplan jachtsoorten staat de conclusie ("De wilde eend komt.....worden onderzocht") op p. 35 in plaats van aan het einde van paragraaf 5.2.
- Op p. 46 van het faunabeheerplan jachtsoorten staat onder conclusie "... voorkwamen, war ze eigenlijk niet..." i.p.v. "... voorkwamen, waar ze eigenlijk niet..."
- De eerste zin van p. 18 van het faunabeheerplan vos ("In het Natuurbeheerplan van de provincie Zuid-Holland zijn negen doelsoorten (weidevogels) aangewezen voor de open graslanden te weten:") staat na de opsomming die aan het einde van p. 17 staat. Deze zin moet voor de opsomming staan.
- De inhoudsopgaven van de faunabeheerplannen zwarte kraai, kauw en ekster zijn niet geheel goed gedefinieerd.
- De opmaak van enkele tabellen is niet correct. De volgende wijzigingen moeten worden doorgevoerd:

Tabelnr	Aanpassing
9	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
10	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
11	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
13	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
17	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
18	Rij Totaal verwijderen
19	Kolom Totaal verwijderen, rij Totaal toevoegen
20	Rij Totaal verwijderen
22	Totaal veranderen naar Zuid-Holland
23	Rij Totaal verwijderen
24	Kolom Totaal verwijderen, rij Totaal toevoegen
25	Rij Totaal verwijderen

Hoogachtend,

namens het bestuur van de FBE Zuid-Holland,

5.1.2e

5.1.2e



provincie **HOLLAND**
ZUID

Faunabeheereenheid Zuid-Holland
T.a.v. het bestuur
Postbus 742
3300 AS Dordrecht

Onderwerp
Goedkeuring (deel)faunabeheerplannen.

Geacht bestuur,

Op 9 september 2013 ontvingen wij uw verzoek om de (deel)faunabeheerplannen voor de hierna genoemde diersoorten goed te keuren overeenkomstig artikel 30 van de Flora- en faunawet. Het betreffen de volgende dieren: haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelswaan, meerkoet en ree.

De goedkeuring van de (deel)faunabeheerplannen is voor een periode van vijf jaar, te weten tot en met 31 oktober 2018.

De (deel)faunabeheerplannen zijn door ons ter advisering voorgelegd aan het Faunafonds. Het Faunafonds heeft op 15 oktober 2013 geadviseerd de heldere en goed gemotiveerde (deel)faunabeheerplannen goed te keuren met de volgende aandachtspunten:

1. ten aanzien van het deelplan ree de stressfactor minder nadrukkelijk als onderbouwing te hanteren. Landbouwschade en verkeersveiligheid zijn zwaarwegender ter onderbouwing;
2. ten aanzien van de monitoring van diersoorten in het algemeen, een groter belang hechten aan cijfermatige onderbouwing. Aantalsontwikkeling zou hierbij kunnen worden betrokken;
3. ten aanzien van het deelplan knobbelswanen zou een nadere onderbouwing kunnen worden gegeven van de voorgestelde maatregelen. De hoeveelheid afschot in relatie tot de omvang van de populatie zou naar populatiebeheer kunnen neigen;
4. geadviseerd wordt waar mogelijk gebruik te maken van specifiekere informatiekaarten, bijvoorbeeld op provinciaal- of gebiedsniveau.

Bij de beoordeling van de (deel)faunabeheerplannen hebben wij rekening gehouden met de aanbevelingen van het Faunafonds. Aan de aanbevelingen zal als volgt uitvoering worden gegeven:

Gedeputeerde Staten

Directie Leefomgeving en Bestuur
Afdeling Water en Groen

Contact

5.1.2e

T 5.1.2e

5.1.2e @pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum
18 oktober 2013

Ons kenmerk
PZH-2013-437574258
Uw kenmerk
Uw brief van 9 september 2013
Bijlagen

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

5.1.2e



Ad1

Het beheer dat wordt voorgesteld in het deelfaunabeheerplan ree dient in eerste instantie de verkeersveiligheid, de voorkoming van landbouwschade en het voorkomen van onnodig lijden van de dieren. De af te geven ontheffing(en) zal/zullen hierop worden afgestemd.

Ad2

Aantalsontwikkeling hoort bij evaluatie en dient hierbij betrokken te worden.

Ad3

Uitgangspunt bij het deelfaunabeheerplan knobbelswanen is dat de populatie knobbelswanen stabiel dient te blijven. Hierdoor blijft de schade beheersbaar. Indien monitoringgegevens hiertoe aanleiding geven, zal de ontheffing hierop worden aangepast. Als maatregel zou een afschot quotum ingesteld kunnen worden.

Ad4

Indien meer specifiekere kaarten beschikbaar zijn, zullen deze gebruikt worden.

Gehoord het Faunafonds besluiten wij, conform artikel 30 van de Flora- en faunawet, de (deel)faunabeheerplannen voor haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelswaan, meerkoet en ree goed te keuren voor een periode van vijf jaar, te weten tot en met 31 oktober 2018.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

5.1.2e

Hoofd Bureau Natuur en Recreatie

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Afschrift aan:

- Omgevingsdienst Haaglanden, t.a.v. 5.1.2e postbus 14060, 2501 GB Den Haag

- Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, t.a.v. 5.1.2e postbus 550, 3300 AN Dordrecht



provincie **HOLLAND**
ZUID

Gedeputeerde Staten

Directie Leefomgeving en Bestuur
Afdeling Water en Groen

Contact

5.1.2e

T 5.1.2e

5.1.2e @pzh.nl

Postadres Provinciehuis

Postbus 90602

2509 LP Den Haag

T 070 - 441 66 11

www.zuid-holland.nl

Datum

Zie verzenddatum linksonder

Ons kenmerk

PZH-2017-606710455

DOS-2016-0001312

Uw kenmerk

Bijlagen

Faunabeheereenheid Zuid-Holland

t.a.v. het bestuur

Postbus 85881

2508 CN Den Haag

Onderwerp

Goedkeuring faunabeheerplannen.

Geacht bestuur,

Op 23 mei 2017 ontvingen wij van u diverse faunabeheerplannen, met het verzoek deze goed te keuren.

Procedure

Na ontvangst zijn deze faunabeheerplannen door ons beoordeeld aan de hand van de geldende eisen, zoals deze hieronder worden beschreven. Tevens zijn de faunabeheerplannen besproken in de vergadering van de Statencommissie Duurzame Ontwikkelingen van 14 juni 2017. Op 29 juni 2017 ontvingen wij uw brief met enkele errata in de eerder aangeboden faunabeheerplannen.

Eisen aan faunabeheerplannen

Op grond van artikel 3.12, zevende lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) heeft een faunabeheerplan goedkeuring van Gedeputeerde Staten. Daarnaast gelden op grond van artikel 3.12, vierde, vijfde en zesde lid van de Wnb enkele inhoudelijke eisen: in het faunabeheerplan moeten passende en doeltreffende maatregelen ter voorkoming en bestrijding van schade aangericht door in het wild levende dieren zijn opgenomen, het faunabeheerplan moet worden onderbouwd door trendtellingen en alvorens een faunabeheerplan vast te stellen, hoort de faunabeheereenheid de binnen haar werkgebied werkzame wildbeheereenheden over de inhoud van het plan. In de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland zijn aanvullende eisen opgenomen waaraan faunabeheerplannen dienen te voldoen.

Besluit

Na beoordeling besluiten wij hierbij de volgende faunabeheerplannen:

- faunabeheerplan zwarte kraai Zuid-Holland 2017-2023;
- faunabeheerplan kauw Zuid-Holland 2017-2023;
- faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2017-2023;
- faunabeheerplan ekster Zuid-Holland 2017-2023;
- faunabeheerplan roek Zuid-Holland 2017-2023;

Bezoekadres

Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.



- faunabeheerplan jachtsoorten Zuid-Holland 2017-2023,
zoals vastgesteld door het bestuur van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland, goed te keuren
voor de periode van 16 juli 2017 tot en met 15 juli 2023.

Dit besluit vervangt ons besluit van 29 oktober 2013, met kenmerk PZH-2013-437574258, voor
zover het te vervangen besluit ziet op het goedkeuren van de faunabeheerplannen voor zwarte
kraai, kauw, ekster, roek, haas, konijn, fazant en wilde eend.

Wellicht ten overvloede merken wij nog op dat de goedgekeurde faunabeheerplannen op grond
van artikel 3.12, zevende lid, van de Wet natuurbescherming door u openbaar dienen te worden
gemaakt.

Bezwaarprocedure

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden volgens artikel 7:1 van de Awb bij ons een
gemotiveerd bezwaarschrift indienen. U kunt dit bezwaarschrift binnen **zes weken** na
dagtekening van verzending of uitreiking van het besluit aan ons toe, onder vermelding van 'Awb-
bezwaar' in de linkerbovenhoek van envelop en bezwaarschrift.

Het adres is: Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602,
2509 LP Den Haag.

Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat wij rechts
bovenaan in deze brief hebben opgenomen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

5.1.2e

Hoofd Groen

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.



Leidinggevende:	5.1.2e	ter bureauhoofd
Beslisser:	5.1.2e	ter bureauhoofd

Status

A Openbaar

Eindtermijn

17 oktober 2013

Onderwerp

Goedkeuring (deel)faunabeheerplannen van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland

Bijlagen

Advies Faunafonds (deel)faunabeheerplannen.pdf

Goedkeuring (deel)faunabeheerplannen 2013-2018.docx

Inhoud van het voorstel

1 Ontwerpbesluit

Besluit het goedkeuren van 13 (deel)faunabeheerplannen van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland

2 Korte voorgeschiedenis

Faunabeheerplannen worden voor een periode van vijf jaar goedgekeurd door GS. Het vorige faunabeheerplan is verlopen, vandaar dat een nieuw faunabeheerplan is opgesteld.

3 Onderwerp in kort bestek

Het Faunabeheerplan Zuid-Holland is de onderbouwing voor het planmatige wijze voorkomen dat beschermde diersoorten schade aanrichten in Zuid-Holland. De taak voor de planmatige uitvoering ligt bij de Faunabeheereenheid Zuid-Holland. Op basis van faunabeheerplannen geven GS ontheffingen af. Het betreft hier 13 (deel)faunabeheerplannen voor de volgende diersoorten: haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelzwaan, meerkoet en ree. Het betreft hier voortzetting van het beslaande beleid.

4 Relatie met andere (interne) beleidsterreinen

Nee

5 Bestuurlijke aspecten

Geen

6 Consequenties

Juridische consequenties

Geen

Financiële consequenties

Er zijn geen financiële consequenties.

Nee

Personele en organisatorische consequenties

Nee

Communicatie

Geen

7 Vervolgprocedure

Geen



provincie **HOLLAND**
ZUID

Faunabeheereenheid Zuid-Holland
T.a.v. het bestuur
Postbus 742
3300 AS Dordrecht

Onderwerp

Goedkeuring (deel)faunabeheerplannen.

Geacht bestuur,

Op 9 september 2013 ontvingen wij uw verzoek om de (deel)faunabeheerplannen voor de hierna genoemde diersoorten goed te keuren overeenkomstig artikel 30 van de Flora- en faunawet. Het betreffen de volgende dieren: haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelzwaan, meerkoet en ree.

De goedkeuring van de (deel)faunabeheerplannen is voor een periode van vijf jaar, te weten tot en met 31 oktober 2018.

De (deel)faunabeheerplannen zijn door ons ter advisering voorgelegd aan het Faunafonds. Het Faunafonds heeft op 15 oktober 2013 geadviseerd de heldere en goed gemotiveerde (deel)faunabeheerplannen goed te keuren met de volgende aandachtspunten:

1. ten aanzien van het deelplan ree de stressfactor minder nadrukkelijk als onderbouwing te hanteren. Landbouwschade en verkeersveiligheid zijn zwaarwegender ter onderbouwing;
2. ten aanzien van de monitoring van diersoorten in het algemeen, een groter belang hechten aan cijfermatige onderbouwing. Aantalsontwikkeling zou hierbij kunnen worden betrokken;
3. ten aanzien van het deelplan knobbelzwanen zou een nadere onderbouwing kunnen worden gegeven van de voorgestelde maatregelen. De hoeveelheid afschot in relatie tot de omvang van de populatie zou naar populatiebeheer kunnen neigen;
4. geadviseerd wordt waar mogelijk gebruik te maken van specifiekere informatiekaarten, bijvoorbeeld op provinciaal- of gebiedsniveau.

Bij de beoordeling van de (deel)faunabeheerplannen hebben wij rekening gehouden met de aanbevelingen van het Faunafonds. Aan de aanbevelingen zal als volgt uitvoering worden gegeven:

Gedeputeerde Staten

Directie Leefomgeving en Bestuur
Afdeling Water en Groen
Contact

5.1.2e

T 5.1.2e

5.1.2e @pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum

18 oktober 2013

Ons kenmerk

PZH-2013-437574258

Uw kenmerk

Uw brief van 9 september 2013

Bijlagen

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.



Ad1

Het beheer dat wordt voorgesteld in het deelfaunabeheerplan ree dient in eerste instantie de verkeersveiligheid, de voorkoming van landbouwschade en het voorkomen van onnodig lijden van de dieren. De af te geven ontheffing(en) zal/zullen hierop worden afgestemd.

Ad2

Aantalsontwikkeling hoort bij evaluatie en dient hierbij betrokken te worden.

Ad3

Uitgangspunt bij het deelfaunabeheerplan knobbelzwanen is dat de populatie knobbelzwanen stabiel dient te blijven. Hierdoor blijft de schade beheersbaar. Indien monitoringgegevens hiertoe aanleiding geven, zal de ontheffing hierop worden aangepast. Als maatregel zou een afschot quotum ingesteld kunnen worden.

Ad4

Indien meer specifiekere kaarten beschikbaar zijn, zullen deze gebruikt worden.

Gehoord het Faunafonds besluiten wij, conform artikel 30 van de Flora- en faunawet, de (deel)faunabeheerplannen voor haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelzwaan, meerkoet en ree goed te keuren voor een periode van vijf jaar, te weten tot en met 31 oktober 2018.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

5.1.2e

Hoofd Bureau Natuur en Recreatie

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Afschrift aan:

- Omgevingsdienst Haaglanden, t.a.v. 5.1.2e postbus 14060, 2501 GB Den Haag
- Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, t.a.v. 5.1.2e postbus 550, 3300 AN Dordrecht

9 Zwarte kraai (*Corvus corone*)

9.1 Inleiding

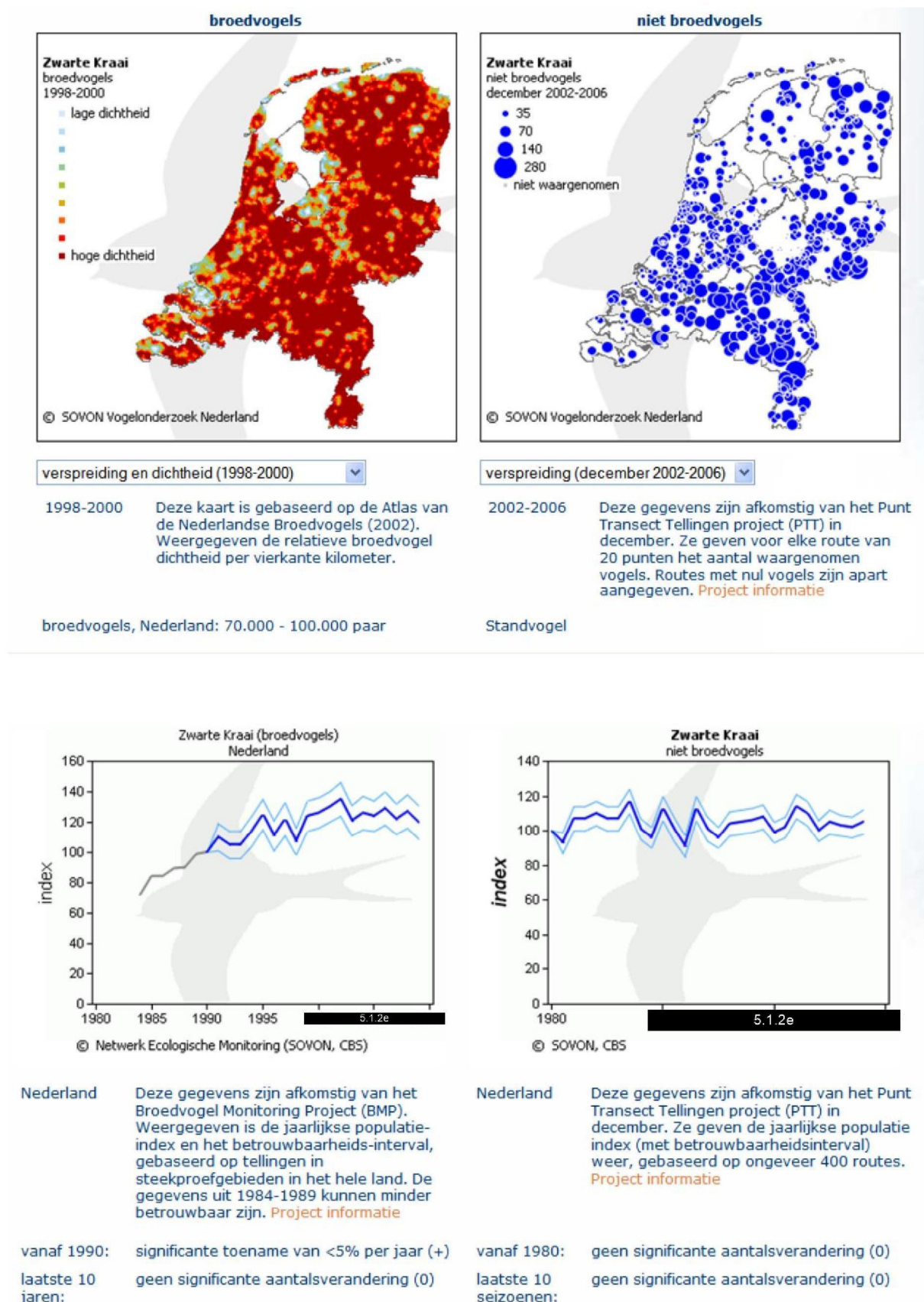
Tot een aantal jaren geleden werd de vangkooi zonder ontheffing gebruikt ter uitvoering van de landelijke vrijstelling bij de bestrijding van zwarte kraaien ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. Omdat voor het gebruik van een vangkooi tegenwoordig een ontheffing nodig is, is dit faunabeheerplan opgesteld. Hierdoor kan de ontheffingverlening door de provincie aan individuen van de afgelopen jaren worden vervangen door een planmatige aanpak en kan de monitoring van het beheer worden verbeterd.

9.2 Verspreiding en aantalontwikkeling

De zwarte kraai is een territoriumtrouwe standvogel. De niet-geslachtsrijpe jonge dieren verzamelen zich voor ze geslachtsrijp zijn in zwermen, tot ze na enkele jaren (2 -4) een eigen territorium creëren. Het voor kraaien meest optimale landschap is een halfopen agrarisch landschap met bomenrijen en kleine bossen. De zwarte kraaien bouwen hun nesten in bomen en bosranden en vinden hun voedsel in de omliggende weilanden en akkers. Het voedsel bestaat vooral uit bodeminsecten, larven, regenwormen, aas, afval en amfibieën. In de herfst eten ze ook veel zaden en vruchten. Daarnaast kunnen ze nesten plunderen, met name van weidevogels.

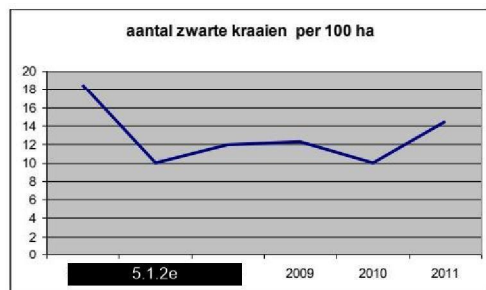
De zwarte kraai is één van de meest verspreide broedvogels van Nederland. Een houtsingel, een enkele boom of een hoogspanningsmast is al voldoende voor een kraaiennest. Vanwege hun intelligentie zijn ze in diverse terreinen uitstekend in staat voldoende voedsel te vergaren. De dichtheden zwarte kraaien verschillen per terreintype. In open landschappen broedt circa één paar per 100 hectare, in besloten cultuurlandschap kan dat oplopen tot circa 3-12 paren per 100 hectare en in beekbegeleidende bossen in Brabant tot 20 paren per 100 hectare. De dichtheid in stedelijk gebied is aan het toenemen en bedraagt meestal 1-3 paren per 100 hectare (Sovon, 2002).

De laatste dertig jaar zijn de verspreiding en aantallen van de zwarte kraai in Nederland toegenomen. Vooral in Zeeland en de Flevopolders is de zwarte kraai toegenomen en ook het stedelijke gebied is de afgelopen decennia bevolkt. In grote naaldbossen is de dichtheid afgenomen door een toename van predatoren (boomkruipers en haviken). Het aantal broedparen in Nederland wordt geschat op 70.000 – 100.000 (Sovon, 2002).



Figuur 9.1 Aantallen en trends van de zwarte kraai in Nederland (Sovon)

De wildbeheereenheden (WBE's) van Zuid-Holland tellen jaarlijks iedere eerste zaterdag van april de zwarte kraaien. Op grond van de door de WBE's aangeleverde gegevens is een grafiek opgesteld die het aantal zwarte kraaien per 100 hectare weergeeft. Hierbij moet worden opgemerkt dat het hier alleen gaat om de oppervlakte van de WBE's die mee hebben gewerkt aan de tellingen, waarbij in sommige gevallen geldt dat het totale oppervlak van de betreffende WBE is doorgegeven, terwijl maar in een deel van de WBE is geteld.



Figuur 9.2 Voorjaarsstand zwarte kraai Zuid-Holland (bron: WBE databank)

Conclusie

De zwarte kraai is een territoriumtrouwe standvogel. De zwarte kraai is één van de meest verspreide broedvogels van Nederland.

9.3 Wettelijke status, provinciaal beleid

Landelijke vrijstelling

De minister heeft de zwarte kraai geplaatst op de zogenoemde landelijke vrijstellingslijst van artikel 65 van de wet. Dit heeft tot gevolg dat de zwarte kraai in het gehele land mag worden bestreden ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren of schade aan de fauna. Meer specifiek houdt dit in dat de zwarte kraai mag worden bestreden indien de zwarte kraai binnen het werkgebied van de betreffende wildbeheereenheid schade heeft veroorzaakt of in het komende jaar dreigt te veroorzaken aan de belangen zoals hiervoor genoemd. Het bestrijden van de zwarte kraai kan in principe geschieden met behulp van het geweer. De minister heeft – voordat hij de zwarte kraai op de landelijke lijst plaatste - vastgesteld dat zwarte kraaien daadwerkelijk in het gehele land schade aanrichten of dreigen aan te richten, dat de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt en dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is naast het doden van de zwarte kraai. De gunstige staat van instandhouding wordt jaarlijks door de minister geëvalueerd.

Vangkooi

Uit de praktijk is gebleken dat de vangkooi, in aanvulling op de bestrijding met het geweer, een effectief en efficiënt middel vormt om de zwarte kraai te bestrijden. Het is mogelijk om op deze manier gedurende een bepaalde periode constant zwarte kraaien te vangen, terwijl de te leveren inspanning en de verstoring veel minder is dan bij de bestrijding met behulp van een geweer. Tot voor kort werd de vangkooi zonder ontheffing gebruikt ter uitvoering van de landelijke vrijstelling. Op 1 januari 2008 werd het nieuwe artikel 15a van de wet van kracht. Dit artikel verbiedt het gebruik van niet-selectieve middelen voor het vangen (of doden) van vogels. In de periode na 1 januari 2008 werd de vangkooi voor kauwen en zwarte kraaien nog geruime tijd 'gewoon' gebruikt vanwege het niet duidelijk zijn van de status van de vangkooi. In antwoord op een verzoek van de Vaste Kamercommissie schreef de toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in september 2009 dat de vangkooi onder de niet-selectieve middelen dient te worden ingedeeld en het gebruik ervan derhalve al sinds 1 januari 2008 is verboden¹. De minister wees daarbij tevens op de bevoegdheid van Gedeputeerde Staten op grond van artikel 68 van de wet ontheffing te verlenen van dit verbod.

Provinciaal beleid

De provincie Zuid-Holland heeft vanaf 2010 aan meerdere personen en wildbeheereenheden in verschillende gebieden ontheffing verleend voor het plaatsen van een vangkooi. In de ontheffingen wordt toestemming gegeven om bij de uitvoering van de landelijke vrijstelling gebruik te maken van de vangkooi. De aannamen van de vrijstelling zijn dat er schade is opgetreden of dreigt op te treden, dat de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt en dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is naast het doden van de zwarte kraai en in de besluiten behoeven deze uitgangspunten dus geen nadere onderbouwing. Vanwege de koppeling aan de landelijke vrijstelling heeft de provincie geen beperkingen willen stellen aan perioden van inzet anders dan de beperkingen die zijn gesteld in de landelijke vrijstelling.

Ter onderbouwing van het middel is in de verschillende ontheffingen aangegeven dat de vangkooi zeer effectief en efficiënt is. Tevens is beargumenteerd dat het middel op een voldoende selectieve wijze kan worden gebruikt aangezien eventuele andere gevangen soorten weer worden losgelaten en er is overwogen dat het een middel is dat relatief weinig verstoring teweegbrengt. De verleende ontheffingen zijn wel uitdrukkelijk gekoppeld aan de landelijke vrijstelling. Dit is onder andere van belang vanwege het feit dat de minister jaarlijks een check uitvoert met betrekking tot de gunstige staat van instandhouding. Mocht de staat van instandhouding (of de schadedreiging) aanleiding zijn tot het intrekken van de landelijke vrijstelling, dan zal daarmee in principe ook de provinciale ontheffing voor het gebruik van de vangkooi buiten werking worden gesteld.

¹ Brief van minister Verburg van 21 september 2009 betreffende ontheffingen voor het gebruik van vangkooien (2009Z16103), referentienr. 53204

De vangkooi moet dagelijks worden gecontroleerd door de verantwoordelijke gebruiker en bijvangst moet terstond in vrijheid worden gesteld. Dit draagt sterk bij aan de selectiviteit van het middel. Daarnaast dient de kooi te allen tijde te zijn voorzien van voldoende water en voedsel. Controle vindt plaats door de afdeling Handhaving. Plaatsing van een kooi moet worden gemeld, inclusief naam, adres en mobiel telefoonnummer van de verantwoordelijke gebruiker (uitvoerder van de ontheffing) en de grondgebruiker en de exacte locatie van de vangkooi.

9.4 Schade

Zwarte kraaien veroorzaken in de agrarische sector schade aan:

- 1) Granen (inclusief maïs)
- 2) Vollegrondsgroenten (inclusief peulvruchten)
- 3) Fruit
- 4) Bloemen, bloemzaden en bloembollen (inclusief siergewassen en sierfruit)
- 5) Boomteelt
- 6) Kuilvoer
- 7) Landbouwhuisdieren (vraatschade aan voer en aanpikken kuikens)

De door de zwarte kraai veroorzaakte schade wordt over het algemeen niet geregistreerd en/of vergoed door het Faunafonds aangezien de zwarte kraai op de landelijke vrijstellingslijst is geplaatst. De enige schade die bij het Faunafonds bekend is, is de schade die door zwarte kraaien is veroorzaakt in combinatie met andere schadeveroorzakende soorten. Deze geregistreeerde schade binnen Zuid-Holland bedroeg in 2010 circa € 7500,-. Dit betreft alleen schade aan appels en peren. De werkelijke schade ligt zeker vele malen hoger.

Naast landbouwschade veroorzaakt de zwarte kraai ook schade aan de fauna, met name aan weidevogels en andere grondbroeders en hazen. De weidevogelstand in Zuid-Holland is de afgelopen (tientallen) jaren aanzienlijk teruggelopen. Verschillende factoren dragen waarschijnlijk bij aan deze achteruitgang. De provincie tracht door middel van provinciale subsidie de gunstige staat van de weidevogels te bevorderen.

Verwachte schade

In het schadebeeld wordt de komende vijf jaar weinig verandering verwacht. Dit uitgaande van het min of meer gelijk blijven van de omstandigheden. In Zuid-Holland worden in het werkgebied van iedere WBE schadegevoelige gewassen geteeld en in alle werkgebieden komen weidevogels, en/of andere grondbroeders en/of hazen voor. Schade is in het verleden beperkt door het beheren van zwarte kraaien met geweer en vangkooi.

9.5 Uitgevoerd beheer

De schadebeperkende maatregelen kunnen worden onderverdeeld in maatregelen anders dan het doden van zwarte kraaien en het doden van zwarte kraaien.

In de Handreiking Faunaschade staan de volgende mogelijke maatregelen anders dan doden ter voorkoming van landbouwschade: zaaizaadbehandeling, dieper zaaien, het plaatsen van knalapparaten, vlaggen, fladderprojectielen, ritsselfolie, kleppermolentjes, flietsmolens, schriklint, ballonnen, vogelverschrikkers camouflagenetten en elektronische geluidsgolven en het verjagen met geweer (zonder afschot) en vogelafweerpistool.

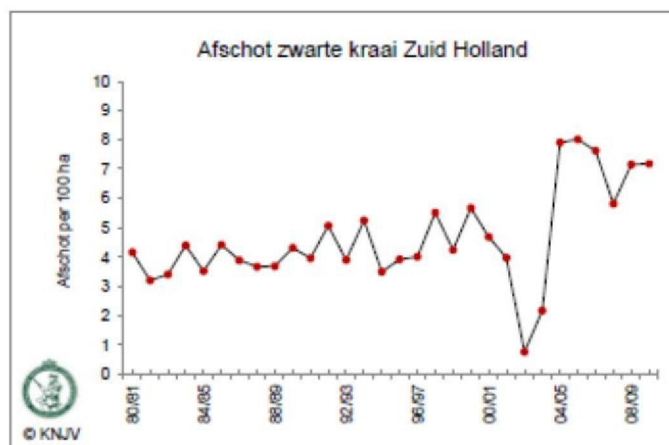
Schade aan fauna kan worden beperkt door het onaantrekkelijk maken van het terrein voor kraaien door bijvoorbeeld het verwijderen van bosschages.

Met het geweer en de vangkooi kan de stand van zwarte kraaien worden verlaagd ter beperking van schade. Afschot bij plaatsen waar schade optreedt of dreigt heeft tevens een verjagend effect.

Schadebeperkende maatregelen in het verleden

Naar wat bekend is zijn maatregelen anders dan doden sporadisch ingezet in Zuid-Holland. De middelen hebben slechts een beperkt en/of tijdelijk effect.

De gegevens over het aantal gedode vogels zijn niet volledig. Rapportage is nooit verplicht geweest, met uitzondering van de verplichting om over het gebruik van de ontheffingen die vanaf 2010 zijn verleend te rapporteren. De (onvolledige) gegevens die zijn verzameld door de WBE's maken geen onderscheid tussen het aantal dieren gedood met behulp van het geweer en het aantal met de vangkooi gevangen dieren. Ook grondgebruikers kunnen vangkooien inzetten. Gegevens over dit beheer zijn ook niet geregistreerd.



Figuur 9.3 Afschot/gevangen en gedode zwarte kraaien in Zuid-Holland (bron: WBE databank)

De WBE Hunsel uit Midden Limburg heeft wel gegevens bijgehouden over de verdeling tussen afschot (door bij de WBE aangesloten jachtaktehouders) en door de WBE gevangen dieren. Uit deze gegevens blijkt dat in de periode 1996 tot en met 2009, 42 procent van het aantal gedode zwarte kraaien met de vangkooi is gevangen (bron: Faunabeheerplan 2010 -2015 van de FBE Limburg).

9.6 Conclusie Faunabeheereenheid

Het beleid van de provincie Zuid-Holland is om het gebruik van de vangkooi zonder extra beperkingen toe te staan ter uitvoering van de landelijke vrijstelling ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. De Faunabeheereenheid zal binnen dit beleid ontheffing aanvragen voor het gebruik van de vangkooi. De ontheffing wordt aangevraagd ter voorkoming van schade aan de landbouw en aan de fauna. De Faunabeheereenheid ziet als belangrijkste voordeel van het middel vangkooi ten opzichte van het geweer dat de zwarte kraai kan worden beheerd met veel minder verstoring. Ook is de vangkooi geschikter om lokaal schade te voorkomen, bij afschot worden de dieren verjaagd naar naburige percelen waar vervolgens schade dreigt. Daarnaast kunnen bij beheer op ontheffing betere monitoringsgegevens worden verzameld en de Faunabeheereenheid zal dit ook doen.

Gewenste stand

Het terugbrengen van de stand van zwarte kraaien naar een blijvend lager niveau ter voorkoming van schade is op het ogenblik niet aan de orde.

Verzoek tot gebruik van de ontheffing

De Faunabeheereenheid geeft toestemming voor gebruik van haar ontheffing aan:

- De WBE; de WBE kan de vangkooi(en) onbeperkt inzetten in haar gehele werkgebied gedurende de periode 1 maart tot en met 15 oktober. Vanaf 15 oktober tot 1 maart kan de vangkooi slechts worden ingezet in de nabijheid van schadegevoelige gewassen .
- Een grondgebruiker ter voorkoming van schade aan landbouw of fauna op zijn gronden. De grondgebruiker kan de vangkooi(en) onbeperkt inzetten op de door hem gebruikte gronden gedurende de periode van 1 maart tot en met 15 oktober. Vanaf 15 oktober tot 1 maart kan de vangkooi slechts worden ingezet in de nabijheid van schadegevoelige gewassen .

Monitoring

De WBE's en grondgebruikers rapporteren over het aantal gevangen en gedode dieren en indien van toepassing over het afschot . De WBE's rapporteren over de bij de voorjaarsstelling getelde dieren. Op basis van de jaarlijkse beheer- en schadegegevens zal het beheer worden geëvalueerd.

9.7 Referenties

Schadegegevens zwarte kraai, Faunafonds.

Handreiking Faunaschade, 5.1.2e Faunafonds 2007.



Provincie Zuid-Holland

t.a.v. 5.1.2e

Postbus 90602

2509 LP DEN HAAG

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
23 september 2013		FF/2013.198	15 oktober 2013
onderwerp			bijlagen
Advies (deel)faunabeheerplannen			



Geachte 5.1.2e

Op 23 september 2013 heeft het secretariaat van het Faunafonds uw e-mail ontvangen met het verzoek te adviseren over de nieuwe (deel)Faunabeheerplannen van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland. De plannen betreffen de diersoorten: haas, konijn, fazant, wilde eend, holenduif, Turkse tortel, zwarte kraai, kauw, ekster, roek, knobbelzwaan, meerkoet en ree. Het bestuur heeft de concept (deel)faunabeheerplannen besproken tijdens de bestuursvergadering van 2 oktober 2013. Naar aanleiding daarvan deelt het bestuur van het Faunafonds u het volgende mee.

Advies Faunafonds:

Toetsingskader

In artikel 30 van de Flora- en faunawet (Ff-wet) worden regels gesteld waaraan faunabeheerplannen (voor zover geëist krachtens artikelen 67 en 68 van de Flora- en faunawet) dienen te voldoen. Ingevolge artikel 30, tweede lid van de Ff-wet worden bij algemene maatregel van bestuur aanvullende regels gesteld (artikel 10 Besluit Faunabeheer) waaraan faunabeheerplannen dienen te voldoen teneinde voor goedkeuring in aanmerking te komen. De (deel)Faunabeheerplannen zijn (voor zover van toepassing) getoetst aan de bepalingen van het Besluit Faunabeheer (art. 10) en het Toetsingskader Faunabeheerplannen, zoals dat door het bestuur van het Faunafonds is

Burg. de Raadsingel 59



Postbus 888
3300 AW Dordrecht

Telefoon 5.1.2e

Fax 5.1.2e

e-mail: info@faunafonds.nl
www.faunafonds.nl



vastgesteld en in oktober 2008 aan de provincies en de faunabeheereenheden is verzonden.

Het Faunafonds stelt vast dat de (deel)Faunabeheerplannen voldoen aan de wettelijke criteria gesteld in artikel 10 van het Besluit Faunabeheereenheden en aan het Toetsingskader van het bestuur van het Faunafonds.

Algemeen

Allereerst is een compliment aan de Faunabeheereenheid op zijn plaats voor de heldere en duidelijke wijze waarop de hoofdstukken zijn geschreven. In de hoofdstukken waar de diverse diersoorten worden besproken, wordt goede en duidelijke algemene informatie verstrekt, evenals informatie over de wettelijke status, schadebestrijding en ontheffingverlening.

De voorliggende concept (deel)faunabeheerplannen omvatten een update van de hoofdstukken van het tot nu toe uitgevoerde faunabeheerplan en daarnaast enkele nieuwe hoofdstukken. In de vernieuwde hoofdstukken wordt het beheer dat de afgelopen jaren is uitgevoerd geëvalueerd. Over het algemeen wordt voorgesteld om het beheer van de afgelopen jaren voort te zetten. De nieuwe hoofdstukken voor de landelijke vrijgestelde soorten kraai en kauw zijn gemaakt om planmatig beheer met behulp van een vangkooi mogelijk te maken. Tevens zijn deelplannen voor de Turkse tortel en holenduif toegevoegd. Het deelplan konijn omvat nu ook het beheer van konijnen op sportvelden en begraafplaatsen. Juist deze ontheffingverlening maakt dat er goede en praktische mogelijkheden zijn om bij (beginnende) schade van de genoemde diersoorten adequaat te bestrijden. Hierdoor worden bureaucratische procedures vermeden. De evaluatie van de gegevens over afschot, andere beheermaatregelen en (desondanks) opgetreden schade in de afgelopen jaren vormen de basis voor het voorgestelde beheer in de komende jaren. Op basis hiervan trekt de Faunabeheereenheid conclusies en formuleert daarbij, waar mogelijk, ook een doel voor de toekomstige schade.

Opmerkingen

Het bestuur zou graag de provincie/FBE nog wijzen op de volgende aandachtspunten:

- Het sluiten en of beperken van jacht en beheer en schadebestrijding vanwege bijzondere weersomstandigheden wordt niet genoemd in de deelplannen. Om tijdig duidelijkheid en een goede afstemming te krijgen over het heropenen van de jacht en het opheffen van de



schorsingen van verleende ontheffingen adviseert het Faunafonds u in overleg met andere (buur)provincies duidelijke en eenduidige criteria aan te geven.

- Ten aanzien van het deelplan 'Ree' geeft het Faunafonds u in overweging om de stressfactor minder nadrukkelijk als onderbouwing te hanteren. Landbouwschade en verkeersveiligheid zijn zwaarwegender ter onderbouwing.
- In zijn algemeenheid merkt het Faunafonds op dat ten aanzien van de monitoring de mogelijkheid bestaat om hier ruimer de aandacht aan te besteden. Het Faunafonds hecht groot belang aan monitoring van diersoorten en cijfermatige onderbouwing. In de (deel)faunabeheerplannen wordt meerdere malen vermeld dat het beheer zal worden geëvalueerd op basis van de jaarlijkse afschot- en schadegegevens. De aantalontwikkeling zou hierbij ook kunnen worden betrokken.
- Ten aanzien van knobbelzwanen zou er een nadere onderbouwing kunnen worden gegeven van de voorgestelde maatregelen. De hoeveelheid afschot in relatie tot de omvang van de populatie zou namelijk naar populatiebeheer kunnen neigen.
- In een aantal gevallen wordt de onderbouwing vrij algemeen geacht. Zo wordt de onderbouwing in zijn algemeenheid gebaseerd op landelijke kaarten. Waar mogelijk adviseert het Faunafonds (ook) gebruik te maken van specifiekere informatie/kaarten, bijvoorbeeld op provinciaal/gebiedsniveau.

Het Faunafonds adviseert u om de heldere en goed gemotiveerde (deel)faunabeheerplannen, met inachtneming van gemaakte opmerkingen, goed te keuren.

Hoogachtend,
HET BESTUUR VAN HET FAUNAFONDS,
Voor deze:

5.1.2e

5.1.2e

Bestemd voor:	FBE Zuid-Holland
Afkomstig van:	Sovon Vogelonderzoek
Datum:	8 mei 2017
Achtergronddocumenten:	Concept-faunabeheerplannen voorzien van commentaar (4x)
Betreft:	Advies over de teksten van faunabeheerplannen voor Zwarte Kraai, Roek, Kauw en Ekster

1. Inleiding

De Stichting Faunabeheereenheid Zuid-Holland (FBE) is bezig met het opstellen van Faunabeheerplannen (FBP) voor vier soorten kraaiachtigen in de provincie Zuid-Holland. De FBE heeft aan Sovon Vogelonderzoek gevraagd advies uit te brengen over een aantal aspecten van deze faunabeheerplannen, op basis van conceptteksten (zwarte kraai versie 10 april 2017, roek 10 april 2017, kauw 9 april 2017, en ekster 13 april 2017). Daarbij heeft de FBE de volgende vragen gesteld:

Beschrijving van de vogel

- 1) Heeft u aanvullingen of verbeteringen op de (ecologische) beschrijving?

Verspreiding en populatieontwikkeling

- 2) Is de verspreiding en populatie-ontwikkeling goed beschreven?
- 3) Heeft u aanvullingen op deze beschrijving?
- 4) Kunt u een schatting geven van de huidige broedpopulatie?

Voorgestelde middelen en maatregelen

- 5) Heeft u aanbevelingen om de effectiviteit van het beheer te verhogen?
- 6) Zijn er niet dodelijke middelen die de beschreven schade kunnen voorkomen?

Staat van instandhouding

- 7) Hoe is de staat van instandhouding in Nederland en Zuid-Holland?
- 8) Zal het beheer leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding?

Monitoring

- 9) Heeft u aanbevelingen ten aanzien van de monitoring?

Ten slotte

- 10) Heeft u nog aanvullende opmerkingen?

In deze notitie worden bovenstaande vragen soortgewijs besproken. De in deze bespreking gegeven tekstsuggesties zijn ook (met markeringen) doorgevoerd in de digitale versies van de concept-FBP's. Daarnaast is (eveneens met markeringen) een klein aantal redactionele aanpassingen voorgesteld die geen effect hebben op de inhoud van de tekst. Deze worden hier niet nader besproken. Redactionele aanpassingen zijn vooral voorgesteld in het FBP voor de zwarte kraai. Waar de betreffende tekstpassages zijn herhaald in de overige drie FBP's zijn ze daar niet nogmaals weergegeven.

De FBE heeft in rood aangegeven hoe het advies is verwerkt.

2. Faunabeheerplan Zwarte Kraai

Beschrijving van de vogel

De ecologische beschrijving van de zwarte kraai voldoet goed en ik heb een beperkt aantal overwegend kleine aanvullingen en correcties voorgesteld in de concepttekst. Enkele grotere kanttekeningen zijn:

- In par. 3.3 (Trek) adviseer ik de tekst over het seizoensvoorkomen te veranderen in:

“De meeste kraaien in West-Europese landen zijn standvogels die jaarlijks hetzelfde territorium betrekken. Verplaatsingen van vogels vanuit vermoedelijk het noordoosten richting Nederland vinden in de winterperiode plaats, maar niet op een schaal die grote gevolgen heeft voor de totale aantallen in Nederland. Het aandeel atlasblokken waarin de soort is waar te nemen varieert slechts weinig in de loop van het jaar. De populatie is het grootst in het najaar (door aanwas uit de eigen broedpopulatie) of de vroege winter (na aankomst van trekkers), en neemt vervolgens in omvang af tot in het broedseizoen.”

Dit advies is overgenomen.

- Ook adviseer ik figuren 1a en 1b achterwege te laten. In de concepttekst wordt beschreven dat er discrepantie is tussen de seizoenspatronen zichtbaar in fig. 1a en 1b. Beide zijn gebaseerd op gegevens van de Atlas van de Nederlandse Vogels (Sovon 1987). Het verschil tussen de twee is dat fig. 1b de *verspreiding* weergeeft (presentie: aandeel van alle atlasblokken waarin de soort is waargenomen), terwijl in fig. 1a ook gegevens over *aantallen vogels per atlasblok* zijn verwerkt (presentie × gemiddelde geschatte aantal per blok). Als in de meeste blokken altijd wel enkele vogels aanwezig blijven, kunnen de totale aantallen fluctueren terwijl de presentie nagenoeg gelijk blijft. In dit geval echter geeft fig. 1a het seizoensverloop van de aantallen zwarte kraaien minder goed weer. Het lijkt er op dat de schattingen van het aantal per blok, gemaakt door de atlaswaarnemers, mede zijn beïnvloed door variatie in groepsgedrag in de loop van het jaar (uiteenvallen van wintergroepen aan het begin van het broedseizoen). Opname van deze figuur op de Sovon-website wordt heroverwogen. Hierom adviseer ik de figuren (of in ieder geval fig 1a) niet op te nemen en te volstaan met de voorgestelde tekst, die het seizoensverloop afdoende beschrijft.

Dit advies is overgenomen.

- In par. 3.5 (Vijanden) adviseer ik de zin *“Een hogere stand aan predatoren ziet men terug in een lagere kraaiensstand”* te verwijderen. Bij deze zin ontbreekt de onderbouwing, en die zal ook niet zo gemakkelijk zijn te vinden. Bezien over de tijd is er geen negatieve correlatie tussen de twee: de kraaienpopulatie nam tussen 1975 en 2000 toe, dus in dezelfde periode waarin een forse toename en areaaluitbreiding plaatsvond van genoemde roofvogels en (het begin van) boomarter.

Dit advies is overgenomen.

Verspreiding en populatieontwikkeling

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.1 (Landelijk)** aan te passen tot:

“Afname van de bestrijding door de mens en het ter beschikking komen van nieuw leefgebied (door een toename van opgaande elementen in voorheen open landschappen) hebben bijgedragen aan de populatietoename die tussen 1975 en ongeveer het jaar 2000 optrad. Volgens gegevens van Sovon is op de langere termijn (sinds 1990) de trend voor het aantal broedvogels matig toenemend (categorie <5% per jaar) en voor het aantal in de winter (december; broedvogels en subadulte en volwassen niet-broedvogels) matig afnemend. Over de afgelopen 10 jaar zijn beide trends matig afnemend (<5% per jaar; figuur 3).

Zoals uit figuur 2 blijkt komt de zwarte kraai zomer en winter vrijwel overal in Nederland voor, hoewel de dichtheden hoger zijn in Hoog-Nederland dan in het westen en noorden. Sovon schat de populatie broedvogels in 1998-2000 op 70.000 tot 100.000 broedparen. Uit de trendlijn (figuur 3) kan worden opgemaakt dat het huidige aantal broedparen ongeveer gelijk is aan dat in 1998-2000. Naast de broedvogels bestaat er een aanzienlijk surplus kraaien dat niet broedt, omdat ze nog te jong zijn of

omdat ze nog geen territorium hebben weten te bezetten. Deze vormen het broedsurplus. De index voor het winteraantal ligt in de meest recente jaren ruim 10% onder het niveau van 1980-2000. Dit suggereert dat dit niet-broedende segment van de populatie in grootte is afgenomen.

De dichtheid van de zwarte kraai varieert met het type landschap. In open landschap broedt circa 1 paar per 100 ha. In besloten cultuurlandschap kan deze dichtheid oplopen tot 3-12 paren per 100 ha en in beek-begeleidende bossen in Brabant leven soms wel 20 paren per 100 ha. In bebouwd gebied namen de dichtheden tot recent nog toe.”

Toelichting: Met deze aanpassingen zijn de verspreiding en populatie-ontwikkeling goed beschreven, en wordt ook een schatting gegeven van de huidige broedpopulatie, namelijk gelijk aan die in 1998-2000, dus 70.000-100.000 paren.

De laatste zin uit de eerste alinea van de concepttekst (over stabilisatie in laatste jaren) is in deze aanpassing geschrapt. Conclusies over trend kunnen beter niet worden gebaseerd op korte perioden (bv. 5 jaar of minder); de kans dat het toevallige fluctuaties betreft is dan te groot. Bovendien is de hier aangeduide recente toename bij de broedvogels vrijwel niet te zien en bij de wintervogels helemaal niet. De geactualiseerde figuur op de Sovon-website (zie hieronder) indiceert zelfs eerder een versnelde afname.

Dit advies is overgenomen met uitzondering betreffende de zin: “Dit suggereert dat dit niet-broedende segment van de populatie in grootte is afgenomen”, die niet is opgenomen.

- Voor een goed begrip kan het onderschrift bij figuur 2 beter worden uitgebreid tot: *“Verspreiding en dichtheid van kauw (broedvogel en in de winter aanwezig) in Nederland (bron: www.sovon.nl). Links: relatieve dichtheden van broedvogels, o.b.v. atlasproject 1998-2000. Rechts: Gemiddelde aantallen per getelde PTT-route in de winters 2011-2015 (grijze stippen indiceren telroutes waar de soort niet is waargenomen).”*

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 3 is voor niet-broedvogels (rechter afbeelding) thans een actuele versie beschikbaar op de Sovon-website, met een extra gegevensjaar. Gebruik deze geactualiseerde versie.

Dit advies is overgenomen.

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.2 (Zuid-Holland)** aan te passen tot:

“Volgens gegevens van Sovon is op de langere termijn (sinds 1990) de trend in Zuid-Holland voor zowel het aantal broedvogels als het aantal in de winter aanwezige zwarte kraaien toenemend (categorie <5% per jaar). Over de afgelopen 10 jaar zijn de trends licht afnemend (broedvogels; <5% per jaar) of stabiel (winteraantal; figuur x).

De wilbbeheereenheden in Zuid-Holland tellen op de eerste zaterdag van april de zwarte kraaien. [De methode die hierbij wordt gevolgd is....] Vanaf 2012 zijn deze tellingen digitaal geregistreerd. Vanaf die tijd kan uit de tellingen de dichtheid op goede wijze worden afgeleid. De dichtheid in Zuid-Holland is volgens de tellingen 3,5 tot 5 zwarte kraaien per 100 ha. Het voor Nederland door Sovon geschatte aantal zwarte kraaien komt met een totaal aantal van 70.000-100.000 broedparen neer op gemiddeld 4-6 broedvogels per 100 ha, maar hier moet nog het niet-broedende surplus van onbekende grootte worden opgeteld. Dat de dichtheid in Zuid-Holland iets lager uitvalt dan gemiddeld in Nederland ligt in de lijn der verwachting op basis van de regionale verschillen zichtbaar in figuur 2. Op basis van de FBE-tellingen zou de Zuid-Hollandse kraaienpopulatie in april ca. 9.800-14.000 vogels omvatten.”

Toelichting: De zin tussen rechte haken [] zou beknopt meer informatie moeten geven over de tellingen door de WBE's. Zijn ze provincie-dekkend? Welke methode wordt toegepast? Voor de door Sovon gerapporteerde tellingen zijn dit soort gegevens na te lezen in de betreffende projectrapportages, telhandleidingen en projectbeschrijvingen op de website, waar naar wordt verwezen.

De berekening in de concepttekst van de totale Nederlandse kraaienpopulatie op basis van de broedpaarschatting klopte niet helemaal. Vermoedelijk is gerekend met het totale oppervlak van Nederland (41.543 km²) in plaats van met het landoppervlak (33.688 km²); een herberekening levert

een iets hogere dichtheid op. Daarnaast was het surplus niet-broedvogels niet meegenomen; de grootte daarvan is onbekend maar moet wel in gedachten worden gehouden.

In de aangepaste tekst is ook een logische stap toegevoegd die in het concept ontbrak: een schatting van de totale populatiegrootte in Zuid-Holland (op basis van de door de WBE's bepaalde dichtheid). Het is relevant om deze schatting te vermelden, om inzicht te krijgen in het aandeel van deze populatie dat door de schadebestrijding jaarlijks aan de populatie wordt onttrokken. De schatting is door mij gebruikt in de evaluatie van effecten op de staat van instandhouding (zie verderop).

De laatste alinea uit de concepttekst is in de aanpassing weggelaten, want die is niet relevant en de hierin gegeven impliciete kritiek op de beoordeling van dichtheden door Sovon is ook niet terecht. De linker kaartjes in de besproken figuren tonen de *relatieve* dichtheid; wat dat behelst valt te lezen in de inleidende hoofdstukken van de broedvogelatlas (en is dus niet “onduidelijk”). Er kan ook niet uit de figuren worden geconcludeerd dat de visie van Sovon op wat (in *absolute* zin) een hoge of lage dichtheid is, is veranderd.

Dit advies is overgenomen. In het concept was overigens niet gerekend met het totale oppervlak van Nederland maar met het totaal aantal landuurhokken in Nederland, dat weer kan worden teruggevonden in vogelatlas 2002: circa 1670 uurhokken boven land.

Op verzoek van de FBE heeft Sovon daarnaast per mail een schatting gegeven op basis van Sovon-gegevens van de Zuid-Hollandse populatie¹. Deze schatting is opgenomen in het faunabeheerplan.

- In deze paragraaf is iets misgegaan met de nummering van figuren: fig. 4 en 5 ontbreken. Net als in de voorgaande paragraaf zou het bijschrift bij figuur 6 moeten worden uitgebreid, en het rechter paneel van figuur 7 moeten worden vervangen door de op de Sovon-website beschikbare nieuwste versie met een extra gegevensjaar.

De nummering is aangepast en het figuur is vervangen.

Voorgestelde middelen en maatregelen

Logistiek en effectiviteit van specifieke maatregelen ter voorkoming van schade door fauna aan landbouwgewassen horen niet tot de kernexpertise van Sovon (met enkele uitzonderingen zoals onderzoek aan voorkomen van schade door zangvogels in de fruitteelt). Ik heb daarom weinig toe te voegen aan de door het Faunafonds gepubliceerde overzichten van schadepreventiemaatregelen waarnaar in het FBP wordt verwezen in het FBP (hoofdstuk 6), zonder een uitgebreide literatuurstudie te ondernemen die buiten het bestek van deze opdracht zou vallen.

Wel tot onze expertise hoort de methode van wetenschappelijk onderzoek en vanuit die achtergrond valt op teksten over de effectiviteit van schadepreventiemaatregelen in het algemeen, en ook in dit FBP, in veel gevallen niet worden onderbouwd met resultaten van goed uitgevoerde wetenschappelijke (experimentele) studies. Of dit komt doordat dergelijke studies niet worden uitgevoerd danwel niet gepubliceerd in wetenschappelijke media of doordat schrijvers van dergelijke teksten verzuimen naar zulke publicaties te verwijzen is voor mij zonder uitgebreid literatuuronderzoek niet te zeggen. In het eerste geval ligt er een taak bij opdrachtgevers en onderzoekers om meer en/of betere studies te

¹ Een formele schatting is er bij mijn weten niet, maar als ik eenzelfde benadering toepas als bij Kauw en Ekster levert dat het volgende op:

Schatting Nederland: 70.000 – 100.00 brp

x fractie ZH in landoppervlak NL = 0.083 à 5800 – 8300 brp

x 2 adulte vogels + 0.5-1 jonge vogels per broedpaar (ruwe schatting) à 14500 – 24900 individuen.

Maar de gemiddelde dichtheid van kraaien in ZH is lager dan die in NL als geheel (fig 2), dus deze schatting moet nog omlaag. Hoeveel is lastig (want relatie tussen relatieve dichtheid in fig2 en absolute dichtheid hoeft niet lineair te zijn), maar 20-40% lager lijkt me wel plausibel. Dan kom je uit op 8700-20.000. Dat is wellicht iets meer dan, maar wel in dezelfde grootteorde als op basis van de WBE-tellingen (9800-14000).

entameren, in het tweede geval een taak bij de opstellers van teksten. De huidige situatie brengt het gevaar mee dat inspanning, geld, en - in sommige gevallen - dierenlevens vergende maatregelen worden uitgevoerd die niet effectief zijn.

De FBE is het hier mee eens maar dergelijke studies zijn er niet en zouden meer moeten worden uitgevoerd. De enige studie die hout snijdt is die van Lensink 2014, waarbij in de Hoeksche Waard is gekeken naar geen verjaging, verjaging ook met verjagend afschot en verjaging met intensief/gecoördineerd gebruik verjagend afschot. Helaas werd niet gekeken naar effect en tijdsbeslag van verjaging zonder verjagend afschot.

In het FBP voor de zwarte kraai komt dit manco op de volgende plaatsen het duidelijkst naar voren:

- In paragraaf 6.1 wordt de stelling dat afschot het effect van verjaging vergroot doordat gewinning minder plaatsvindt (die overigens op zichzelf wel plausibel is), niet onderbouwd met publicaties van onderzoeksresultaten.

Alhoewel er geen onderzoeksresultaten zijn waarnaar kan worden verwezen, is de ervaring van grondgebruikers en bestrijders ook van waarde.

- In paragraaf 6.2 wordt gesteld dat “in diverse onderzoeken is vastgesteld” dat afschot met het geweer de meest effectieve methode is ter voorkoming van schade. De drie bij deze stelling aangehaalde studies onderbouwen deze echter geenszins. De studie door Lensink et al. (2014) gaat niet over schade door kraaiachtigen maar over ganzen, en maakt daarnaast geen onderscheid tussen verjaging met en zonder ondersteunend afschot, alleen tussen twee regimes van verjaging met afschot en niets doen. Het is dus geen test voor de effectiviteit van ondersteunend afschot. De studie van Van den Bosch et al. (2014) gaat helemaal niet over de maatregel afschot en ook niet over schade door kraaien (maar over fruitschade door kleine zangvogels), en is niet gebaseerd op onderzoek maar op ‘*expert judgement*’. De studie van Souren (2013) gaat wel over kraaiachtigen maar is nauwelijks kwantitatief uitgewerkt, en geeft bovendien een aan de stelling tegengestelde conclusie: “De verschillen in schadebedragen tussen de deelnemers die wel .. en .. die geen middelen hebben ingezet, zijn niet groot.”

De tekst is genuanceerd en verduidelijkt.

- In par. 6.3 wordt gesteld dat “in de praktijk is gebleken dat de vangkooi een effectief en efficiënt middel is om schade te voorkomen”. Onderbouwing met onderzoeksresultaten ontbreekt ook hier en is wel nodig, omdat het niet zelf-evident is dat de vangkooi effectief is ter bestrijding van schade. Het verjagende effect en versterking van de effectiviteit van andere verjagingsmiddelen zijn bij een vangkooi minder plausibel dan bij afschot. Er is voor de vogels immers geen knal of mens waar te nemen waarmee de dood van een soortgenoot kan worden geassocieerd. Dan moet een effect (voornamelijk) voortkomen uit reductie van het lokale aantal vogels. Gewasschade zal echter veelal niet door enkele individuen worden veroorzaakt, maar door een (grotere) groep vogels. Kan het wegvangen van (meestal) enkele individuen dan werkelijk de schade effectief beperken via de aantalsreductie?

Onderzoeksresultaten zijn niet beschikbaar maar de schadevermindering is een ervaring van de grondgebruiker die ook van waarde is. Het is inderdaad zo dat door de stand plaatselijk te verlagen, de schade afneemt. Daarbij moet het weg te vangen aantal vogels worden gezien in relatie tot de ter plaatse aanwezige populatie. Daarmee is tevens gezegd dat soms met de vangkooi ter plaatse grote aantallen worden gedood.

Staat van instandhouding

- Ik adviseer in par. 9.1 (Staat van Instandhouding – Algemeen) de eerste zinnen te schrappen. Hier wordt al helemaal aan het begin van dit hoofdstuk een conclusie geponeerd, zonder de overwegingen te geven en zelfs nog voordat het begrip SvI is geïntroduceerd. Bovendien is er verderop in de tekst al een paragraaf “Conclusie”. Hier dus beter verwijderen, anders lijkt het een vooropgezette mening.

De eerste zinnen zijn verplaatst naar de conclusie. Verder is de eerste zin aangepast om duidelijker te maken dat de minister deze conclusie heeft getrokken bij het plaatsen van de zwarte kraai op de landelijke vrijstellingslijst. Dit is eerder in het faunabeheerplan behandeld bij het wettelijk kader.

- Ik adviseer om in paragraaf **9.2 (Staat van instandhouding van de zwarte kraai)** vanaf alinea 2 de volgende aangepaste tekst te gebruiken:

“In Vogel et al. (2013, en zie www.sovon.nl) is de indicatieve Staat van Instandhouding van de zwarte kraai als broedvogel in Nederland beoordeeld als ‘gunstig’, op basis van gunstige beoordelingen op de aspecten ‘populatie’, ‘verspreiding’, ‘leefgebied’ en ‘toekomst’. Met een landelijke broedpopulatie van 70.000-100.000 paren en een aanwezigheid in 97% van alle atlasblokken (5x5 km) is de zwarte kraai een algemeen voorkomende en talrijke broedvogel in Nederland (Sovon 2002, Bijlsma et al. 2001). Na een toename tot ca. 2000 en een afname daarna bevindt het broedbestand zich tegenwoordig ongeveer op hetzelfde niveau als rond de eeuwwisseling. De landelijke populatiegrootte aan het begin van de winter ligt na een afname in de laatste 10-15 jaar ca. 10% onder het stabiele niveau van de periode 1980-2000. In Zuid-Holland is de zwarte kraai op de lange termijn zowel als broedvogel als in de winter toegenomen, maar in de laatste 10 jaar iets afgenomen (broedvogels) respectievelijk stabiel (winteraantal), en komen de recente niveaus ongeveer overeen met die van eind jaren negentig. De broedverspreiding in Nederland is tussen het midden van de jaren zeventig en 1998-2000 op atlasblokniveau met 7% toegenomen (Sovon 2002), en sindsdien niet duidelijk gedaald (voorlopige gegevens nieuwe broedvogelatlas Sovon). De zwarte kraai bewoont in Nederland een grote verscheidenheid aan habitats, waaronder habitats die in verspreiding en omvang toenemen, zoals opgaande beplantingen in open cultuurland en bebouwd gebied.

Conclusie

De situatie van de zwarte kraai voldoet aan alle hierboven genoemde criteria voor een gunstige staat van instandhouding, zowel landelijk als in Zuid-Holland. Weliswaar is de aantalsrend over de afgelopen 10 jaar afnemend, maar de populatiegrootte bevindt zich nog steeds op een hoog niveau dat overeenkomt (broedvogels) of niet ver afwijkt van (winter) dat van rond de eeuwwisseling. De verspreiding neemt niet af en er is ruim voldoende geschikt habitat, dat ook niet in omvang terugloopt.

De in dit faunabeheerplan voor Zuid-Holland beschreven schadebestrijding zal qua intensiteit een voortzetting zijn van de bestrijding die al vele jaren wordt uitgevoerd. De gunstige staat van instandhouding is door deze bestrijding met geweer en vangkooi kennelijk niet in het geding gekomen. Gezien het aantal jaarlijks in Zuid-Holland gedode vogels, dat 10-21% bedraagt van de geschatte totale populatiegrootte, kan niet worden uitgesloten dat de bestrijding bijdraagt aan de geconstateerde recente aantalsafname. Zelfs als dat het geval is en de huidige trend zich voortzet (-1.1% per jaar) valt echter niet te verwachten dat de staat van instandhouding van de zwarte kraai hierdoor op afzienbare termijn ten ongunste zal veranderen. Berekend over de looptijd van dit faunabeheerplan zou de afname van de broedpopulatie niet meer dan ca. 7% bedragen.”

Toelichting: De aangepaste tekst evalueert alle drie de criteria voor een gunstige SvI, wat in de concepttekst niet gebeurde. Daarnaast gaat zij kwantitatief in op de mogelijke gevolgen van het geplande beheer door het aantal gedode dieren uit te drukken als aandeel van de totale (geschatte) populatiegrootte. De conclusie is dan nog steeds dat door dit beheer tijdens de looptijd van het FBP geen verslechtering van de SvI valt te verwachten.

De in alinea 2 van de concepttekst opgenomen opsomming van en vergelijking met de talrijkheid van andere vogelsoorten is in de aanpassing geschrapt. Hij is niet relevant en ook niet informatief, want het is appels met peren vergelijken. Kleine soorten zijn i.h.a. talrijker dan grote vanwege onder meer hun kleinere territoriumgrootte.

Dit advies is overgenomen.

Monitoring

Ten aanzien van de monitoring heb ik geen bijzondere opmerkingen. De zinsnede dat de voorjaarsstelling door de WBE's wellicht zal worden aangepast is zonder nadere uitleg onduidelijk. Wat is er niet geheel bevredigend aan de huidige tellingen en aan welke aanpassing wordt gedacht?

De zinsnede is licht aangepast. Er wordt bekeken of in de toekomst alleen met Sovon-gegevens kan worden volstaan (waardoor de tellingen overbodig worden). Ook wordt op het ogenblik op landelijk

niveau naar de uniformering van de tellingen gekeken. De FBE zal zich waarschijnlijk aansluiten bij de landelijke afspraken.

Aanvullende opmerkingen

In de digitale versie van het concept-FBP heb ik een vrij groot aantal aanvullende opmerkingen geplaatst. In het document wordt veel aandacht gegeven aan het uitleg over welke vormen en hoeveelheid van schade door zwarte kraaien worden of kunnen worden aangericht. Dat is op zichzelf terecht, want een noodzakelijke basis voor de afweging om al of niet over te gaan tot afschot en/of vangst om deze schades te beperken. Ik betwist ook niet dat zwarte kraaien schade veroorzaken. Op een aantal plaatsen in de tekst worden uitspraken over schadelijkheid en noodzaak van maatregelen echter nogal zwaar aangezet, en bovenal is de onderbouwing van die uitspraken met feiten en onderzoeksresultaten vaak zwak. Hier worden de belangrijkste gevallen kort besproken:

- Predatie door kraaien van eieren en jongen van (weide)vogels en hazen wordt gelijk gesteld met schade, maar dat is niet terecht. Een passender criterium voor het optreden van schade is dat de predatie leidt tot een negatief effect op de ontwikkeling van de prooipopulaties, en dan met name tot het niet halen van vastgelegde instandhoudingsdoelen voor de betreffende soorten. Dit heeft een analogie in het feit dat het opeten van een deel van de kiemende planten van een landbouwgewas door vogels pas als schade wordt aangemerkt als het leidt tot een meetbare opbrengstderving voor de boer. In dit FBP wordt echter nergens vermeld waaruit blijkt dat predatie door kraaien daadwerkelijk leidt tot negatieve populatie-effecten bij weidevogels en hazen. De vermelde percentages door kraaien gepredeerde weidevogeleieren en –jongen zijn ook niet zo groot dat ze op zichzelf aanleiding geven om zulke effecten te veronderstellen. Voorkomende formuleringen zoals “schade .. treedt overal op” en “zal zeker van belang zijn” [in speciale beschermingszones] zijn daarom sterker dan gerechtvaardigd is. De vraag of in de genoemde gebieden werkelijk schade aan prooidierpopulaties of instandhoudingsdoelen optreedt wordt in dit FBP niet beantwoord. Bij een bespreking daarvan is een verwijzing naar de meest recente review op dit onderwerp, door Madden et al. 2015 (zie FBP voor Ekster) op zijn plaats.

De tekst is genuanceerd. Verder: de minister heeft bij de landelijke vrijstelling de bestrijding onderbouwd en geeft aan dat bestrijding in geheel Nederland nodig is ter bescherming van de belangen. In dit faunabeheerplan is daarbij aangesloten.

- Een studie wordt aangehaald die de landelijke schade aangericht door kraaien schat op 13,7 miljoen euro, terwijl in het enige jaar met een goed zicht op schademeldingen in Zuid-Holland maar 91.000 euro aan schades is getaxeerd. Dit opvallende verschil wordt niet nader verklaard.

Een verklaring is toegevoegd.

- Er wordt gesteld (par. 8.1, escalatieladder) dat dat “maatregelen onder de vrijstelling, geoptimaliseerd met gebruik van de vangkooi, in het verleden hebben geresulteerd in een voor grondgebruikers aanvaardbare schadebeperking”. Zonder een kwantitatieve onderbouwing met schadecijfers, die niet beschikbaar zijn, kan echter niet worden vastgesteld dat de maatregelen überhaupt hebben geleid tot beperking van de schade, laat staan dat die “aanvaardbaar” is. Het is ook mogelijk dat schades voor landgebruikers aanvaardbaar waren zolang die het gevoel hadden dat er iets aan werd gedaan, of dat nu effectief was of niet.

De conclusie is gebaseerd op het gegeven dat de FBE geen klachten ontvangt van grondgebruikers². Bij de monitoring is de volgende zin toegevoegd: “Daarnaast kan grondgebruikers worden gevraagd naar de effectiviteit van de schadebestrijding; de FBE overweegt om te onderzoeken in hoeverre grondgebruikers tevreden zijn met de schadebestrijding.”

Op twee of drie plaatsen waar wordt verwezen naar de landelijke vrijstelling is sprake van een cirkelredenering, in deze trant: *We geven een landelijke vrijstelling omdat we denken dat de soort veel*

² Overigens zijn er wel klachten geweest van grondgebruikers over het ontbreken van bestrijding in aanliggende gebieden waardoor het afdoende voorkomen van schade bij de betreffende grondgebruikers niet mogelijk is. De schade die ontstaat wordt ook niet vergoed.

schade veroorzaakt. Dat denken we, omdat er een landelijke vrijstelling is afgegeven ter voorkoming van schade.

De minister heeft de landelijke vrijstelling gegeven en niet de FBE. De FBE gaat uit van de onderbouwing van de minister. Het faunabeheerplan is niet de plaats om deze onderbouwing in twijfel te trekken.

3. Faunabeheerplan Roek

Beschrijving van de vogel

- Bij de ecologische beschrijving van de roek heb ik slechts weinig en kleine aanvullingen of verbeteringen. Zie hiervoor het digitale concept-FBP. Een opmerking betreft de beschrijving van de reproductiecapaciteit, die zonder uitleg niet te begrijpen is. Voetnoot 3 bevat niet-relevante historische uitwijding.

Dit advies is overgenomen, voetnoot 3 is wel blijven staan.

- Ik adviseer voor **paragraaf 3.3 (Trek)** de volgende tekst:

“De roeken in ons land zijn overwegend standvogels, met name jonge vogels overwinterden wel in oostelijk Engeland. In de vorige eeuw vond in het najaar een aanzienlijke doortrek plaats van roeken uit Oost-Europa en Fenno-Scandinavië, die gedeeltelijk in Nederland overwinterden en gedeeltelijk verder doortrokken. De intensiteit van deze trekbewegingen is echter sterk afgenomen (o.a. www.trektellen.nl). Mogelijk maken veranderingen in het klimaat en de toegenomen beschikbaarheid van wintervoedsel het de dieren mogelijk dichter bij eigen broedgebied te overwinteren. Het is niet goed duidelijk welk aandeel van de Nederlandse winterpopulatie tegenwoordig nog uit trekvogels bestaat.”

Dit advies is overgenomen.

- Figuur 1 bij deze paragraaf kan beter worden geschrapt. Voor zover zij al een goed beeld geeft van de seizoensvariatie in aantallen (het is ‘verdacht’ dat het broedseizoen geen verhoogde aantallen oplevert vanaf juni) is het beeld van een grote winterinflux intussen achterhaald door de sterke afname van overwinterende trekvogels.

Dit advies is overgenomen.

Verspreiding en populatieontwikkeling

- Ik adviseer voor **par. 4.1 (Nederland)** de volgende tekst (aanpassing van het concept):

“De roekenstand in Nederland is breed in beeld gebracht (figuur 2-4 en tabel 1) . Op basis van historische, grotendeels landdekkende tellingen bestaat er een overzicht van het aantal nesten (= broedparen) per provincie over de jaren 1924-1936-1944-1970-1975-1980-1985-en vanaf de jaren negentig (tabel 1).

In de periode 1936 -1950 bedroeg het aantal nesten in Nederland ten minste 40.000 tot ruim 55.000. Daarna daalde de stand zeer sterk tot ca. 11.000 broedparen in 1970-1975. Dit was een gevolg van het toenemend gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw in combinatie met intensief afschot in de broedtijd. Na het beperken van het gebruik van deze middelen en het stoppen van de ongeremde bestrijding in 1977 nam de stand weer toe; in 1985 tot circa 30.000 broedparen, 1995: 54.000-58.000 broedparen, 2000: 64.000 broedparen. De groei zette door tot rond de eeuwwisseling, maar is sindsdien omgezet in een afname (figuur 6). De trend is daardoor zowel over een langere periode (1990-2015) als over de laatste tien jaar ‘matig afnemend’ (categorie <5% afname per jaar). In de provincies met grotere aantallen roeken neemt de broedpopulatie recent alleen nog toe in Groningen en is stabiel in Friesland; elders neemt hij af. De landelijke stand omvatte in 1998-2000 60.000-64.000 broedparen (Sovon 2002), in 2015 ca 50.000 (47.000-53.000; Boele et al. 2017).

De oorzaken van de recente afname zijn niet geheel duidelijk, maar moeten vermoedelijk worden gezocht in veranderingen in het voedselaanbod (omzetting in bouwland en verdroging van graslanden), verstedelijking, en op zijn minst regionaal door afschot ter voorkoming van schade (Bijlsma et al. 2001, Sovon 2002, Lensink & van Bruggen 2016). Moedwillige verstoring van broedkolonies (veelal om overlast voor omwonenden te beperken) en het herstel van de roofvogelstand in de laatste 30 jaar van de vorige eeuw hebben bijgedragen tot versnippering en verspreiding, maar hun effect op de totale populatiegrootte is onduidelijk (Sovon 2002, Lensink & van Bruggen 2016). Versturende acties tegen de roek zullen daarnaast een oorzaak zijn van de opvallende afname in de gemiddelde grootte van kolonies. In de bebouwde kom nam deze af van 74 nesten in 1985 naar 40 nesten in 2000, in het buitengebied van 146 naar 89 nesten [geef bron].

De trend in de winteraantallen (o.b.v. tellingen in december: Nederlandse standvogels en overwintelaars van elders) verloopt anders dan die van de broedpopulatie: hierin vindt al vanaf midden jaren negentig een gestage afname plaats [figuur PTT-trend opnemen]. Anno 2015 lagen de aantallen ruim 60% lager dan rond 1990. Dit trendverschil reflecteert waarschijnlijk vooral een forse afname van het aantal overwintelaars uit Noord- en Oost-Europa.

Internationaal gezien sluit het beeld aan bij dat in Nederland: in geheel Europa steeg de populatie na 1980 fors, maar daalde ze recent. De roek is door BirdLife International in de rode lijst categorie "Least Concern" geplaatst, ondanks dat men (na lichte toename tot 2013) nu een afname in het totaal aantal signaleert. De afname is te gering van omvang en ook het door BirdLife gehanteerde populatieomvang-criterium levert geen zorg op. Van de wereldpopulatie, door BirdLife grofweg geschat op 54 – 95 miljoen roeken, leeft ca. 30% in Europa. BirdLife International geeft als oorzaak van de schommelingen en van de meer recente afname (naast vogelziekten in Azië): wijziging in het gebruik van landbouwgronden en met name de afname van grote aaneengesloten weidegebieden, de toepassing van pesticiden en zaaizaadbehandeling alsmede bestrijding door schieten."

Toelichting: De concepttekst bevatte een gedateerde beschrijving van de ontwikkeling per provincie, gebaseerd op tabel 1 die gegevens tot 2000 bevat. Deze tekst is beknopt geactualiseerd. Ook de zinnen over oorzaken van de recente afname zijn geactualiseerd, en een schatting van de huidige broedpopulatie (47.000-53.000 in 2015) is toegevoegd. Ook is een alinea over de ontwikkeling van de winteraantallen toegevoegd.

Dit advies is overgenomen.

- De figuur die de broedvogeltrend weergeeft dient te worden vervangen door de meest actuele versie beschikbaar op de Sovon-website. Het is zinvol hierbij ook de daar getoonde figuur met de winter-trend (PTT-project) op te nemen.

Dit advies is overgenomen.

- Ik adviseer voor **par. 4.2 (Zuid-Holland)** de volgende tekst (aanpassing van het concept:

"In Zuid-Holland werd agrarisch areaal al vele decennia lang omgezet in stedelijk gebied en de grote aaneengesloten weidegebieden bieden deze koloniebroeder maar matig kansen vanwege het ontbreken van bomen. Het verbod en bestrijden is wel gereguleerd.

Het herstel van de landelijke populatie na 1975 bracht de roek eigenlijk niet terug in Noord-Holland onder het Noordzee kanaal en in het westen van Zuid-Holland. Boven het Noordzeekanaal en op de Zuid-Hollandse en Zeeuwse eilanden kwam de roek ook voordien vrijwel niet voor. Op enkele kolonies in de buurt van Rotterdam (zoals een vrij grote te Geervliet) en ten oosten van Bodegraven na, zijn roeken in Zuid-Holland al sinds zeer lang beperkt tot de zuidelijke rand van de Krimpenerwaard, de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden (figuur 7).

De ontwikkeling van de Zuid-Hollandse broedpopulatie tot en met 2015 (figuur 8, 9) is op de langere termijn sterk toenemend (1990-2015 gemiddeld 7,6 % per jaar) en over de meest recente 10 jaar stabiel. Hiermee steekt de recente trend gunstig af bij die in de meeste andere provincies.

In het jaar 2000 werden in Zuid-Holland 546 nesten geteld. Tussen 2010 en 2014 broedden er ongeveer 1000 paren roeken, het hoogste aantal in de laatste 40 jaar. In 2015 waren er naar schatting circa 860 nesten (figuur 9).

In figuur 10 wordt voor 2015 voor het noordelijke deel van Zuid-Holland een aantal van circa 500 roekennesten in 22 kolonies genoemd. Dit deel van de provincie kende (zie bijschrift van Sovon bij figuur 10) 6 kolonies die in 2015 niet werden geteld; dit waren naar mededeling van Sovon kleinere kolonies. Daarnaast wordt door Sovon gewezen op een jaarlijkse populatiegroei in Zuid-Holland-Noord met 4% per jaar.

Tegenwoordig wordt (zoveel als mogelijk) bij de tellingen ingeschat in hoeverre een roekennest voor een broedpoging wordt gebruikt (geen eenvoudige opgave bij een koloniebroeder). Uit oudere getallen (Feijen 1976) kan men opmaken dat in circa 8% van de nesten niet wordt gebroed. Blijkbaar bouwen/onderhouden tot twee jaar oude roeken zogenaamde speelnesten, terwijl ze niet broeden. Het is niet duidelijk hoeveel roeken dit doen. Er zijn waarschijnlijk ook volwassen roeken die niet broeden,

hoeveel dit er zijn is niet bekend. Schoppers (2013) vraagt om aandacht bij vogeltellers voor de leeftijdsklassen van de roek. Van getelde roeken (dus niet geteld via de nesten) blijkt naar opgave van tellers circa 10% juveniel te zijn.

De wintersverspreiding van roeken in Zuid-Holland komt in grote lijnen overeen met die van de broedkolonies. Er zijn te weinig gegevens beschikbaar om gefundeerde uitspraken te doen over de trend in de winteraantallen (www.sovon.nl)."

Toelichting: De bespreking van de cijfers rondom de presentatie van figuur 10 in het concept-FBP was enigszins verwarrend. Ik adviseer om voor de beschrijving van de aantalsontwikkeling de gegevens gepubliceerd op de Sovon-website te gebruiken. De overige genoemde gegevens zijn opgaven voor deelgebieden of deelbewerkingen van de data die gemakkelijk verwarring stichten. Zo zijn de cijfers genoemd als afkomstig van Vogelbescherming eveneens gebaseerd op tellingen verzameld door Sovon. Het beperkte verschil met de eerder genoemde cijfers komt voort uit de optelling over atlasblokken van aantallen over drie jaren: wisseleinde verspreiding leidt daarin tot inflatie van de totalen.

Ik adviseer de alinea te schrappen waarin een kaartje van de wintersverspreiding in Zuid-Holland op de Sovon-website wordt besproken. Dit kaartje is verkeerd gelezen. Het representeert tellingen langs een steekproef van PTT-routes (zie verwijzing naar projectbeschrijving op de website; de grijze stippen geven routes zonder roeken weer). De aantallen zijn dus niet op te tellen tot een aanwezig provincie-totaal, zoals in de concepttekst gebeurt.

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 8 dient een geactualiseerde versie, beschikbaar op de Sovon website, te worden gebruikt.

Dit advies is overgenomen.

Voorgestelde middelen en maatregelen

Ik heb weinig toe te voegen aan de door het Faunafonds gepubliceerde overzichten van schadepreventiemaatregelen waarnaar in het FBP wordt verwezen in het FBP (hoofdstuk 6), zonder een uitgebreide literatuurstudie te ondernemen die buiten het bestek van deze opdracht zou vallen.

Wel valt wel op dat teksten over de effectiviteit van schadepreventiemaatregelen in het algemeen niet worden onderbouwd met resultaten van goed uitgevoerd (experimenteel) wetenschappelijk onderzoek. In dit FBP voor de kauw betreft dit:

- de stelling (in par. 6.1) dat afschot het effect van verjaging vergroot doordat gewinning minder plaatsvindt,
- de stelling (in par. 6.2) dat "in diverse onderzoeken is vastgesteld" dat afschot met het geweer de meest effectieve methode is ter voorkoming van schade (De drie bij deze stelling aangehaalde studies onderbouwen deze geenszins), en
- de stelling (in par. 6.3) dat "in de praktijk is gebleken dat de vangkooi een effectief en efficiënt middel is om schade te voorkomen".

Zie voor een uitgebreider bespreking van deze drie punten paragraaf 2 van deze notitie, over het FBP voor zwarte kraai.

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

Staat van instandhouding

- Het is zinvol om, net als bij de zwarte kraai, paragraaf 9.2 te beginnen met het noemen van de drie criteria voor de beoordeling van de staat van instandhouding. En deze dan vervolgens puntsgewijs af te gaan in de erop volgende bespreking van de SvI en de mogelijke impact van het afschot hierop. In de concepttekst bleven de aspecten verspreiding en habitat onbenoemd.

Dit advies is overgenomen.

- De bespreking van de invloed van schadebestrijding op de populatie in het concept-FBP voldoet niet. Tabel 4 is een in principe lovenswaardige poging tot een kwantitatieve benadering van de mogelijke impact van de huidige afschotniveaus, maar is gebaseerd op een te grove benadering van de provinciale populatiegroottes. In plaats van deze uit te lezen uit verspreidingskaarten op de Sovon-website of te berekenen door de stand in 2000 te corrigeren met de landelijke populatieverandering sindsdien (terwijl die verandering sterk varieerde tussen provincies), kunnen beter de vastgestelde aantallen worden opgevraagd bij Sovon. Daarnaast wordt alleen gesignaleerd dat het afschot in relatieve zin beperkt is ("ten hoogste 5%"). Uit zo'n percentage valt op zich geen conclusie te trekken over effecten op de populatieontwikkeling. Dat kan wel door dit cijfer te confronteren met gegevens over reproductie en natuurlijke sterfte (populatiemodellering; valt buiten de scope van dit advies) of door na te gaan of variatie tussen provincies in de trend samenhangt met variatie in de relatieve intensiteit van het afschot. Een voorlopige verkenning op basis van de op dit moment ter beschikking staande cijfers suggereert dat zo'n samenhang er wel is (zie bijgaande tabel 1 en fig. 1). Dat zou betekenen dat ten minste in een aantal Nederlandse provincies het recente afschot een negatieve invloed heeft op de aantalsontwikkeling. Ik adviseer daarom om voor het definitieve FBP deze verkenning over te (laten) doen met de best beschikbare provinciale populatiegroottes en afschotcijfers. Dat was voor dit advies niet mogelijk omdat niet alle jaarlijkse afschotcijfers vermeld zijn in het FBP, alleen de bandbreedtes.

De nieuwe tabel 4 is overgenomen met echter correcties in de afschotcijfers (a/afschotgetal Friesland onjuist en b/het afschotgetal kan niet worden berekend als gemiddelde van de in de oude tabel 4 geleverde bandbreedtes, omdat de afschotgegevens bij verschillende provincies meer dan twee jaren omvatten. Kijk naar ZdH - hier kennen we meer details -: over vele jaren afschot 0-30 stuks, een jaar 84 stuks. Een gemiddelde van 34 is dus niet reëel, dit zal voor meer provincies gelden. Om die reden zijn de "oude" bandbreedtes blijven staan.). Het is waarschijnlijk dat in enkele provincies het afschot een negatieve invloed heeft op de populatieontwikkeling (dit staat ook nog in het faunabeheerplan) maar het is aan deze provincies zelf om deze conclusie te trekken (op basis van goede afschot- en populatiegegevens). De FBE zal daarom deze verkenning niet over laten doen. In Zuid-Holland zal het afschot worden beperkt door middel van een quotum.

- Op basis van deze bevindingen stel ik de volgende tekst voor voor deze paragraaf, volgend op de hierboven genoemde vermelding van de criteria voor een gunstige SvI:

"De roekenstand in de provincie Zuid-Holland is stabiel. Toch is en blijft Zuid-Holland voor de roek grotendeels marginaal gebied. Opvallend is wel dat, in tegenstelling tot de ontwikkeling in het grootste deel van Nederland, de stand in Zuid-Holland nooit is hersteld tot het niveau van voor 1950. De sterke verstedelijking van de provincie kan hiervan mede een oorzaak zijn.

De landelijke broedpopulatie van de roek heeft zich spectaculaire hersteld van een malaise rond de jaren zestig. Sinds de eeuwwisseling neemt hij echter weer af; hij bevindt zich momenteel ongeveer op hetzelfde niveau als eind jaren tachtig, en is daarmee weer duidelijk onder het niveau gezakt dat bereikt werd vóór de grote dip, in de jaren veertig en vijftig. In absolute zin is de roek met ca. 50.000 broedparen echter nog steeds een talrijke broedvogel in Nederland.

Tijdens de herstelperiode tussen de jaren zeventig en de eeuwwisseling is ook de broedverspreiding in Nederland flink gegroeid: het aantal bezette atlasblokken (5 x 5 km²) nam met 55% toe (Sovon 2002). Ondanks de recente aantalsdaling is de verspreiding sindsdien niet wezenlijk veranderd, met zelfs nog enige uitbreiding in Groningen (voorlopige gegevens nieuwe Sovon-vogelatlas). De verschuiving naar meer en kleinere kolonies zal hieraan hebben bijgedragen.

Het habitat waarvan de roek afhankelijk is kent twee cruciale aspecten: beschikbaarheid van hoge bomen om koloniegewijs in te nestelen, en van voldoende geschikt foerageergebied in de vorm van vochtige en graslanden met een rijke bodemfauna. Ten aanzien van het eerstgenoemde aspect lijken zich in Nederland geen belangrijke problemen voor te doen, al worden broedende roeken lang niet overal getolereerd. De situatie met betrekking tot foerageergebied lijkt minder gunstig. In de afgelopen decennia is graslandareaal verloren gegaan door omzetting in bouwland (m.n. mais) en verstedelijking. Bovendien worden graslanden (met name in het broedseizoen) minder vochtig door verbeterde ontwatering. Dat roeken gevoelig zijn voor de vochttoestand van grasland kan worden afgeleid uit de broedverspreiding in Hoog-Nederland die geconcentreerd is in rivier- en beekdalen en

langs de randen van zand- en leemplateaus, en uit een positief verband tussen de jaarlijkse veranderingen in een Gelderse broedpopulatie en de hoeveelheid neerslag in het broedseizoen (Lensink & van Bruggen 2016). Schoppers (2004) signaleert daarnaast een mogelijk verband tussen de toename van de roek en de overbemesting van graslanden aan het einde van de vorige eeuw. Als dat verband (via een toename van bodemdieren) reëel is kan de recente afname mede samenhangen met de terugdringing van de eutrofiëring sindsdien. In Vogel et al. (2013, en zie www.sovon.nl) is de indicatieve Staat van Instandhouding van de roek als broedvogel in Nederland beoordeeld als ‘matig ongunstig’, op basis van de aspecten ‘leefgebied’ en ‘toekomst’ (de overige aspecten ‘populatie’ en ‘verspreiding’ werden als gunstig beoordeeld).

Het is denkbaar dat het in recente jaren uitgevoerde afschot invloed heeft op de landelijke populatietrend. Tabel 4 geeft een [voorlopige] inschatting van de relatieve grootte van het afschot per provincie, afgezet tegen de grootte van de provinciale populaties. Het relatieve afschot varieert van minder dan 1% (Friesland, Groningen) tot 12% (Utrecht), met een gemiddelde van 3.7%. Variatie tussen provincies in de grootte van de aantalsverandering blijkt samen te hangen met de grootte van het relatieve afschot (figuur x), wat indiceert dat in ten minste een aantal Nederlandse provincies het afschot een negatieve invloed heeft op de aantalsontwikkeling. Dat stemt overeen met bevindingen van Lensink & van Bruggen (2016), die in Gelderland een relatie vonden tussen de grootte van de jaarlijkse aantalsafnames en het jaarlijkse aantal in de provincie geschoten roeken.

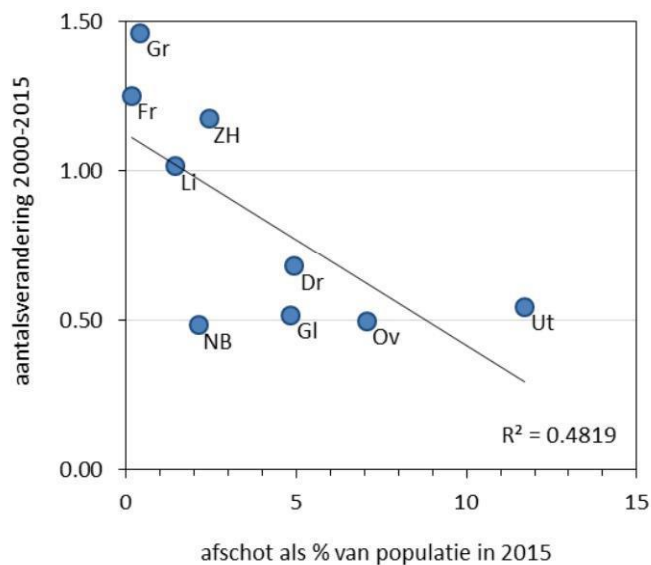
Conclusie

Het bovenstaande betekent niet automatisch dat afschot groter dan enkele procenten van de populatie meteen de staat van instandhouding van de roek in gevaar brengt. De vraag of dat bij de huidige niveaus gebeurt is moeilijk te beantwoorden bij gebrek aan kwantitatieve criteria. De landelijke aantalsontwikkeling is negatief en afschot lijkt daarin mede een factor te zijn. Er zijn ook aanwijzingen dat omvang en/of de geschiktheid van foerageerhabitat onder druk staat. Voor een deel (afnemende eutrofiëring) betreft dit een terugkeer uit een onnatuurlijke en ongewenste situatie, maar voor een ander deel (verdroging van graslanden) niet. Tegelijkertijd neemt de verspreiding van de roek in Nederland niet af en heeft de populatie nog steeds een aanzienlijke omvang en wordt zij voorlopig niet in haar voortbestaan bedreigd. Toch geven deze overwegingen aanleiding om inzet van afschot ter voorkoming van schade te beperken tot een noodzakelijk minimum, om negatieve effecten op de stand zo veel mogelijk te voorkomen.”

Provincie	broedparen	verandering	broedparen	populatie	afschot	afschot
	2000	2015/2000	2015	2015	gem./jr	% van pop. 2015
Groningen	2120	1.46	3095	6809	27	0.4
Friesland	4630	1.25	5794	12746	19	0.2
Drenthe (vrijst.)	11241	0.68	7657	16845	831	4.9
Overijssel (vrijst.)	12499	0.50	6209	13659	967	7.1
Flevoland	0	-	0	0	-	-
Gelderland	17252	0.52	8908	19597	947	4.8
Utrecht	1176	0.54	640	1408	165	11.7
Noord-Holland	61	0.30	18	40		
Zuid-Holland	546	1.17	641	1410	34	2.4
Zeeland	0		+	-	-	-
Noord-Brabant	10810	0.48	5214	11471	243	2.1
Limburg	3224	1.02	3275	7204	104	1.4
totaal	63559		41450	91191	3336	3.7

Tabel 4. Afschot van roeken in Nederland ten opzichte van provinciale populatiegroottes. Uitgaande van aantallen broedparen geteld in 2000 (Schoppers 2004) en de aantalsveranderingen per provincie tussen 2000 en 2015 (hier berekend als $\text{index 2015/index 2000}$ o.b.v. gegevens Sovon en CBS) is het aantal broedparen in 2015 berekend, en vermenigvuldigd met 2,2 om de totale populatiegroottes in te schatten. De afschotcijfers zijn ontleend aan [... dit concept-FBE, gemiddelde van opgegeven range].

Dit advies is overgenomen met kleine correctie als gevolg van wijzigingen in tabel 4 (zie hiervoor). Figuur x en de conclusie uit figuur x/de eerste verkenning (één zin) zijn niet opgenomen, andere provincies kunnen zelf hun conclusies trekken en de gegevens waarop de eerste verkenning is uitgevoerd zijn “te zacht”. (zie hiervoor).



Figuur x. Verband tussen de aantalsverandering van roeken tussen 2000 en 2015 (factorieel, 1.0=geen verandering) en de grootte van het gemiddelde jaarlijkse afschot per provincie in recente jaren. Gegevens in tabel 4. De relatie is significant ($F_{1,8}=6.58$, $P=0.037$).

Monitoring

Ten aanzien van de monitoring wordt in hst. 11 opgemerkt dat “de WBE’s elk jaar in april de roeken tellen.” Resultaten van deze tellingen worden in dit FBE echter nergens genoemd en onduidelijk is wat wordt geteld en op welke manier. Indien deze tellingen nesten in broedkolonies betreffen zou de monitoring erbij gebaat zijn als de WBE-resultaten (mede) kunnen worden ondergebracht in de kolonievogeldatabase van Sovon.

De resultaten waren niet bruikbaar. De FBE beziet nog of de tellingen worden voortgezet, ook in het licht van het onderzoek naar de landelijke uniformering van o.a. telgegevens waarbij ook Sovon en de FBE Zuid-Holland zijn betrokken.

Overige opmerkingen

Een beperkt aantal kleinere inhoudelijke vragen en opmerkingen is aangebracht in de digitale conceptversie van het FBP.

De vragen/opmerkingen zijn verwerkt.

4. Faunabeheerplan Kauw

Beschrijving van de vogel

Bij de ecologische beschrijving van de kauw heb ik een beperkt aantal overwegend kleine aanvullingen en correcties voorgesteld in de concepttekst. Enkele grotere kanttekeningen zijn:

- In **par. 3.3 (Trek)** adviseer ik de figuur over het seizoensvoorkomen niet op te nemen. Het verschil in talrijkheid tussen zomer en winter wordt in die figuur vrijwel zeker overdreven, door afname van de aantallen overwinteraars en door veranderingen in het groepsgedrag in de loop van het seizoen. Handhaving van deze figuur op de Sovon-website wordt heroverwogen.
- In **par. 3.4 (Voedsel)** hoort de zin over nestplaatsconcurrentie met andere soorten niet thuis. Bovendien heb ik vraagtekens bij die zin (zie verderop).

Deze adviezen zijn overgenomen.

Verspreiding en populatieontwikkeling

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.1 (Landelijk)** aan te passen tot:

“De kauw komt zomer en winter (vrijwel) overal in Nederland voor. De populatie broedvogels is (voor de jaren 1998-2000) door Sovon (2002) geschat op 180.000 tot 220.000 broedparen.

De dichtheid van de kauw lijkt met name te worden bepaald door het aantal “holen” dat ze voor een nest weten te vinden en minder door het voedsel. Holle ruimten in bomen zijn tegenwoordig gebruikelijker dan vroeger, toen dood hout snel werd opgeruimd. De grootste dichtheden worden aangetroffen in verstedelijkte regio’s (waaronder Zuid-Holland, de hoge zandgronden in het Zuiden en Oosten, en op de oude zeeleiggronden in Noord- en West-Nederland. De dichtheid is het laagst in (Oost-)Flevoland en op de centrale Veluwe, in Drenthe, zuidelijk Friesland, Groningen en noordelijk Overijssel, en in zuidelijk Limburg.

Afname van de bestrijding door de mens, verstedelijking en landschappelijke verdichting van open gebieden hebben bijgedragen aan de populatietoename die optrad tussen 1975 en ongeveer het jaar 1990. Sindsdien is de trend voor het aantal broedvogels over de lange termijn gezien stabiel, maar dit maskeert een afname in de jaren negentig gevolgd door een toename daarna. De trend over de laatste 10 jaar is licht toenemend (<5% per jaar) en de huidige stand ligt dicht bij het niveau van 1990 (figuur 3). Op basis van een toename van ruim 20% sinds 1998-2000 kan de huidige Nederlandse broedpopulatie worden geschat op 215.000 – 265.000 paren.

Het aantal in de winter aanwezige kauwen is op de lange termijn (sinds 1980) licht afgenomen, hetgeen vermoedelijk vooral een afname weerspiegelt van het aantal van elders afkomstige overwinteraars. Over de laatste 10 jaar bezien is de trend stabiel (figuur 3).”

Dit advies is overgenomen.

- Het onderschrift bij figuur 2 dient wat meer uitleg te geven. De opmerking over verschil in weergave met zwarte kraai kan worden verwijderd (zie toelichting in kantlijn).

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 3 is voor niet-broedvogels (rechter afbeelding) thans een actuele versie beschikbaar op de Sovon-website, met een extra gegevensjaar. Gebruik deze geactualiseerde versie.

Dit advies is overgenomen.

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.2 (Zuid-Holland)** aan te passen tot:

“De kauw komt overal in Zuid-Holland voor, de dichtheid is hoog in de hele kuststrook en in stedelijk gebied rond Den Haag/Westland, Delft, Rotterdam, Gouda en Dordrecht (figuur 4).

Er zijn onvoldoende tellingen in kauwenhabitat in Zuid-Holland om een formele inschatting van de broedvogeltrend toe te laten, maar de beschikbare gegevens komen in grote lijnen overeen met het

landelijke beeld (bron: Sovon). De trend voor het aantal in de winter in Zuid-Holland aanwezige kauwen is op de lange termijn (vanaf 1983) toenemend, en over de laatste 10 jaar stabiel (figuur 5).

De wildbeheereenheden in Zuid-Holland tellen op de eerste zaterdag van april de kauwen, maar deze tellingen bestrijken alleen landelijk gebied en niet de bebouwde kommen en stedelijke habitats waar kauwen het talrijkst zijn. Dit, en de schaarste aan andersoortige telgegevens uit dergelijke habitats, betekent dat een schatting van de provinciale populatiegrootte nauwelijks is te geven. Op basis van het feit dat de dichtheid in Zuid-Holland flink boven het landelijke gemiddelde ligt (figuur 3 en voorlopige kaarten nieuwe Sovon-broedvogelatlas) zal deze thans zeker meer dan 20.000 broedparen bedragen, en wellicht (ruim) het dubbele.”

Toelichting: De aanpassing betreft met name de laatste alinea over de WBE-tellingen, en is gebaseerd op een aanname mijnerzijds over de dekking van deze tellingen. Indien die onjuist is dient de aanpassing anders te luiden, maar in ieder geval is enige uitleg over de tellingen noodzakelijk. Waar wordt geteld, en hoe? Ik veronderstel dat alleen landelijk gebied wordt geteld (maar hoe dekkend?) en niet bebouwde kommen en stedelijk gebied. Omdat juist daar de dichtheid het hoogst is geeft de gemiddelde dichtheid berekend uit zulke tellingen nauwelijks zinvolle informatie, althans niet informatie die bruikbaar is voor een inschatting van de totale Zuid-Hollandse populatiegrootte. Het is ook geen goede basis voor de veronderstelling dat de landelijke aantalsopgave door Sovon een onderschatting is (daarom is de betreffende zin geschrapt). De vraag naar de grootte van de Zuid-Hollandse populatie is relevant in verband met de inschatting van mogelijke effecten van het afschot op de stand en de staat van instandhouding. Daarom is hier die vraag benoemd, maar meer dan een grove raming is niet te geven.

Dit advies is overgenomen. De gemiddelde dichtheid op basis van de WBE-tellingen is wel blijven staan maar met uitleg en nuancering.

- Het onderschrift bij figuur 4 dient wat meer uitleg te geven.

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 3 is voor niet-broedvogels (rechter afbeelding) thans een actuele versie beschikbaar op de Sovon-website, met een extra gegevensjaar. Gebruik deze geactualiseerde versie. Tonen van het lege paneel in links is zinloos: volsta met de mededeling in de tekst.

Dit advies is overgenomen.

Voorgestelde middelen en maatregelen

Ik heb weinig toe te voegen aan de door het Faunafonds gepubliceerde overzichten van schadepreventiemaatregelen waarnaar in het FBP wordt verwezen in het FBP (hoofdstuk 6), zonder een uitgebreide literatuurstudie te ondernemen die buiten het bestek van deze opdracht zou vallen.

Wel valt wel op dat teksten over de effectiviteit van schadepreventiemaatregelen in het algemeen niet worden onderbouwd met resultaten van goed uitgevoerd (experimenteel) wetenschappelijk onderzoek. In dit FBP voor de kauw betreft dit:

- de stelling (in par. 6.1) dat afschot het effect van verjaging vergroot doordat gewinning minder plaatsvindt,
- de stelling (in par. 6.2) dat “in diverse onderzoeken is vastgesteld” dat afschot met het geweer de meest effectieve methode is ter voorkoming van schade (De drie bij deze stelling aangehaalde studies onderbouwen deze geenszins), en
- de stelling (in par. 6.3) dat “in de praktijk is gebleken dat de vangkooi een effectief en efficiënt middel is om schade te voorkomen”.

Zie voor een uitgebreide bespreking van deze drie punten paragraaf 2 van deze notitie, over het FBP voor zwarte kraai.

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

Staat van instandhouding

- Ik adviseer in par. 9.1 (Staat van Instandhouding – Algemeen) de eerste zinnen te schrappen. Hier wordt al helemaal aan het begin van dit hoofdstuk een conclusie geponeerd, zonder de overwegingen te geven en zelfs nog voordat het begrip SvI is geïntroduceerd. Bovendien is er verderop in de tekst al een paragraaf “Conclusie”. Hier dus beter verwijderen, anders lijkt het een vooropgezette mening.

De eerste zinnen zijn verplaatst naar de conclusie. Verder is de eerste zin aangepast om duidelijker te maken dat de minister deze conclusie heeft getrokken bij het plaatsen van de zwarte kraai op de landelijke vrijstellingslijst. Dit is eerder in het faunabeheerplan behandeld bij het wettelijk kader.

- Ik adviseer om in **paragraaf 9.2 (Staat van instandhouding van de kauw)** vanaf alinea 2 de volgende aangepaste tekst te gebruiken:

“Met een recente landelijke broedpopulatie van ca. 215.000-265.000 paren en een aanwezigheid in 93% van alle atlasblokken (5 x 5 km²) is de kauw een zeer talrijke broedvogel in Nederland (Sovon 2002, Bijlsma et al. 2001). De kauwenstand in Nederland is sinds 1990 eerst gedaald en daarna weer gestegen tot vrijwel hetzelfde, in historisch opzicht hoge, niveau. De lichte afname van de winteraantallen is waarschijnlijk vooral veroorzaakt doordat tegenwoordig minder trekvogels uit Noord-Europa bij ons overwinteren. Er is geen reden om aan te nemen dat de situatie in Zuid-Holland in negatieve zin anders is; de winterpopulatie is hier zelfs toegenomen, hoewel recent stabiel. De broedverspreiding in Nederland is tussen het midden van de jaren zeventig en 1998-2000 op atlasblokniveau met 8% toegenomen (Sovon 2002), en sindsdien niet duidelijk gedaald (voorlopige gegevens nieuwe broedvogelatlas Sovon). De habitats die kauwen bewonen zijn eveneens wijdverspreid, en ontwikkelingen zoals voortgaande verstedelijking en het ouder worden van bossen en parken (toename nestgelegenheid) spelen de soort nog in de kaart.

In Vogel et al. (2013, en zie www.sovon.nl) is de indicatieve Staat van Instandhouding van de kauw als broedvogel in Nederland beoordeeld als ‘matig ongunstig’. Dit op basis van een matig ongunstige trend in de verspreiding: een daling van <2.5% per jaar in de gemiddelde presentie per monitoring-eenheid. Hierop valt af te dingen dat de presentie op een zo klein schaalniveau als broedvogel-monitoringplots bij niet zeer talrijke soorten gevoelig is voor veranderingen in dichtheid binnen een nog bezet verspreidingsgebied, en dat bebouwd gebied (waar de meeste kauwen huizen) ondervertegenwoordigd is in de telgebieden waarop deze trend is gebaseerd. Op het grotere schaalniveau van atlasblokken (5 x 5 km²) is ook geen afname in de verspreiding zichtbaar. De beoordeling van de overige drie aspecten van de indicatieve SvI (‘populatie’, ‘leefgebied’ en ‘toekomst’) door Vogel et al. (2013) is ‘gunstig’.

Conclusie

De situatie van de kauw voldoet aan de hierboven genoemde criteria voor een gunstige staat van instandhouding, zowel landelijk als in Zuid-Holland. De in dit faunabeheerplan voor Zuid-Holland beschreven schadebestrijding zal qua intensiteit een voortzetting zijn van de bestrijding die al vele jaren wordt uitgevoerd. De gunstige staat van instandhouding is door deze bestrijding met geweer en vangkooi kennelijk niet in het geding gekomen.

Hoewel de grootte van de Zuid-Hollandse kauwenpopulatie niet nauwkeurig bekend is, is wel duidelijk dat een aantal van 800-1200 geschoten vogels, zoals in recente jaren, hiervan slechts een gering deel uitmaakt. Uitgaande van een vrijwel zeker te lage raming van 20.000 paren, die inclusief jonge vogels leidt tot minstens 50.000 individuen, bedraagt dit aandeel ten hoogste ca. 2%, maar waarschijnlijk eerder ca. 1%. Hoewel dit bij gebrek aan gegevens over broedsucces en natuurlijke sterfte niet geheel zeker is, is het onwaarschijnlijk dat dit afschot een merkbaar effect heeft op de stand. Dat het de staat van instandhouding in gevaar brengt kan redelijkerwijze worden uitgesloten.”

Toelichting: De aangepaste tekst evalueert de drie criteria voor een gunstige SvI, en gaat kwantitatief in op de mogelijke gevolgen van het geplande beheer door het aantal gedode dieren uit te drukken als aandeel van de totale geschatte populatiegrootte. De conclusie daaruit is dat door dit beheer tijdens de looptijd van het FBP geen verslechtering van de SvI valt te verwachten.

Dit advies is overgenomen.

Monitoring

Ten aanzien van de monitoring kan worden opgemerkt dat de populatie-ontwikkeling in de provincie momenteel onvoldoende goed gevolgd kan worden door gebrek aan gegevens uit bebouwd gebied. Dit zal naar verwachting verbeteren door het integreren van gegevens uit de BMP- en MUS- projecten van Sovon. Zonder meer informatie over de WBE-tellingen in april is mij onduidelijk welke bijdrage deze tellingen zoals momenteel uitgevoerd kunnen leveren aan de monitoring van kauwen in de provincie.

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

Aanvullende opmerkingen

In de digitale versie van het concept-FBP heb ik naast de hierboven genoemde nog een aantal aanvullende opmerkingen geplaatst. In veel gevallen komen die overeen met opmerkingen gemaakt bij het FBP voor de zwarte kraai. Net als bij die soort zijn uitspraken over schadelijkheid en noodzaak van maatregelen nogal eens zwaar aangezet, en niet of zwak onderbouwd met feiten en onderzoeksresultaten. Enkele voorkomende gevallen zijn:

- Predatie door kauwen van eieren en jongen van (weide)vogels en hazen wordt ten onrechte gelijk gesteld met schade. Het relevante criterium is dat de predatie leidt tot een negatief effect op de ontwikkeling van de prooipopulaties, maar dit wordt nergens genoemd, laat staan dat aannemelijk gemaakt. Bij een dergelijke bespreking is een verwijzing naar de meest recente review op dit onderwerp, door Madden et al. 2015 (zie FBP voor Ekster) op zijn plaats. Bij de kauw liggen effecten op de prooipopulaties minder voor de hand dan bij de zwarte kraai, gezien het feit dat deze soort aanzienlijk minder vaak eieren en jonge vogels eet (om over jonge hazen maar te zwijgen). Voorkomende formuleringen zoals “schade .. treedt overal in de provincie op” en “zal zeker van belang zijn” [in speciale beschermingszones] zijn daarom aan te merken als overdreven.
- Ook in dit FBP wordt het opvallende verschil tussen de landelijke schaderaming van 13,7 miljoen euro en de 32.000 euro aan schades in Zuid-Holland in het enige jaar met een goed zicht op schademeldingen niet nader verklaard.
- In par. 8.1, escalatieladder wordt de niet te onderbouwen stelling vermeld dat “maatregelen onder de vrijstelling, geoptimaliseerd met gebruik van de vangkooi, in het verleden hebben geresulteerd in een voor grondgebruikers aanvaardbare schadebeperking” (zie onder zwarte kraai voor kritiek hierop).
- Op twee of drie plaatsen waar verwezen wordt naar de landelijke vrijstelling is sprake van een cirkelredenering.

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

5. Faunabeheerplan Ekster

Beschrijving van de vogel

Bij de ecologische beschrijving van de ekster heb ik een beperkt aantal overwegend kleine aanvullingen en correcties voorgesteld in de concepttekst.

Correcties en aanvullingen zijn overgenomen

- Ik adviseer de tekst in **par. 3.5 (vijanden)** aan te passen tot:

“De belangrijkste roofvijanden van de ekster zijn havik (predatie van volgroeide vogels) en zwarte kraai (eieren en nestjongen). Meer incidenteel vind ook predatie van eksternesten en (pas uitgevlogen) –jongen plaats door eekhoorn, huiskat en vos, en buizerd en sperwer.”

Toelichting: De oorspronkelijke tekst reflecteerde minder goed het relatieve belang van verschillende genoemde predators. De erin opgenomen bespreking van de rol van roofvogels in de historische populatiefluctuaties van eksters kan beter worden uitgesteld tot de beschrijving van trends (par. 4.1).

Dit advies is overgenomen.

Verspreiding en populatieontwikkeling

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.1 (Landelijk)** aan te passen tot:

“Hoewel de ekster voor 1980 nog niet overal in Nederland voorkwam (de IJsselmeerpolders, de Zuid-Hollandse en Zeeuwse eilanden en de Waddeneilanden vertoonden nog witte plekken) werd de stand destijds op 50.000-100.000 broedparen geschat. Nu is de ekster wel door heel Nederland verspreid, met uitzondering van enkele uurhokken geheel bestaande uit kale zandplaten in het Waddengebied en uit bos en heide op de Veluwe. De stand werd in 1998-2000 geschat op 40.000-60.000 broedparen. Gezien de door Sovon gepubliceerde broedvogeltrend (figuur 2) zal de stand op dit moment zo’n 14% hoger liggen (45.000-68.000 paren). De broeddichtheid in agrarisch gebied is 0,05-2,5 paren per 100 ha en in stedelijk gebied 4-12 paren per 100 ha, oplopend tot 20 paren en meer per 100 ha. Dergelijke hoge dichtheden worden elders ook genoemd.

De trend voor het aantal broedvogels is op de lange termijn (vanaf 1990) afnemend en over de korte termijn (laatste 10 jaar) licht toenemend. De trend voor het aantal eksters dat in de winter aanwezig is (gebaseerd op tellingen in december), is over de lange termijn (vanaf 1980) afnemend en over de korte termijn stabiel. Opvallend is daarbij dat de grootste afname in de winterpopulatie 5-10 jaar eerder plaatsvond en wat groter was dan die van het aantal broedparen. Dit suggereert dat eind jaren tachtig eerst het niet-broedende deel van de populatie in grootte afnam. Het landelijke aantalsverloop geschetst in figuur 2 integreert opmerkelijk verschillende ontwikkelingen tussen habitats in de afgelopen halve eeuw. Vanaf de jaren zeventig verdween de soort uit grotere bossen maar nam hij toe in (half)open cultuurland en koloniseerde bebouwd gebied. Vanaf de jaren negentig volgde een sterke afname in cultuurland en een concentratie in dorpen en steden. Het herstel van roofvogelpopulaties heeft hierin een rol gespeeld, met name van de havik die aanvankelijk vooral toenam in bossen maar vanaf de jaren negentig ook in het cultuurland. Ook andere factoren hebben echter een rol gespeeld, zoals het stoppen van bijvoeren van Fazanten in het winterhalfjaar (in de duinstreek leidend tot het verdwijnen van wintergroepen en een sterke terugval in het broedbestand), de opkomst van de zwarte kraai (nestplaatsconcurrentie en predatie in cultuurland), en wellicht verminderde voedselbeschikbaarheid in agrarisch gebied (Bijlsma et al. 2001).”

Dit advies is overgenomen, met uitzondering van de zin: “Dit suggereert dat eind jaren tachtig eerst het niet-broedende deel van de populatie in grootte afnam.”, die niet is opgenomen.

- Het onderschrift bij figuur 1 dient wat meer uitleg te geven. De opmerking over verschil in weergave met zwarte kraai kan worden verwijderd (zie toelichting in kantlijn).

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 2 is voor niet-broedvogels (rechter afbeelding) thans een actuele versie beschikbaar op de Sovon-website, met een extra gegevensjaar. Gebruik deze geactualiseerde versie.

Dit advies is overgenomen.

- Figuur 3 kan beter worden weggelaten: hij is niet zinvol en geeft vermoedelijk werkelijke aantalsverloop niet goed weer.

Dit advies is overgenomen.

- Ik adviseer de tekst in **par. 4.2 (Zuid-Holland)** aan te passen tot:

“De ekster is in Zuid-Holland bijna overal ruim aanwezig. De laagste aantallen komen voor in het midden van Goeree-Overflakkee, de zuidrand van de Hoeksche Waard en in Alblasserwaard-Oost en Vijfheerenlanden (figuur 4).

De trend voor het aantal broedvogels laat op de lange termijn (vanaf 1990) een forse daling zien. Over de afgelopen 10 jaar was de stand stabiel, op een niveau dat ruim de helft lager ligt dan rond 1990. De trend voor het aantal in de winter aanwezige eksters is op de lange termijn stabiel (na toename in de jaren tachtig), maar over de laatste 10 jaar afnemend (figuur 5).

De wildbeheereenheden in Zuid-Holland tellen op de eerste zaterdag van april de eksters. [Info toevoegen over teldekking en methode]. Vanaf 2012 kan uit de tellingen de dichtheid per hectare op goede wijze worden afgeleid. De dichtheid in het getelde deel van Zuid-Holland is 1.9 tot 2.9 eksters per 100 ha.

Wanneer het door Sovon genoemde landelijke eksterbroedbestand van 40.000 - 60.000 paren wordt geïndexeerd voor de lichte toename sinds 1998-2000 en vermenigvuldigd met het aandeel van Zuid-Holland in het Nederlandse landoppervlak komt men uit op een broedbestand van 3700-5600 paren, maar de dichtheid in Zuid-Holland ligt boven het landelijke gemiddelde (fig. 2 en voorlopige kaarten nieuwe broedvogelatlas, Sovon). De totale populatiegrootte in Zuid-Holland zal daarom eerder in de buurt liggen van 6000-9000 paren, ofwel ruwweg 15000-27000 individuen inclusief jonge vogels.”

Toelichting: De laatste alinea over de WBE-tellingen behoeft nadere uitleg over de gebruikte werkwijze en de teldekking in verschillende habitats. De vraag naar de grootte van de Zuid-Hollandse populatie is relevant in verband met de inschatting van mogelijke effecten van het afschot op de stand en de staat van instandhouding. Daarom is hier die vraag benoemd, maar meer dan een grove raming is niet te geven.

Dit advies is overgenomen.

- Het onderschrift bij figuur 4 dient wat meer uitleg te geven.

Dit advies is overgenomen.

- Van figuur 5 is voor niet-broedvogels (rechter afbeelding) thans een actuele versie beschikbaar op de Sovon-website, met een extra gegevensjaar. Gebruik deze geactualiseerde versie.

Dit advies is overgenomen.

Voorgestelde middelen en maatregelen

Ik heb weinig toe te voegen aan de door het Faunafonds gepubliceerde overzichten van schadepreventiemaatregelen waarnaar in het FBP wordt verwezen in het FBP (hoofdstuk 6), zonder een uitgebreide literatuurstudie te ondernemen die buiten het bestek van deze opdracht zou vallen.

Wel valt wel op dat teksten over de effectiviteit van schadepreventiemaatregelen in het algemeen niet worden onderbouwd met resultaten van goed uitgevoerd (experimenteel) wetenschappelijk onderzoek. In dit FBP voor de ekster betreft dit:

- de stelling (in par. 6.1) dat afschot het effect van verjaging vergroot doordat gewinning minder plaatsvindt,
- de stelling (in par. 6.2) dat “in diverse onderzoeken is vastgesteld” dat afschot met het geweer de meest effectieve methode is ter voorkoming van schade (De drie bij deze stelling aangehaalde studies onderbouwen deze geenszins), en

- de stelling (in par. 6.3) dat “in de praktijk is gebleken dat de vangkooi een effectief en efficiënt middel is om schade te voorkomen”.

Zie voor een uitgebreider bespreking van deze drie punten paragraaf 2 van deze notitie, over het FBP voor zwarte kraai.

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

Staat van instandhouding

- Ik adviseer om in **paragraaf 9.2 (Staat van instandhouding van de ekster)** vanaf alinea 2 de volgende aangepaste tekst te gebruiken:

“De Wn geeft in artikel 1.1 onder 1 de volgende definitie van het begrip gunstige staat van instandhouding van een soort:

- a. uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en*
- b. het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en*
- c. er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.*

In Vogel et al. (2013, en zie www.sovon.nl) is de indicatieve Staat van Instandhouding van de ekster als broedvogel in Nederland beoordeeld als ‘zeer ongunstig’. Dit met name op basis van een zeer ongunstige trend in de verspreiding: een daling van >2.5% per jaar in de gemiddelde presentie per monitoringseenheid. Hierop valt af te dingen dat de presentie op een zo klein schaalniveau als broedvogelmonitoringplots bij niet zeer talrijke soorten gevoelig is voor veranderingen in dichtheid binnen een nog bezet verspreidingsgebied. Op het grotere schaalniveau van atlasblokken (5 x 5 km²) is de verspreiding tussen de jaren zeventig en de eeuwwisseling met 6% toegenomen (Sovon 2002), en sindsdien weinig veranderd (voorlopige kaarten nieuwe broedvogelatlas, Sovon). Op basis van de aantalsontwikkeling sinds 1980 valt de SvI van ekster in de categorie ‘ongunstig’ (Vogel et al. 2013), ook al is de recente trend stabiel en is de soort met een landelijke broedpopulatie van 45.000-68.000 paren nog steeds een talrijke broedvogel in Nederland (Bijlsma et al. 2001). Het oordeel van Vogel et al. (2013) over de aspecten ‘leefgebied’ en ‘toekomstperspectief’ is daarentegen ‘gunstig’. De beschikbaarheid van de habitats waar de ekster voorkomt neemt niet af. Wel laat de ekster een verschuiving zien van open cultuurland naar bebouwde en stedelijke gebieden, maar de levensvatbaarheid van de populatie is niet in het geding.

Voor de provincie Zuid-Holland valt een beoordeling van de SvI geheel vergelijkbaar uit met die voor Nederland als geheel. De in dit faunabeheerplan beschreven schadebestrijding zal qua intensiteit een voortzetting zijn van de bestrijding die al vele jaren wordt uitgevoerd in de provincie. Gezien het feit dat het aantal jaarlijks in Zuid-Holland gedode eksters minder dan 0.5% bedraagt van de geschatte populatiegrootte kan redelijkerwijze worden uitgesloten dat de staat van instandhouding hierdoor in negatieve zin zal worden beïnvloed.”

Dit advies is overgenomen.

Monitoring

Ten aanzien van de monitoring heb ik geen bijzondere opmerkingen. De zinsnede dat de voorjaarsstelling door de WBE's wellicht zal worden aangepast is zonder nadere uitleg onduidelijk. Wat is er niet geheel bevredigend aan de huidige tellingen en aan welke aanpassing wordt gedacht?

Zie reactie FBE bij zwarte kraai.

Aanvullende opmerkingen

- In de digitale versie van het concept-FBP heb ik naast de hierboven genoemde nog een aantal aanvullende opmerkingen geplaatst.

De meeste aanvullende opmerkingen zijn overgenomen.

- Het verheugde mij te zien dat bij de bespreking van schade door eksters aan fauna in par. 5.2 gebruik is gemaakt van recente wetenschappelijke literatuur. In de andere drie in deze notitie besproken FBP's werd dit node gemist. Ik heb enkele aanpassingen voorgesteld die vooral de interpretatie van die literatuur betreffen, en een korte conclusie (die nog ontbrak).

De aanpassingen en de conclusie zijn overgenomen. Bij de zwarte kraai en kauw wordt de bestrijding ter bescherming van fauna uitgevoerd op basis van de landelijke vrijstelling. De minister heeft bij de vrijstelling de noodzaak tot bestrijden onderbouwd waardoor op de FBE een minder zware bewijslast rust. Voor de roek en ekster stelt de FBE geen bestrijding voor ter bescherming van fauna. Als de FBE wordt verzocht een aanvraag te doen bij GS voor bestrijding ter bescherming van fauna, zal de aanvrager een (aanvullende) onderbouwing moeten leveren.

- Hoewel er wel wat valt af te dingen op de beoordeling van de indicatieve SvI als 'zeer ongunstig' door Vogel et al. (2013) blijft overeind dat de eksterpopulatie in de afgelopen decennia fors is afgenomen. Het recente afschot zal geen effect hebben gehad op de SvI, maar gezien de beperkte omvang van de door eksters aangerichte schade adviseer ik te heroverwegen of bestrijding van deze soort in de komende paar jaar (de looptijd van dit FBP) nog wel nodig en opportuun is.

De schade kan voor een individuele grondgebruiker wel hoog oplopen. De bestrijding die wordt voorgesteld is zeer beperkt (alleen bij appels en peren in een korte periode) en er zullen per jaar hoogstens enkele tientallen eksters worden gedood.

6. Literatuur

- van den Bosch M., H. Kloen & J. Lommen 2014. Inventarisatie en beoordeling van vogelwerende maatregelen in perenteelt. CLM Onderzoek en Advies rapport 847-2014, Culemborg.
- Bijlsma R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB uitgeverij / KNNV uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Madden C.F., B. Arroyo & A. Amar 2014. A review of the impacts of corvids on bird productivity and abundance. *Ibis* 157: 1-16.
- Lensink R., R.C.W. Strucker & D. Beuker 2014. Effectiviteit verschillende regiems van verjaging en afschot in relatie tot schade aan akkerbouwgewassen. Bureau Waardeburg rapport 14-022, Culemborg.
- Lensink R. & J. van Bruggen 2016. Roeken in het Hart van Gelderland: wanneer stopt de neergang? *Vlerk* 33(2): 54-63.
- Schoppers J. 2004. Neergang en herstel van de Roek als broedvogel in Nederland in de 20e eeuw. *Limosa* 77: 11-24.
- Schoppers J. 2013. Leeftijdstellingen Roek. *Sovon-Nieuws* 26(2): 18
- Souren C. 2013. Eindrapportage Kraaiachtigen Project. Arvalis, Roermond
- Sovon 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Vogel R.L., Bouwma I., Koese B., Kranenbarg J., La Haye M., Odé B., Sierdsema H., Sparrius L., Verburg P. & Zollinger R. 2013. Het belang van Nederland buiten de Ecologische Hoofdstructuur voor soorten van de Vogelrichtlijn en van bijlage V van de Habitatrichtlijn. Sovon-rapport 2013.015. Sovon, Nijmegen.

To: 5.1.2e (info@vanbommel-faunawerk.nl)[info@vanbommel-faunawerk.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 10/15/2024 8:48:25 AM
Subject: AW-notitie 22-288_Predatie bij weidevogels en betekenis Vos en Zwarte kraai.pdf
Received: Tue 10/15/2024 8:48:00 AM
[AW-notitie 22-288 Predatie bij weidevogels en betekenis Vos en Zwarte kraai.pdf](#)

Beste 5.1.2e,
Misschien heb je deze al, maar voor de zekerheid stuur ik je het rapport van AW op (zie bijlage).
Hartelijke groet,
5.1.2e

Predatie bij weidevogels en de betekenis van Vos en Zwarte kraai

A&W-notitie: 22-288



VE04

RECONYX

opdrachtgever	Provincie Fryslân		
projectcode	22-288		
Auteur(s)	5.1.2e		
status	eindrapport		
datum	5 oktober 2022		
autorisatie	5.1.2e		
kwaliteitscontrole	5.1.2e	5.1.2e	
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl		

Inhoud

1	Aanleiding en doel	1
2	Predatie als sturende factor voor populatieontwikkeling bij weidevogels	2
2.1	Effect op voortplantingssucces en aantalsontwikkeling	2
2.2	Predatiemijding	2
2.3	Geldigheid voor Friesland	3
3	Predatoren	4
3.1	Rol predatoren	4
3.2	Geldigheid voor Friesland	5
4	Effectiviteit van bestrijding	7
4.1	Effectiviteit van bestrijding	7
4.2	Effect lichtbak	7
4.3	Geldigheid voor Friesland	8
5	Conclusies	9
	Literatuur	10

Referentie

5.1.2e 2022. Predatie bij weidevogels en de betekenis van Vos en Zwarte kraai. A&W-notitie 22-288. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

© Overname van gegevens uit deze notitie is toegestaan met bronvermelding.

1 Aanleiding en doel

In deze notitie zijn de laatste inzichten uit het wetenschappelijk onderzoek samengevat over de rol van predatie bij weidevogels en de betekenis daarbij van de Vos en de Zwarte kraai als predatoren. De notitie heeft ten doel de recente wetenschappelijke kennis te ontsluiten als best mogelijke ecologische onderbouwing van predatiebeheer bij weidevogels. De notitie kwam tot stand met financiering van de Provincie Fryslân.



5.1.2e

2 Predatie als sturende factor voor populatieontwikkeling bij weidevogels

De afgelopen decennia is het uitkomstsucces van nesten en de overleving van kuikens van weidevogels in West-Europa sterk afgenomen. Predatie speelt hierbij een, soms dominante rol (Oosterveld 2011, MacDonald & Bolton 2008, Teunissen et al. 2008, Schekkerman et al. 2009, Roodbergen et al. 2012, Laidlaw et al. 2017, 2021, Kentie et al. 2018, Teunissen et al. 2020).

2.1 Effect op voortplantingssucces en aantalsontwikkeling

Voortplantingssucces en aantalsontwikkeling van weidevogels worden bepaald door verschillende factoren, zoals voedsel, beheer en predatie. Predatie is een natuurlijk proces, waaraan prooi-soorten zich doorgaans weten aan te passen. In sommige gevallen lukt dat prooi-soorten niet meer en is de predatiedruk zo hoog en zozeer een dominante factor, dat het leidt tot een afname van de populatie. Dat is bijvoorbeeld het geval wanneer de predatoren generalisten zijn die niet afhankelijk zijn van een beperkt aantal prooi-soorten en de betreffende prooi-soort schaars voorkomt (Oosterveld 2011, pg 10). Deze situatie is steeds meer van toepassing op broedende weidevogels in een intensief agrarisch landschap, zoals in Nederland en Engeland. De Vos is zo'n generalistische predator en broedende weidevogels worden steeds schaarser en door versnipperd voorkomen steeds kwetsbaarder voor predatoren.

Een Engelse overzichtsstudie komt tot de conclusie dat de predatiedruk tegenwoordig een sturende factor kan zijn in de populatieontwikkeling van prooi-soorten (Roos et al. 2018). Of dit het geval is, is verschillend voor verschillende groepen prooi-soorten. Vooral op de grond broedende, koloniebroedende zeevogels, hoenders en steltlopers (weidevogels) zijn kwetsbaar: predatie kan leiden tot afname van de populaties (Roos et al. 2018). Dit geldt ongeacht of andere verliesoorzaken zijn uitgeschakeld, zoals landbouwoorzaken bij aangepast weidevogelbeheer. Oosterveld (2011, tabel 1, pg 11-13) liet eerder al zien dat bij weidevogelbeheer (waarmee landbouwkundige verliesoorzaken sterk zijn gereduceerd) in meerdere landen in West- en Noord-Europa predatie de belangrijkste factor is die reproductie en toe- of afname van weidevogels bepaalt.

2.2 Predatiemijding

In de vorige paragraaf betreft het directe effecten van predatie op het voortplantingssucces en aantalsontwikkeling door verlies van legsels en kuikens. Daarnaast zijn er ook indirecte effecten, namelijk predatiemijding. Predatiemijding wil zeggen dat weidevogels niet in de directe omgeving van broedplaatsen van predatoren broeden. Van der Vliet et al (2008) vonden bijvoorbeeld dat binnen 400 m vanaf bewoonde nesten van Buizerd en Zwarte kraai de broeddichtheden van weidevogels lager waren dan op grotere afstand van die nesten. Dit effect doet zich ook elders in Europa in agrarisch cultuurlandschap voor (Oosterveld 2011, pg 25). Tryanowski et al (2002) vonden in agrarisch cultuurlandschap lagere dichtheden van broedvogels rondom bewoonde Vossenburchten, waaronder van een weidevogel als de Veldleeuwerik. In gebieden die verder geschikt zijn als broedgebied van weidevogels neemt de beschikbare oppervlakte broedhabitat door deze predatiemijding af (Van der Vliet et al. 2010). Dit is een indirect effect waardoor de lokale weidevogelpopulatie kan afnemen.

Individuele vogels kunnen uitwijken naar andere gebieden. Maar omdat de populaties van meerdere predatoren provinciaal in Friesland en landelijk in open graslandgebieden toenemen

(bijv. Oosterveld 2011, pg 19)¹, worden ze ook op andere plaatsten geconfronteerd met een kleinere oppervlakte geschikt broedgebied. Hierdoor wijken ze wellicht uit naar slechtere plekken waar ze een lager broedsucces hebben. En ook dit leidt tot afname van weidevogelpopulaties.

2.3 Geldigheid voor Friesland

Het boven geschetste beeld geldt ook voor Friesland. Een belangrijk deel van de aangehaalde studies is (ook) uitgevoerd in Friesland (Teunissen et al. 2008, Schekkerman et al. 2009, Roodbergen et al. 2012, Kentie et al. 2018, Teunissen et al. 2020) of in vergelijkbare weidevogelgebieden elders in Nederland (Van der Vliet et al. 2010) met dezelfde soorten predatoren (waaronder Vos). Overige studies stammen uit agrarische cultuurlandschappen elders in Europa, met op het vlak van graslandgebieden en predatoren (met name Vos), grote overeenkomsten met de Friese weidegebieden (bijvoorbeeld graslandgebieden in laag Engeland).



5.1.2e

¹ Recent lijkt het aantal Vossen in Friesland af te nemen (op basis van afschotgegevens en veldwaarnemingen, Faunabeheerplan Friesland Predatoren 2021, pg 36). Dit geldt voornamelijk voor Noord-Friesland en wordt toegeschreven aan het afschot. In Zuid- en Oost-Friesland lijkt geen sprake van afname, vermoedelijk mede door instroom vanuit aangrenzend Drenthe.

3 Predatoren

Er zijn verscheidene studies uitgevoerd naar de rol van verschillende soorten predatoren bij predatie op weidevogels.

3.1 Rol predatoren

Een landelijke studie aan weidevogels in laaglandgrasland op 15 locaties door het hele Verenigd Koninkrijk heen, wees uit dat nachtelijke predatoren, en dan vooral de Vos, de belangrijkste nestpredatoren waren (Mason et al. 2018). Het bleek dat de Vos daar ook een belangrijke predator van Kievitkuikens was, met 22% van de predatie net zo belangrijk als vliegende predatoren (soort meestal onbekend).

In een andere landelijke overzichtsstudie in het Verenigd Koninkrijk bleek dat grondbroedende steltlopers (weidevogels) vooral te lijden te hebben van predatie door kraaien en Vossen, en vooral in combinatie (Roos et al. 2018). In twee derde van de gevallen dat beide soorten werden bestreden, had dit een positief effect op de aantalsontwikkeling van de steltlopers. Als alleen de Vos werd bestreden, had dit in de helft van de gevallen een positief effect. Het effect van alleen bestrijden van Zwarte kraai had slechts in 17% van de gevallen een positief effect op de prooipopulaties. Het effect van bestrijden van meerdere predatoren tegelijk heeft dus een groter effect dan de optelsom van bestrijding van de predatoren afzonderlijk.

In onderzoek aan de jongenproductie van Grutto's in de Dümmersee en een aantal andere graslandgebieden in Nedersaksen (Duitsland) in 2012-2017 bleek dat de jongenproductie alleen voldoende was als het aantal Vossen werd beperkt door afschot (in Laidlow et al. 2021). De Dümmersee is een 3.000 ha groot open graslandgebied met overal een hoog waterpeil en extensief beheer. Daarmee is inrichting en beheer van het gebied voor de weidevogels optimaal. Het geldt momenteel als een belangrijk referentiegebied voor weidevogelgebieden in Friesland.

Door percelen met elektrisch schrikdraad uit te rasteren bleek het broedsucces van Kieviten in een Engelse studie op laaglandgrasland zozeer verhoogd te kunnen worden dat voldoende kuikens vliegvlug werden om de broedpopulatie op peil te houden, waar dat zonder uitrasteren niet het geval was (Malpas et al. 2013). Het schrikdraad werkte voornamelijk tegen grotere zoogdieren en resulteerde vooral in verminderde predatie door Das en Vos. Het positieve effect is dus een indicatie van de grote invloed van de Vos op de jongenproductie en aantalsontwikkeling van de Kievit in Engeland.

In een cameraonderzoek bij 250 weidevogellegfels in drie gebieden in Noordwest-Overijssel in 2016 en 2017 kwam naar voren dat geen van de onderzochte steltlopersoorten voldoende uitkomstsucces van de nesten had om de populatie in stand te houden (Oosterveld et al. 2017). Predatie was met 36-67% van de legfels de belangrijkste verliesoorzaak. De Vos was met 70% van de gepredeerde legfels verreweg de belangrijkste predator, op afstand gevolgd door Steenmarter en Zwarte kraai met 10%.

De dominante rol die Vossen kunnen spelen bij het broedsucces van weidevogels, wordt geïllustreerd door de ontwikkeling van de weidevogelstand in het weidevogelreservaat Giethoorn-Wanneperveen over de periode 1987-2017 (Brandsma 2018). In de periode 1995-2002 liep de weidevogelstand terug, vrijwel zeker als gevolg van de binnenkomst van de Vos. In de hele periode waren inrichting en beheer van het gebied voor de weidevogels optimaal. In 1997 werd bejaging van de Vos onder de vrijstelling en met behulp van lichtbak ingesteld en

vanaf 2002 herstelde de weidevogelstand zich weer tot het niveau van vóór 1995. Omdat de overige omstandigheden ongewijzigd bleven, was dit herstel het effect van de bejaging van de Vos.

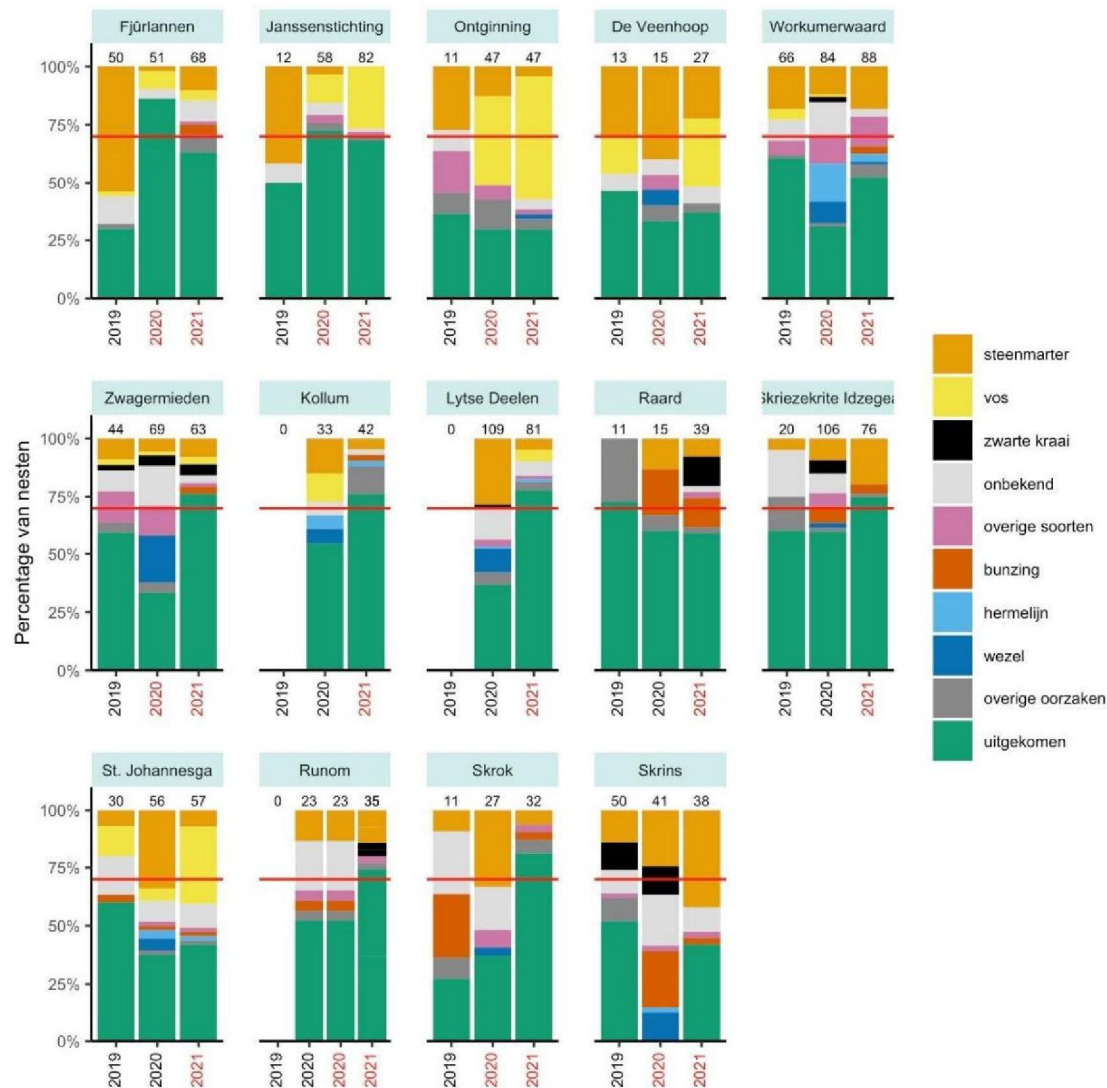
In een recente analyse op landelijke schaal komen Teunissen et al. (2020, pg 37) tot de conclusie dat in Nederland Hermelijn, Steenmarter en Vos de belangrijkste nestpredatoren bij steltlopers zijn. Voor de Kievit komt daar nog de Das bij. Specifiek in de veenweidegebieden van Noord-Nederland wordt ook een duidelijke relatie gevonden tussen nestpredatie (bij alle steltlopers samen) en het voorkomen van Zwarte kraaien: hoe meer Zwarte kraaien, hoe hoger de nestpredatie. Dit is een indirecte aanwijzing voor het belang van Zwarte kraai.

Vanaf 2019 is in een groot aantal gebieden in Friesland cameraonderzoek gedaan naar nestpredatie bij weidevogels (Jonge Poerink et al. 2022). In 2021 was dat in veertien gebieden, verdeeld over weidevogelkerngebieden in de hele provincie, in het kader van een pilotproject, waarin steenmarters werden gevangen en gedood. Met het cameraonderzoek werd de effectiviteit van het Steenmarterbeheer onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat in de veertien gebieden, in de gevallen dat de predator bekend is, naast de Steenmarter vooral de Vos een belangrijke nestpredator is (figuur 1, Jonge Poerink et al. (2022), pg 115). Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn, bunzing) spelen soms ook een rol. Alleen in 2020 waren er aanwijzingen voor plaatsvervangende predatie door kleine marterachtigen bij afwezigheid van de Vos, maar dat bleek een gevolg van het muizenrijke jaar 2019. In 2021 was de rol van kleine marterachtigen weer klein (Jonge Poerink et al. (2022), pg 115, Dekker & Jonge Poerink 2022, pg 4).

De Zwarte kraai bleek alleen lokaal en in sommige jaren een rol van betekenis te spelen, als derde of vierde (in 2020 met relatief veel kleine marters) belangrijkste nestpredator (figuur 1, Jonge Poerink et al. (2022), pg 115, Dekker & Jonge Poerink 2022, pg 4). Daarbij dient bedacht te worden dat deze soort doorgaans intensief wordt bejaagd.

3.2 Geldigheid voor Friesland

Een belangrijk deel van de hierboven aangehaalde studies is deels (Teunissen et al 2020) of helemaal (studies van Jonge Poerink c.s.) uitgevoerd in Friesland. De studies in Overijssel zijn gedaan in weidevogelgebieden, die sterk lijken op weidevogelgebieden in Friesland (open graslandgebieden en weidevogelgebieden grenzend aan moerasgebied). De Engelse studies zijn afkomstig uit open graslandgebieden in laag Engeland, die qua leefgebied voor weidevogels en voorkomen van predatoren (met name Vos) vergelijkbaar zijn met de Friese situatie. Dit geldt ook voor het Duitse Dümmerseegebied, met het verschil dat de Dümmersee qua omvang (3.000 ha), beheer en inrichting (nat, extensief beheer) als leefgebied voor weidevogels een betere kwaliteit heeft dan veel weidevogelgebieden in Friesland. De conclusie is dat ook in optimaal ingerichte en beheerde gebieden het broedsucces van Grutto's zonder beheer van (grond)predatoren (waaronder Vos) te laag is.



Figuur 1. Uitkomst en predatie bij weidevogels in veertien gebieden met Steenmarterbeheer in Friesland in 2019-2021. De rode streep geeft het uitkomstpercentage van 70% aan dat minimaal nodig is om de populatie op peil te houden. In meerdere jaren is in de gevallen dat de predator bekend is, de Vos, na de Steenmarter, de belangrijkste predator in de zes van de gebieden: Fjurlannen, Janssenstichting, Ontginning, De Veenhoop, Kollum, Sint Johannesga. Dit ondanks intensief Vossenbeheer. Waarschijnlijk heeft intensief beheer van de Vos er in andere gebieden voor gezorgd dat de soort niet als predator is vastgesteld, bijv. in Zwagermieden, Raard, Skriezekeite Idzegea, en Runom Skrok en Skrins. Bron: Jonge Poerink et al. (2022, fig. 4.65, pg 106)

4 Effectiviteit van bestrijding

4.1 Effectiviteit van bestrijding

De effectiviteit van bestrijding van predatoren is meerdere keren samengevat (Côté & Sutherland 1997, Holt *et al.* 2008, Smith *et al.* 2007, Oosterveld 2011, pg 29-31). Gemiddeld genomen is bestrijding effectief, dwz dat het leidt tot een toename van prooipopulaties, ook bij grondbroedende steltlopers. Maar het effect verschilt sterk tussen soorten en omstandigheden. Het is bijvoorbeeld afhankelijk van de mate waarin andere predatoren de predatie overnemen of van de bestrijdingsinspanning (Oosterveld 2011, pg 39). De effectiviteit van bestrijding is ook afhankelijk van de dichtheid van de predatoren en van de afschotinspanning: hoe meer predatoren en hoe groter de inspanning, hoe effectiever, zoals bleek uit een Engelse studie aan bestrijding van predatoren van Kieviten (Bolton *et al.* 2007). In verscheidene van de onderzochte situaties speelde de Vos een grote rol als predator en heeft de effectiviteit van de bestrijding dus betrekking op Vossen.

Bestrijding van meerdere predatorsoorten tegelijkertijd lijkt effectiever dan van een enkele soort, en kan voldoende broedsucces opleveren bij bijvoorbeeld Kievit in het Verenigd Koninkrijk om de populatie op peil te houden (Roos *et al.* 2018). In dit laatste voorbeeld betrof het de gecombineerde bestrijding van Vossen en Zwarte kraaien.

Uit figuur 1 in het vorige hoofdstuk blijkt dat ondanks intensief beheer van Vos en Steenmarter het broedsucces van de weidevogels in 30 van de 42 meetjaren en -gebieden nog te laag was. In 12 van de meetjaren en -gebieden was dat wel het geval, waarvan de helft in het laatste meetjaar (waarin met meer ervaring het wegvangen van Steenmarters effectiever was). Een conclusie uit het effectonderzoek bij de Steenmarterpilot in Friesland in 2021 is dat het broedsucces van de weidevogels in weidevogelkerngebieden voldoende hoog kan zijn om de populatie in stand te houden, wanneer het lukt zowel voldoende Steenmarters als Vossen te bestrijden (Jonge Poerink *et al.* 2022, pg 115). Deze conclusie wordt ondersteund door parallel onderzoek in de Soarremoarrepolder waar al langer (vanaf 2017) Steenmarterbeheer is uitgevoerd (Jonge Poerink *et al.* 2021). In combinatie met intensief beheer van Vossen leidde het wegvangen van Steenmarters in het vierde onderzoeksjaar tot een duidelijke stijging van het nestsucces, dat (in dat jaar) voldoende was om de populatie op peil te houden (Jonge Poerink *et al.* 2021, pg 33,34). Als de bestrijding van een van de twee soorten onvoldoende succesvol is, is de kans aanzienlijk dat het broedsucces van de weidevogels onvoldoende is, ondanks overige beschermingsmaatregelen.

4.2 Effect lichtbak

Uit de verslagen van het afschot in Friesland door de Faunabeheereenheid Fryslân blijkt dat de afgelopen jaren 27-44% van het Vossenafschot plaatsvond met behulp van de ontheffing lichtbak (Ontheffing lichtbak Vos Fryslân, november 2021, tabel pg 11). Gezien de effectiviteit van de bestrijding van Vossen voor weidevogelbescherming in weidevogelkerngebieden, is nachtelijk afschot met behulp van de lichtbak met dit aandeel in het totale afschot een effectieve aanvulling op afschot onder de vrijstelling. Zonder het afschot met behulp van de lichtbak lukt het waarschijnlijk onvoldoende om in de betreffende weidevogelgebieden de nestpredatie te beperken.

In het Steenmarteronderzoek in Fryslân werd geconstateerd dat in een aantal gebieden ondanks het wegvangen van een groot aantal Steenmarters het nestsucces van de weidevogels in 2021

laag was (Jonge Poerink et al. 2022). Dit lage nestsucces werd vooral veroorzaakt door Vossen (bleek uit de camerabeelden, zie figuur 1, pg 6). Dat het in de gebieden onvoldoende lukte om het aantal Vossen te beperken, wordt in het rapport toegeschreven aan het feit dat er vanwege de avondklok in verband met Corona geen gebruik kon worden gemaakt van nachtelijk afschot onder de ontheffing lichtbak (Jonge Poerink et al. 2022, pg 112, Dekker & Jonge Poerink 2022, pg 4). Dit is een mogelijke verklaring die duidt op het belang van de ontheffing lichtbak.

In de tweede belangrijke weidevogelprovincie Noord-Holland vindt meer dan 50% van het afschot van Vossen plaats onder de ontheffing lichtbak, dus bij nacht (Faunabeheereenheid Noord-Holland 2021, pg 9). De Faunabeheereenheid concludeert op grond hiervan dat voor het beheer van de Vos in Noord-Holland het gebruik van de lichtbak uitermate effectief is (pg 10). Dit is een logische conclusie.

4.3 Geldigheid voor Friesland

Het buitenlandse (vooral Engelse) onderzoek aan effectiviteit van bestrijding betreft veelal vergelijkbare open graslandgebieden met veelal dezelfde weidevogelsoorten en predatoren als in Friesland. De conclusies gelden daarom naar verwachting ook voor Friesland. De onderbouwing van de effectiviteit van de lichtbak Vos stamt grotendeels uit Friesland.



5 Conclusies

1. Recent leidt nestpredatie bij weidevogels in het Verenigd Koninkrijk en Nederland regelmatig tot een te laag broedsucces van weidevogels om populaties op peil te houden, ook in gebieden waar veel overige beschermingsmaatregelen worden genomen.
2. De Vos is in West-Europa een van de belangrijkste nestpredatoren bij weidevogels. In weidevogelkerngebieden in Friesland is de soort de laatste jaren de belangrijkste, samen met de Steenmarter.
3. In het Verenigd Koninkrijk, maar minder in Nederland, is de Zwarte kraai ook een van de belangrijkste nestpredatoren. In Friesland is de Zwarte kraai de laatste jaren lokaal de derde belangrijkste predator (na Vos en Steenmarter, en in sommige jaren na kleine marterachtigen). Dit ondanks dat de soort doorgaans intensief wordt bejaagd.
4. Samen met bestrijding van andere belangrijke nestpredatoren (Steenmarter, Zwarte kraai) kan in Friesland bestrijding van de Vos tot voldoende nestoverleving van weidevogels in weidevogelkerngebieden leiden om populaties op peil te houden (los van overleving van de kuikens).
5. Met een aandeel van 27-44% van het aantal geschoten Vossen is nachtelijk afschot met behulp van de lichtbak in Friesland een effectief onderdeel van het Vossenbeheer. De effectiviteit van afschot onder de ontheffing wordt bevestigd door gegevens van geschoten Vossen uit een andere belangrijke weidevogelprovincie, Noord-Holland.
6. De bestrijding van Vossen is alleen mogelijk onder de landelijke vrijstelling (voor afschot overdag) en onder een ontheffing voor het gebruik van de lichtbak (voor afschot bij nacht). Gezien de effectiviteit van bestrijding zijn de vrijstelling en de ontheffing lichtbak voor bescherming van weidevogels in Friesland effectieve beleidsinstrumenten.

Literatuur

- Bolton, M., Tyler, G., Smith, K. E. N., & Bamford, R. O. Y. (2007). The impact of predator control on lapwing *Vanellus vanellus* breeding success on wet grassland nature reserves. *Journal of Applied Ecology*, 534-544.
- Brandsma, O. H. (2018). Herstel weidevogelstand in het weidevogelreservaat Giethoorn-Waneperveen na kort houden vos. *De Levende Natuur*, 119(6), 249-255.
- Côté, I. M., & Sutherland, W. J. (1997). The Effectiveness of Removing Predators to Protect Bird Populations: Efectividad de la Remoción de Depredadores para Proteger Poblaciones de Aves. *Conservation Biology*, 11(2), 395-405.
- Dekker, J. & Jonge Poerink, B. (2022). Nestpredatie weidevogels in Fryslân en Groningen in 2017-2021. Een samenvattende rapportage van uitgevoerde predatie-onderzoeken. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys, Arnhem/Zuurdijk.
- Faunabeheereenheid Noord-Holland 2021. Aanvraag ontheffing lichtbak Vos. Faunabeheereenheid Noord-Holland, Haarlem.
- Holt, A. R., Davies, Z. G., Tyler, C., & Staddon, S. (2008). Meta-analysis of the effects of predation on animal prey abundance: evidence from UK vertebrates. *PLoS One*, 3(6), e2400.
- Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker & J.M. van der Ende (2021). Monitoring pilot project beheer steenmarters weidevogelgebied Soarremoarre, provincie Fryslân – 2021. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.
- Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker, J.M. Van der Ende, J. Loonstra & E. Oosterveld (2022). Monitoring pilotproject beheer steenmarters 12 beheergebieden provincie Fryslân – 2021. Ecosensys / Jasja Dekker Dierecologie / Altenburg & Wymenga, Zuurdijk / Arnhem / Veenwouden.
- Kentie, R., T. Coulson, J.C.E.W. Hooijmeijer, R.A. Howison, A.H.J. Loonstra, M.A. Verhoeven, C. Both & T. Piersma. (2018). Warming springs and habitat alteration interact to impact timing of breeding and population dynamics in a migratory bird. *Global Change Biology* 24: 5292–5303.
- Laidlaw, R.A., J. Smart, M.A. Smart & J.A. Gill. (2017). Scenarios of habitat management options to reduce predator impacts on nesting waders. *Journal of Applied Ecology* 54: 1219–1229.
- Laidlaw, R., Smart, J., Ewing, H., Franks, S., Belting, H., Donaldson, L., ... & Gill, J. (2021). Predator management for breeding waders: a review of current evidence and priority knowledge gaps. *Wader Study*, 128(1), 44-55.
- MacDonald, M.A. & M. Bolton (2008). Predation on wader nests in Europe. *Ibis* 150 (suppl. 1): 54-73.
- Malpas, L. R., Kennerley, R. J., Hirons, G. J., Sheldon, R. D., Ausden, M., Gilbert, J. C., & Smart, J. (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(1), 37-47.
- Mason, L.R., J. Smart & A.L. Drewitt. (2018). Tracking day and night provides insights into the relative importance of different wader chick predators. *Ibis* 160: 71–88.
- Oosterveld, E.B. (2011). Weidevogels en predatie, een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Oosterveld E.B., Mulder J., de Hoop P. & Davids L. (2017). Predatie en predatoren bij weidevogels in Noordwest Overijssel. A&W-rapport 2236, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Roodbergen, M., B. van der Werf & H. Hötter. (2012). Revealing the contributions of reproduction and survival to the European decline in meadow birds: Review and meta-analysis. *Journal of Ornithology* 153: 53–74

- Roos S, Smart J, Gibbons DW, Wilson JD (2018). A review of predation as a limiting factor for bird populations in mesopredator-rich landscapes: A case study of the UK. *Biological Reviews* doi: 10.1111/brv.12426
- Schekkerman, H., W. Teunissen & E. Oosterveld (2009). Mortality of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* and Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chicks in wet grasslands: influence of predation and agriculture. *Journal of Ornithology* 150: 133-145.
- Smith, A. P., Grant Gilchrist, H., & Smith, J. N. (2007). Effects of nest habitat, food, and parental behavior on shorebird nest success. *The Condor*, 109(1), 15-31.
- Teunissen, W., H. Schekkerman, F. Willems & F. Majoor (2008). Identifying predators of eggs and chicks of Lapwing *Vanellus vanellus* and Black-tailed Godwits *Limosa limosa* in the Netherlands and the importance of predation on wader reproductive output. *Ibis* 150 (Suppl. 1): 74-85.
- Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. (2020). Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovonrapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Tryjanowski, P., Gołdyn, B., & Surmacki, A. (2002). Influence of the red fox (*Vulpes vulpes*, Linnaeus 1758) on the distribution and number of breeding birds in an intensively used farmland. *Ecological Research*, 17(3), 395-399.
- van der Vliet, R. E., Schuller, E. & Wassen, M. J. (2008). Avian predators in a meadow landscape: consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology*, 39(5), 523-529.
- van der Vliet, R. E., van Dijk, J. & Wassen, M. J. (2010). How different landscape elements limit the breeding habitat of meadow bird species. *Ardea*, 98(2), 203-209.

Bijlage 1

Faunabeheerplan Kauw Zuid-Holland 2017 – 2023

Eisen aan het faunabeheerplan uit de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland.
Per gestelde eis is aangegeven waar in het faunabeheerplan hieraan invulling wordt gegeven.

Artikel 3.2 Eisen aan een faunabeheerplan – algemeen

1. Een faunabeheerplan bevat een kaart waarop de begrenzing van het werkingsgebied van het faunabeheerplan is aangegeven.
 - Hoofdstuk 1.4.
2. Een faunabeheerplan bevat de voorwaarden waaronder het mogelijk is gebruik te maken van de aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland verleende ontheffing ten behoeve van gronden van jachthouders die niet bij de Faunabeheereenheid Zuid-Holland zijn aangesloten.
 - Hoofdstuk 10.3
3. Een faunabeheerplan beschrijft de voorwaarden voor het verlenen of intrekken van de toestemming als bedoeld in artikel 3.17, derde lid, van de wet.
 - Niet van toepassing.
4. Een faunabeheerplan beschrijft aan welke voorwaarden moet worden voldaan voordat de handelingen ter voorkoming of bestrijding van schade kunnen worden uitgevoerd waarvoor een grondgebruiker krachtens artikel 3.15, tweede en/of vierde lid, van de wet toestemming heeft gekregen.
 - Hoofdstuk 10.3
5. Een faunabeheerplan geeft inzicht in het verband tussen de jacht, het beheer van populaties en het bestrijden van schadeveroorzakende soorten.
 - Hoofdstuk 1.1. en 2.3 tot en met 2.6.
6. Een faunabeheerplan beschrijft op welke wijze rekening wordt gehouden met de Natura 2000-gebieden en de door Gedeputeerde Staten aan te wijzen rustgebieden voor de trekganzen.
 - Hoofdstuk 8.3
7. Bij het opstellen van een faunabeheerplan wordt een vertegenwoordiger vanuit de wetenschappen betrokken.
 - Hoofdstuk 1.2
8. Een faunabeheerplan bevat op basis van gevalideerde gegevens en de daaruit voortvloeiende inzichten, een onderbouwing waaruit blijkt dat de gunstige staat van instandhouding niet significant negatief wordt beïnvloed door de uitvoering van het faunabeheerplan.
 - Hoofdstuk 9
9. Een faunabeheerplan beschrijft op welke wijze invulling is gegeven aan de in de toelichting beschreven escalatieladder.
 - Hoofdstuk 8.1

Artikel 3.4 Eisen aan een faunabeheerplan - schadebestrijding

In aanvulling op artikel 3.2 bevat het faunabeheerplan met betrekking tot bestrijding van schadeveroorzakende dieren in ieder geval per diersoort:

- a. een beschrijving van de wijze van planmatige en gecoördineerde bestrijding;
 - Hoofdstuk 10
- b. kwantitatieve gegevens over de aanwezigheid van de populatie binnen de provincie Zuid-Holland gedurende het jaar;

- Hoofdstuk 4
- c. een beschrijving van de schade als bedoeld in artikel 3.15, zesde lid, dan wel 3.17, eerste lid, van de wet, in de periode voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan;
 - Hoofdstuk 5
- d. per gebied een beschrijving van de handelingen die in de periode voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan, zijn verricht om schade als bedoeld onder c te voorkomen, en voorzover die kwantitatieve gegevens redelijkerwijs kunnen worden verkregen, een beschrijving van de effectiviteit van die handelingen;
 - Hoofdstuk 7
- e. een beschrijving van de locatie, periode, aard, omvang en noodzaak van de bestrijding van schadeveroorzakende dieren;
 - Hoofdstuk 8
- f. een omschrijving van passende en doeltreffende preventieve maatregelen en de mate waarin deze maatregelen moeten worden ingezet alvorens mag worden overgegaan tot schadebestrijding;
 - Hoofdstuk 6 en 8
- g. voorzover daarover gegevens beschikbaar zijn, een onderbouwde inschatting van de verwachte effectiviteit van de bestrijding als bedoeld onder a.
 - Hoofdstuk 8.1

Overzicht verleende ontheffingen vangkooi kauw

ontheffingnummer	waar geldig	periode geldig
PZH-2011-261875717	locatie in gemeente Lansingerland	van 7-3-2011 tot onbekend
PZH-2011-268209439	WBE Putten	van 21-3-2011 tot onbekend
PZH-2011-291294191	WBE De Aarlanden	van 24-5-2011 tot onbekend
PZH-2011-297291576	WBE De Gouwe Driehoek	van 15-7-2011 tot onbekend
PZH-2011-299635245	locatie in Nieuwland	van 1-8-2011 tot onbekend
PZH-2012-319899536	WBE Krimpenerwaard	van 12-1-2012 tot onbekend
PZH-2012-322227729	WBE Schieland	van 26-1-2012 tot 26-1-2017
PZH-2012-322229030	WBE Alblasserwaard-Oost	van 26-1-2012 tot 26-1-2017
PZH-2012-332285907	WBE Alblasserwaard-West	van 6-4-2012 tot 6-4-2017
PZH-2012-334990695	locatie in gemeente Albrandswaard	van 27-4-2012 tot 27-4-2017
PHZ-2012-335152316	locatie in gemeente Leerdam	van 27-4-2012 tot 27-4-2017
PZH-2012-335400572	WBE Goeree-Overflakkee	van 3-5-2012 tot 3-5-2017
PZH-2012-336703986	locatie in gemeente Zederik	van 11-5-2012 tot 11-5-2017
PZH-2012-342962205	WBE Voorne	van 5-7-2012 tot 5-7-2017
PZH-2012-353165450	locatie in Oud-Beijerland	van 15-10-2012 tot 15-10-2017
PZH-2013-369351061	WBE Krimpenerwaard	van 14-2-2013 tot 14-2-2018
ODH-2013-2457	locatie in gemeente Alblasserdam	van 21-5-2013 tot 21-5-2018

Bijlage 1

Faunabeheerplan zwarte kraai Zuid-Holland 2017 – 2023

Eisen aan het faunabeheerplan uit de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland. Per gestelde eis is aangegeven waar in het faunabeheerplan hieraan invulling wordt gegeven.

Artikel 3.2 Eisen aan een faunabeheerplan – algemeen

1. Een faunabeheerplan bevat een kaart waarop de begrenzing van het werkingsgebied van het faunabeheerplan is aangegeven.
 - Hoofdstuk 1.4.
2. Een faunabeheerplan bevat de voorwaarden waaronder het mogelijk is gebruik te maken van de aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland verleende ontheffing ten behoeve van gronden van jachthouders die niet bij de Faunabeheereenheid Zuid-Holland zijn aangesloten.
 - Hoofdstuk 10.3
3. Een faunabeheerplan beschrijft de voorwaarden voor het verlenen of intrekken van de toestemming als bedoeld in artikel 3.17, derde lid, van de wet.
 - Niet van toepassing.
4. Een faunabeheerplan beschrijft aan welke voorwaarden moet worden voldaan voordat de handelingen ter voorkoming of bestrijding van schade kunnen worden uitgevoerd waarvoor een grondgebruiker krachtens artikel 3.15, tweede en/of vierde lid, van de wet toestemming heeft gekregen.
 - Hoofdstuk 10.3
5. Een faunabeheerplan geeft inzicht in het verband tussen de jacht, het beheer van populaties en het bestrijden van schadeveroorzakende soorten.
 - Hoofdstuk 1.1. en 2.3 tot en met 2.6.
6. Een faunabeheerplan beschrijft op welke wijze rekening wordt gehouden met de Natura 2000-gebieden en de door Gedeputeerde Staten aan te wijzen rustgebieden voor de trekganzen.
 - Hoofdstuk 8.3
7. Bij het opstellen van een faunabeheerplan wordt een vertegenwoordiger vanuit de wetenschappen betrokken.
 - Hoofdstuk 1.2
8. Een faunabeheerplan bevat op basis van gevalideerde gegevens en de daaruit voortvloeiende inzichten, een onderbouwing waaruit blijkt dat de gunstige staat van instandhouding niet significant negatief wordt beïnvloed door de uitvoering van het faunabeheerplan.
 - Hoofdstuk 9
9. Een faunabeheerplan beschrijft op welke wijze invulling is gegeven aan de in de toelichting beschreven escalatieladder.
 - Hoofdstuk 8.1

Artikel 3.4 Eisen aan een faunabeheerplan - schadebestrijding

In aanvulling op artikel 3.2 bevat het faunabeheerplan met betrekking tot bestrijding van schadeveroorzakende dieren in ieder geval per diersoort:

- a. een beschrijving van de wijze van planmatige en gecoördineerde bestrijding;
 - Hoofdstuk 10
- b. kwantitatieve gegevens over de aanwezigheid van de populatie binnen de provincie Zuid-Holland gedurende het jaar;
 - Hoofdstuk 4
- c. een beschrijving van de schade als bedoeld in artikel 3.15, zesde lid, dan wel 3.17, eerste lid, van de wet, in de periode voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan;
 - Hoofdstuk 5
- d. per gebied een beschrijving van de handelingen die in de periode voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan, zijn verricht om schade als bedoeld onder c te voorkomen, en voorzover die kwantitatieve gegevens redelijkerwijs kunnen worden verkregen, een beschrijving van de effectiviteit van die handelingen;

- Hoofdstuk 7
- e. een beschrijving van de locatie, periode, aard, omvang en noodzaak van de bestrijding van schadeveroorzakende dieren;
 - Hoofdstuk 8
- f. een omschrijving van passende en doeltreffende preventieve maatregelen en de mate waarin deze maatregelen moeten worden ingezet alvorens mag worden overgegaan tot schadebestrijding;
 - Hoofdstuk 6 en 8
- g. voorzover daarover gegevens beschikbaar zijn, een onderbouwde inschatting van de verwachte effectiviteit van de bestrijding als bedoeld onder a.
 - Hoofdstuk 8.1

Bijlage 2

Overzicht verleende ontheffingen vangkooi zwarte kraai

ontheffingnummer	waar geldig	periode geldig
PZH-2011-261875717	locatie in gemeente Lansingerland	van 7-3-2011 tot onbekend
PZH-2011-268209439	WBE Putten	van 21-3-2011 tot onbekend
PZH-2011-276699334	WBE De Aarlanden	van 8-4-2011 tot onbekend
PZH-2011-292392676	veld in gemeente Zederik	van 6-6-2011 tot onbekend
PZH-2011-297291576	WBE De Gouwe Driehoek	van 15-7-2011 tot onbekend
PZH-2011-299635245	locatie in Nieuwland	van 1-8-2011 tot onbekend
PZH-2011-306852075	locatie in Berkenwoude	van 3-10-2011 tot onbekend
PZH-2012-319899536	WBE Krimpenerwaard	van 12-1-2012 tot onbekend
PZH-2012-322227729	WBE Schieland	van 26-1-2012 tot 26-1-2017
PZH-2012-322229030	WBE Alblasserwaard-Oost	van 26-1-2012 tot 26-1-2017
PZH-2012-332285907	WBE Alblasserwaard-West	van 6-4-2012 tot 6-4-2017
PZH-2012-334990695	locatie in gemeente Albrandswaard	van 27-4-2012 tot 27-4-2017
PHZ-2012-335152316	locatie in gemeente Leerdam	van 27-4-2012 tot 27-4-2017
PZH-2012-335400572	WBE Goeree-Overflakkee	van 3-5-2012 tot 3-5-2017
PZH-2012-336703986	locatie in gemeente Zederik	van 11-5-2012 tot 11-5-2017
PZH-2012-342962205	WBE Voorne	van 5-7-2012 tot 5-7-2017
PZH-2012-353165450	locatie in Oud-Beijerland	van 15-10-2012 tot 15-10-2017
PZH-2013-365642903	locatie in gemeente Bergambacht	van 18-1-2013 tot 18-1-2018
PZH-2013-369351061	WBE Krimpenerwaard	van 14-2-2013 tot 14-2-2018
ODH-2013-2457	locatie in gemeente Alblasserdam	van 21-5-2013 tot 21-5-2018
ODH-2013-2458	locatie in gemeente Zederik	van 21-5-2013 tot 21-5-2018

To: 5.1.2e [redacted]@pzh.nl]
From: 5.1.2e [redacted]
Sent: Wed 3/5/2025 4:29:38 PM
Subject: FW: Opzet aanvraag omgevingsvergunning faunabeheer
Received: Wed 3/5/2025 4:29:52 PM
[Rapport weidevogels en predatie kraaiachtigen 20250109.pdf](#)
[Rapport Meetnet Weidevogels ZH 2023.pdf](#)
[conceptnotitie Aantalsschattingen Grutto provincie Zuid-Holland v2.docx](#)
[actieplanboerenlandvogels.pdf](#)
[S2021_122_Svl_soorten_zonder-gebiedsdoel_def.pdf](#)
[Vergunning bestrijden zwarte kraai FBE.docx](#)

Ha 5.1.2e [redacted]

Bijgevoegd de aanvraag met bijlagen

Van: 5.1.2e [redacted]@pzh.nl>
Verzonden: woensdag 5 maart 2025 17:22
Aan: 5.1.2e [redacted]@pzh.nl>
Onderwerp: FW: Opzet aanvraag omgevingsvergunning faunabeheer

Hej 5.1.2e [redacted]
Zie aanvraag met bijlagen in de bijlage.
Groet,
5.1.2e [redacted]

Van: 5.1.2e [redacted]
Verzonden: maandag 20 januari 2025 10:56
Aan: 5.1.2e [redacted]@odh.nl>
Onderwerp: RE: Opzet aanvraag omgevingsvergunning faunabeheer

Beste 5.1.2e [redacted]
Top!
Hierbij de definitieve aanvraag met bijlagen.

Hartelijke groet,

[Redacted signature block]

Afdeling Water en Groen



M 5.1.2e [redacted]
E 5.1.2e [redacted]@pzh.nl
www.zuid-holland.nl

Werkdagen: ma, di, wo, do.

Elke dag beter. Zuid-Holland.

Actieplan

Boerenlandvogels
Zuid-Holland 2019-2027



*Naar een betere bescherming van akker- en
weidevogels in landbouw- en natuurgebied*



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding	5
2. Ambitie akker- en weidevogels	9
2.1 De Zuid-Hollandse akker- en weidevogels in het kort	9
2.2 Doelen	10
2.3 Prestaties	13
3. Actiepunten	17
3.1 Kwaliteitsverbetering reservaten	17
3.2 Kwaliteitsverbetering landbouwgebied	19
3.3 Inzet overheidsgronden	23
3.4 Monitoring	25
3.5 Predatie	27
3.6 Weidevogelvrijwilligers	29
3.7 Communicatie, scholing en educatie	29
3.8 Kennis	30
3.9 Natuurinclusieve landbouw	31
3.10 Actiepunten, actoren en tijdplanning	33
4. De speerpunten per gebied	35
4.1 De Eilanden	35
4.2 Alblasserwaard-Vijfheerenlanden	35
4.3 Krimpenerwaard-Lopikerwaard	36
4.4 Midden-Delfland	36
4.5 De Noordrand	37
5. Relatie met andere opgaven	39
5.1 Soortenbeleid	39
5.2 Bodemdaling en CO ₂ -emissie	40
5.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	40
5.4 Waterberging	40
5.5 Faunabeleid	40
5.6 Ruimtelijk beleid	41
6. Kosten en financieringsmogelijkheden	43
6.1 Kostenraming	43
6.2 Financieringsmogelijkheden	45
6.2.1 Structurele budgetten	45
6.2.2 Incidentele budgetten	47
Bijlagen	
1. Akker- en weidevogelbeheer in Zuid-Holland in 2018	48
2. Provinciale gronden buiten NNN die voor weidevogels beschikbaar zijn	49
3. Organisatie van het akker- en weidevogelbeheer in Zuid-Holland	50



Tureluur

Voorwoord

Er is een brede zorg over de dalende aantallen weide- en akkervogels! Met dit gezamenlijk Actieplan Boerenlandvogels zetten we onze schouders onder maatregelen die de achteruitgang van de boerenlandvogels in de provincie Zuid-Holland kunnen stoppen.

Het aantal weidevogels is de afgelopen decennia sterk afgenomen: tussen 1990 en 2014 is de grutto met 58% en de scholekster met 68% afgenomen (CBS, Sovon, provincies). De weidevogels zijn graadmeter van een onderliggend ecologisch systeem en de biodiversiteit in het landelijke gebied. Deze enorme teruggang in biodiversiteit is een zorg van iedereen. Weliswaar lijkt een lichte afvlakking van de negatieve trend van de weide- en akkervogels inmiddels zichtbaar, maar de zorg blijft en actie is geboden!

De Provincie Zuid-Holland voelt een gedeelde verantwoordelijkheid, samen met haar partners, om hier wat aan te doen. Samen hebben we het hier voorliggende Actieplan Boerenlandvogels 2019-2027 ontwikkeld. Dit Actieplan is opgesteld in samenwerking met BoerenNatuur Zuid-Holland, de gebiedscollectieven voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer, de terreinbeherende organisaties, de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland, de vrijwilligers en het kennisteam agrarisch natuurbeheer van de Provincie Zuid-Holland.

In de Visie en de Uitvoeringsagenda Rijke Groenblauwe Leefomgeving ziet de Provincie Zuid-Holland een belangrijke rol voor de agrariërs in het vergroten van de biodiversiteit in het landelijk gebied. Het actieplan is een uitwerking van deze Uitvoeringsagenda en draagt bij aan de doelstelling om de biodiversiteit in het landelijk gebied te vergroten. Ook het recent vastgestelde Deltaplan Biodiversiteit biedt een kapstok voor beleid en praktijk van een sterker natuurgerichte aanpak, zoals de inspanning voor een meer natuurinclusieve landbouw, verbinding tussen natuurgebieden en gerichte maatregelen in de landbouw, de impuls voor insecten en de aanmerkelijke toename van het consumentenbewustzijn en het natuurinclusief geproduceerde voedsel. Daarbij heeft het weidevogelbeheer een relatie met andere opgaven zoals het tegengaan van bodemdaling en de CO₂-emissie.

Wij verwachten met de actiepunten uit dit actieplan onze doelen te realiseren: het behoud van het leefgebied voor akker- en weidevogels en het ombuigen van een neerwaartse trend naar groei van het aantal weide- en akkervogels met uiterlijk in 2027 een grotere populatie dan die er nu is.

Mr. J.F. (Han) Weber

Gedeputeerde Energie, Natuur & Recreatie en Landbouw



Grutto

1. Inleiding

Nederland heeft in Europees verband de verplichting om de duurzame instandhouding van een aantal vogelsoorten van het landelijk gebied (waaronder de grutto) te waarborgen. Helaas gaat het met een groot deel van deze weide- en akkervogels niet goed. De afname van veel weidevogels betreft ongeveer 60% in de afgelopen 25 jaar. Veel akkervogels laten vergelijkbare afnames zien. De belangrijkste oorzaken zijn bekend:

- veranderingen in de biotoopkwaliteit, onder meer door verdichting en versnippering van het landschap, verdergaande drooglegging en veranderingen in het grondgebruik (bemesting en maaibeheer). Ook de kwaliteit van een flink aantal weidevogelreservaten laat te wensen over (waterhuishouding, verruiging);
- afname van het areaal cultuurgrond, in Zuid-Holland een factor van betekenis: tussen 2000 en 2018 kromp het areaal met 18% (ca. 25.600 ha), het areaal blijvend grasland zelfs met 22% (ca. 16.500 ha);
- toename van de rol van predatie in de legsel- en kuikenverliezen, zo laat Sovon-onderzoek zien, een factor die bovendien toeneemt naarmate de weidevogelpopulatie door andere factoren verzwakt.

Landelijke strategie weide- en akkervogels

De Tweede Kamer heeft in juni 2015 de motie Grashoff-Leenders aangenomen waarin wordt gevraagd om, in overleg met de provincies, met een landsdekkend voorstel te komen om de instandhouding en het herstel van de weidevogelpopulaties te realiseren. In reactie op deze motie hebben WUR en Sovon een scenariostudie uitgevoerd, waarbij de grutto en de kerngebiedenbenadering leidend zijn. De conclusie is glashelder: het huidige beleid is ontoereikend om de achteruitgang van weidevogels te stoppen; voor een duurzame en stabiele weidevogelstand zijn meer maatregelen nodig. Bij continuering van het huidige beheer met de huidige inrichting zal de populatieomvang verder dalen, waarbij de grutto op termijn zelfs mogelijk verdwijnt uit Nederland (toenemende kwetsbaarheid bij afnemende aantallen). Het rapport stelt ook dat met optimalisatie van beheer en inrichting in zowel landbouw- als natuurgebied (waarvoor een investering nodig is van vele tientallen miljoenen) een substantiële verbetering van de weidevogelstand mogelijk is.

Waar staan we nu?

Om deze neerwaartse trend te stoppen zijn er de afgelopen jaren – zowel landelijk als provinciaal – al veel acties ondernomen. Een greep:

- op basis van geschiktheidsonderzoek hebben de provincies de begrenzing voor het agrarisch natuurbeheer ingedikt, is de gecontracteerde oppervlakte geslonken en bestaat een groter deel van het beheer uit 'zwaar beheer';
- sinds 2016 wordt het agrarisch natuurbeheer in heel Nederland uitgevoerd door gebiedscollectieven (in Zuid-Holland acht) die het beheer in hun werkgebied – binnen de provinciale kaders – efficiënt en effectief moeten organiseren;
- de Zuid-Hollandse collectieven hebben in 2017 verbeterplannen opgesteld en voor de investeringscomponent hiervan zijn POP-aanvragen ingediend. Momenteel werken de collectieven aan optimalisatieplannen voor de langere termijn;
- ook voor een aantal weidevogelreservaten zijn verbeterplannen opgesteld en subsidieaanvragen ingediend. Van de substantiële oppervlakte aan nieuwe natuur in de Krimpenerwaard krijgt pakweg de helft een weidevogel doelstelling;
- de provincie Zuid-Holland heeft niet alleen POP-gelden opengesteld voor boerenlandvogels, maar de afgelopen jaren ook meer geld uitgetrokken voor beheer. Die middelen zijn nog vergroot door een extra landelijke (EU-)bijdrage van €40 mln. (beheer- en inrichtingsgeld) die in de periode 2018-2021 kan worden besteed.

Als resultaat van dit alles ligt er anno 2018 in Zuid-Holland bijna 20.000 ha aan akker- en weidevogelbeheer, waarvan een kleine 4.000 ha in natuurgebied en ruim 16.000 ha in landbouwgebied (in 2016 lag er in landbouwgebied nog zo'n 12.000 ha), waarvan 28% bestaat uit 'zwaar beheer' – zie ook bijlage 1.

Deze inspanningen spelen zich af tegen een achtergrond van belangrijke veranderingen in het landelijk gebied van Zuid-Holland, die deels een bedreiging en deels een kans vormen voor boerenlandvogels. Zo blijft de stedelijke en recreatieve druk toenemen (er ligt bijvoorbeeld nog een substantiële woningbouwopgave) waardoor de 'verantwoordelijkheid' van het resterende landelijk gebied voor vogels toeneemt. Andersom kan het beleid rond klimaat en bodemdaling in veengebieden ook nieuwe kansen bieden voor weidevogels, zeker als daaruit nieuwe verdienmodellen voortvloeien. In hoofdstuk 5 komen we hierop terug.



Kievit

Een actieplan voor Zuid-Holland

De vele inspanningen hebben nog niet aantoonbaar geleid tot een ombuiging van de neerwaartse trend – de WUR-scenariostudie laat zien dat hiervoor meer inspanningen en middelen nodig zijn. De provinciale bestuurders hebben besloten om te kiezen voor het duurzaam behouden van de huidige Nederlandse gruttopopulatie van 32.000 tot 36.000 broedparen. De akker- en weidevogelprovincies hebben afgesproken om daarvoor actieplannen op te stellen. Het voorliggende plan is de Zuid-Hollandse uitwerking daarvan.

Bij het opstellen van het actieplan hebben het Zuid-Hollandse kernteam weidevogels, waarin de meest relevante partijen deelnemen, en het provinciale kennisteam weidevogels een belangrijke rol gespeeld (zie bijlage 3). Maar het kernteam is ook te rade gegaan in de gebieden om van de regionale partijen te horen welke verbetermogelijkheden zij voor de langere termijn zien. Daartoe zijn vijf gebiedswerkgroepen geformeerd die elk één- of tweemaal bijeen zijn geweest en aanvullende schriftelijke of mondelinge inbreng hebben geleverd:

- de “Noordrand”: de gebieden rond Leiden, Alphen, Bodegraven en Gouda;
- Midden-Delfland;
- Krimpenerwaard en het Zuid-Hollandse deel van de Lopikerwaard;
- Alblasserwaard-Vijfheerenlanden;
- Zuid-Hollandse eilanden.

Bij de samenstelling van de werkgroepen is gestreefd naar een evenredige deelname van de verschillende partijen: agrarische collectieven, TBO's, vrijwilligers en soms ook WBE's, gemeenten en waterschappen. De oogst van de gebiedsbijeenkomsten is terechtgekomen in vijf beknopte gebiedsplannen, en de samengevatte oogst op zijn beurt in dit actieplan. De gebiedsplannen zijn daarnaast als zelfstandige documenten beschikbaar.

Leeswijzer

In dit actieplan komen achtereenvolgens aan bod:

- Ambities voor de akker- en weidevogels (**hoofdstuk 2**)
- Speerpunten per thema (**hoofdstuk 3**)
- Speerpunten per deelgebied (**hoofdstuk 4**)
- Relatie met andere opgaven (**hoofdstuk 5**)
- Kosten en financieringsmogelijkheden (**hoofdstuk 6**).



Gele kwikstaart



Tureluur

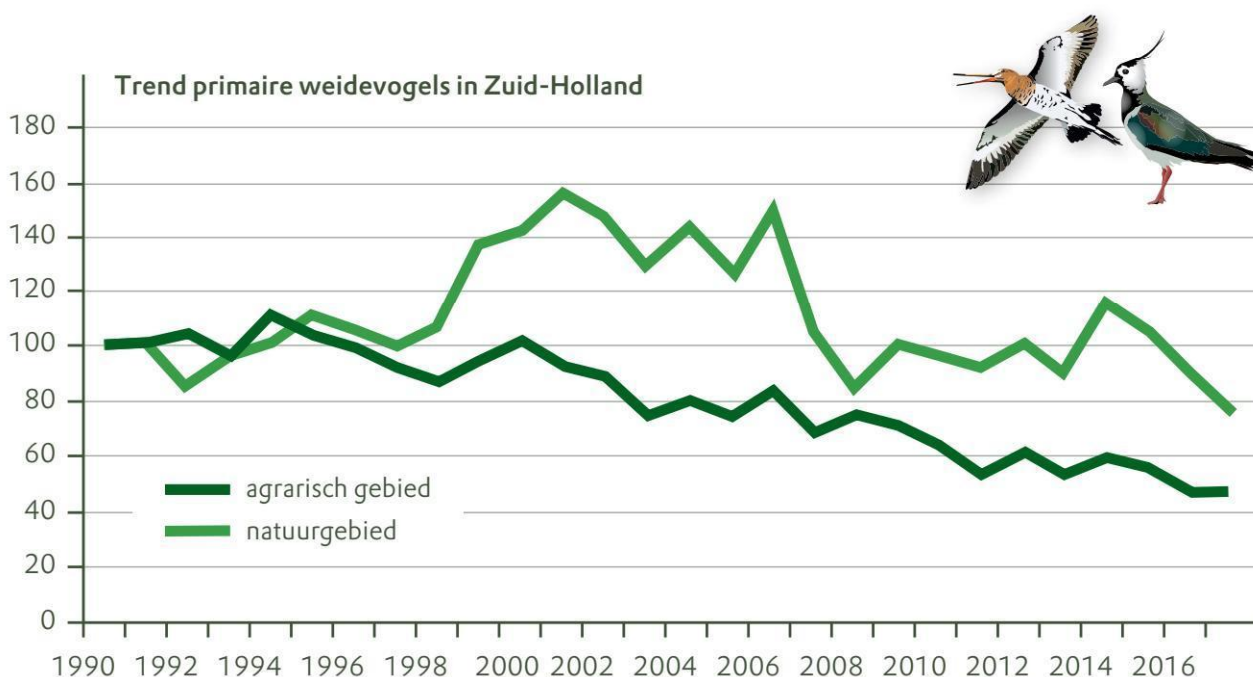
2. Ambitie akker- en weidevogels

2.1 De Zuid-Hollandse akker- en weidevogels in het kort

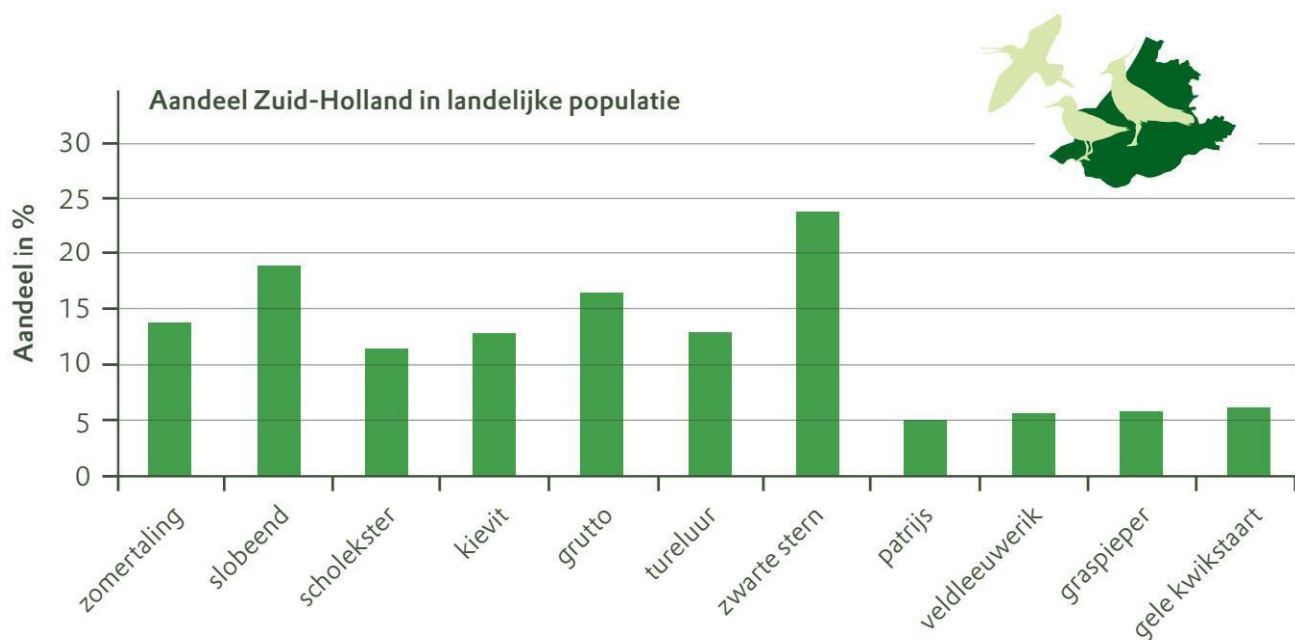
Het is geen nieuw gegeven: de akker- en weidevogels zijn de laatste decennia per saldo fors achteruit gegaan. Zuid-Holland volgt daarbij ongeveer de landelijke trend – zie figuur 1 voor de ontwikkeling tussen 1990 en 2017. Toch zit er wel wat reliëf in de cijfers:

- het gaat het niet in alle gebieden slecht. In sommige gebieden lijkt, althans op beheerd land, de laatste jaren sprake van stabilisatie of op zijn minst een afvlakking van de achteruitgang;
- de natuurgebieden doen het gemiddeld genomen wat beter dan de landbouwgebieden, al is de trend ook hier de laatste 10 à 15 jaar gemiddeld genomen sterk dalend;
- de zangvogels (veldleeuwerik, graspieper) doen het 't slechtst; enkele soorten eenden (krakeend, kuifeend, bergeend) doen het goed, evenals – op bouwland – de gele kwikstaart;
- kijken we naar de vier bekende steltlopers, dan is de trend van grutto, kievit en scholekster vrijwel identiek: na een stijging in de jaren '90 zet tussen 2000 en 2005 een daling in. In 2017 bedroeg de populatie zo'n 60 à 70% van die in 1990. De tureluur is na een forse stijging inmiddels weer terug op de stand van 1990.

Het weidevogelmeetnet kijkt sinds 2001 ook naar de reproductie van de grutto, gemeten in het percentage Bruto Territoriaal Succes (BTS). Het BTS fluctueert sindsdien tussen 45 en 65% en neemt gemiddeld genomen langzaam toe, maar kwam in slechts één jaar (2006) boven de 'veilige' 65% uit.



Figuur 1. Ontwikkeling van de primaire weidevogels in Zuid-Holland tussen 1990 en 2017 in natuurgebied en in landbouwgebied (NB: er is geen onderscheid gemaakt tussen beheerd en onbeheerd landbouwgebied).
Bron: Weidevogelmeetnet.



Figuur 2. Aandeel van Zuid-Holland in de landelijke populatie op basis van een aantalsschatting van Sovon over de periode 2013-2015.

Zuid-Holland herbergt ongeveer 15% van de landelijke gruttopopulatie (figuur 2) en is daarmee een belangrijke weidevogelprovincie. Op basis van een populatieschatting van Sovon broedden er in de periode 2013-2015 tussen de 5.000 en 6.000 gruttoparen in Zuid-Holland. We gaan er in verband met de ambitie van het actieplan van uit dat het aantal hier precies tussenin zit, op 5.500 broedparen. Corrigeren we voor het gebied de Vijfheerenlanden, dat vanaf 2019 tot de provincie Utrecht behoort, dan zijn dat er 5.250.

Daarnaast broeden er in Zuid-Holland bovengemiddelde aantallen van zwarte stern (bijna een kwart van de landelijke populatie) en slobbeend. Zuid-Holland is geen akkervogelbolwerk, maar toch broeden er, met name op de eilanden en in de bollenstreek, aanzienlijke aantallen. Daarbij gaat het niet alleen om steltlopers die ook op bouwland broeden (zoals kievit en scholekster), maar ook om de sterk in aantal gereduceerde patrijs en om zangvogels, die in de bollenstreek plaatselijk juist hoge aantallen bereiken.

2.2 Doelen

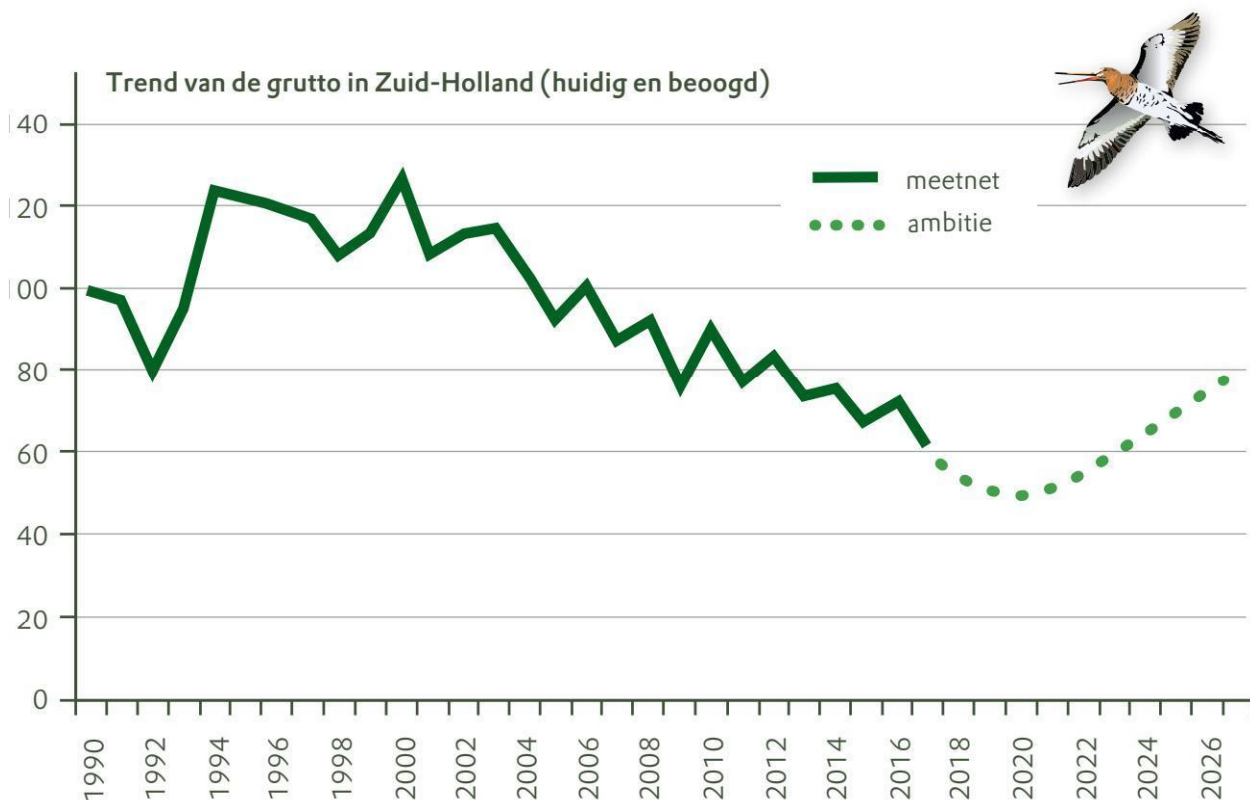
Provincie en maatschappelijke organisaties spannen zich maximaal in voor duurzaam behoud van weidevogels en akkervogels in zowel agrarische gebieden als reservaten. Concrete doelen daarbij zijn, in termen van inspanningsverplichtingen:

- Behoud en verbetering van leefgebieden voor akker- en weidevogels door optimaliseren van de gebiedsinrichting en door verbeteren en waar nodig uitbreiden van het beheer.
- Ombuigen van de neerwaartse trend naar groei, waarbij er van de grutto – die we hier voor een deel van de populatie als indicatorsoort hanteren – in 2027 méér broedparen aanwezig zijn dan de 5.250 die er (excl. Vijfheerenlanden) in de periode 2013-2015 aanwezig waren. Ervan uitgaande dat de ontwikkeling niet van het ene jaar op het andere kan worden gekeerd, betekent dit dat de afname in 2022 moet zijn gestopt, waarna populatiegroei inzet die uiterlijk in 2027 (maar zoveel eerder als mogelijk) leidt tot een stijging van pakweg 5% ten opzichte van het aantal in 2013-2015 (van 5.250 naar 5.500), een groei die ook in de jaren daarna doorzet. In 2023 en 2025 wordt de voortgang geëvalueerd. Uiteraard ziet iedereen de doelstelling graag

eerder gerealiseerd, maar de realiteit gebiedt te zeggen dat er enkele jaren heengaan voordat alle benodigde acties zijn uitgevoerd en de vogels hier ook merkbaar op hebben kunnen reageren. De aantalsdoelstelling gaat gepaard met een maximale inspanning om het Zuid-Hollandse weidevogelareaal in stand te houden en om alle acties uit dit plan voortvarend, met toereikend budget en maximale inzet van alle partijen uit te voeren. Het getal van 5.500 broedparen komt overeen met een lichte verhoging van het Zuid-Hollandse aandeel van (nu) 15% in de landelijke gruttopopulatie in de periode 2013-2015. De ambitie is zichtbaar gemaakt in figuur 3.

- c. Hoewel de bovenstaande doelstelling in grutto-termen is geformuleerd, wil de provincie met dit actieplan nadrukkelijk ook een bijdrage leveren aan verbeteringen voor soorten die tot andere ecologische groepen behoren, zoals kievit, scholekster, patrijs en de zangvogels. Deze soorten stellen op onderdelen ook andere biotoop-eisen en broeden bijvoorbeeld in grotere aantallen op bouwland.

Bovenstaande doelen sluiten aan bij de ambitie van de in 2018 opgestelde provinciale visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving (RGL): het vergroten van de biodiversiteit in zowel de stad als het landelijk gebied. De geformuleerde groei-ambitie betekent ook dat er extra kwaliteitsimpulsen en budgetten nodig zijn die als randvoorwaarden gelden voor het behalen van de doelen. Hoe die kwaliteitsimpuls eruit ziet en hoeveel geld daarvoor nodig is, staat beschreven in de volgende hoofdstukken.



Figuur 3. Ontwikkeling van de gruttostand in Zuid-Holland tussen 1990 en 2017 (meetnetgegevens) en ambitie tot 2027.



2.3 Prestaties

Naast doelen zijn ook gezamenlijke prestaties geformuleerd om de doelen dichterbij te brengen. De prestaties zijn mede gebaseerd op de oogst van de gebiedsbijeenkomsten. Het is van groot belang dat alle partijen die betrokken zijn bij de bescherming van akker- en weidevogels zich de komende jaren hiervoor in gezamenlijkheid inspannen. Alle acties die daarbij horen, komen uitgebreid in hoofdstuk 3 aan de orde. De beoogde resultaten daarvan in 2027 zijn:

- a. Er ligt minimaal 18.000 ha agrarisch akker- en weidevogelbeheer (2.000 ha meer dan in 2018). Meer specifiek:
 - er is extra beheer gesitueerd op vogelrijke 'witte vlekken' binnen bestaande mozaïeken en (goed beargumenteerd) op vogelrijke plekken buiten de huidige begrenzing;
 - vooral het zwaar beheer is uitgebreid en vernieuwd/omgevormd, zodanig dat er een grotere kruiden- en insectenrijkdom ontstaat. De oppervlakte met een uitgestelde maaidatum of extensieve beweiding is gestegen van 3.750 naar minimaal 5.000 ha en de kwaliteit van deze hectares voor weidevogels is verbeterd;
 - de oppervlakte 'nat biotoop' is minimaal verviervoudigd, met name door een grootschalige uitrol van greppel plas-dras (200 extra plas-draspompen, tientallen hectares hoger peil);
 - een deel van het bovengenoemde beheer is gesitueerd aansluitend op weidevogelreservaten. De provincie heeft hiertoe waar nodig de leefgebiedenbegrenzing aangepast. Ook op andere plekken in boerenland zijn – al dan niet met behulp van provinciale of gemeentegronden – robuuste(re) weidevogelkernen gecreëerd;
 - het beheer ligt nog beter dan nu op de juiste plekken (qua vogels en abiotische omstandigheden);
 - als gevolg van dit alles is de toename van de grutto-reproductie structureel versneld; deze bevindt zich gemiddeld genomen boven de 'veilige' 65% BTS;
 - op minimaal 500 ha zijn specifieke maatregelen genomen voor een soort als de Kievit, die eveneens flink achteruit gaat, maar deels andere biotoopeisen stelt dan de grutto.Inclusief natuur- en provinciale gronden is er op deze manier een oppervlakte van ruim 22.000 ha weidevogelbeheer gecreëerd, waarvan minimaal 9.000 ha kwalitatief goed 'kuikenland'. Volgens de rekenregels van *Beheer op Maat* is dat ruim voldoende voor het beoogde aantal gruttoparen.
- b. Er is minimaal 4.000 ha optimaal ingericht en beheerd weidevogelland in natuurgebied (beheertype vochtig weidevogelgrasland) met een optimaal voorjaarspeil en een kruidenrijke vegetatie. Daarnaast liggen er in de natuurgebieden substantiële oppervlakten met botanisch gerichte beheertypen (zoals vochtig hooiland en kruiden- en faunarijke grasland) die voor weidevogels betekenis hebben.
- c. De provincie Zuid-Holland heeft 200 ha provinciale grond duurzaam ingezet voor weidevogels: met gereduceerde bemesting, kruidenrijk grasland en in het voorjaar voldoende nat biotoop door een hoog peil en/of plas-dras. Daarnaast hebben gemeenten en waterschappen in toenemende mate gronden beschikbaar gesteld voor het creëren van 'vogelkernen' en/of het beheer van hun gronden gericht op weide- en akkervogels.
- d. Door nieuwe impulsen voor akkervogels (met name patrijs en zangvogels) op de eilanden en in de bollenstreek is de neerwaartse ontwikkeling van de patrijzenstand gekeerd. In selecte gebieden is een adequate dekkingsgraad aan 'groenblauwe dooradering' voor akkervogels gerealiseerd (afhankelijk van de soort tussen 5 en 10%).
- e. In het agrarisch natuurbeheer is de kruisbestuiving vergroot tussen (met name):
 - de leefgebieden open grasland en natte dooradering (bijv. met het oog op de zwarte stern, maar ook in de vorm van natuuroevers met de bredere betekenis voor weidevogels);
 - de leefgebieden open akker en droge dooradering (bijv. waar het gaat om struweel voor patrijs en zangvogels).
- f. Er zijn gezamenlijke predatiebeheerplannen opgesteld en uitgevoerd.
- g. Binnen én buiten beheerde gebieden zijn de 'basiscondities' voor weide- en akkervogels verbeterd door:
 - groene keteninitiatieven, waaraan een substantieel deel van de boeren deelneemt;
 - het nieuwe GLB (2021-2027), waarin betalingen sterker zijn gekoppeld aan groene diensten;



- het beleid van terreinbeherende organisaties om hun gronden in toenemende mate te verpachten aan bedrijven die ook op eigen land aan natuurbeheer doen.
- h. Door actieve werving en opleiding is het aantal weidevogelvrijwilligers toegenomen, evenals hun capaciteiten op het gebied van monitoring en 'beheerbegeleiding'. Door inzet van nieuwe technieken (drone, *app* voor digitale invoer) is de effectiviteit van de bescherming verhoogd. De Groene Motor ondersteunt dit alles actief.
- i. De beheer- en beleidsmonitoring zijn verbeterd: er is een goed beeld van aantallen en trends (akker- en weidevogels), van de reproductie (m.n. grutto) en van de effectiviteit van beheer (maatregelen), het laatste mede op basis van gericht onderzoek.
- j. De samenwerking tussen alle gebiedspartijen die relevant zijn voor een goed weide- en akkervogelbeheer is verbeterd. Dat geldt – meer specifiek – ook voor de afstemming van beheer tussen agrarische collectieven en terreinbeheerders.
- k. Er is een communicatie- en educatieplan opgesteld en uitgevoerd. Hierdoor is het maatschappelijk draagvlak voor boerenlandvogels toegenomen. Bovendien is (agrarisch) natuurbeheer een vast onderdeel geworden van de lesprogramma's in het lager, middelbaar en hoger (agrarisch) onderwijs.



3. Actiepunten

In dit hoofdstuk werken we de eerdergenoemde prestaties verder uit en beschrijven we wat er nodig is om die te realiseren. Speerpunt van het weide- en akkervogelbeheer in Zuid-Holland is de optimalisatie van de condities voor boerenlandvogels. Cruciaal voor alle soorten zijn met name betere condities in de kuikenfase; voor soorten die jaarrond aanwezig zijn (zoals de patrijs) is ook wintervoedsel een belangrijke factor. De algemene strategie van dit actieplan voor zowel landbouw- als natuurgebieden is als volgt:

- prioriteit heeft het – zo nodig – versterken van inrichting en beheer in de nu vogelrijke gebieden om tot zo robuust mogelijke weidevogelkernen of -clusters (die overigens niet altijd statisch zijn) te komen. Voor populatiegroei is daarna ook versterking nodig in gebieden met lagere dichtheden of van vogelrijke kernen waar nu geen beheer kan worden gecontracteerd. De provincie herzielt hiervoor zo nodig de begrenzing;
- verbeteren van de gebiedsinrichting, met name waar het gaat om waterhuishouding (meer nat biotoop) en beïnvloedbare verstoring en verruiging (kap of snoei van opgaande beplanting, maar plaatselijk ook verwijderen of korthouden van pitrus en (land)riet;
- vergroten van het aandeel kruiden- en insectenrijk biotoop in zowel natuur- als landbouwgebied. In landbouwgebied functioneren zowel de pakketten met uitgesteld maaien als die voor kruidenrijk grasland in dit opzicht niet optimaal (het gewas blijft vaak te 'zwaar' en te weinig kruiden- en structuurrijk), zodat een hervorming van het zwaar beheer gewenst is: meer beweidingsbeheer, minder mest (in ieder geval voor de eerste snede);
- daarnaast is een forse impuls nodig voor het pakket aan 'begeleidende' maatregelen: predatiebeheer, vergroten en delen van kennis, verbetering van de monitoring, toerusting van vrijwilligers en verbetering van de communicatie tussen partijen in het veld;
- *last but not least*: de instrumenten voor een effectief akker- en weidevogelbeheer zijn in 2027 bij voorkeur ingebed in een vorm van natuurinclusieve landbouw, die vergezeld gaat van een ander verdienmodel (inclusief een bewuster consumentengedrag) met beter concurrerende beheervergoedingen en 'zachtere' grenzen tussen landbouw- en natuurgebied. Het actieplan heeft op dit punt beperkte sturingskracht, maar de betrokken partijen zetten zich hiervoor waar mogelijk in.

We werken hierna de actiepunten per thema verder uit. De acties zijn waar mogelijk ook gekwantificeerd en voorzien van concrete oppervlakten. De daarbij genoemde getallen komen uit de vijf gebiedsplannen: de partijen in de gebiedswerkgroepen hebben een inschatting gemaakt van wat er nodig is om de doelen te realiseren en wat er realistischerwijs haalbaar is in de gebieden.

3.1 Kwaliteitsverbetering reservaten

Uit de eerder genoemde WUR-scenariostudie van 2017 komt naar voren dat slechts enkele weidevogelreservaten in ons land op dit moment goed zijn ingericht en goed worden beheerd. Ook in de reservaten kan dus nog veel verbeteren ten aanzien van de inrichting (waterhuishouding, vegetatiestructuur) en het beheer. Dat geldt ook voor Zuid-Holland: in de gebiedsbijeenkomsten zijn voor 33 van de pakweg 40 weidevogelreservaten verbeterpunten geformuleerd (zie hoofdstuk 4). Voor een deel gaat het om verbetering van gebieden die nog 'in omvorming' zijn naar hun uiteindelijke natuurdoel (zoals in de Krimpenerwaard en Bodegraven-Noord) en waar al plannen zijn of worden gemaakt en budgetten zijn gereserveerd (zie ook hoofdstuk 6 over financiën). Voor een belangrijk deel gaat het echter om verbeteringen in bestaande natuurgebieden.



Actiepunten

1. De optimalisering van de inrichting van een groot aantal weidevogelreservaten wordt voortvarend ter hand genomen. In de gebiedsplannen is per reservaat benoemd om welke maatregelen het gaat. De top-5 van verbeterpunten:
 - verbeteringen in de waterhuishouding: herinrichting van peilvakken, peilverhoging en/of afplaggen van (delen van) percelen, aanleg van plas-dras, verbetering van de begreppeling, herstel van duikers, vervanging van gemalen etc.;
 - verbetering van de ontsluiting, c.q. infrastructuur: dammen, bruggen, hekken, paden etc.;
 - herprofilen waterlopen en oevers, aanleg van natuurvriendelijke oevers;
 - vergroten van de openheid door het verwijderen of terugsnijden van storende beplanting en het tegengaan van verruiging (pitrus, riet, ridderzuring etc.);
 - plaatselijk: terugdringen van de recreatiedruk.
2. Ook het beheer kan in een flink aantal gebieden worden verbeterd. Naast het tegengaan van verruiging (reeds bij punt 1 genoemd) zijn de belangrijkste maatregelen:
 - optimaliseren van de verhouding tussen hooien en standweiden (verschuiving naar maaibeheer, o.a. in het Oudeland van Strijen en de Polder Biert);
 - in sommige Natura 2000-gebieden is het beheer voor weidevogels soms suboptimaal omdat het primair is gericht op de bijbehorende doelsoorten (zoals ganzen en zwanen) waarvan weidevogels geen deel uitmaken. Door aanpassingen in de waterhuishouding (minder hoog winterpeil) is de vegetatie soms relatief gemakkelijk geschikt(er) te maken voor weidevogels.
 - soms staat de pachtvorm (reguliere pacht zonder natuurbepalingen) een optimaal beheer in de weg. Hier zal de pacht waar mogelijk (o.a. door pachtafkoop) worden omgevormd;
 - in sommige reservaten: actief beheer van 'verstoringsoorten' zoals predatoren en ganzen.

3. Nogal wat weidevogelreservaten zijn relatief klein (soms maar enkele tientallen hectares), gerekend naar de huidige normen voor de omvang van een robuust weidevogelgebied, en er is vooralsnog geen taakstelling voor extra natuur in Zuid-Holland. Daarom zal in gebieden waar dat mogelijk is, worden ingezet op het creëren van een hoogkwalitatieve schil van agrarisch natuurbeheer rondom het reservaat ("model Ronde Hoep"). Dit vergt een constructieve samenwerking tussen terreinbeheerder en collectief en soms ook aanpassing van de ANLb-begrenzing (bijv. rondom De Wilck). Naast een robuustere gebiedsomvang worden hiermee bovendien de kansen voor kruisbestuiving tussen natuur- en landbouwgebied veel beter benut (betere verhouding tussen de benodigde beheerfuncties voor jonge en adulte vogels). Behalve rond natuurgebieden kunnen ook robuuste clusters worden gevormd met inzet van waterschapsgrond (waterbergingen zoals de Woudse polder in Midden-Delfland) of van provinciale of gemeentegrond in combinatie met landbouwgrond (zoals in de Commandeurspolder in Midden-Delfland of de Boterhuispolder in Ade); hierop komen we terug in § 3.2 en 3.3.
4. Het akker- en weidevogelbeheer in zowel natuur- als landbouwgebieden kan worden versterkt als aangrenzende elementen (dijken, kaden, oevers, wegbermen) vogelvriendelijk worden beheerd, met name door het creëren van een kruiden- en insectenrijke vegetatie. Dit geldt in het bijzonder voor de primaire waterkeringen grenzend aan de buitendijkse natuurgebieden op de eilanden. Maar het geldt ook voor de kleinschaliger 'groenblauwe dooradering' van grote delen van het binnendijks gebied.
5. Om alle verbeteringen te coördineren, benoemen de TBO's een gezamenlijke projectleider voor akker- en weidevogels. De provincie faciliteert dit financieel.
6. De andere, particuliere natuurbeheerders (niet zijnde TBO's) vormen enigszins een blinde vlek in het akker- en weidevogelbeheer. De provincie verkent of zich hier belangrijke knelpunten voordoen en hoe deze beheerders beter bij de regionale planvorming kunnen worden betrokken.

3.2 Kwaliteitsverbetering landbouwgebied

Uit de reeds genoemde scenariostudie van WUR en Sovon blijkt dat de condities voor weide- en akkervogels suboptimaal zijn in belangrijke delen van het landbouwgebied, niet zelden ook in weidevogelrijke gebieden. Het gaat hierbij met name om de factoren drooglegging, openheid, verstoring, gewasstructuur (incl. beschutting) en voedselaanbod (ook in de winter). Daarnaast is verdere verbetering mogelijk in de samenstelling en situering van beheeremozaïeken.

De afgelopen jaren zijn reeds verbeteringen doorgevoerd (meer plas-dras, meer kruidenrijk grasland) en is het beheer al (in opeenvolgende uitbreidingsaanvragen) met enkele duizenden hectares uitgebreid. Per saldo lijkt er in Zuid-Holland geen groot tekort aan beheerd areaal, zelfs als we alleen naar het 'zwaar beheer' kijken. Het gaat dus – op enkele uitzonderingen na – vooral om een kwaliteitsslag in de richting van nattere voorjaarsomstandigheden en een groter voedselaanbod (insecten en bodemleven). De reguliere maaidatumovereenkomsten en het huidige pakket kruidenrijk grasland geven op dat laatste punt lang niet altijd het gewenste resultaat. De collectieven hebben in 2017 op verzoek van de provincie al verbeterplannen opgesteld en stellen in 2019 op verzoek van LNV optimalisatieplannen op. De actiepunten die we hierna benoemen zijn dus mede gebaseerd op bestaande en nu ontwikkelde plannen.

Actiepunten

Voor weidevogels

1. Verviervoudiging van het areaal nat biotoop (plas-dras en tijdelijke peilverhoging), selectief ingezet in de meest weidevogelrijke gebiedsdelen. Hiertoe worden ten opzichte van 2018 zo'n 200 extra plas-draspompen geplaatst, met name om greppelplas-dras te creëren, een maatregel met een hoge kosteneffectiviteit. De provincie verhoogt de vergoeding voor peilverhoging, die nu verre van marktconform is, substantieel.

Daarnaast ontwikkelen waterschappen en provincie (Waterverordening Zuid-Holland) een meer stimulerende beleidslijn voor beide vormen van vernatting – nu verlenen waterschappen vaak geen vergunning vanwege het inleveren op bergingscapaciteit (peilverhoging) en verhoging van nutriëntenemissies (plas-dras) en is de provincie gehouden aan de norm voor waterkwantiteit vanuit de Waterverordening.

2. Creëren van een aanmerkelijk groter areaal kruiden- en insectenrijk grasland. Daarin kan worden gestuurd via het water (peilbeheer, plas-dras; zie punt 1), door beperking van de bemesting en/of door een uitgekiend beweidingsbeheer. We onderscheiden vijf sporen:
 - uitbreiding van de toepassing van het pakket kruidenrijk grasland (alleen ruige mest toegestaan) met ettelijke honderden hectares, deels in plaats van regulier maaidatumbeheer (omvorming), deels als extra beheerd oppervlak;
 - verhoging van de effectiviteit van het pakket kruidenrijk grasland, primair door gericht verschrallingsbeheer (bijv. enkele jaren intensief maaien en afvoeren) en daarna eventueel door inzaai met een kruidenrijk mengsel. Beide moeten doordacht plaatvinden; hiervoor is adequate voorlichting en begeleiding nodig. Ook komt er een apart 'verschrallingspakket' voor de ontwikkeling van kruidenrijk grasland. Effectieve verschralling wordt nu belemmerd door de beheerbepalingen, waaraan gedurende de verschrallingsperiode niet kan worden voldaan;
 - vernieuwing van de maatregel kruidenrijk grasland. Er zijn verschillende ideeën voor minder kostbare (c.q. beter inpasbare) varianten, zo kwam onder meer op de kennisdag naar voren, bijvoorbeeld door inzet van mengsels met hoge aandelen klavers, smalle weegbree en cichorei. De effectiviteit voor weidevogels en de agrarische bruikbaarheid hiervan wordt met voorrang verkend. De vernieuwing gaat gelijk op met de uitbreiding van het areaal en houdt deze niet op;
 - een sterkere inzet op botanisch beheer, met name in de vorm van onbemeste kruidenrijke randen die (zodra de rand voldoende is verschraald) bij de eerste snede blijven staan. Deze hebben ten opzichte van volvelds beheer een relatief hoge kosteneffectiviteit;
 - omvorming van een deel van het reguliere maaidatumbeheer om dit te laten uitmonden in een opener en kruidenrijkere vegetatie. Onder meer door:
 - sterker in te zetten op extensieve beweiding en op voorbeweiding gevolgd door een rustperiode;
 - in de maaidatumpakketten de bemesting vóór de eerste snede te begrenzen tot een beperkte hoeveelheid ruige mest;
 - de ontwikkeling en introductie van nieuwe varianten van maaidatumpakketten waarbij de bemesting gedurende het gehele jaar wordt teruggebracht. Dit kunnen ook de nieuwe varianten van het pakket kruidenrijk grasland zijn (zie terug).

De provincie draagt zorg voor een adequate aanpassing van de vergoedingen voor deze maatregelen, omdat in geval van verdere bemestingsbeperkingen de grasproductie verder afneemt en/of de kosten van mestafzet kunnen toenemen.

3. Selectieve uitbreiding van beheer, met een accent op zwaar beheer:
 - rondom weidevogelreservaten (zie § 3.1);
 - daar waar kansrijke clusters nu buiten de ANLb-begrenzing zijn gelegen;
 - op ongewenst 'lege' plekken in beheermozaïeken, vaak veroorzaakt doordat veehouders tot dusverre geen interesse hebben.

De provincie past waar nodig de begrenzing van het leefgebied open grasland aan of schept mogelijkheden om buiten de begrenzing beheer te contracteren (mits goed beargumenteerd). Verruiming van de begrenzing op de ene plek kan eventueel gepaard gaan met inkrimping van de begrenzing op weinig kansrijke plekken, maar vanwege de beoogde populatiegroei moet daarmee voorzichtig worden omgegaan. Daarnaast zet de provincie het instrument kavelruil actiever in om natuurgebieden via boerenland te verbinden, c.q. om rondom reservaten een schil met hoogwaardig agrarisch natuurbeheer te creëren. De collectieven plegen extra inspanningen om grondgebruikers op cruciale locaties over de streep te trekken. Hiertoe introduceren ze – eventueel samen met de provincie – 'instappakketten', bijvoorbeeld gericht op de overgang van regulier beheer (bijv. uitgesteld maaien) naar kruidenrijk grasland of botanisch grasland.



4. Het legselbeheer wordt herzien. In de nieuwe situatie wordt er minder 'in het veld' naar legsels gezocht en wordt er meer naar territoria gekeken en met drones gezocht, en wordt er sterker ingezet op kwalitatief goed *last-minute*beheer (zeker bij hogere dichtheden).
5. In deelgebieden/polders waar daarvoor goede kansen liggen, worden robuuste 'weidevogelclusters' of 'topmozaïeken' gecreëerd. De kansen daarvoor worden actief vergroot door inzet van overheidsgronden (provincie, gemeente, waterschap). Op dit gebied lopen al enkele ontwikkelingen, bijv. in Midden-Delfland (Woudse polder, Commandeurspolder, Zuidpolder van Delfgauw) en in de Noordrand (Boterhuispolder, Zoetermeerse Meerpolder). Daarbij is het niet (altijd) noodzakelijk om functiewijziging naar natuur te realiseren, omdat het model evengoed toepasbaar is met behoud van de landbouwstatus van de betrokken gronden.
6. De collectieven nemen – met het oog op de volgende ANLb-periode – de situering van het beheer nog eens goed onder de loep aan de hand van de monitoringgegevens en met behulp van bijvoorbeeld *Beheer op Maat*, dit alles in samenspraak met de andere gebiedspartijen.
7. De meerderheid van de collectieven gaat de begeleiding van deelnemers, c.q. de 'beheerregie', intensiveren. Hiertoe komen er naast de bestaande gebiedscoördinatoren ook op kleinschaliger niveau 'regisseurs'.
8. Het scala aan maatregelen voor specifieke graslandsoorten die andere eisen stellen aan hun biotoop dan de grutto (bijv. kievit, zwarte stern, patrijs, visdief) wordt uitgebreid.
9. In de verbeterplannen en de gebiedsbijeenkomsten is veel storende (niet-waardevolle) beplanting geïdentificeerd die met voorrang wordt verwijderd of sterk wordt teruggesnoeid. Hiermee wordt de openheid vergroot en tegelijk de predatiedruk verlaagd. Hierbij wordt een zorgvuldige afweging gemaakt met betrekking tot cultuurhistorie, landschap en andere natuurwaarden van de betrokken beplanting.

Voor akker- en bollenvogels

1. Uitbreiding van het areaal akkerranden die (mede) zijn gericht op akkervogels – nu hebben veel randen andere doelen – door aanleg van nieuwe randen en omvorming van bestaande randen. Akkervogelranden zijn minimaal 6 tot 9 m breed en bestaan bij voorkeur uit twee verschillende mengsels/beheervormen. Afhankelijk van de doelsoort(en) wordt zo een dekkinggraad aan randen gecreëerd tussen de 5 en 10% van een gebied.
2. Creëren van meer patrijzenhabitat, zowel op de eilanden als in de bollenstreek (zie punt 3). Met name op de eilanden wordt een forse groei van de patrijzenstand mogelijk geacht door aanleg van patrijzenakkers, keverbanken en struweel en door verbreding van een aantal bestaande randen.
3. Vernieuwing van het agrarisch natuurbeheer in de bollenstreek, c.q. bieden van een structurele basis voor de bescherming. Meer specifiek:
 - aanleg en beheer van kruidenrijke grasranden voor de kievit;
 - ontwikkeling en toepassing van een maatwerk-pakket voor de patrijs.



Veldleeuwerik

Ten aanzien van het subsidiestelsel (ANLb)

1. Bij de eerstvolgende stelselherziening wordt ingezet op de volgende aanpassingen om de doelen dichterbij te brengen:
 - een oude wens: vervangen van de vergoedingssystematiek, die nu louter is gebaseerd op compensatie van arbeidskosten en opbrengstderving. Een concurrerend verdienmodel maakt het mogelijk om ook verdergaande maatregelen op grotere schaal ingang te doen vinden;
 - meer duurzaamheid van beleid: langjariger beschikkingen en contracten, zodat een bedrijf zijn toekomst meer solide (mede) kan baseren op natuurbeheer;
 - zolang de vergoedingssystematiek niet is veranderd: een nog scherper onderscheid tussen voor- en achterdeur, waarbij de collectieven meer speelruimte krijgen om vergoedingen te differentiëren (bijv. naar bedrijfsintensiteit) en om vormen van resultaatbeloning toe te passen (bijv. op basis van kruidenrijkdom, reproductie of samenstelling van het beheermozaïek).
2. Binnen het huidige stelsel worden de volgende aanpassingen doorgevoerd:
 - al genoemd: selectieve verruiming van de begrenzing of creatie van een bescheiden budget om buiten de begrenzing afspraken te kunnen maken. De provincie verkent hiertoe de mogelijkheden;
 - introductie van maatwerkpakketten of 'instappakketten' om intensievere bedrijven bij het beheer te kunnen betrekken;
 - een deel van de extra financiële prikkels 'aan de achterdeur' (bijv. hogere mozaïektoeslagen, vormen van resultaatbeloning) is ook nu al toepasbaar, in ieder geval voor collectieven die hiervan nog weinig gebruik maken.

3.3 Inzet overheidsgronden

De provincie bezit veel grond buiten het NNN. Door deze gronden te verkopen, wordt de provincie geacht voldoende middelen te hebben om het NNN verder af te maken. Een deel van deze gronden is van groot belang voor weidevogels. In maart 2018 hebben Provinciale Staten ingestemd met het niet verkopen van 200 à 250 ha aan weidevogelgronden buiten het NNN en deze op duurzame wijze in te zetten voor weidevogels en andere iconsoorten uit het soortenbeleid. De provincie denkt daarbij aan aangepaste bemesting, hoger waterpeil en de ontwikkeling van kruidenrijk grasland. De Staten hebben daartoe € 10 mln. gereserveerd voor gedeelde inkomsten door het afzien van verkoop, voor gedeelde pachtinkomsten (door het uitgeven van gronden met gebruiksbeperkingen) en voor het inrichten van deze gronden. Ook een aantal gemeenten en waterschappen heeft gronden in eigendom die voor weidevogels kunnen of zullen worden ingezet. Inzet van SBB-gronden in deze niet als NNN begrensde gebieden zal nader moeten worden uitgewerkt.

De provincie hanteert in 2019 voor alle verpachte weidevogelgronden buiten het NNN een bemestingsverbod langs waterlopen (2 m), op een deel van zijn gronden een algeheel bemestingsverbod en op een ander deel een begrenzing van de mestgift (ruige mest en drijfmest).

Wat betreft de inzet van provinciale gronden gaat het om de volgende locaties (zie de kaart in bijlage 2):

- Zoetermeerse Meerpolder. Hier brengt de provincie 18 ha grond in. De gemeenten Zoetermeer en Leidschendam-Voorburg hebben bij de Landschapstafel een plan ingebracht om voor realisatie van weidevogeldoelen en waterberging aanvullend 11 ha grond aan te kopen, zodat in totaal 29 ha beschikbaar is.
- Tempelpolder Zuid, Reeuwijk (24 ha). Hier worden de provinciale gronden ingezet ten behoeve van een inrichtingsplan voor weidevogels dat de gemeente Bodegraven-Reeuwijk nu uitwerkt.
- Zuidpolder van Delfgauw (40 ha). Hier worden de provinciale gronden ingezet in het kader van een plan voor duurzaam weidevogelbeheer van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en Staatsbosbeheer, die hier tezamen zo'n 50 ha inzetten. In totaal is hier dus 90 ha beschikbaar.
- Boterhuispolder bij Oud Ade (4 ha): hier worden de provinciale gronden ingezet voor een plan voor duurzaam weidevogelbeheer van de gemeenten Teylingen en Leiderdorp (die hier tezamen 43 ha bezitten).

In totaal is hier 47 ha beschikbaar.

- Geerweg, 14 ha nabij de Donkse Laagten (Alblasserwaard). De provinciale gronden zijn nu onderdeel van een gebiedsdeal om onder andere een ecologische verbinding aan te leggen. Wanneer er na de gebiedsdeal nog provinciegronden overblijven, kan worden beoordeeld of deze voor weidevogels kunnen worden ingezet. Gezien de wens tot het creëren van een schil met zwaar beheer rondom de Donkse Laagten (zie § 3.1) zou dat ecologisch zeer kansrijk zijn.
- Krimpenerwaard: in overleg met het agrarisch collectief Krimpenerwaard is 47 ha provinciale gronden bij Schoonhoven geselecteerd die kansrijk zijn voor de realisatie van weidevogeldoelen. Er zijn meer provinciale gronden met potentie voor weidevogels. De gebiedspartijen (collectief, vrijwilligers en ZHL) worden betrokken bij het aanwijzen van nieuwe locaties en het meedenken over het beheer.
- Polder Bloemendaal, Gouda. Hier heeft de provincie bijna 14 ha in eigendom en SBB 11 ha. Hier is een aparte beheerstichting in het leven geroepen, die met een gericht grondbeleid en goed beheer winst voor de weidevogels kan behalen. De inzet van provinciale en SBB-gronden is nog in discussie.

Daarnaast zijn er in § 3.1 en 3.2 al andere voorbeelden langsgekomen van de inzet van gemeentelijke en waterschapsgronden voor weidevogels, zoals in Midden-Delfland (Commandeurspolder, Woudse waterberging).



Actiepunten

1. De ambitie is om in de genoemde gebieden de betrokken overheidsgronden optimaal in te zetten en in te richten voor weidevogels. Hierover zullen uiterlijk in 2020 definitieve besluiten worden genomen. De provincie overlegt actief met gebiedspartijen en is betrokken bij de planvorming.
2. De provincie verkent of de weidevogelbepalingen bij de verpachting van haar gronden na 2019 kunnen worden verfijnd, met name waar het gaat om bemesting. Daarnaast wordt verkend of de gronden ook kunnen worden ingezet ter compensatie van verdergaande maatregelen op boerenland, c.q. met voorrang kunnen worden uitgegeven aan natuurgerichte bedrijven.
3. Andere overheden die (meer) gronden kunnen inzetten voor weide- of akkervogels, worden opgeroepen om de mogelijkheden actief te verkennen.
4. Naast de genoemde overheidsgronden zijn er bestaande weidevogel-compensatiegronden, die soms buiten begrensde leefgebieden liggen en die doorgaans een 'status aparte' hebben, al dan niet via afwaardering of twaalfjarige verpachting. Deze gronden worden eveneens betrokken bij de planvorming over de inzet van overheidsgronden.
5. Bij toekomstige weidevogelcompensatie stuurt de provincie sterker op locatie en de vorm van compensatie om deze geconcentreerd in te zetten in kansrijke weidevogelclusters of om zulke clusters te helpen creëren. Ook hier kan kavelruil helpen om de weidevogelgronden meer aaneengesloten te krijgen.

3.4 Monitoring

Monitoring vindt momenteel plaats op de volgende manieren:

1. Beheermonitoring (ANLb) door de agrarische collectieven. Deze is primair bedoeld voor 'lerend beheren'. Hij bestaat uit twee onderdelen:
 - a. Monitoring / registratie uitgevoerd beheer, per beheermaatregel (in het SCAN-GIS-systeem).
 - b. Monitoring vogels en habitatkwaliteit (op basis van een landelijk, adviserend protocol):
 - het weidevogelprotocol bestaat uit drie onderdelen: de zogeheten *quick scan* beheermonitoring (ligt het beheer waar de vogels zitten?), een BTS-telling (brengen de vogels voldoende kuikens groot?) en registratie van het grondgebruik en de kruidenrijkdom van grasland. Daarnaast vinden in veel gebieden nesttellingen plaats;
 - het akkervogelprotocol bevat naast de *quick scan* een kwaliteitsschouw (habitatkwaliteit) en het benutten van bestaande tellingen (monitoring provincie) en/of het uitvoeren van eigen tellingen.

De protocollen voor beheermonitoring door collectieven zijn niet verplichtend, met als gevolg dat lang niet alle onderdelen even goed worden nageleefd (m.n. de *quick scan* en de registratie van de graslandkwaliteit).
2. Beheermonitoring door de terreinbeherende organisaties en particuliere natuurbeheerders (SNL). In het kader van de evaluatie van het NNN en Natura 2000 is afgesproken dat minimaal eens in de zes jaar monitoring plaatsvindt. Dit gebeurt doorgaans door middel van (gebiedsdekkende of steekproefsgewijze) BMP-tellingen en soms ook door alarmtellingen (BTS). Hierbij wordt tot dusverre nauwelijks de habitatkwaliteit betrokken.
3. Monitoring en evaluatie door de provincie. Deze vindt plaats langs drie sporen:
 - a. Provinciaal weidevogelmeetnet. Aan de hand van 111 meetvakken van gemiddeld zo'n 50 ha worden jaarlijks territoriumgegevens verzameld aan de hand van BMP-tellingen (vier telronden) en de laatste jaren plaatselijk ook van BTS-tellingen. Het meetnet onderscheidt weliswaar drie gebiedstypen (natuur, agrarisch en buitendijks), maar kent binnen die gebieden geen onderscheid tussen wel en niet beheerde delen. Het meet dus wel de provinciale trends, maar niet de effecten van beheer.
 - b. Provinciale beleidsmonitoring. Om de effecten van beheer te meten monitort de provincie driejaarlijks een select aantal gebieden met en zonder natuurbeheer (BMP-methode). Hiervoor zijn drie (deel)gebieden in de regio's Haaglanden, Midden-Delfland en Krimpenerwaard geselecteerd. In 2015 is een nulmeting uitgevoerd, in 2018 is de tweede meting uitgevoerd en een derde is voorzien voor 2020. In 2015 is onderscheid gemaakt in vier gebiedstypen: ingericht reservaat, bestaande en nieuwe natuur, gebieden

met ANLb-contracten en overig boerenland. In de analyse 2015-2018 zijn de natuurgebiedscategorieën aangepast (ingericht weidevogelreservaat en overige natuur); in 2018 is bovendien de gehele Krimpenerwaard gemonitord.

- c. Bijdrage aan het PBL voor de driejaarlijkse landelijke evaluatie van het ANLb in opdracht van het IPO.
4. Sinds 2016 vinden op enkele van de eilanden (IJsselmonde, Voorne-Putten, Hoeksche Waard) tellingen plaats op basis van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS). Vier keer per seizoen wordt per waarnemingspunt een telling uitgevoerd. Er wordt nu zo'n 3.000 ha geteld.

Vanuit bezorgdheid over het wel en wee van de akker- en weidevogels is de kwaliteit van de monitoring een onderwerp dat velen bezighoudt. Zo vraagt de Zuid-Hollandse politiek jaarlijks naar de resultaten van het agrarisch natuurbeheer. Het Kennisteam ANLb Zuid-Holland heeft een advies uitgebracht en ook het Weidevogelberaad heeft zich hierover al diverse malen gebogen. Mede op basis van die input formuleren we de volgende actiepunten.

Actiepunten

1. De collectieven, c.q. BoerenNatuur, zetten zich in voor een consequentere en meer uniforme naleving van de drie onderdelen van het weidevogelprotocol en voor standaardisering van de monitoringsmethode voor akkervogels. In de volgende ANLb-periode worden de monitoringsafspraken zo nodig substantiëler herzien. Extra taken worden daarbij ook extra betaald.
2. Collectieven, TBO's en provincie voeren alle drie BMP-tellingen uit (afgezien van twee collectieven die MAS-tellingen uitvoeren), maar het aantal telronden, de teldata, de gehanteerde waarnemingsafstanden en de situering van de meetvakken zijn niet (goed) afgestemd. Daar waar vanuit verschillende 'opdrachtgevers' BMP-tellingen plaatsvinden in één gebied, vindt op deze punten voortaan afstemming plaats.
3. Collectieven en TBO's maken de alarmtellingen tot structureel onderdeel van hun monitoring, voor zover dat nog niet het geval is. Ook hier worden de tellingen zorgvuldig afgestemd (zie punt 2).
4. Collectieven en terreinbeheerders maken (meer) werk van de monitoring van de kruidenrijkdom van grasland (conform het protocol voor beheermonitoring), de insectenrijkdom en een aantal bodemparameters (zuurgraad, bodemleven). De extra kosten hiervan worden ook extra gefinancierd.
5. Met de WBE's wordt overlegd over de wens tot monitoring van predatoren (opname van een aantal soorten, ook niet-bejaagde, in het Faunaregistratiesysteem) – zie ook § 3.6.
6. Het weidevogelmeetnet genereert belangrijke tijdreeksen en wordt daarom voortgezet. Wel wordt werk gemaakt van de volgende acties:
 - er wordt een substantieel aantal nieuwe meetvakken gesitueerd in de akkerbouw en bollenteelt om ook hier de vogels systematisch te kunnen volgen. Akkervogels zijn nu in het meetnet en in de beleidsmonitoring afwezig, c.q. sterk ondervertegenwoordigd;
 - het ruimtelijk beeld van de meetnetgegevens (sinds 2015 worden stippenkaarten geleverd) wordt (digitaal) geconfronteerd met de beheerkaart, zodat verschillen in beheer zichtbaar worden (bijv. analoog aan de categorieën van de beleidsmonitoring). De meetvakken zijn te klein voor verklarende statistiek, maar hierdoor ontstaat – aanvullend op de selectieve beleidsmonitoring – wel meer inzicht. De meetvak-analyse kan desgewenst ook worden beperkt tot de drie gebieden waar de beleidsmonitoring plaatsvindt (zie punt 7);
 - de provincie spant zich in om de meetnet-telvakken in de Vijfheerenlanden door de provincie Utrecht te laten voortzetten.
7. De beleidsmonitoring wordt na 2020 voortgezet in een tweejaarlijkse frequentie. Vanaf 2020 wordt daarbij – analoog aan de Krimpenerwaard – geheel Midden-Delfland geteld. Verkend wordt of de tellingen in de toekomst kunnen worden uitgevoerd door regionale partijen, als die daartoe voldoende zijn gekwalificeerd en onafhankelijk zijn van de beheerder.
8. In het verlengde daarvan: er worden eisen geformuleerd aan de vakbekwaamheid van de tellers en er wordt met spoed geïnvesteerd in de opleiding van de tellers en in de digitale invoer van gegevens in het veld.



Buizerd

9. Provincie, collectieven, vrijwilligers en TBO's intensiveren het overleg over de verzamelde telgegevens met het oog op een eenduidige interpretatie, verslaglegging en externe communicatie. Ook voeren zij een gezamenlijke proefanalyse uit op de beschikbare gegevens, niet alleen om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de actuele situatie, maar ook om scherper te definiëren hoe de monitoring moet worden aangepast. Met inachtneming van de eigen verantwoordelijkheid van de monitorende partijen functioneert de provincie hierbij als coördinator.
10. Alle verzamelde monitoringgegevens komen gemakkelijker en sneller beschikbaar voor de direct betrokken partijen. Verkend wordt hoe dit het best kan worden georganiseerd.

3.5 Predatie

Predatie is één van de factoren die van invloed zijn op de reproductie van boerenlandvogels. Predatie is een natuurlijk fenomeen, maar:

- door afname van de vogelstand zijn de populaties gevoeliger voor predatieverliezen, alleen al doordat ze bij hogere dichtheden een effectievere 'luchtmacht' tegen predatoren kunnen vormen;
- anno 2018 zijn er hogere aantallen predatoren aanwezig in de Zuid-Hollandse polders dan in het verleden.

In de piekjaren van de weidevogels was sprake van (kunstmatig) lage aantallen roofvogels, reigers, ooievaars en vossen. De afgelopen decennia zijn veel van die soorten sterk toegenomen door verdichting van het landschap en afname van de bejaging.

Daardoor vormt predatie inmiddels een belangrijk thema. Dat geldt zeker in landbouwgebieden, maar ook in een groeiend aantal natuurgebieden vindt predatiebeheer plaats of wordt daartoe sterker de noodzaak gevoeld. Prioriteit blijft uiteraard een goede habitatkwaliteit (zie § 3.1. en 3.2).

Predatie is onder te verdelen in predatie van legsels en van kuikens. De predatie van legsels is met camera's goed te monitoren, maar bij veldbezoeken door vrijwilligers blijkt het vaststellen van predatieverliezen lastig. Vrijwilligers en agrariërs verzamelen op dit moment niettemin gegevens over eierpredatie, en administreren die gegevens vaak ook in een database. Het beeld is dat er redelijk wat variatie is tussen jaren en regio's, maar dat de eierpredatie in Zuid-Holland over het algemeen behoorlijk binnen de perken blijft (gemiddeld < 20%). De omvang van de kuikenpredatie is niet precies bekend; monitoring is lastig omdat de kuikens mobiel zijn en na uitkomen meteen het nest verlaten. Anekdotisch loopt de omvang uiteen van 'beperkt' tot 'groot'. Bij vroege legselpredatie gaan veel soorten over tot tweede leg, al zijn de overlevingskansen van late legsels minder groot. Bij kuikenpredatie gaan de vogels over het algemeen niet meer over tot een nieuw legsel, zodat kuikenpredatie ingrijpender is dan legselpredatie.

Actiepunten

1. Het Kennisteam ANLb heeft voorjaar 2018 een format opgesteld voor een predatieplan. Voor elk van de werkgebieden van de agrarische collectieven wordt eerste helft 2019 een predatieplan opgesteld waarin wordt beschreven waar een predatieprobleem zich voordoet, welke predatoren problemen veroorzaken en welke maatregelen er zullen worden genomen. De predatieplannen worden opgesteld in samenspraak met alle relevante gebiedspartijen. Vervolgens zal vanaf medio 2019 worden gestart met de uitvoering van de plannen om de predatie te verminderen.
2. Vanzelfsprekend onderdeel van 'preventief' predatiebeheer en één van de eerst benodigde stappen vormen maatregelen om het landschap minder aantrekkelijk te maken voor predatoren. Maar in sommige gebieden is de predatiedruk hoog en zijn de belangrijkste predatoren (doorgaans vos, kraai en verwilderde kat) goed bekend. Als er in het kader van het predatiebeheerplan consensus is over maatregelen in de sfeer van populatiebeheer, hoeven die uiteraard niet te wachten tot de landschappelijke kwaliteit is verbeterd.
3. Met de WBE's wordt overlegd over de mogelijkheden van monitoring van predatoren: opname van een aantal soorten, ook niet-bejaagde, in het Faunaregistratiesysteem – zie ook § 3.5. Accurate en actuele informatie over predatiedruk is relevant om het predatiebeheer periodiek bij te stellen.
4. De provincie verkent of het faunabeleid ruimere mogelijkheden kan bieden voor populatiebeheer, c.q. of de vergunningverlening soepeler kan verlopen. Met name voor het terugdringen van de vos zijn ruimere wettelijke mogelijkheden (lichtbak, lengte bestrijdbare periode) gewenst, evenals een bijdrage in investeringen in nachtzichtapparatuur voor de WBE's.



3.6 Weidevogelvrijwilligers

Vrijwilligers zijn van onschatbare waarde voor het natuurbeheer. Vooral in het weidevogelbeheer zijn zij onmisbaar bij een effectieve bescherming van nesten en kuikens en niet zelden ook bij de monitoring. Vrijwilligers spelen zowel in reservaten als op boerenland een rol. Ze onderhouden contact met 'hun' boeren en reservaatbeheerders en adviseren hen over het beheer. In een aantal gebieden is het aantal vrijwilligers (sterk) teruggelopen.

In Zuid-Holland verzorgt De Groene Motor (DGM) de praktische ondersteuning van de vrijwilligers. Dat betekent op dit moment onder andere het verzorgen van beschermingsmaterialen, het regelen van vergunningen en het aanbieden van cursussen. Daarnaast werken vrijwilligers veel samen met de agrarische collectieven. Een aantal collectieven verstrekt hen een onkostenvergoeding voor het veldwerk. Ook leveren vrijwilligers – vanuit hun gebiedskennis en hun kennis van effectieve bescherming – bijdragen aan het opstellen van regionale verbeterplannen en aan beleidszaken rond akker- en weidevogels, bijvoorbeeld in gremia als het Weidevogelberaad, gefaciliteerd door de Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland.

Alle betrokken partijen zijn het er over eens dat de ondersteuning van vrijwilligers, het werven en opleiden van nieuwe vrijwilligers en de samenwerking met vrijwilligers een impuls kunnen gebruiken. Bovendien liggen er nieuwe uitdagingen die ook andere vaardigheden vereisen, zoals een sterker accent op het samenwerken met boeren, een grotere rol in de monitoring (niet alleen nesten zoeken, maar ook professioneel territoria tellen) en het werken met nieuwe technieken (drones, digitale invoer).

Actiepunten

1. Er wordt hard gewerkt aan een substantiële groei van het aantal vrijwilligers – in sommige gebieden is zelfs een verdubbeling gewenst. Daarnaast is er een belangrijke impuls nodig om hen klaar te stomen voor een meer divers takenpakket. Daarom wordt de werving, scholing en begeleiding van vrijwilligers geïntensiveerd. De Groene Motor heeft hiervoor samen met de collectieven een plan opgesteld. DGM wordt gefaciliteerd om zo snel mogelijk met de uitvoering van dit plan te starten.
2. In het kader van de professionalisering en de voortschrijdende technische mogelijkheden wordt substantieel geïnvesteerd in goede apparatuur (kijkers, camera's, drones), in brede introductie van digitale invoer (*app*). Hiervoor is ook aanvullende softwareontwikkeling nodig. Het nut van de inzet van drones is enigszins omstreden, maar verbreding van de toepassing moet uitwijzen wat de mogelijkheden en beperkingen zijn voor beheer (primair) en monitoring (wellicht). Bovendien blijkt deze techniek een nieuwe lichterij vrijwilligers aan te spreken, waardoor uitbreiding en verjonging van het vrijwilligersbestand wordt vergemakkelijkt.
3. Daar waar die nog te wensen overlaat, wordt ingezet op versterking van de organisatiegraad van de vrijwilligers(groepen) en meer duidelijkheid over de taken en verantwoordelijkheden ten opzichte van het agrarisch collectief.
4. De rol van vrijwilligers als 'ambassadeurs' van de akker- en weidevogels naar het brede publiek wordt versterkt (zie ook § 3.7).

3.7 Communicatie, scholing en educatie

Een effectief akker- en weidevogelbeheer vergt intensieve communicatie, scholing en educatie:

- structurele communicatie tussen de direct betrokken partijen (provincie, TBO's, collectieven, vrijwilligers, WBE's etc.) over inrichting, beheer en monitoring, tussen collectieven en TBO's voor de afstemming van beheer, tussen collectieven, TBO's en WBE's over predatiebeheer, tussen het collectief en zijn deelnemers, tussen collectief/boeren en loonwerkers (die immers een steeds groter deel van bemesting, gewasooft en slootonderhoud voor hun rekening nemen), etc.;

- speciale aandacht is nodig voor de communicatie tussen alle genoemde partijen en het 'brede publiek'. De grutto is weliswaar in 2015 gekozen tot Nationale Vogel, maar vrijwel niemand weet van de precieze knelpunten voor vogels, boeren en terreinbeheerders en de consumptie van natuurvriendelijk geproduceerd voedsel (bijv. Groene Cirkels) is nog zeer bescheiden;
- scholing op verschillende fronten: een nieuwe impuls is nodig om boeren te scholen en begeleiden in het beheer, voor 'lerend beheren' door boeren en TBO's, voor kennisdeling tussen de verschillende beheerders, voor scholing van TBO'ers op het gebied van agrarische bedrijfsvoering, om vrijwilligers te scholen in 'beheerregie' en in monitoring. En ook de collectieven zelf moeten een nieuwe professionaliseringsslag maken met alles wat er de komende tien jaar op hen afkomt;
- in het onderwijs moet de kiem worden gelegd voor de betrokken beheerder of burger van morgen en voor de transitie naar vormen van natuurinclusieve landbouw (zie § 3.9): door boerderijeducatie in het lager en middelbaar onderwijs en integratie van natuurbeheer in de curricula van het lager, middelbaar en hoger landbouwonderwijs.

Tot op heden verloopt dit alles nog niet optimaal.

Actiepunten

1. In 2019 wordt een communicatie- en scholingsplan opgesteld in samenspraak met de meest betrokken partijen. Hierbij wordt over de provinciegrenzen heen gekeken en aansluiting gezocht met landelijke projecten en programma's. In dit plan komen minimaal alle bovengenoemde aandachtsvelden aan de orde. Zodra het plan is voorzien van concrete acties, taken en financiering, wordt zo snel mogelijk een start gemaakt met de uitvoering.
2. De provincie verkent of een meer structurele financieringsbasis kan worden gecreëerd voor al deze activiteiten. Nu worden doorgaans alleen eenmalige acties gefinancierd en de huidige structurele geldstromen voor beheer voorzien niet in intensivering van communicatie en scholing.
3. De provincie wordt ook zelf actiever op het gebied van publiekscommunicatie en brengt bijvoorbeeld – samen met de andere partijen – tweemaal per jaar een nieuwsbrief uit over boerenlandvogels.

3.8 Kennis

Zowel landelijk als provinciaal / regionaal lopen veel activiteiten rond akker- en weidevogelbeheer. Landelijk bestond jarenlang een kenniskring weidevogels, later opgevolgd door het Deskundigenteam Cultuurlandschap. Ook de provincies laten zich niet onbetuigd, met eigen onderzoek, *Living Labs* etc.

Zuid-Holland ontplooit op dit moment drie grotere kennisactiviteiten:

- a. Financiering project *Winst en Weidevogels* (2018-2020) van het Louis Bolk Instituut. Het instituut ontwikkelt en test een integrale set maatregelen voor weidevogelbeheer en agrarische bedrijfsvoering voor de bescherming van weidevogels in Zuid-Holland, aansluitend op de moderne landbouwpraktijk. Hierbij worden innovatieve maatregelen met verdienmodellen getest en geoptimaliseerd, maar wordt ook overdraagbare kennis gegenereerd die wordt ingezet ten behoeve van het behoud en de vergroting van populaties.
- b. Instelling van een breed samengesteld provinciaal *Kennisteam ANLb*. Het team ondersteunt de provincie op het gebied van kennisvragen. Daarnaast kunnen collectieven kennisvragen indienen, vergezeld van een verzoek tot financiering van de beantwoording.
- c. De provincie financiert (via een POP-subsidie) een project van de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland om kennis rond agrarisch natuurbeheer en natuurinclusieve landbouw te verzamelen en te verspreiden.

Ook de andere partijen die betrokken zijn bij het akker- en weidevogelbeheer ontplooiën uiteraard kennisactiviteiten. Zo wordt door TBO's en collectieven volop gebruik gemaakt van het Portaal Natuur en Landschap van Blijf12 en hebben de collectieven en hun leden daarnaast een eigen kennisportaal via het intranet

van BoerenNatuur. Daarnaast hebben BoerenNatuur Zuid-Holland en alle collectieven ook eigen websites met uitgebreide (beheer)informatie. De laatste jaren zijn er bovendien vele themabijeenkomsten georganiseerd over akker- en weidevogels, over predatie, over kruidenrijk grasland en – meer in de breedte – over vormen van natuurinclusieve landbouw.

Niettemin blijven er altijd nieuwe kennisvragen opduiken; de ontwikkeling van landbouw en landschap gaan immers snel en het beleid – zeker dat voor de veenweidegebieden – is volop in beweging. Naast onderzoek is vooral ook een betere *verspreiding* van kennis één van de belangrijkste opgaven.

Actiepunten

1. Nader onderzoek is nuttig op de volgende thema's:

- kruidenrijk grasland. En dan met name om te kijken of het gewenste resultaat (een structuur- en insectenrijke vegetatie) ook op andere manieren kan worden gerealiseerd, en wellicht ook op manieren met een hogere agrarische gebruikswaarde (bijv. met een hoog aandeel klaver en smalle weegbree, zoals op de kennisdag naar voren kwam). Nader onderzoek moet uitwijzen of dit voor weidevogels ook echt effectief is;
- de meest effectieve manieren om het voedselaanbod voor zowel adulte vogels (bodemleven) als kuikens (insecten) te vergroten, naast natuurlijk kruidenrijk grasland. Met het Deltaplan Biodiversiteit is meer aandacht voor insecten sowieso urgent (zie ook hoofdstuk 5);
- in het verlengde hiervan: de optimale bemesting van weidevogelgrasland (mestsoort en hoeveelheid) met het oog op kruiden- en insectenrijkdom. Het Deskundigen Advies Team Krimpenerwaard (DAT) heeft zulk onderzoek voorgesteld voor natuurgrasland, maar het is evenzeer zinvol voor land met agrarisch natuurbeheer;
- voor het opstellen van de regionale predatieplannen is wellicht aanvullend onderzoek nodig naar de predatiedruk (c.q. aanwezigheid van predatoren) en naar de predatieverliezen per gebied;
- de effectiviteit van afzonderlijke beheermaatregelen, zoals greppelplas-dras (vergelijk het onderzoek in Eemland) en extensieve beweiding;
- de relatie tussen drukdrainage en weidevogels, bijvoorbeeld in het kader van de beoogde pilot met drukdrains de Alblasserwaard (ook in Noord-Holland startte op dit punt recent een onderzoek);
- de relatie tussen waterberging en weidevogels (spanningen en synergie), en de mogelijkheden om de functiecombinatie beleidsmatig beter mogelijk te maken (zie ook § 5.4);
- de doorontwikkeling van nieuwe beschermings- en monitoringstechnieken (drones + randapparatuur, satellieten); analyse van de mogelijkheden en beperkingen.

Over monitoring – ook een vorm van kennisvergaring – hebben we het in § 3.4 al gehad.

- ### 2. Voor kennisverspreiding / kennisdeling leent zich een breed scala aan onderwerpen. Ook hier is kruidenrijk grasland weer een urgent thema. Voor een actievare doorstroming van kennis voor 'lerend beheren' wordt verkend of de bestaande kennisbank(en) kunnen worden uitgebreid en/of gecombineerd en er (meer) studieclubs kunnen worden geformeerd rond specifieke kennisthema's. De kennisbank moet in ieder geval de kennis van bestaande websites (o.a. portaal Natuur en Landschap, andere kennisinstituten, BoerenNatuur etc.) benutten, combineren en verder aanvullen.
- ### 3. Meer specifiek zullen BoerenNatuur Zuid-Holland en de collectieven de resultaten van het project *Winst en Weidevogels* waar mogelijk inpassen in het bestaande beheer.

3.9 Natuurinclusieve landbouw

Duurzame landbouw omvat onder meer de verweving van natuur en biodiversiteit in de agrarische bedrijfsvoering. De ontwikkelingsrichting waarbij natuur een integraal onderdeel is van de bedrijfsvoering en daarmee ook een productiefactor en/of een bedrijfsresultaat, wordt ook wel natuurinclusieve landbouw

genoemd. Daarnaast wint het begrip kringlooplandbouw terrein, getuige de recente LNV-beleidsnota, waarbij de milieuaspecten wat meer centraal staan. Hoewel scherpe definities nog ontbreken, kan zo'n landbouw ook een rol spelen in het mitigeren van andere maatschappelijke problemen die samenhangen met intensieve landbouw zoals bodemdaling, dierenwelzijn, emissies van meststoffen en bestrijdingsmiddelen, stankoverlast en ontbossing in de tropen. In Zuid-Holland worden steeds meer initiatieven op het gebied van duurzame landbouw en vormen van natuurinclusieve landbouw ontplooid. Daarbij is akker- en weidevogelbeheer soms het belangrijkste onderdeel van natuurinclusiviteit; in andere gevallen creëert natuurinclusieve landbouw gunstige randvoorwaarden voor akker- en weidevogels, zoals een gezonde bodem en een groot aandeel blijvend grasland.

In de gebiedsbijeenkomsten kwam verschillende malen indringend naar voren dat een duurzamer, natuurinclusieve landbouw van groot belang is als randvoorwaarde voor akker- en weidevogels. Ten eerste omdat hiermee de spanning tussen biodiversiteit en een intensiverend grondgebruik kan worden verkleind, en daarmee tegelijk de steeds 'hardere' grenzen tussen landbouw- en natuurgebied kunnen worden verzacht. Ten tweede om het stelsel voor agrarisch natuurbeheer betaalbaar te houden: de vergoedingen moeten nu blijven stijgen om concurrerend te kunnen blijven met voedselproductie. Ten derde omdat een substantieel deel van de akker- en weidevogels buiten de begrensde en/of beheerde gebieden broedt. Met natuurinclusieve landbouw hebben zij daar betere kansen.

Actiepunten

Natuurinclusieve landbouw vormt voor de provincie en de maatschappelijke organisaties een apart beleidsveld met tal van aparte acties. Daarom zijn we hier – ondanks de urgentie die wordt gevoeld om natuurinclusieve landbouw dichterbij te brengen – enigszins terughoudend met 'harde' actiepunten. Het is in ieder geval van groot belang dat natuurinclusieve landbouw vergezeld gaat van een aantrekkelijk verdienmodel. Dat model is er nu nog niet of nauwelijks. Wel lopen er studies naar verdienmodellen (zie § 3.8 en 5.2), maar de praktijk is vooralsnog weerbarstig. Zo zijn er enkele veelbelovende initiatieven rond 'weidevogelmelk', maar die zijn nog kleinschalig. Wil natuurinclusieve landbouw over tien jaar zijn ingeburgerd, dan zijn 'instrumenten' met een groot bereik cruciaal:

- de keten. Alle partners in het akker- en weidevogelbeheer spannen zich in om keteninitiatieven die perspectief bieden op enige schaalgrootte, actief te ondersteunen. Er zijn in Zuid-Holland al enkele interessante initiatieven zoals Groene Cirkel kaas en de samenwerking tussen zuivelfabriek De Graafstroom en Albert Heijn;
- het GLB. Door de betalingen sterker en effectiever dan nu te koppelen aan groene prestaties, kunnen gunstige randvoorwaarden voor weidevogels worden gecreëerd. Een voorbeeld is de huidige vergroeningspremie voor blijvend grasland, die door zijn huidige invulling (instandhoudingsplicht op landelijk niveau) geen effect sorteert. Alle partijen zetten zich in om het nieuwe GLB (na 2020) in deze richting te beïnvloeden;
- voor het veenweidegebied: private of publieke markten voor CO₂-vastlegging. Ook hier lopen al enkele studies en praktijkinitiatieven. Opschaling en 'formalisering' hiervan is gewenst;
- via de terreinbeheerders: op groeiende schaal wordt de stelregel gehanteerd dat pachters van natuurterrein ook op hun eigen land aan natuur- en landschapsbeheer moeten doen. Door de omvang van de TBO-bezittingen kan dit een aanzienlijke olievlekwerking hebben.

Van groot belang voor een effectief verdienmodel is draagvlak bij burgers/consumenten voor een meerprijs voor natuurinclusieve productie. De partijen betrokken bij dit actieplan, die tezamen een substantiële 'achterban' hebben, zetten zich in voor vergroting van dit draagvlak.

Naast een solide verdienmodel is het van groot belang om door kennisontwikkeling en -uitwisseling de motivatie bij boeren aan te wakkeren. Op dit gebied lopen al diverse projecten. De partijen zetten zich in voor een snelle en doelmatige verspreiding en toepassing van kennis over vormen van natuurinclusieve landbouw.

3.10 Actiepunten, actoren en tijdplanning

	initiatiefnemer(s)	start	klaar
1. Kwaliteitsverbetering reservaten			
Optimaliseren inrichting en beheer	TBO's	2019	2021
Vormen van mozaïeken met aansluitend boerenland	TBO's en collectieven	2019	2021
Natuurvriendelijk beheer aanpalende elementen	waterschappen, gemeenten	2019	2021
2. Kwaliteitsverbetering boerenland			
Vergroten van de arealen nat biotoop en kruidenrijk grasland	collectieven	2019	2027
Selectieve uitbreiding beheerde areaal	collectieven	2019	2021
Creëren robuuste 'kernen' of 'topmozaïeken'	collectieven	2019	2023
Herzien legselbeheer	collectieven	2019	2020
Vergroten openheid / reduceren beplanting	collectieven	2019	2027
Nieuwe impulsen akker- en bollenvogels	collectieven, provincie	2019	2021
Aanpassen subsidiestelsel (ANLb)	provincie	2019	2022
3. Inzet overheidsgronden			
Optimale inzet provinciale gronden	provincie	2019	2021
Versterken inzet andere overheidsgronden	waterschappen, gemeenten	2019	2027
4. Weidevogelvrijwilligers			
Intensivering werving, scholing en begeleiding	DGM, collectieven	2019	2027
Ondersteuning aanschaf nieuwe, professionelere apparatuur	provincie	2019	2023
Versterken organisatiegraad en verbreding takenpakket en vertegenwoordiging (belangenbehartiging, opleidingen, monitoring)	DGM, vrijwilligers-organisaties, provincie	2019	2021
5. Monitoring			
Optimalisering protocol beheermonitoring en verbetering naleving	collectieven, BoerenNatuur	2019	2020
Betere coördinatie BMP- en BTS-tellingen, uitbreiding	collectieven, TBO's, provincie	2019	2021
BTS-tellingen naar alle beheerders			
Aanpassen provinciaal weidevogelmeetnet	provincie	2019	2020
Optimaliseren beleidsmonitoring	provincie	2019	2020
Uitbreiden monitoring predatoren	provincie, WBE's	2019	2021
Intensivering monitoringsoverleg, gezamenlijke analyse monitoringgegevens	provincie, collectieven, TBO's	2019	2020
6. Predatie			
Opstellen en uitvoeren predatieplannen	collectieven, WBE's	2019	2022
Intensiveren preventieve maatregelen	collectieven, TBO's, WBE's	2019	2021
Verkennen aanpassingen faunabeleid	provincie	2019	2019
7. Communicatie, scholing en educatie			
Opstellen en uitvoeren communicatie- en scholingsplan	provincie, collectieven, DGM	2019	2022
Verkennen structurele financieringsbasis	provincie	2019	2019
8. Kennis			
Initiëren en financieren van diverse onderzoeken	kennisteam, provincie	2019	2021
Intensiveren kennisdeling (studieclubs, kennisbank)	kennisteam, collectieven	2019	2020
9. Natuurinclusieve landbouw			
Initiëren en ondersteunen van duurzame keteninitiatieven	alle partijen	2019	2027
Beïnvloeden vormgeving nieuwe GLB in natuurinclusieve richting	alle partijen	2019	2020
Ontwikkelen nieuwe verdienmodellen	alle partijen	2019	2021
Voorwaarden stellen aan landbouwgrond bij uitgifte reservaatgrond	TBO's	2019	2027



Kievit



4. De speerpunten per gebied

4.1 De Eilanden

De eilanden vormen – vergeleken met andere gebieden – geen akker- en weidevogelbolwerk, maar er liggen zeker ambities en kansen om de betekenis voor beide soortgroepen te vergroten. Het totale aantal vogels is niet precies bekend; het aantal grutto's wordt geschat op 250 (waarvan 170 in natuurgebied), het aantal patrijzen op enkele tientallen. Anders dan in de overige delen van Zuid-Holland ligt er ook aanzienlijk meer beheer in natuurgebied (1.250 ha) dan in landbouwgebied (550 ha). Belangrijke weidevogelkernen zijn het Oudeland van Strijen (deels natuurgebied, deels landbouwgebied), een aantal andere natuurgebieden (Polder Biert, Groot Koninkrijk, Geertruida Agatha Polder, Polder Koudenhoek, Krammerse Slikken, Korendijkse slikken, Oosterse en Westerse Laagjes) en enkele landbouwpolders op Voorne-Putten. De belangrijkste 'patrijzenkernen' bevinden zich op Goeree-Overflakkee (rondom Nieuwe-Tonge) en in de Hoeksche Waard.

Speerpunten voor de komende jaren:

- verbeteren van inrichting en beheer van twaalf van de vijftien natuurgebieden met (mede) een akker- of weidevogel doelstelling. Naast het Oudeland van Strijen (waarvoor al overeenstemming is bereikt over een verbeterplan en de financiering daarvan) zijn verbeteropgaven geformuleerd voor de volgende gebieden: Polder Biert, Simonshaven, Groot-Koninkrijk, Geertruida Agatha Polder, Koudenhoek, Oosterse en Westerse Laagjes, Griendweipolder Tiengemetten, Korendijkse Slikken, Polder Oude Oostdijk, Zuiderdiepgorzen en Merrevliet;
- versterking van het weidevogelbeheer in selecte landbouwpolders op Voorne-Putten (Waalhoek, Simonshaven, Maasdijk, Strype), in de Hoeksche Waard (landbouwdeel Oudeland), op Rhoon en op Goeree (Oostdijk);
- vernieuwing van het legselbeheer op bouwland voor kievit en scholekster;
- versterking van het akkervogelbeheer (patrijs, veldleeuwerik) door een deel van de bestaande akkerranden geschikt te maken voor vogels (verbreding tot minimaal 6 à 9 m, andere samenstelling, hogere dekkinggraad) en door het gericht aanleggen van patrijzenhabitat.

4.2 Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Dit gebied herbergt ongeveer een kwart van de Zuid-Hollandse grutto's en een kwart van alle weidevogelbeheer. Er ligt slechts weinig natuurgebied, maar de Donkse Laagten is wel een befaamd weidevogelreservaat. De Vijfheerenlanden behoort met ingang van 2019 tot de provincie Utrecht. Er zijn vele kleinere weidevogelclusters (10 tot 30 gruttobroedparen) verspreid over het hele gebied aanwezig. Daaronder zijn veel 'topmozaïeken' waarvan de kwaliteit met voorrang wordt verbeterd; daarnaast zullen ook de overige clusters worden verbeterd.

Speerpunten voor de komende jaren:

- verbeteren van inrichting en beheer van één van de drie weidevogelreservaten, de Donkse Laagten, door aanpassing van het waterbeheer en het creëren van een groter aandeel hooiland (ten koste van standweiden). Omdat het reservaat relatief klein is, wordt verkend of in het aanpalende landbouwgebied extra zwaar beheer kan worden gecontracteerd;
- een sterke impuls voor vernatting door een forse investering in plas-draspompen en verdrievoudiging van het aantal plas-draslocaties (van 70 naar 210), een gebiedseigen pilot met hoog voorjaarspeil en een pilot met vernatting door middel van drukdrainage (vergezeld van onderzoek naar de effecten hiervan op vogels);
- verdubbeling van het areaal kruidenrijk grasland van 300 naar 600 ha;
- aangepast beheer van bouwland (rustperiode) ten behoeve van de kievit;
- uitbreiding van het beheer naar enkele potentieel waardevolle weidevogelclusters die nu buiten de ANLb-begrenzing vallen;

- een sterkere beheerregie gedurende het broedseizoen;
- hervorming van het legselbeheer, waarbij er minder wordt gezocht en de vrijwilligers een grotere rol krijgen in de begeleiding van boeren. Ook wordt ingezet op verbetering van de organisatiegraad van de vrijwilligers.

4.3 Krimpenerwaard-Lopikerwaard

Ook in de Krimpenerwaard zijn nog behoorlijke aantallen weidevogels aanwezig, maar minder gelijkmatig verspreid dan in de Alblasserwaard. Van de grutto's broedt ongeveer de helft in de beoogde nieuwe natuur (Veenweidepact). Nemen we het Zuid-Hollandse deel van de Lopikerwaard mee, dan broeden er in totaal een kleine 800, waarvan 60% in landbouwgebied.

In de Krimpenerwaard is een aanzienlijke oppervlakte (2.250 ha) natuur in ontwikkeling, die deels nog moet worden ingericht en waarvan de helft een weidevogeldoelstelling heeft of krijgt. Dit betekent dat de oppervlakte aangemeld als vochtig weidevogelgrasland de komende jaren nog zal toenemen. Er zijn ook enkele oudere weidevogelreservaten (zoals Kadijk-West) waarvan de herinrichting niet is meebegroet in de lopende natuurplannen. In het landbouwgebied is 1.665 ha agrarisch natuurbeheer gecontracteerd, waarvan 30% zwaar beheer. Hieronder is relatief veel kruidenrijk grasland.

Speerpunten voor de komende jaren:

- herinrichting (met name aanpassen waterhuishouding en verbeteren van de graslandkwaliteit) van vier 'oudere' natuurgebieden: Kadijk-West, Den Hoek, Achterbroek en De Nesse (de realisatie van nieuwe natuur in het kader van het Veenweidepact is nog volop in uitvoering en is hier buiten beschouwing gelaten);
- creëren van 10 à 15 extra plas-draslocaties in landbouwgebied;
- omvorming van enkele honderden hectaren aan maaidatumovereenkomsten (incl. het pakket kruidenrijk grasland), zodanig dat ze beter bijdragen aan een kruiden- en insectenrijke vegetatie;
- uitbreiding van het beheer naar enkele weidevogelkernen die nu buiten de ANLb-begrenzing vallen;
- sterke impuls voor weidevogelvrijwilligers (werving, opleiding) en voor de toepassing van nieuwe technieken (drones, digitalisering);
- ruimtelijk speerpunt: opheffen of beperken van de status van de Krimpenerwaard als laagvlieggebied (o.a. om noodlandingsprocedures te oefenen) in de Luchtvaartwet.

4.4 Midden-Delfland

Midden-Delfland is – ondanks zijn ligging in een sterk verstedelijkte omgeving – nog relatief rijk aan weidevogels en heeft een hoge 'dekkingsgraad' aan beheer: op een oppervlakte van zo'n 5.000 ha ligt een kleine 2.800 ha weidevogelbeheer en broeden 460 grutto's, waarvan 85% in landbouwgebied. Ruim 500 ha beheer ligt in natuurgebied; de vogels vertonen hier de laatste jaren een stijgende lijn. Op land met agrarisch natuurbeheer is de stand de laatste vier jaar (na een eerdere daling) stabiel.

Speerpunten voor de komende jaren:

- herinrichting van drie natuurgebieden (Schieveen, Noord-Kethel, Aalkeetbuitenpolder): aanleg natuurvriendelijke oevers, aanpassen begreppeling, verplaatsen waterinlaat);
- in het landbouwgebied: eerst versterken van de huidige vogelrijke gebieden aan de oost- en westzijde van het gebied (behoud), daarna versterken van het beheer in het nu relatief 'lege' middengebied (groei);
- creëren van enkele 'weidevogelkernen' of 'topmozaïeken', waarmee nu in de Commandeurspolder en de Zuidpolder van Delfgauw een start is gemaakt;
- vergroten van de oppervlakte 'nat biotoop' (plas-dras, hoog peil) met tientallen hectares;
- uitbreiding van de oppervlakte kruidenrijk grasland met 50 ha;
- op termijn: uitbreiding van beheer in het middengebied.

4.5 De Noordrand

De 'Noordrand' is het omvangrijke gebied rond Leiden, Alphen, Bodegraven en Gouda, de gezamenlijke werkgebieden van de agrarische collectieven Groene Klaver, Rijn & Gouwe Wiericke en Hollandse Venen. Het is landschappelijk en qua vogels zeer divers, met de 'bollenvogels' in het uiterste westen en de bouwlandpolders van de Hollandse Venen, rijk aan kieviten, in het noordoosten, en daartussen het uitgestrekte veenweidegebied. In het gebied – met name het veenweidegebied – broeden naar schatting zo'n 1.700 grutto's, waarvan ruim 60% in landbouwgebied. De bollenstreek heeft plaatselijk hoge dichtheden (ca 80 per 100 ha) aan broedvogels, met een accent op kievit, patrijs, veldleeuwerik en gele kwikstaart. En het gebied van de Hollandse Venen herbergt alleen al zo'n 1.000 kieviten. Er ligt ruim 7.700 ha weidevogelbeheer in het gebied, waarvan bijna 6.800 ha in landbouwgebied en 943 ha in natuurgebied. Er liggen vijftien weidevogelreservaten in het gebied, waarvan er veel relatief klein zijn.

Speerpunten voor de komende jaren:

- herinrichting van dertien van de vijftien weidevogelreservaten: Vosse- en Weerlanerpolder, Voorofsche polder, De Wilck, polder Stein e.o., polder Westeinde, Zaanse Rietveld, Duivenvoordse en Veenzijdse polder, Zwanburgerpolder, Waterlooospolder, Bovenlanden, Bodegraven-Noord, Meijegraslanden en Ruygeborg. De maatregelen bestaan vooral uit optimaliseren van de waterhuishouding (peilaanpassing, creëren van plas-dras, verbeteren begreppeling), het verbeteren van de ontsluiting, herprofilieren van waterlopen en oevers, aanleg van natuurlijke oevers en bestrijding van probleemsoorten;
- in grote delen van het gebied zijn 'weidevogel-hotspots' geïdentificeerd die met voorrang worden versterkt, vooral met plas-dras en kruidenrijk grasland;
- in de Boterhuispolder (bij Leiden) en de Zoetermeerse Meerpolder worden zulke 'hotspots' actief versterkt met inzet van overheidsgrond (zie ook § 3.3);
- plaatselijk versterking van reservaten door uitbreiding of intensivering van het beheer in het aanpalende landbouwgebied (bijv. rondom De Wilck, in Bodegraven-Noord). In sommige gevallen (De Wilck) moet daarvoor de ANLb-begrenzing worden verruimd;
- in de bollenstreek wordt de bescherming van een duurzame basis voorzien en wordt geïnvesteerd in patrijzenhabitat (Projectplan Patrijs);
- in 'kievit-bolwerk' de Hollandse Venen wordt de bescherming versterkt door verbetering van de nestbescherming in combinatie met een uitgekende situering van (extra) plas-draslocaties.



Patrijs



5. Relatie met andere opgaven

De Provincie Zuid-Holland heeft voorjaar 2018 een visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving (RGLB) opgesteld. Deze visie moet de basis gaan vormen voor de nieuwe Omgevingsvisie van de provincie. Uitgangspunt van deze visie is de vergroting van de biodiversiteit in de Provincie Zuid-Holland in de stad en in het landelijk gebied. Biodiversiteit wordt in deze visie verbonden met verschillende (andere) opgaven voor stad en platteland. Daarbij wordt gezocht naar kansen voor synergie met die andere opgaven. Hierna wordt op een aantal van die kansen ingegaan.

Naast synergie is er nu soms ook spanning tussen de ambitie van dit actieplan en andere opgaven of beleidsterreinen. In de gebiedsbijeenkomsten kwamen diverse voorbeelden naar voren van een beleidsomgeving 'die niet meewerkt'. Een greep:

- al genoemd (§ 3.9): de instandhouding van blijvend grasland als basisbiotoop voor weidevogels is in de huidige GLB-vergroeningsvoorwaarden niet goed geregeld;
- in een flink aantal gebieden blijft de grote verstedelijkingsdruk leiden tot areaalverlies en haaks staan op de wens tot extensivering van het grondgebruik. Er worden woonwijken, bedrijventerreinen, wegen, tunnels en hoogspanningsleidingen aangelegd, er is grondspeculatie en er zijn projectontwikkelaars op pad voor de aanleg van windmolens en zonneakkers;
- waterschappen zijn niet altijd enthousiast over (c.q. geven geen toestemming voor) peilverhoging (minder bergingscapaciteit), plas-dras (nutriëntenbelasting) of natuurvriendelijke oevers;
- het voorgenomen verbod op sleepslangbemesting is nadelig voor weidevogels;
- in sommige gebieden komt er door aanleg van 'recreatiegroen' per saldo meer beplanting bij dan er voor weidevogels wordt verwijderd.

Met name het snelle verlies aan areaal landelijk gebied (c.q. leefgebied) wordt als een belangrijke bedreiging gezien voor een duurzaam behoud van akker- en weidevogels.

Bij de thema's in dit hoofdstuk zijn geen concrete acties benoemd; wel worden soms de wensen vanuit de gebiedsbijeenkomsten meegegeven. Als algemeen actiepunt geldt dat de provincie en waar mogelijk ook de andere betrokken partijen bij de ontwikkeling van de genoemde beleidsvelden de ambities van het actieplan in acht nemen en zich inzetten voor duurzaam behoud van leefgebied en broedvogelpopulaties in Zuid-Holland.

Het recente **Deltaplan Biodiversiteit (2018)** biedt een kapstok voor beleid en praktijk van een sterker natuurgerichte aanpak. Waar het gaat om de ambities van dit actieplan, zijn dat met name de volgende Deltaplan-thema's:

- de inspanningen voor een meer natuurinclusieve landbouw (§ 3.9);
- het verbinden van natuurgebieden door gerichte maatregelen in landbouwgebied (§ 3.1 en 3.2);
- een sterke impuls voor insecten, als zelfstandige waarde, maar in dit geval ook als voedsel voor akker- en weidevogels (diverse paragrafen);
- een aanmerkelijke toename van het consumentenbewustzijn en van de consumptie van duurzaam, natuurinclusief geproduceerd voedsel.

5.1 Soortenbeleid

Sinds 2017 geeft de Provincie Zuid-Holland uitvoering aan het soortenbeleid aan de hand van dertig icoonsoorten. Dit zijn aansprekende soorten die kenmerkend zijn voor de karakteristieke natuurtypen van Zuid-Holland. Naast de icoonsoorten is er een lijst van ruim 300 begeleidende soorten. Een aantal soorten van het boerenland is ook icoonsoort: grutto, patrijs, zwarte stern, steenuil, purperreiger, bittervoorn, argusvlinder, weidehommel en groene glazenmaker. Voor de icoonsoorten kunnen speciale projecten worden uitgevoerd die

ook voor een bredere groep soorten voordelig zijn. Zo is er voor de Krimpenerwaard een Kansenboek Zwarte Stern opgesteld, waarvan de beoogde effecten zich uitstrekken tot een veel groter deel van de veenweidebiotoop.

5.2 Bodemdaling en CO₂-emissie

Ruim een kwart van de provincie bestaat uit veengronden die gevoelig zijn voor bodemdaling (door oxidatie van veen) en circa driekwart van de provincie bestaat uit slappe veen- of kleigronden, die gevoelig zijn voor zettingen (door bovenbelasting van veen of klei). De gevolgen daarvan zijn soms direct merkbaar, maar spelen veelal op de wat langere termijn. Daarnaast krijgt de CO₂-emissie uit veenbodems steeds meer aandacht. Aan de zogeheten 'klimaattafel' is voor de landbouw een reductietaakstelling afgesproken waaraan ook de veenweidegebieden een bijdrage moeten leveren. Binnen het Programma Bodemdaling 2016-2019 heeft de provincie samen met externe partijen de verschillende typen gebieden, de daarbij passende strategie (accepteren, remmen of stoppen) en de handelingsperspectieven in kaart gebracht.

Tegelijk werkt de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland in opdracht van de Provincie Zuid-Holland aan de opzet van een CO₂-bank: het doorontwikkelen van de bestaande CO₂-bank Zuid-Holland met behulp van een concrete casus: *Valuta voor Veen*, waarbij door peilverhoging en/of drukdrainage in veenweidegebieden de bodemdaling wordt vertraagd. CO₂-gelden zouden kunnen worden ingezet om boeren te compenseren voor inkomstenderving bij peilverhoging. Daarnaast kan vernatting gunstig zijn voor weidevogels. De invloed van drukdrainage op weidevogels moet beter worden onderzocht.

5.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

In de visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving is de ambitie opgenomen dat de provincie, in samenwerking met haar stakeholders, de depositie van stikstof van de landbouw duurzaam en stevig wil terugdringen. Bij het realiseren hiervan zal ongetwijfeld ook worden gekeken naar de emissies uit de Zuid-Hollandse melkveehouderijbedrijven. Een van de mogelijkheden hiertoe is extensivering, wat kansen biedt voor weidevogels.

5.4 Waterberging

Op verschillende plekken in Zuid-Holland zijn waterbergingen gerealiseerd. In een aantal gevallen is daarbij een combinatie gemaakt met weidevogeldoelen. Een aantal waterschappen heeft daarnaast de ambitie om elke polder 'waterneutraal' te maken. Dat biedt mogelijk kansen voor weidevogels. Zoals gezegd is er soms echter ook een spanning tussen waterberging en weidevogels:

- peilverhoging voor weidevogels kan de bergingscapaciteit verkleinen, c.q. op gespannen voet staan met de bergingsopgave (en daarom door het waterschap worden afgewezen);
- bij frequente berging kunnen vogels 'wegspoelen', bij langdurige inundatie loopt het bodemleven terug.

Aanleg van natuurvriendelijke oevers als bergingsmaatregel kan juist weer positieve effecten hebben. Afhankelijk van de situatie en het type berging is dus maatwerk nodig.

5.5 Faunabeleid

Veel veldpartijen hebben de indruk dat de aanwezigheid van hoge dichtheden overzomerende ganzen een negatief effect heeft op weidevogels. Eerder onderzoek naar de relatie tussen overwinterende ganzen en weidevogels liet geen effecten zien. De studies naar de effecten van overzomerende ganzen laten uiteenlopende

resultaten zien. De provincie Zuid-Holland laat nu nader onderzoek doen naar de relatie tussen overzomerende ganzen en weidevogels. Daar waar populatiebeheer is toegestaan, gaan enkele beheerders er al toe over om ganzen weg te vangen uit weidevogelrijke gebieden. Voor akkervogels is het effect van een hoge ganzendruk directer: ze eten ook de overstaande graanranden voor zaadetende vogels op.

De wensen ten aanzien van het beleid rond predatoren hebben we al eerder (§ 3.6) besproken.

5.6 Ruimtelijk beleid

In de praktijk winnen 'rode' functies het doorgaans van 'groene'. Weliswaar geldt er een compensatieplicht voor zogeheten 'belangrijke weidevogelgebieden' uit de Verordening Ruimte (2014), waarvan de kaart niet langer actueel is, maar er treedt wel areaalverlies op en de stedelijke druk neemt vaak toe. De invloed hiervan op het agrarisch grondgebruik en op de vogelstand wordt nog niet altijd voldoende onderkend. In de gebiedsbijeenkomsten is de wens geuit om te verkennen of de planologische bescherming ten behoeve van weidevogels kan worden versterkt zonder dat dit ten nadele komt van de landbouw.





Scholekster



6. Kosten en financieringsmogelijkheden

6.1 Kostenraming

Het actieplan behelst een forse extra ambitie, die ook extra kosten met zich meebrengt: zowel een intensivering van beheer als een groot aantal eenmalige kosten voor bijvoorbeeld waterhuishouding, openheid, predatie-preventie, communicatie en educatie. In deze paragraaf zetten we de extra kosten zo goed mogelijk op een rij.

Begroting bevat alleen niet-gedekte kosten

De kostenraming bevat niet de volgende kosten:

- de uitgaven voor het huidige volume aan beheer, geschat op zo'n € 8,4 mln. per jaar: ANLb circa € 6,7 mln. (incl. tijdelijke extra gelden voor 2018-2021), SNL-weidevogelgrasland circa € 1,7 mln.;
- de huidige uitgaven voor monitoring;
- een jaarlijks bedrag van € 220.000,- voor extra SNL-weidevogelbeheer (natuurontwikkeling Krimpenerwaard), omdat hierin is voorzien in de SNL-meerjarenbegroting;
- het bedrag aan eenmalige investeringen in landbouwgebied dat gemoeid is met de POP-aanvragen van de collectieven uit 2017 (circa € 3 mln.). Hiervan zal het deel dat niet wordt gehonoreerd alsnog aan de kostenraming worden toegevoegd;
- een bedrag van € 1,7 mln. voor het Oudeland van Strijen, waarvan de financiering al min of meer is toegezegd (SKNL + waterschap);
- de inrichtingskosten voor natuurgebieden die onderdeel zijn van lopende projecten en reeds gereserveerde budgetten (zoals voor de natuuropgaven in de Krimpenerwaard en Bodegraven-Noord). Het gaat hier om substantiële budgetten die de onderstaande kostenraming ver overstijgen.
- de gevolgen van een andere vergoedingssystematiek (§ 3.2), van het nieuwe GLB en van andere verdienmodellen (§ 3.9, hoofdstuk 5) op de aanspraken op ANLb-geld.

Overige opmerkingen bij de begroting

- a. De kostenraming is sterk gebaseerd op de vijf gebiedsplannen, waarin zowel de agrarische collectieven als de terreinbeherende organisaties belangrijke bouwstenen hebben toegeleverd. De wijze van begroten verschilt soms wat en alle begrotingen zijn indicatief en voorlopig, maar de som levert niettemin een redelijke indicatie van de extra benodigde middelen. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen jaarlijkse en eenmalige kosten.
- b. De door alle partijen opgestelde begrotingen zijn wel enigszins gestroomlijnd, maar zijn niet inhoudelijk beoordeeld op nut, noodzaak en kosteneffectiviteit. De inhoudelijke beoordeling moet in een later stadium plaatsvinden. Het gaat dus om ruwe cijfers, die later nog kunnen veranderen. Om de schijn van exactheid te vermijden, zijn alle bedragen in de begrotingstabel afgerond op tienduizenden euro's.
- c. In de vijf gebiedsplannen is de opbouw van de begrote bedragen per gebied terug te vinden. Daarnaast zijn enkele gebiedsoverstijgende posten opgenomen, met name in de sfeer van monitoring, kennis en communicatie:
 - een eenmalig bedrag van € 300.000,- voor intensivering van de activiteiten van De Groene Motor gedurende drie jaar;
 - een eenmalig bedrag van € 500.000,- voor het aanstellen van "projectleiders actieplanzaken" bij BoerenNatuur Zuid-Holland en de gezamenlijke TBO's, eveneens voor pakweg drie jaar;
 - een structurele extra post van € 60.000,- per jaar voor intensivering van de monitoring en een eenmalig bedrag van € 50.000,- voor het uitvoeren van een proefanalyse van de beschikbare monitoringgegevens (zie § 3.4).De twee eerste posten zijn gemakshalve (ook al passen ze daar niet helemaal) opgenomen in de begrotingscategorie 'communicatie en educatie'.
- d. Van een aantal reservaten met verbeteropgaven is geen kostenraming bekend, c.q. was de beschikbare tijd te kort om een solide begroting op te stellen. Hier zijn stelposten gehanteerd op basis van de kostenraming voor andere reservaten. Ook hierin schuilt dus nog een behoorlijke financiële onzekerheid.

De kostenraming

Hoewel het begrotingsproces nog gaande is, geeft de onderstaande tabel al een indicatie:

- een kleine € 3 mln. aan extra jaarlijkse kosten, waarvan ruim € 2,4 mln. (85%) voor beheer;
- ruim € 8 mln. aan eenmalige kosten, waarvan twee derde voor gebiedsinrichting.

Geschatte extra benodigde middelen voor akker- en weidevogels

	kosten (€)
Jaarlijkse kosten	
1. Extra beheer en verzekering beheer landbouwgebied	2.440.000
2. Extra beheer natuurgebied	--
3. Onderhoud 'infrastructuur' landbouwgebied	40.000
4. Monitoring	190.000
5. Communicatie en educatie	200.000
Totaal jaarlijkse kosten	2.870.000
Eenmalige kosten	
1. Inrichtingsmaatregelen landbouwgebied	2.150.000
2. Inrichtingsmaatregelen natuurgebied	3.420.000
3. Opstellen predatiebeheerplannen, eenmalige predatiemaatregelen	410.000
4. Monitoringsuitrusting, kennis, onderzoek	1.160.000
5. Communicatie en educatie	1.120.000
Totaal eenmalige kosten	8.260.000

Een korte toelichting:

1. De extra jaarlijkse kosten omvatten met name:
 - uitbreiding en met name 'verzekering' van het agrarisch natuurbeheer (uitbreiding van SNL-beheer is zoals gezegd opgenomen in de lopende meerjarenbegroting);
 - de kosten van onderhoud van weidevogelvoorzieningen (plas-draspompen, hoogwatervoorzieningen zoals dammen, schotten en stuwen, vossen- en kattenrasters etc.) waarin het ANLb niet voorziet;
 - de extra monitoringsinspanningen omvatten de extra provinciale activiteiten en enkele zaken die de collectieven extra willen oppakken en die niet passen in de 15% uitvoeringskosten, c.q. uitgaan boven de eisen in het monitoringsprotocol;
 - datzelfde geldt voor intensivering van communicatie en educatie (zoals een intensievere begeleiding van boeren) door collectieven, terreinbeheerders en vrijwilligers.
2. De eenmalige kosten omvatten met name:
 - met stip op één: optimaliseren van de waterhuishouding, c.q. creëren van meer 'nat biotoop' in zowel landbouw- als natuurgebied. De post voor natuurgebieden omvat o.a. een omvangrijke investering in Kadijk West en Den Hoek (Krimpenerwaard) van € 1,7 mln.;
 - overige inrichtingszaken, zoals verbeteren van de ontsluiting, verwijderen van beplanting en tegengaan van verruiging, maar ook investeringen in nestbeschermers en rasters;
 - monitoring, kennis en onderzoek omvat o.a. de aanschaf van drones, een aantal eenmalige monitoringsinspanningen (nog goed af te stemmen met de structurele) en een brede reeks planvormings- en onderzoeksactiviteiten;
 - een forse eenmalige impuls in communicatie en educatie, waaronder (zoals gezegd) gebiedsoverstijgende bijdragen aan coördinerende activiteiten van De Groene Motor, BoerenNatuur Zuid-Holland en de gezamenlijke terreinbeheerders.

Verdeling over de gebieden

Als we kijken naar de verdeling over de gebieden (aandeel in de jaarlijkse, resp. eenmalige kosten), is het beeld als volgt (de totalen tellen door de gebiedsoverstijgende begrotingsposten niet op tot 100%):

- Eilanden: 16 resp. 19%;
- Alblasserwaard-Vijfheerenlanden: 47 resp. 10%;
- Krimpenerwaard: 18 resp. 30%;
- Midden-Delfland: 10 resp. 2%;
- Noordrand: 16 resp. 29%.

Budgettaire gevolgen grenswijziging Zuid-Holland - Utrecht per 2019

Van de €2,44 mln. extra voor beheer komt na afloop van de huidige ANLb-periode (vanaf 2022) zo'n €450.000,- voor rekening van de provincie Utrecht (aandeel Vijfheerenlanden in de begrote extra kosten). Daarnaast verschuift er ook ongeveer €1 mln. van het huidige ANLb-budget naar Utrecht, waardoor de extra budgetclaim 'slechts' €1 mln. per jaar is vergeleken met de huidige situatie. Daar staat natuurlijk tegenover dat de grenswijziging ook gevolgen heeft voor de landelijke verdeling van middelen tussen de provincies.

Baten actieplan strekken verder dan akker- en weidevogels

De kosten van het beheer van boerenlandvogels (incl. de extra benodigde middelen voor uitvoering van dit actieplan) lijken wellicht hoog. Daarbij moet echter niet uit het oog worden verloren dat de baten van aantrekkelijke 'weidevogellandschappen' veel verder reiken dan de vogels alleen. Zo zijn er belangrijke voordelen in termen van landschapsbeleving/recreatie, andere biodiversiteit (bijv. kruiden, insecten), transitie naar duurzame(r) landbouw, milieu (bijv. waterkwaliteit), bewustwording, educatie, etc. Deze baten zijn lastig in geld uit te drukken, maar zijn van grote maatschappelijke betekenis.

6.2 Financiering

In deze paragraaf worden beknopt de financieringsinstrumenten met betrekking tot dit actieplan beschreven. Er is onderscheid te maken in instrumenten voor het reguliere natuurbeheer en instrumenten voor meer incidentele, projectmatige maatregelen.

6.2.1 Structurele budgetten

1. In landbouwgebied is dit primair het ANLb, waarin tot en met 2021 ongeveer €6,75 mln. per jaar omgaat. Dit bedrag is inclusief de tijdelijke extra middelen die vanaf 2018 beschikbaar zijn gekomen door overheveling van budget uit de eerste pijler van het GLB, inclusief €0,2 mln. per jaar van de waterschappen en inclusief de substantiële EU-bijdrage (tussen 50 en 75%). Een extra beheerinspanning van €2,4 mln. op boerenland komt neer op een uitbreiding van het budget met 35%. Door de grenswijziging met de provincie Utrecht daalt het extra benodigde budget over enkele jaren echter van €9 naar 7,5 mln. Mogelijk valt er in de lopende POP-periode nog extra geld vrij wanneer andere provincies hun deel voor extra beheer (de overgehevelde €40 mln.) niet volledig kunnen inzetten. In de nieuwe POP-periode worden wellicht – op basis van de eerste Commissievoorstellen – de mogelijkheden voor een EU-bijdrage aan het agrarisch natuurbeheer nog iets gunstiger dan nu.
2. In natuurgebied is het SNL-N het geëigende financieringsinstrument voor uitbreiding van beheer. Het gaat slechts om een bescheiden uitbreiding (€0,2 mln. per jaar). Hiermee is rekening gehouden bij de budgettering van de nieuwe natuur in de Krimpenerwaard.



Grutto

6.2.2. Eenmalige budgetten

Voor eenmalige uitgaven (investeringen, projecten) zijn de volgende instrumenten beschikbaar:

1. SKNL. Deze subsidie is bedoeld voor het permanent omzetten van landbouwgrond naar natuur, inclusief eventuele inrichtingsmaatregelen. Ook kan er vanuit deze regeling subsidie worden verstrekt voor een kwaliteitsimpuls van bestaande natuurgebieden. De provincie overweegt om begin 2019 een bedrag van € 1,2 mln. beschikbaar stellen voor verbetering van de weidevogelreservaten, wellicht via de SKNL. Hiervoor zijn momenteel echter geen middelen begroot.
2. POP3. Onder deze subsidie valt een breed scala aan maatregelen. Van een stimuleringsregeling voor jonge landbouwers tot aan investeringen ten behoeve van de biodiversiteit. Per thema is budget beschikbaar en wordt de subsidie specifiek opgesteld. Voor de akker- en weidevogels is het onderdeel 'niet-productieve investeringen ten behoeve van de biodiversiteit' het meest relevant; hieronder zijn de aanvragen van de collectieven in 2017 ingediend. De provincie beziet of in de lopende POP-periode nog een extra openstelling voor akker- en weidevogels haalbaar is. Daarnaast is in december 2018 een landelijke POP-regeling (€ 9 mln. inrichtingsgeld vanuit de overgehevelde extra gelden voor agrarisch natuurbeheer) opgesteld voor niet-productieve investeringen, specifiek voor akker- en weidevogels. In 2021 of 2022 wordt een nieuw plattelandsbeleid van kracht, dat – zoals de voorstellen er nu bijliggen – ongeveer op dezelfde leest zal zijn geschoeid.
3. Soortenbeleid. In het kader van het provinciale soortenbeleid heeft de provincie voor specifieke icoonsoorten (waaronder een aantal boerenlandvogels) de mogelijkheid om projectsubsidie beschikbaar te stellen. Het budget hiervoor is vooralsnog beperkt: € 180.000,- per jaar.
4. Incidentele provinciale subsidies. Initiatieven die binnen bestaande regelingen niet voor subsidie in aanmerking komen maar wel bijdragen aan de doelen van de provincie, kunnen voor een incidentele subsidie in aanmerking komen.
5. Daarnaast zijn er vele regionale, lokale publieke en private fondsen voor eenmalige projecten. Deze fondsen worden door de betrokken partijen vaak al goed benut.

Bijlage 1. Akker- en weidevogelbeheer in Zuid-Holland in 2018

Akker- en weidevogelbeheer in Zuid-Holland in 2018 (beschikte oppervlakte in hectares; de met grondgebruikers gecontracteerde oppervlakte is groter)

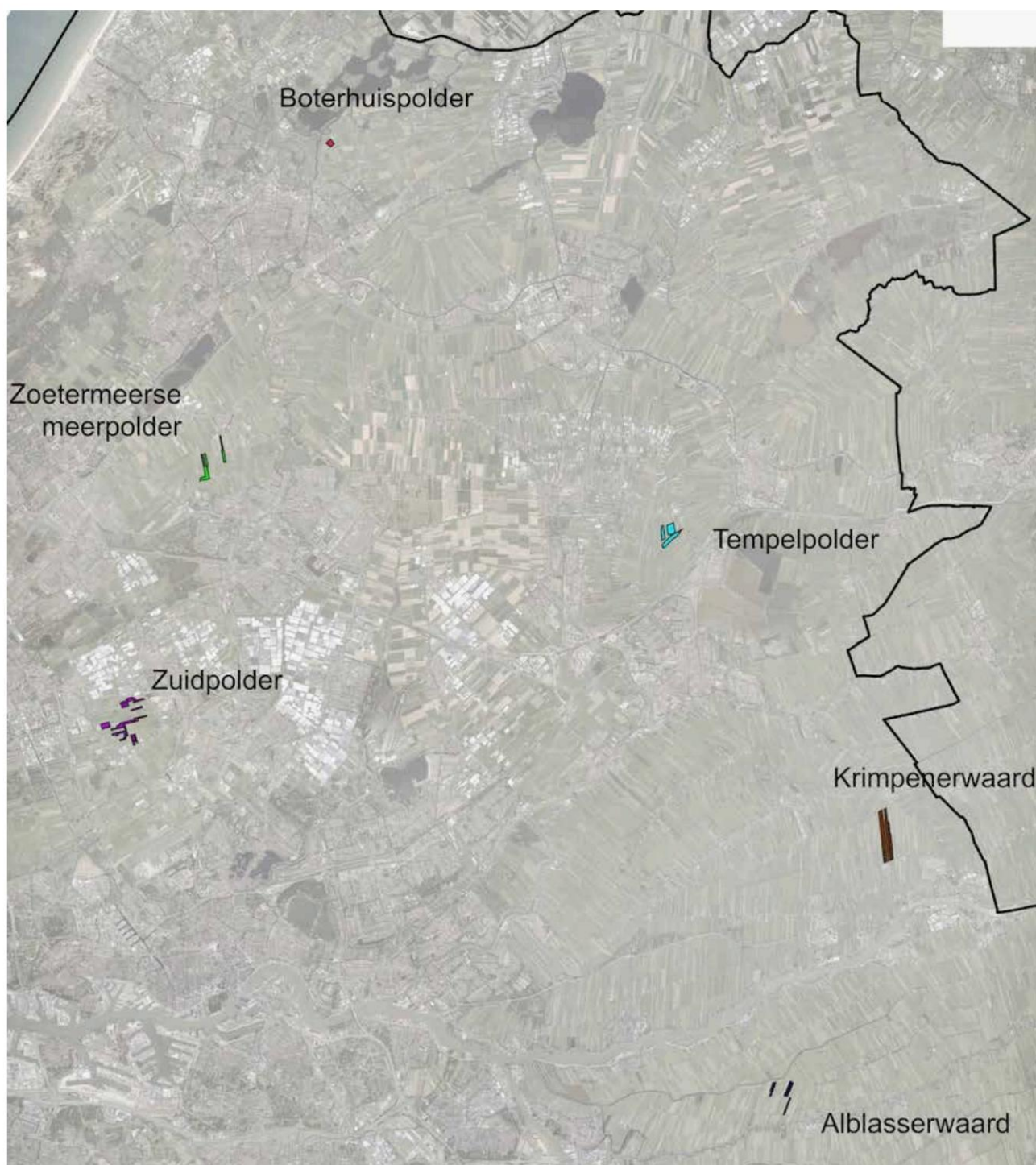
Landbouwgebied	Hoeksche Waard*	Eilanden excl. Hoeksche waard*	Alblasserwaard-Vijfheerenlanden	Krimpenerwaard-Lopikerwaard	Midden-Delfland	Groene Klaver	Rijn & Gouwe Wiericke	Hollandse Vennen	Totaal ZH
Weidevogelbeheer**									
- legselbeheer grasland	6	139	2.707	1.099	1.712	1.078	1.651	1.869	10.261
- legselbeheer bouwland	-	116	258	77	66	63	33	744	1.357
- rustperiode (incl. kuikenvelden)	73	104	976	238	404	455	349	280	2.879
- kruidenrijk grasland	-	13	331	149	37	75	15	21	641
- extensieve beweiding	-	-	109	62	38	18	27	-	254
- plas-dras	2	2	53	6	5	2	4	-	74
- hoog slootpeil	-	-	16	-	5	-	-	-	21
Botanisch graslandbeheer (volvelds + randen)	-	-	510	34	-	41	68	-	653
Totaal agrarisch weidevogelbeheer	81	374	4.960	1.665	2.266	1.732	2.147	2.914	16.140
- aandeel zwaar beheer (incl. botanisch)	93%	32%	40%	29%	22%	34%	22%	10%	28%
Natuurgebied met beheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01)	525	725	245	736	520	375	568	-	3.694
Totaal weidevogelbeheer	606	1.099	5.205	2.401	2.786	2.107	2.715	2.914	19.834

* op de Eilanden vindt bovendien op 164 ha akkerrandenbeheer plaats (maatregel 'kruidenrijke akkerrand'), maar dit is slechts zeer ten dele op akkervogels gericht

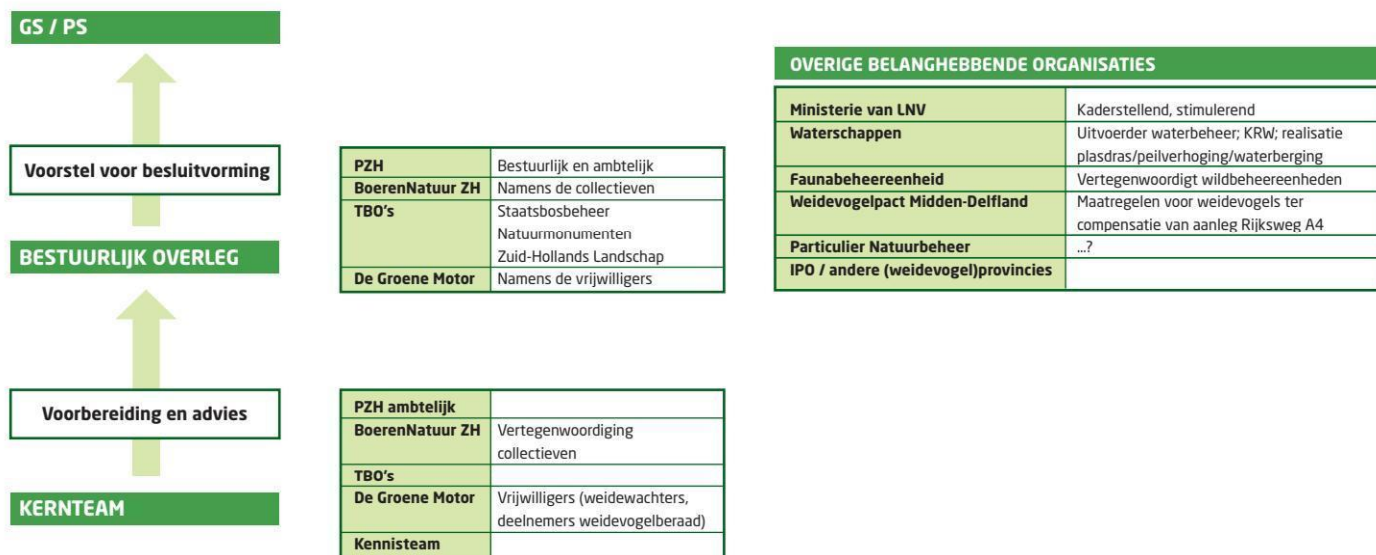
** de gecontracteerde oppervlakte ruige mest is hier weggelaten, omdat hij dubbelt met andere maatregelen

Bijlage 2. Provinciale gronden buiten het NNN die voor weidevogels beschikbaar zijn

Niet afgebeeld op de kaart staan de 14 ha provinciale grond in de polder Bloemendaal bij Gouda, die een wat andere historie heeft.



Bijlage 3. Organisatie van het akker- en weidevogelbeheer in Zuid-Holland



Bestuurlijk overleg

In het bestuurlijk overleg worden hoofdlijnen uit het weidevogelbeleid doorgenomen met de belangenpartijen. In principe vindt er tweemaal per jaar een bestuurlijk overleg plaats. Het doel van het bestuurlijk overleg is om gezamenlijk met provincie en gebiedspartijen de ambitie te bepalen, de strategie te bespreken en te sturen op de voortgang van de uitvoering. Op onderwerpen waar geen consensus gevonden kan worden, is het aan de gedeputeerde om keuzes te maken, en deze voorzien van de verschillende standpunten aan GS en PS voor te leggen. Een transparant proces, samenwerking en transparante besluitvorming zijn daarbij het streven. Onder het kopje kernteam boerenlandvogels wordt de rol van alle deelnemers uitgewerkt.

Kernteam boerenlandvogels

Het kernteam bespreekt vooral inhoudelijke punten. Als er punten zijn waar geen overeenstemming over wordt bereikt, worden deze voorgelegd aan het bestuurlijk overleg. Belangrijke besluiten worden ook voorgelegd aan het bestuurlijk overleg. Het doel van het kernteam is om de uitvoering van het weide- en akkervogelbeheer te verbeteren.

Deelnemende partijen en de rol van elke deelnemer

Provincie Zuid-Holland

- De Provincie Zuid-Holland (PZH) is verantwoordelijk voor de uitvoering van het natuurbeleid, waaronder de instandhouding en het herstel van de akker- en weidevogelpopulaties in de Provincie Zuid-Holland.
- Regie voeren.
- Besluitvorming voorbereiden.
- Knopen doorhakken.
- Opstellen actieplan.
- Verbinding leggen met andere projecten.
- Voorzitten kernteam en bestuurlijk overleg.

BoerenNatuur/collectieven

- BoerenNatuur Zuid-Holland (BNZH) en de collectieven hebben het voortouw bij het agrarisch natuur-, landschaps- en waterbeheer. BNZH vertegenwoordigt daarbij de Zuid-Hollandse collectieven, de collectieven voeren het beheer uit.
- BNZH neemt deel aan het kernteam en het bestuurlijk overleg.
- Verspreiden en verzamelen kennis over agrarisch natuur- landschaps- en waterbeheer onderling en naar burgers.
- Stemmen agrarisch natuur-, landschaps- en waterbeheer af met gebiedspartijen.
- Ondersteunen samenwerking boeren-vrijwilligers.
- Spelen een cruciale rol in de verbetering van de biodiversiteit in het landelijk gebied en in de transitie naar vormen van natuurinclusieve landbouw.
- Maken afspraken met ketenpartijen over duurzamere producten.

Vrijwilligers en De Groene Motor (DGM)

De akker- en weidevogelvrijwilligers:

- spelen een belangrijke rol in het opsporen, markeren van legsels en het registreren van de lotgevallen;
- spelen een rol in de monitoring van de resultaten;
- hebben een rol in de communicatie naar de burger;
- hebben een grote rol in de werving en opleiding van nieuwe vrijwilligers (weidevogelwachters);
- zijn soms tegelijk adviseur / kennispartner.

De Groene Motor (DGM)

- Verzorgt de praktische ondersteuning van de weidevogelvrijwilliger.
- DGM is (nu) niet de partij voor de weidevogellobby.
- Staat voor een gelijkwaardige betrokkenheid van alle vrijwilligers in alle onderwerpen.
- DGM neemt deel aan het kernteam en het bestuurlijk overleg.

Vertegenwoordiging weidevogelvrijwilligers vanuit weidevogelberaad

- Vrijwilligers die meedenken over beleid/weidevogellobby.
- Vertegenwoordigt ook de vrijwilligers uit het weidevogelberaad.

Terreinbeherende organisaties

- Terreinbeherende organisaties (TBO's) beheren weidevogelreservaten.
- In het kernteam treedt Staatsbosbeheer (SBB) op mede namens de andere TBO's: Natuurmonumenten (NM) en het Zuid-Hollands Landschap (ZHL).
- SBB, NM en ZHL nemen elk deel aan het bestuurlijk overleg.
- TBO's willen een rol spelen bij de transitie naar natuurinclusieve landbouw, inclusief aanpak richting pachters die willen extensiveren op eigen terrein, opleidingen voor pachters, en inzet eigen grond.
- Kennisinbreng.

Kennisteam ANLb

- Het Kennisteam ANLb adviseert PZH en collectieven op diverse onderwerpen binnen het weidevogelbeleid en beheer (waaronder monitoring, predatie en plannen ter verbetering van de stand van boerenlandvogels).
- Ontsluiten kennis.
- Een vertegenwoordiger van het kennisteam neemt deel aan het kernteam.

Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland (agendalid kernteam)

- De Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland (NMZH) sluit alleen bij het kernteam aan bij inhoudelijk relevante thema's, verder agendalid.
- Ontsluiten kennis.
- Vertegenwoordiging van en inbreng vanuit netwerk van 300 groene organisaties.
- Trekkersrol in het Weidevogelberaad.
- Verbinding zoeken met Natuurinclusieve landbouw.



Colofon

Dit actieplan is een gezamenlijke uitgave van de acht organisaties die op het omslag zijn vermeld. De totstandkoming is begeleid door het Kernteam boerenlandvogels Zuid-Holland, waarin deze organisaties zijn vertegenwoordigd, en is gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland. Daarnaast heeft een keur aan gebiedsdeskundigen meegewerkt aan de vijf gebiedsplannen die de bouwstenen vormen voor het actieplan en als zelfstandige publicaties beschikbaar zijn. Actieplan en gebiedsplannen kunnen worden gedownload op de website van de provincie: www.zuid-holland.nl/natuur

Foto's: Kees Mostert (inzetjes rechts en linksboven omslag voorzijde, pag. 4, pag. 38 boven, omslag achterzijde, inzetje onder omslag achterzijde), Mark Schuurman (omslag voorzijde, inzet linksonder omslag voorzijde, pag. 8 onder,

pag. 34 boven, inzetje boven omslag achterzijde), Provincie Zuid-Holland (binnenwerk omslag voorzijde), Paul Terwan (pag. 2, pag. 27, pag. 42 onder), Bernard de Jong (pag. 4, pag. 6, pag. 46), Raymond de Vries, (pag. 16 boven) Jan Hendriks (pag. 8 boven, pag. 22, pag. 42 boven), Tim Visser (pag. 12), Arjan van Duijvenboden (pag. 14, pag. 21, pag. 24, pag. 34 onder, pag. 41, binnenwerk omslag achterzijde), Luuk Oevermans (pag. 16 onder), Depositphoto (pag. 18), Floris Scheplitz (pag. 28), Frank Visbeen (pag. 38 onder).

Redactie: Paul Terwan onderzoek & advies
Vormgeving: Buro NIV, Oscar Langevoord

Februari 2019



Bestemd voor: provincie Zuid-Holland

Afkomstig van: 5.1.2e

Gecontroleerd door: 5.1.2e

Datum: 1 oktober 2024

Notitie-nummer: **Concept**

Betreft: Aantalsschattingen van de broedpopulatie van de Grutto in de provincie Zuid-Holland

Inleiding

De provincie Zuid-Holland heeft in 2019 in samenwerking met enkele andere partijen een actieplan opgesteld voor het behoud van boerenlandvogels voor de periode 2019-2027. Het actieplan hanteert de Grutto als indicatorsoort en beoogt onder andere de afname van deze soort in 2022 te stoppen en deze daarna te laten toenemen met ca. 5% in 2027 ten opzichte van het aantal in 2013-2015 (van 5.250 naar 5.500 territoria). Het bepalen van een 5% toename kan goed worden bepaald op de trendberekeningen die jaarlijks binnen het NEM voor elke provincie worden berekend. De provincie Zuid-Holland wil echter ook graag op basis van aanvullende tellingen een actualisatie van de aantalsschatting van de Grutto in de provincie.

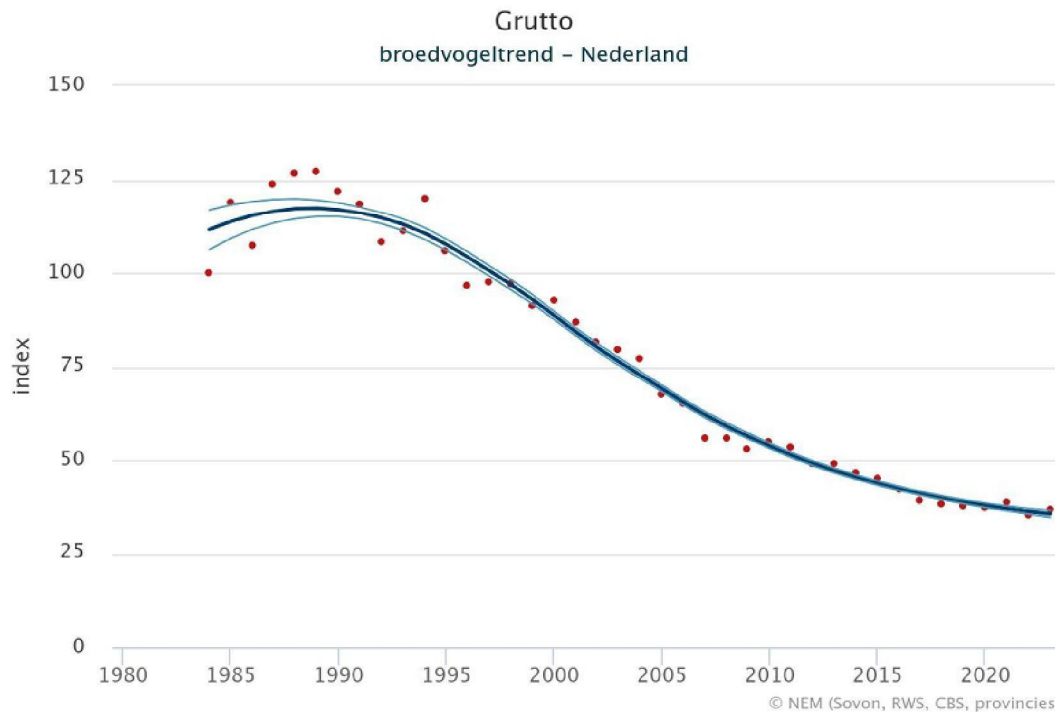
In deze notitie worden de methoden en resultaten beschreven van drie verschillende manieren om tot een schatting te komen van de omvang van de huidige broedpopulatie van de Grutto in Zuid-Holland.

Methoden

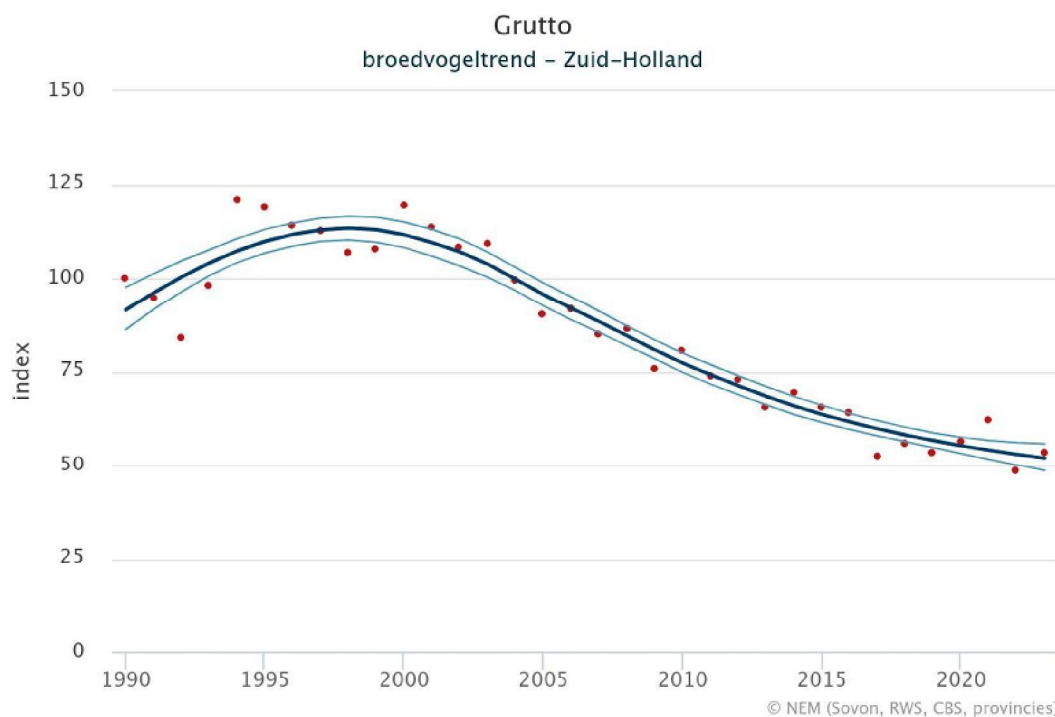
1. Aantalsschatting op basis van atlasdata en landelijke trend (reguliere methode)

CBS-natuurstatistieken berekent jaarlijks in samenwerking met Sovon landelijke en provinciale trends van Nederlandse broedvogels, waaronder de Grutto. Sovon schat op basis van deze trends en de gegevens uit de laatste vogelatlas (Sovon 2018) landelijke en provinciale populatieaantallen (stats.sovon.nl/stats/soort/5320/?prov=ZH). Dit gaat op de volgende manier: tijdens de periodieke atlasprojecten (eens in de 10 á 15 jaar) wordt er in heel Nederland volgens een vast gridpatroon landsdekkend geteld (veel 'dichter' dan de steekproefaanpak met BMP in de tussenliggende periodes). Op basis daarvan wordt een landelijke populatieomvang geschat per soort en wordt voor elke provincie uitgerekend welk aandeel van de populatie in die provincie zit. Voor de Grutto in Zuid-Holland komt die schatting voor de laatste atlasperiode (2013-2015) neer op 15% van de landelijke populatie (dit is dus inclusief Vijfheerenlanden). Voor elk jaar na de atlasperiode wordt op basis van de *landelijke trend* (figuur 1a), die het meest robuust is, een nieuwe landelijke aantalsschatting gemaakt. Met het oog op

de onzekerheid in die aantallen wordt altijd uitgegaan van een range over 3 of 6 jaar (afhankelijk van de



Figuur 1a. De broedvogeltrend van de Grutto in Nederland, gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP, MUS, MAS). Weergegeven zijn de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten, 1984 = 100) en de trendlijn (donker gekleurde lijn) met betrouwbaarheidsinterval (lichtblauwe lijnen).



Figuur 1b. De broedvogeltrend van de Grutto in Zuid-Holland, gebaseerd op het Meetnet Weidevogels. Weergegeven zijn de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten, 1990 = 100) en de trendlijn (donker gekleurde lijn) met betrouwbaarheidsinterval (lichtblauwe lijnen).

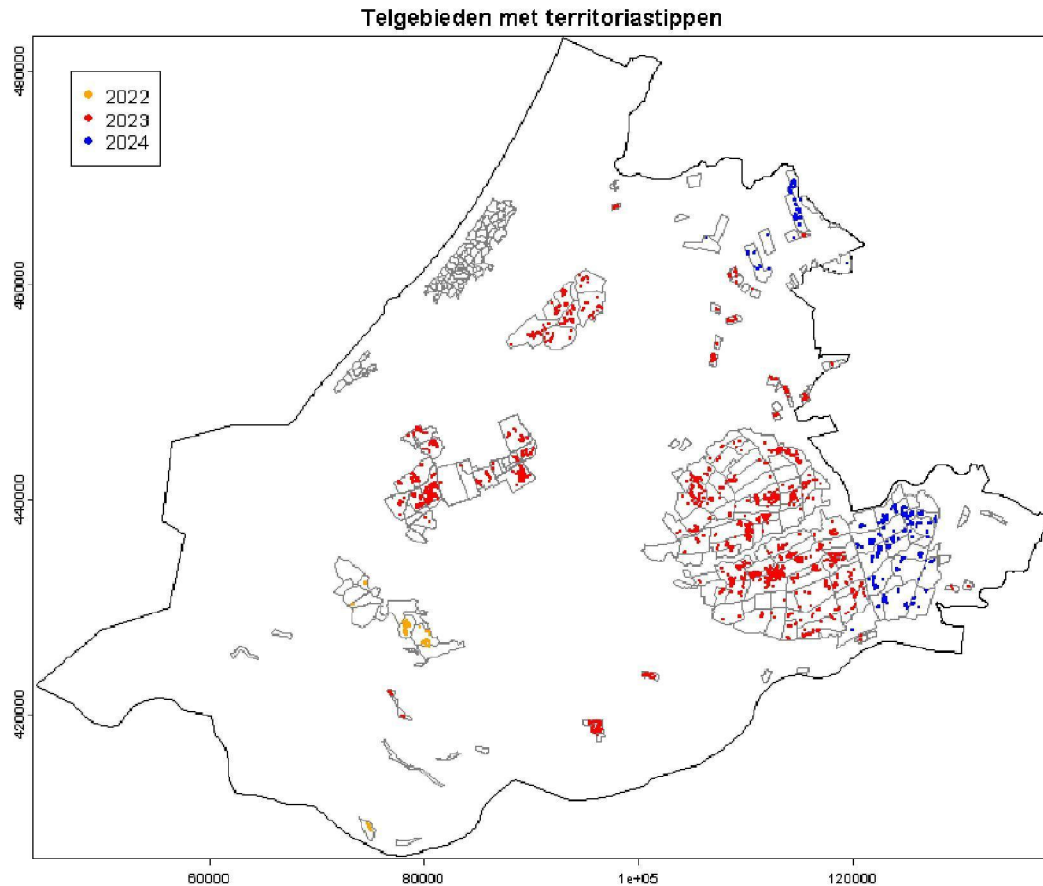
toepassing). Die nieuwe landelijke schattingen worden vermenigvuldigd met het aandeel per provincie om voor de betreffende periode de provinciale aantallen te updaten ('reguliere methode'). Dit is voor de laatste keer gedaan voor de periode 2018-2020 en wordt nu opnieuw uitgevoerd voor de periode 2021-2023.

2. Aantalsschatting op basis van atlasdata en provinciale trend (aangepaste reguliere methode)

Een variant op de 'reguliere' aantalsschatting is om de aantalsschatting voor de provincie op basis van de atlasgegevens te vermenigvuldigen met de *provinciale trend* uit het BMP uit de periode 2014-2022 ('aangepaste reguliere methode'). Omdat de provinciale trend op minder steekproefgebieden is gebaseerd dan de landelijke trend, zit daar een grotere onzekerheidsmarge omheen (figuur 1b). De provinciale trend is echter wel specifiek voor de provincie.

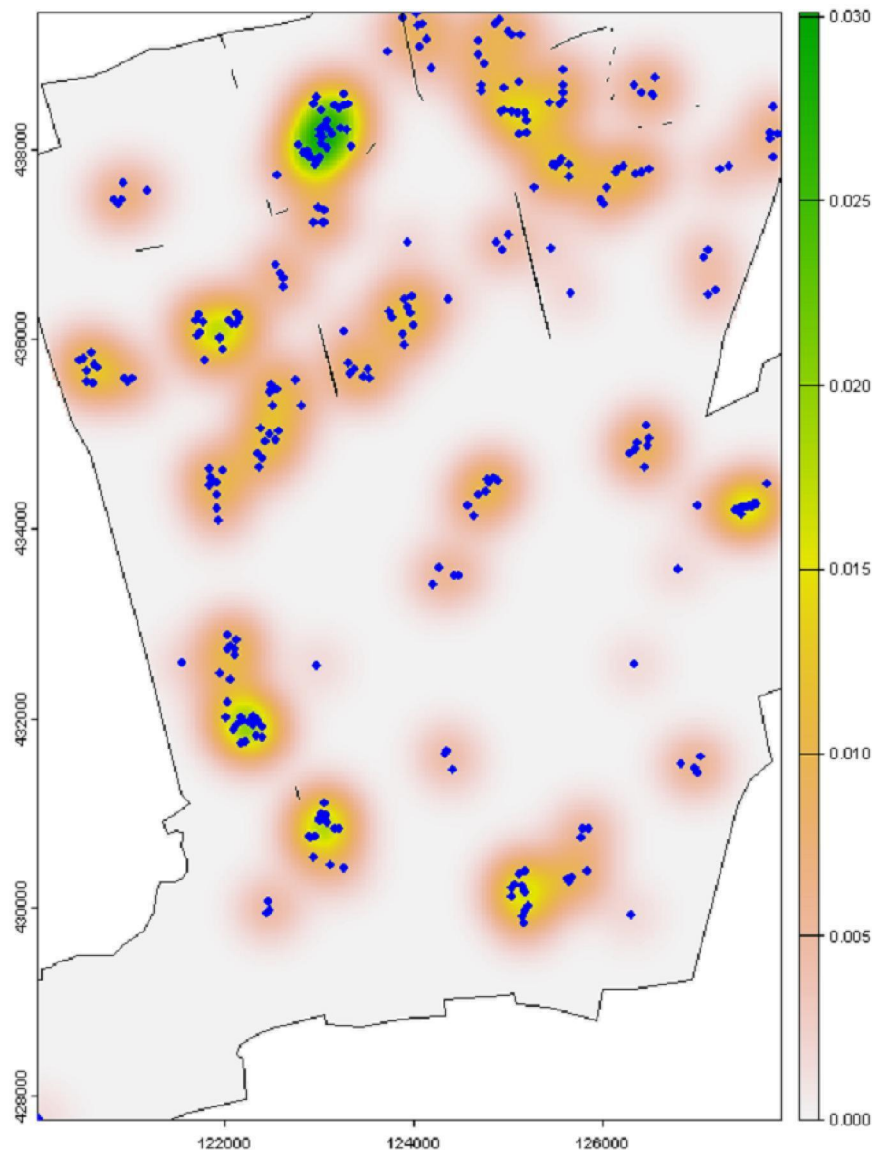
3. Aantalsschatting recente tellingen

Een andere methode voor het schatten van de populatieomvang van de Grutto in de provincie Zuid-Holland is het optellen van het aantal territoria op basis van gemodelleerde dichtheidskaarten die zijn gebaseerd op recente broedvogelkarteringen ('aantalsschatting recente tellingen'). Hiervoor zijn telgegevens uit de periode 2022-2024 gebruikt van de provincie Zuid-Holland (Voorne-Putten: 2022, weidevogelmeetnet en beleidsmonitoring: 2023, Alblasserwaard-west: 2023, Alblasserwaard-oost en Nieuwkoop e.o.: 2024, aangevuld met gegevens uit dezelfde periode van BMP-plots van Sovon (figuur 2).



Figuur 2. De telgebieden en gruttoterritoria in Zuid-Holland die zijn gebruikt voor de 'aantalsschatting recente tellingen'. De kleuren van de territoria geven weer in welk jaar geteld is.

Op basis van deze tellingen zijn dichtheidskaarten gemaakt. Om tot dichtheidskaarten voor de Grutto te komen zijn eerst per jaar de territoria geplot en omgerekend tot kaarten die de dichtheid per rastercel van 25x25 m tonen. Dit is gedaan door uit te gaan van de locaties van de territoria en daarop de zogenaamde kernel-density methode toe te passen. Bij deze methode neemt het 'gewicht' van de waarneming (in dit geval het territorium) af met de afstand. Voor de kernel-density-berekeningen werd een kernel met de vorm van een gaussverdeling en een bandbreedte van 250 m gebruikt. De berekening werd uitgevoerd met de statistische programmeertaal R (R Core Team 2023). Vervolgens is met behulp van een habitatmasker ervoor gezorgd dat alleen geïnterpoleerde dichtheden worden gebruikt op locaties die voldoen aan de habitateisen van de Grutto (in dit geval: open gebied). Figuur 3 toont als voorbeeld de territoria en de resulterende dichtheidskaart voor het gebied Alblasserwaard-oost.



Figuur 3. Ligging van de territoria (blauwe stippen) en de uit de kernel-density berekeningen resulterende dichtheidskaart voor het gebied Alblasserwaard-oost.

Voor de hierop volgende analyse zijn de aantallen per 25x25 m gridcel opgeteld tot aantallen per 250x250 m gridcel, omdat dit overeenkomt met de resolutie van de omgevingsvariabelen die worden gebruikt voor extrapolatie naar gebieden zonder telgegevens. Omdat de dataset vooral uit positieve waarnemingen bestaat, moeten er nul-tellingen worden gegenereerd om de dichtheid van de Grutto in Zuid-Holland realistisch te kunnen modelleren. Hiervoor gebruiken we 'presence-only'-modellen; eerst wordt met Maxent een Habitat Suitability Index (HSI)-kaart gemaakt en vervolgens worden nul-tellingen gegenereerd (in dit geval 1000) in gebieden waar de habitat het minst geschikt wordt bevonden (gekenmerkt door een lage HSI-waarde; Hengl *et al.* 2009).

Voor de ruimtelijke analyse van deze gegevens (dichtheden en nullen) is gebruik gemaakt van random-forest-modellen (Breiman 2001, Boulesteix *et al.* 2012). Binnen random-forest-modellen wordt een groot aantal regressiebomen (in dit geval 1000) getraind. Regressiebomen zijn een klassieke machine learning-methode die al vier decennia geleden werd ontwikkeld (Breiman *et al.* 1984). Random-forest-modellen kunnen omgaan met grote aantallen omgevingsvariabelen (hoog-dimensionele data), zijn

weinig vatbaar voor over-fitting en kunnen bovendien niet-lineaire en collineaire gegevens aan. Ze worden regelmatig gebruikt voor de modellering van de verspreiding van soorten en voor vergelijkbare analyses (e.g., Kampichler *et al.* 2010, Zhang *et al.* 2019, Stupariu *et al.* 2002, O'Malley *et al.* 2024) en in recente vogelatlasprojecten zoals de atlas van broed- en wintervogels van Groot-Brittannië en Ierland (Balmer *et al.* 2013), de atlas van algemene broedvogels van Polen (Kuczyński & Chylarecki 2012) en de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018). De modellen leveren voorspellingen van de lokale dichtheden. Voor de analyses werd het R-package SDMaps2 (Kampichler *et al.* 2024), versie 0.0.2 gebruikt.

De resulterende modelvoorspellingen op 250x250 m werden met behulp van R-package 'terra' naar 25x25 m uitgesplitst en met een 25x25 m habitatmasker gemaskeerd (wederom 'open gebied'). De modeluitkomsten zijn alleen gebruikt voor de niet getelde delen van Zuid-Holland en gecombineerd met de gebieden waar de dichtheid van de Grutto door tellingen was vastgesteld. Deze procedure wordt *imputing* genoemd (het vervangen van ontbrekende waarden door gemodelleerde waarden).

Om grip te krijgen op de betrouwbaarheid van de gebruikte modellen werd deze exercitie 1000 keer herhaald. Omdat het om random-forest-modellen gaat, wordt bij elke herhaling net een andere (sub)set aan omgevingsvariabelen gekozen, die net weer andere aantalsschattingen geeft. Door de spreiding in de resultaten van deze 1000 herhalingen te bekijken, krijgen we zicht op de zekerheid van het eindresultaat. Omdat bij deze berekeningen geen rekening wordt gehouden met variatie tussen tellingen en jaren, is om de resultaten een aangenomen marge van 10% aan weerszijden aangehouden.

4. Ensembleschatting

De drie bovenbeschreven methoden zijn gecombineerd tot één ensembleschatting door ze te middelen. Omdat er twee varianten van de reguliere aantalsschatting zijn (de reguliere en de aangepaste reguliere methode, beide op basis van atlasdata en trendextrapolatie), is een gewogen gemiddelde genomen van de drie schattingen, waarbij de aantalsschatting op basis van recente tellingen twee keer zo zwaar mee is gewogen als de afzonderlijke varianten van de reguliere aantalsschatting.

Het betrouwbaarheidsinterval voor de ensembleschatting is berekend aan de hand van de onzekerheden (waarschijnlijkheidsverdelingen) rondom de drie afzonderlijke schattingen.

Voor de reguliere en aangepaste reguliere methode is de waarschijnlijkheidsverdeling bepaald door 10.000 maal te trekken uit de waarschijnlijkheidsverdelingen van 1) de aantalsschattingen uit de vogelatlas en 2) de populatietrend (landelijk dan wel provinciaal). Deze waarden zijn vervolgens met elkaar en met 0,15 vermenigvuldigd (het populatieaandeel van de Grutto in Zuid-Holland). Voor de waarschijnlijkheidsverdeling van de aantalsschatting uit de vogelatlas is een normale verdeling aangenomen met als 2,5%- en 97,5%-percentielen de opgegeven minimum- en maximumschattingen (Sovon 2018). Voor de waarschijnlijkheidsverdeling van de landelijke en de provinciale trend is het 95%-betrouwbaarheidsinterval genomen horende bij de BMP-trend, en is eveneens de normale verdeling gehanteerd. Van de uit deze simulaties resulterende 10.000 aantalsschattingen zijn het gemiddelde en 95%-betrouwbaarheidsinterval berekend. Dit is afzonderlijk gedaan voor de reguliere en aangepaste reguliere schatting.

Voor de aantalsschatting op basis van recente telgegevens is aangenomen dat de 10% marge rondom de schatting gelijk staat aan het 95%-betrouwbaarheidsinterval. Ook uit deze waarschijnlijkheidsverdeling zijn 10.000 trekkingen gedaan. Dit is twee keer gedaan om de aantalsschatting op basis van recente telgegevens twee keer zo zwaar te laten meewegen als de aantalsschattingen op basis van de reguliere en aangepast reguliere methode.

De simulaties resulteerden dus in vier sets van 10.000 aantalsschattingen: 10.000 op basis van de reguliere methode, 10.000 op basis van de aangepaste reguliere methode en twee keer 10.000 op basis van de recente tellingen. Van deze vier sets is 10.000 keer het gemiddelde genomen en van de resulterende 10.000 waarden is ook weer het gemiddelde berekend en het bijbehorende 95% betrouwbaarheidsinterval bepaald: dit is de ensembleschatting met spreiding.

Resultaten

1. Aantalsschatting op basis van atlasdata en landelijke trend

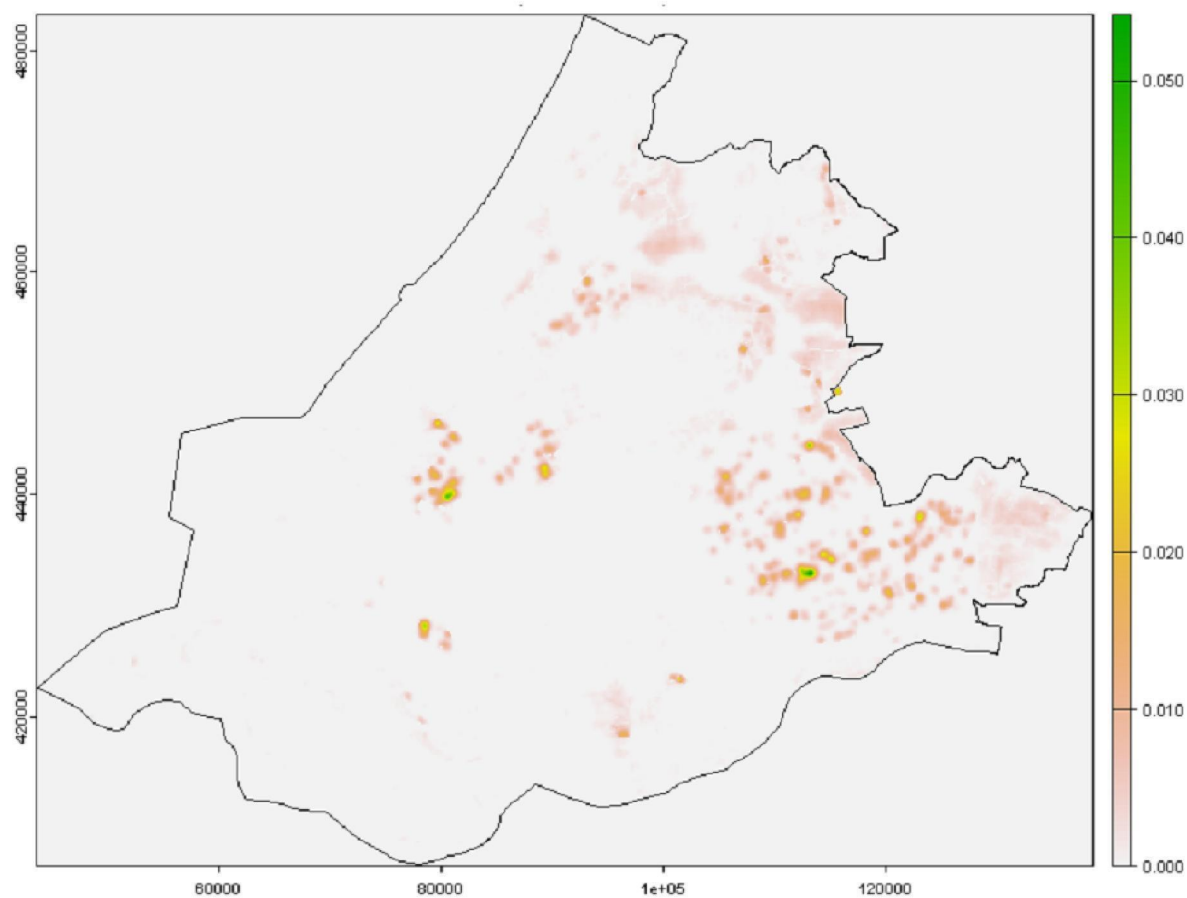
Op basis van de atlasgegevens uit 2013-2015 werd de landelijke populatie van de Grutto geschat op 31.000-38.000 broedparen. Deze aantallen zijn in de periode van 2013-2015 tot 2021-2023 afgenomen met 20% (figuur 1a), tot (afgerond) 24.000-30.000 broedparen. Voor de provincie Zuid-Holland (inclusief Vijfheerenlanden), met een aandeel van 15% van de landelijke gruttopopulatie, wordt met deze methode het aantal broedparen geschat op afgerond 4.100 (3.700-4.600; 'regulier' in tabel 1).

2. Aantalsschatting op basis van atlasdata en provinciale trend

De provinciale trend voor de periode 2013-2015 tot 2021-2023 is minder robuust, maar verschilt niet van de landelijke trend (figuur 1b). Wanneer met de provinciale trend wordt gerekend komen we daarom uit op hetzelfde aantal broedparen (4.100), maar met een iets grotere onzekerheid (3.700-4.700; 'aangepast regulier' in tabel 1).

3. Aantalsschatting recente tellingen

Imputing van de recente telgegevens levert het kaartbeeld uit figuur 4 op van de dichtheden aan broedparen Grutto per 25x25 m. Opgeteld over de hele provincie komen we met deze methode tot afgerond 2.900 broedparen, met slechts een geringe spreiding in modeluitkomsten van 2.911 – 2.948 broedparen (min-max). Aannemende dat de spreiding hierin 10% bedraagt (veroorzaakt door onzekerheden in de tellingen) zullen de aantallen broedparen volgens de recente gegevens in de range 2.600-3.200 liggen ('recent' in tabel 1).



Figuur 4. Verspreiding van broedende Grutto's in de provincie Zuid-Holland gemodelleerd op basis van de meest recente telgegevens.

4. Ensembleschatting

Wanneer de resultaten van de twee varianten van de reguliere aantalsschatting worden gecombineerd met die van de aantalsschatting op basis van recente telgegevens uit de provincie, komen we uit op 3.500 (3.300-3.700) broedparen Grutto's in de provincie Zuid-Holland (tabel 1).

Tabel 1. De aantalsschattingen berekend op basis van de aantalsschatting uit de vogelatlas en de landelijke (regulier 1) en provinciale trend (regulier 2), en op basis van recente telgegevens uit de provincie Zuid-Holland, alsook de resulterende ensemble-schatting. De geweging geeft aan hoe de aantalsschattingen zijn gewogen bij het bepalen van de ensembleschatting.

	regulier	aangepast regulier	recent	ensemble- schatting
weging	1	1	2	
aantalsschatting	4100	4100	2900	3500
95%-betrouwbaarheidsinterval	3700-4600	3700-4700	2600-3200	3300-3700

Discussie

Een belangrijke aanname bij de reguliere methode is dat de ontwikkeling binnen de provincie niet zodanig verschilt van de landelijke trend dat het aandeel van de landelijke populatie dat binnen de provincie voorkomt sterk verandert. Aangezien de provinciale trend voor Zuid-Holland gelijk is aan die voor heel Nederland, komen we bij vermenigvuldigen met de provinciale trend in plaats van de landelijke trend (aangepast reguliere methode) op dezelfde aantalsschatting uit als bij de 'reguliere' aantalsschatting. De schatting van 3.700-4.600 lijkt dan ook redelijk robuust.

De aantalsschatting op basis van de meest recente telgegevens komt uit op 2.900 broedparen en lijkt op basis van de onzekerheden omtrent de modeluitkomsten erg nauwkeurig. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat vrijwel alle gebieden waar Grutto's voorkomen worden geteld. Het maakt dan weinig uit hoe variabel het model is dat wordt gebruikt voor het imputen, aangezien de te imputen aantallen laag zijn. De grootste variatie zal zitten in de betrouwbaarheid van de tellingen en in aantalsfluctuaties tussen jaren. Helaas kunnen we de grootte van deze variatie niet uitrekenen, aangezien we (nog) geen herhaalde tellingen hebben (d.w.z. tellingen in dezelfde gebieden in hetzelfde jaar). Onze inschatting is dat deze variatie rond de 10% zal liggen. Deze aanname is door het ontbreken van herhaalde tellingen nog niet te valideren.

De landelijke én de provinciale trend van de Grutto zijn behoorlijk nauwkeurig en gebaseerd op deels dezelfde gegevens als de recente aantalsschatting (weidevogelmeetnet Zuid-Holland). Deze trends kunnen het verschil tussen de reguliere en recente aantalsschatting niet verklaren en dit verschil zal dus vooral worden veroorzaakt door methodologische verschillen tussen de tellingen voor de vogelatlas (Sovon, 2018) en de recente tellingen. Het kan zijn dat de aantallen tijdens de atlastellingen zijn overschat, of dat de recente tellingen de aantallen onderschatten. Duidelijk is wel dat de aantallen in de provincie zijn afgenomen, aangezien zowel de landelijke als provinciale trend op -20% uitkomen ten opzichte van 2013-2015. De meest zuivere manier om de realisatie van de doelen gesteld in het actieplan boerenlandvogels te toetsen is dus gebruik te maken van de trendgegevens (doelstelling: 5% toename) in plaats van aantalsschattingen op basis van nieuwe tellingen.

Literatuur

- Balmer, D., Gillings, S., Caffrey, B., Swann, B., Downie, I., Fuller, R. 2013. Bird Atlas 2007-11: The Breeding and Wintering Birds of Britain and Ireland. BTO Books, Thetford.
- Breiman, L., Friedman, J., Olshen, R.A., Stone, C.J., 1984. Classification and Regression Trees. Chapman and Hall/CRC, New York.
- Breiman, L., 2001. Random Forests. Machine Learning 45, 5-32.
- Boulesteix, A.-L., Janitza, S., Kruppa, J., König, I.R., 2012. Overview of random forest methodology and practical guidance with emphasis on computational biology and bioinformatics. WIREs Data Mining Knowl Discov 2:493–507. doi: 10.1002/widm.1072
- 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 220, 3499–3511.
- Hijmans, R., 2024. terra: Spatial Data Analysis. R package version 1.7-78. <https://CRAN.R-project.org/package=terra>
- Kampichler C., Wieland R., Calmé S., Weissenberger H. & Arriaga-Weiss S. 2010. Classification in conservation biology: A comparison of five machine-learning methods. Ecological Informatics 5:441-450.
- Kampichler, C., Hallmann, C., Sierdsema, H., 2024. SDMaps2: an R package for the analysis of species abundance and distribution data. Sovon, Nijmegen.
- Kuczyński L. & Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski -- Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- O'Malley, W.C., Elbroch, L.M., Zeller, K.A. et al., 2024. Machine learning allows for large-scale habitat prediction of a wide-ranging carnivore across diverse ecoregions. Landsc Ecol 39, 106. <https://doi.org/10.1007/s10980-024-01903-2>
- Schekkerman, H., 2012. Aantalsschattingen van broedende ganzen in Nederland: een evaluatie en kwantificering van de onzekerheidsmarges. Sovon-rapport 2012/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Stupariu M.-S., Cushman S.A., Pleşoiu A.I., Pătru-Stupariu I., Fürst C., 2022. Machine learning in landscape ecological analysis: a review of recent approaches. Landscape Ecology 37, 1227–1250. <https://doi.org/10.1007/s10980-021-01366-9>
- Zhang L., Huettmann F., Liu S., Sun P., Yu Z., Zhang X., Mi C., 2019. Classification and regression with random forests as a standard method for presence-only data SDMs: A future conservation example using China tree species. Ecological Informatics <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2019.05.003>

LITERATUURONDERZOEK

WEIDEVOGELS, PREDATIE EN BEHEER VAN KRAAIACHTIGEN



9 januari 2025

Projectnummer 024-24

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7H
6706 KN Wageningen

Tel: +31 (0) 6 - 2741 6188
www.vanbommel-faunawerk.nl
Email: info@vanbommel-faunawerk.nl



Documentatiepagina

Opdrachtgever:	Provincie Zuid-Holland
Titel:	Literatuuronderzoek Weidevogels, Predatie en Beheer van Kraaiachtigen
Foto's titelblad:	Van Bommel Faunawerk
Datum:	9 januari 2025
Aantal pagina's incl. bijlagen	51
Status rapport:	Definitief
Uitvoering:	Van Bommel FAUNAWERK Frans van Bommel
Projectnummer:	024-24
Trefwoorden:	predatie, dispersie, actieradius, schadebestrijding, populatiebeheer, weidevogels, bodembroeders, kraai , roek, ekster, kauw, Corvidae

Van Bommel FAUNAWERK is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Van Bommel FAUNAWERK; opdrachtgever vrijwaart Van Bommel FAUNAWERK voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Van Bommel FAUNAWERK

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven genoemd en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven genoemd en Van Bommel FAUNAWERK, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

1.	INLEIDING	4
1.1.	Probleemstelling:	5
1.2.	Doelstelling:	5
1.3.	Onderzoeksvragen:	5
2.	INVLOED VAN PREDATOREN OP WEIDEVOGELS.....	6
2.1.	Conclusies	9
3.	KRAAIACHTIGEN IN ZUID-HOLLAND.....	10
3.1.	Zwarte kraai	10
3.2.	Kauw	12
3.3.	Roek.....	14
3.4.	Ekster.....	15
3.5.	Gaai	17
4.	INVLOED VAN KRAAIACHTIGEN ALS PREDATOR OP WEIDEVOGELS	19
4.1.	Predatiedruk door kraaiachtigen	19
4.2.	Verschillende kraaiachtigen.....	21
4.3.	Indirecte effecten van predatoren.....	23
4.4.	Cultuurvolgers.....	24
4.5.	Landschap	25
4.6.	Conclusies	26
5.	LOKALE ONDERZOEKEN EN PRAKTIJKVOORBEELDEN	27
5.1.	Data over predatie en predatoren van BoerenNatuur Zuid-Holland.....	27
5.2.	Data predatie weidevogels Faunabeheereenheid Zuid-Holland	29
5.3.	Predatie weidevogels Noord-Holland Zuid.....	30
5.4.	Noordwest-Overijssel	31
5.5.	Eemland (Utrecht).....	32
5.6.	Conclusies lokale onderzoeken en praktijkvoorbeelden.....	32
6.	EFFECTIVITEIT VAN PREDATORENBEHEER.....	34
6.1.	Conclusies	36
7.	EFFECTIVITEIT VAN DE VORM VAN BEHEER VAN KRAAIACHTIGEN	37
7.1.	Habitatmanipulatie en rasters	38
7.2.	Regulier afschot	39
7.3.	Inzet van vallen	40
7.4.	Sociale verbanden kraaiachtigen	41
7.5.	Conclusies	42
8.	LITERATUUR	44

1. INLEIDING

Faunabeheer, waaronder het beheer van predatoren ter bescherming van kwetsbare bodembroeders (waaronder weidevogels), is een emotioneel beladen onderwerp. Tegelijkertijd vereist de Omgevingswet (Ow) dat een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor aanvullende beheermaatregelen, zoals kraaienvangkooien of het gebruik van geluiddempers, deugdelijk onderbouwd wordt. Hierbij wordt met name gelet op noodzaak en effectiviteit van deze beheermaatregelen om het doel te behalen, te weten een reductie van predatie op bodembroeders en een verhoging van het broedsucces van deze kwetsbare soorten.

Bij de onderbouwing van een omgevingsvergunningsaanvraag en -besluiten voor faunabeheer wordt veelal gekeken naar Nederlandse bronnen, wat gelet op het aantal bronnen een betrekkelijk smalle basis vormt. Voor een robuustere onderbouwing is een uitgebreid bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij ook literatuur uit het buitenland is betrokken.

Daarbij is gekozen om eenzelfde opzet te hanteren, zoals dat bij het eerdere literatuuronderzoek naar weidevogels, predatie en vossenbeheer (van Bommel & Thissen 2021) is gebruikt.

Onderdeel van de literatuurstudie is raadpleging van een aantal weidevogel-/steltloper-experts uit Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk, gericht bevraagd zijn met een enquête en in een aantal gevallen aanvullend geconsulteerd zijn middels een telefonisch interview. Deze onderzoekers (tabel 1.1) hebben veel ervaring op het gebied van steltlopers, predatie en beheer. Ook in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk wordt onderzoek verricht omdat ook daar in toenemende mate de predatie van bodembroeders als problematisch wordt ervaren (Oosterveld 2011, Hötter & Jeromin 2016, Newton 2020, Salewski e.a. 2021).

Op basis van het bronnenonderzoek zijn conclusies geformuleerd ten aanzien van de predatie van bodembroeders door kraaiachtigen, maar ook ten aanzien van de effectiviteit van het beheer van kraaiachtigen in relatie tot die bodembroeders.

Tabel 1.1. Geraadpleegde onderzoekers

Expert/Wetenschapper	Instituut	Land
Jan Roodhart	Natuurmonumenten	Nederland
Erik Kleyheeg	Sovon Vogelonderzoek Nederland	Nederland
Ernst Oosterveld	Altenburg & Wymenga	Nederland
Mark Kuiper	Zuid-Hollandse weidevogelexpert	Nederland
Heinrich Belting	Staatliche Vogelschutzwarte Niedersachsen	Duitsland
Mike Short	Game & Wildlife Conservancy Trust	Verenigd Koninkrijk

1.1. Probleemstelling:

Voorheen mochten in Zuid-Holland op basis van de landelijke vrijstelling de zwarte kraai en de kauw beheerd worden. Beide soorten zijn namelijk opgenomen in de landelijke vrijstelling omdat deze schade kunnen aanrichten aan landbouwgewassen, fauna en andere vormen van eigendom. Echter, de Raad van State heeft ten aanzien van een faunabeheerplan van Noord-Holland bepaald dat de minister de landelijke vrijstelling onvoldoende heeft onderbouwd. Als gevolg van deze uitspraak kan de landelijke vrijstelling voor zwarte kraaien en kauwen in Zuid-Holland niet meer worden gebruikt.

Voor het beheer van deze soorten en andere kraaiachtigen dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. In het verleden zijn binnen Zuid-Holland ontheffingen (Wnb) verleend voor ekster en roek in het kader van schadebestrijding van kwetsbare gewassen. Voor gaai en raaf zijn in het verleden geen ontheffingen verleend.

Wanneer de twee vrijgestelde soorten met behulp van andere middelen (vangkooi, afschot vóór zonsopkomst, inzet geluiddemper) dan toegestaan onder de landelijke vrijstelling dienen te worden beheerd is een vergunning flora-en-fauna-activiteit onder de Omgevingswet vereist. Ditzelfde geldt als een van de andere soorten kraaiachtigen beheerd dient te worden.

1.2. Doelstelling:

De provincie Zuid-Holland wil beter inzicht verkrijgen over de mate van predatie door zwarte kraaien en andere kraaiachtigen op legsels en kuikens van weidevogels¹. Tevens beoogt de studie inzicht te verschaffen in de maatregelen die effectief zijn om predatie van weidevogellegsels en -kuikens door zwarte kraaien en eventueel andere kraaiachtigen te voorkomen dan wel te beperken.

1.3. Onderzoeksvragen:

Het achtergronddocument zal de volgende deelvragen beantwoorden:

1. Wat is de invloed van predatoren op bodembroeders?
2. Wat is de invloed van de zwarte kraai als predator op bodembroeders?
3. Wat is de invloed van andere kraaiachtigen als predator op bodembroeders?
4. Wat is de effectiviteit van predatorenbeheer?
5. Welke vorm van beheer van zwarte kraaien en andere kraaiachtigen is het meest effectief?
6. Wat is het ruimtegebruik van de zwarte kraaien en andere kraaiachtigen en treden er dichtheidsafhankelijke effecten op?

¹ Onder weidevogels worden in Nederland soorten die veel voorkomen in het weide-cultuurlandschap geschaard. Voor een belangrijk deel zijn dit steltlopers, zoals grutto, kievit, tureluur, wulp en scholekster, maar ook enkele zangvogels en eenden behoren tot de weidevogels die allemaal bodembroeders zijn. Internationaal wordt er meestal over steltlopers gesproken in plaats van weidevogels. De termen weidevogels, steltlopers en bodembroeders worden door elkaar gebruikt afhankelijk van de terminologie gebruikt in de bron.

2. INVLOED VAN PREDATOREN OP WEIDEVOGELS

Het bijna verdwenen rijke weidevogellandschap van Nederland is op wereldschaal zeer bijzonder (Beintema e.a. 1995). In Noord- en Zuid-Holland is dit landschap ontstaan bij een eeuwenlange afwezigheid of in ieder geval zeer lage dichtheid aan predatoren. Zo is bijvoorbeeld, de vos in het begin van de zeventiende eeuw uitgeroeid (Swaen 1948). Maar ook soorten als steenmarter, kleine marterachtigen, roofvogels, ooievaar en kraaiachtigen kwamen halverwege de twintigste eeuw in veel geringe mate voor in de weidevogelgebieden in het westen van Nederland (Oosterveld 2011).

De zwarte kraai is vanaf 1980 tot ongeveer 2005 toegenomen in aantal. Maar de laatste 10 jaar nemen de aantallen broedvogels weer af (Vogelbescherming website). Zo vermeldt Teixeira (1979) het volgende over de talrijkheid van de zwarte kraai in de jaren '70 van de vorige eeuw: "Afgaande op de omschrijvingen over voorkomen en talrijkheid van de zwarte kraai in de oude ornithologische literatuur, lijkt de soort na de tweede wereldoorlog in aantal te zijn toegenomen. Het huidige aantal broedparen wordt geschat op 30.000-40.000. Dat is aanzienlijk meer dan de Avifauna van Nederland (1970) aangeeft (2.500-10.000 paren)". Inmiddels wordt de populatie zwarte kraaien op 60.000-100.000 broedpaar geschat in de laatste Vogelatlas van Nederland (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018).

Ook in andere West-Europese landen zijn de populaties potentiële legsel- en kuikenpredatoren sterk toegenomen, waaronder het Verenigd Koninkrijk waar met name zwarte kraai, ekster, buizerd, bruine kiekendief, vos en das, sterk toegenomen sinds de jaren vijftig (Tapper 1999).

Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn landbouwactiviteiten als maaien en beweiden belangrijke verliesoorzaken van weidevogelnesten van kievit, grutto, tureluur, en scholekster (Beintema e.a. 1982, Beintema & Müskens 1987). Vanaf de jaren tachtig neemt daarnaast de rol van predatie als oorzaak van nestverliezen toe (Teunissen & Willems 2004, Teunissen e.a. 2005, Roodbergen e.a. 2012). De toename van verliezen door predatie doet zich in grote delen van Europa voor (Macdonald & Bolton 2008, Roodbergen e.a. 2012, Oosterveld 2011, Oosterveld e.a. 2014, Silva-Monteiro e.a. 2021, Laidlaw e.a. 2017). De toegenomen dichtheid en verspreiding van predatoren spelen daarbij een belangrijke rol, dit is ook in Zuid-Holland het geval (verspreidingsatlas.nl).

Mason & Smart (2015) tonen in hun studie aan dat kuikens van kievit en tureluur gemiddeld een groeisnelheid bereikten die vergelijkbaar was met kuikens die de afgelopen vier decennia in Nederland en Groot-Brittannië zijn onderzocht. Dit suggereert dat de beschikbaarheid van voedsel voor kuikens op goed ingerichte en beheerde weidevogelgebieden waarschijnlijk niet de factor is die de overleving van kuikens beperkt. Zij stellen dat er meer aandacht zou moeten zijn voor andere mogelijke oorzaken van kuikensterfte, zoals predatie of landbouwactiviteiten.

In Nederland zien we bij de vijf onderzochte weidevogelsoorten (grutto, kievit, tureluur, scholekster en wulp) bij elke soort een toename in de legselverliezen door predatie in de loop der jaren. De sterkste toename zien we bij de wulp en de kleinste bij kievit en tureluur. Gemiddeld over de periode 2004-2018 ging 50% van de wulpenlegsels door predatie verloren, bij de overige soorten lag dit rond de 30% (Teunissen e.a. 2020). Dit betreft het gemiddelde uitkomstsucces van weidevogelnesten over de periode 2004-2018, terwijl bekend is dat het aantal predatoren is toegenomen en ook de kans op predatie is toegenomen. De kans dat een legsel gepredeerd wordt in 2018 zal daarmee hoger zijn dan in 2004 het geval was. Daarom is op basis van de broedtijd en de dagelijkse overleving van

legsels berekend hoe groot de afname in uitkomstsucces is in 2018 ten opzichte van 2004 (tabel 2.1). De waarden van de gemodelleerde dagelijkse overlevingskans zijn ontleend aan Teunissen e.a. (2020).

Tabel 2.1. Uitkomstsucces weidevogellegsels op basis van dagelijkse overlevingskans van legsels voor de verliesoorzaak predatie in 2018 t.o.v. 2004 in Nederland

	grutto	wulp	kievit	tureluur	scholekster
broedtijd (dagen)	22-24	27-29	26-29	23-24	24-27
gemiddelde broedtijd	23	28	27,5	23,5	25,5
dagelijkse overleving 2004 (ontleend uit Teunissen e.a. 2020)	0,987	0,988	0,985	0,988	0,987
dagelijkse overleving 2018 (ontleend uit Teunissen e.a. 2020)	0,973	0,950	0,978	0,980	0,975
overleving in gehele broedtijd (2004)	0,740	0,713	0,660	0,753	0,716
overleving in gehele broedtijd (2018)	0,533	0,238	0,542	0,622	0,524
Afname uitkomstsucces	-28%	-67%	-18%	-17%	-27%

Het uitkomstsucces van kievit en tureluur wordt het minst negatief beïnvloed door predatie met respectievelijk -18% en -17%. De sterkste achteruitgang in uitkomstsucces met -67% is voor de wulp vastgesteld, in 2004 kwamen van tien wulpenlegsels er zeven uit, in 2018 nog maar twee. Daarnaast zijn er natuurlijk nog andere verliesoorzaken van nesten. Verder bestaat ook de kans dat kuikens na het uitkomen van het legsel worden gepredeerd of door bijvoorbeeld landbouwactiviteiten worden gedood.

De predatiedruk op weidevogels is de laatste decennia sterk toegenomen. In Nederland vergrootte de kans op nestverlies door predatie tussen 1987-89 en 1996-99 met een factor 2.4 in gebieden zonder nestbescherming en een factor 2.2 in gebieden met vrijwillige nestbescherming (Teunissen & Willems 2004). Ander onderzoek in gebieden met weidevogelbescherming wees erop dat de kans op nestpredatie toenam met 0.5% per jaar in de periode 1996-2004 (Teunissen e.a. 2005). Op basis van de gegevens uit 2015 kwam 73% van alle gelegde eieren van grutto in Nederland door predatie niet tot een uitgevlogen kuiken (Knol & Venema 2019). Niet alleen in Nederland maar ook elders in Europa is predatie recentelijk één van de belangrijke oorzaken van verdere achteruitgang en tekortschietende reproductie bij bodembroedende steltlopers in het agrarisch cultuurlandschap.

Oosterveld (2011) heeft een aantal studies uit het Verenigd Koninkrijk, Zweden, Finland, Duitsland en de Verenigde Staten onderzocht die relevant zijn voor de Friese en Nederlandse situatie. Hiervan wijzen 20 van de 26 analyses op predatie op nesten of kuikens als de belangrijkste oorzaak van te weinig reproductie en/of populatieafname van weidevogels. Predatie op volwassen vogels lijkt geen rol te spelen, maar is nauwelijks onderzocht volgens Oosterveld (2011). Daarentegen meldt (Newton

2020) dat de toename van predatoren geleid heeft tot sterke verliezen van eieren, jongen en soms adulte broedende vogels.

De afname van de populaties van grutto, kievit, tureluur, scholekster en wulp is veroorzaakt door afname in reproductie en niet door een afname in overleving van adulte vogels, zo is alleen al de nestpredatie in West-Europa voor alle vijf de soorten met circa 40% toegenomen in de afgelopen vier decennia (Roodbergen e.a. 2012).

Slechte broedsuccessen veroorzaakt door predatie van eieren en kuikens is nu de belangrijkste factor die de verdere achteruitgang van steltloperpopulaties in het Verenigd Koninkrijk bewerkstelligt (Laidlaw e.a. 2017, Laidlaw e.a. 2019, Newton 2020). Opmerkelijk is dat Ian Newton in zijn boek *Uplands and birds* (Newton 2020) een belangrijkere rol aan predatie als bedreiging van steltlopers in het Verenigd Koninkrijk toedicht dan in zijn eerdere boek *Farming and Birds* (Newton 2017). Zo benadrukt Newton in *Uplands and Birds* dat predatie momenteel de meest bepalende factor is voor de achteruitgang van steltlopers en dat deze groep de sterkste afname vertoont van alle vogels in het Verenigd Koninkrijk.

Gebaseerd op verschillende studies kan gesteld worden dat het bewijs voor de impact van predatie op steltlopers onder meer gevormd wordt door (Newton 2020):

1. Recente zeer sterke afname van wulp en andere steltlopers in meerdere regio's veroorzaakt door hoge nestpredatie (Grant e.a. 1999, Bolton e.a. 2007, Newton 2017, Colwell 2018).
2. Hoger broedsucces en hogere dichtheden steltlopers op terreinen die beheerd worden ten behoeve van het Schotse sneeuwhoen in vergelijking met niet-beheerde gebieden, dit in ieder geval ten dele veroorzaakt door het predatorbeheer (Tharme e.a. 2001).
3. Positieve effecten van experimenteel predatorenbeheer op broedsucces en populatieontwikkeling van steltlopers (Parr e.a. 1993, Newton 1998, Jackson 2001, Bolton e.a. 2007, Fletcher e.a. 2010, Merricks 2010).
4. Afname van broedende steltlopers na stopzetten predatorenbeheer, en toename van broedende steltlopers na hervatten van predatorenbeheer (Warren & Baines 2014, Whitehead e.a. 2018, Ludwig e.a. 2019).
5. In sommige studies zijn geen andere verklarende factoren dan predatie aan te wijzen die het broedsucces en de negatieve populatieontwikkeling in die mate hebben kunnen veroorzaakt (Douglas e.a. 2014).

Ook andere onderzoekers bevestigen de bovengenoemde bevindingen. Zowel in natuurgebieden als agrarische gebieden waar veel maatregelen worden getroffen ter verbetering van de leefomstandigheden voor boerenlandvogels, blijft herstel van de vogelpopulaties vaak uit. Daarbij wordt in toenemende mate gekeken naar predatie door predatoren als een factor die succesvol herstel in de weg staat. Met name bij steltlopers is het duidelijk dat nestverliezen door predatie zijn toegenomen, dit wordt ook door onderzoek gestaafd (Kleyheeg e.a. 2020, Silva-Monteiro e.a. 2021). Ook in een recent artikel van Loonstra e.a. (2024) wordt gesteld dat steltloperpopulaties in de meeste agrarische habitats sterk achteruitgaan, ook in de meeste speciaal beheerde gebieden kan de achteruitgang niet worden gestopt. Daarnaast geven de auteurs aan dat andere studies hebben

aangetoond dat de huidige dichtheid van predatoren en de mate van predatie van weidevogelnesten en -kuikens voorkomen dat de populaties kunnen herstellen.

Veel predatoren, waaronder de zwarte kraai en de vos (Dell'Arte e.a. 2007, Goldyn e.a. 2003), zijn generalisten die prederen op een verscheidenheid aan gewervelde dieren, andere dierlijke en plantaardige bronnen, alsmede afval. Dergelijke generalisten worden minder of niet beïnvloed door de beschikbaarheid van een bepaalde prooi-soort dan predatoren die gespecialiseerd zijn op één prooi-soort. Deze laatste groep kan bij schaarsheid van de prooi-soort niet eenvoudigweg omschakelen naar andere prooien (Newton 1998). In het geval dat een bepaalde prooi-soort wordt geprefereerd, bijvoorbeeld omdat deze eenvoudig te bemachtigen is, kan een generalistische predator deze prooi-soort, waarvan dus geen afhankelijkheid bestaat, sterk beperken en eventueel zelfs lokaal laten uitsterven (Macdonald 1987, Gibbons e.a. 2007).

Newton (2017) de voornaamste predatoren van weidevogels zijn vos en zwarte kraai, hoewel er ook andere predatoren bij betrokken zijn. Het negeren van de rol van generalistische roofdieren (zoals vos en kraaiachtigen) in moderne landschappen kan leiden tot verdere achteruitgang en populatieverliezen van bodembroeders (McMahon e.a. 2019). Predatie door generalistische predatoren dient te worden gereduceerd, om herstel van populaties bodembroedende soorten mogelijk te maken (Newton 2017).

Ondanks dat geschikt broedhabitat verloren is gegaan in de afgelopen decennia, zijn de populaties van de verschillende steltlopersoorten zo klein geworden dat een aanzienlijk deel van het beschikbare en geschikte broedhabitat onbezet blijft (Newton 2020). Eerder kwam ditzelfde naar voren in het overzichtsartikel van Macdonald en Bolton (2008) en onderzoek van Bolton e.a. (2007), waarin gesteld wordt dat empirisch bewijs aantoont dat de predatie van weidevogelnesten te groot is geworden om steltloperpopulaties te behouden, zelfs in sommige gebieden waar de broedhabitat verder goed is.

2.1. Conclusies

In de jaren zeventig van de vorige eeuw waren landbouwactiviteiten als maaien en beweiden de belangrijkste verliesoorzaken van weidevogelnesten. Vanaf de jaren tachtig neemt de rol van predatie als oorzaak van nestverliezen toe. Deze predatiedruk is in de loop der jaren verder toegenomen en is over heel Europa waar te nemen. Slechte broedsuccessen veroorzaakt door predatie van eieren en kuikens, is nu waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van de verdere achteruitgang van weidevogelpopulaties. De afname van de populaties van grutto, kievit, tureluur, scholekster en wulp wordt veroorzaakt door afname in reproductie en niet door een afname in overleving van adulte vogels. Een factor met veel invloed op de reproductie is de nestpredatie die in West-Europa voor alle vijf de soorten met circa 40% is toegenomen in de afgelopen 40 jaar. In zowel natuurgebieden als agrarische gebieden worden veel maatregelen getroffen om de habitats voor boerenlandvogels te verbeteren, maar blijft herstel van de vogelpopulaties vaak uit. Steeds meer komen onderzoekers tot de conclusie dat predatie een factor is die succesvol herstel in de weg staat. Ook is in sommige gebieden waar goed broedhabitat aanwezig is, de predatie dermate hoog geworden dat weidevogelpopulaties niet kunnen worden behouden. Predatie van eieren en kuikens, is de belangrijkste oorzaak van de achteruitgang van weidevogels in Zuid-Holland.

3. KRAAIACHTIGEN IN ZUID-HOLLAND

In dit hoofdstuk wordt de ecologie, populatiegrootte en verspreiding van de in Zuid-Holland aanwezige kraaiachtigen besproken. Alle kraaiachtigen, uitgezonderd de raaf, zijn behandeld. In de meest actuele overzichten van Sovon site worden er nog geen broedgevallen van de raaf bevestigd.

3.1. Zwarte kraai

Ecologie

Zwarte kraaien hebben een voorkeur voor (half)open landschappen met verspreid staande bomen en bosjes. In bossen broeden ze meestal alleen aan de rand. De soort komt op veel plekken in Nederland voor: landbouwgrond, bos, parken en stedelijk gebied. De hoogste dichtheden in het kleinschalig cultuurlandschap (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Broedt vanaf eind maart tot juni en heeft één legsel van meestal zo'n 4 eieren. De zwarte kraai is geen koloniebroeder. Het nest wordt hoog in een boom gemaakt. De broedduur bedraagt 17-22 dagen. De jongen zitten 30-36 dagen op het nest. Na het uitvliegen krijgen jongen nog zo'n 5 weken voedsel van de ouders (Vogelbescherming).

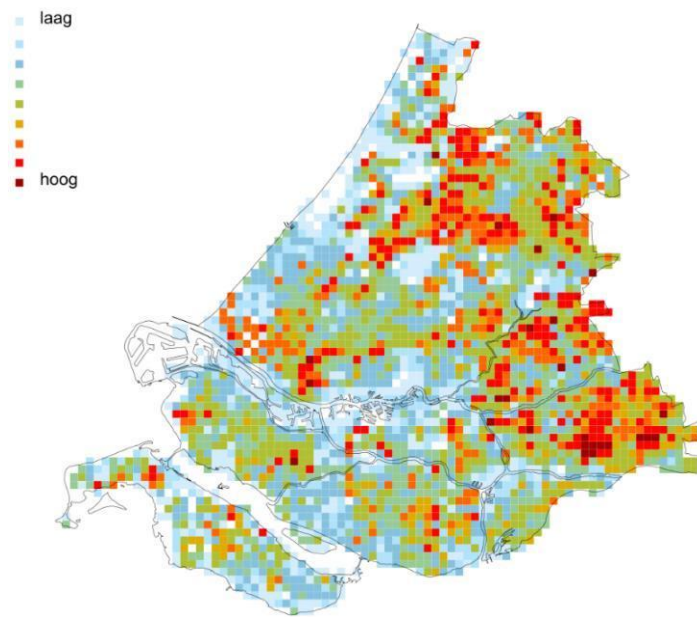
Zwarte kraaien zijn alleseters en hun foerageergedrag is opportunistisch van aard. Het voedsel bestaat met name uit ongewervelden en granen. De soort eet ook kleine gewervelden, eieren, aas, noten en afval (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Aantallen en verspreiding

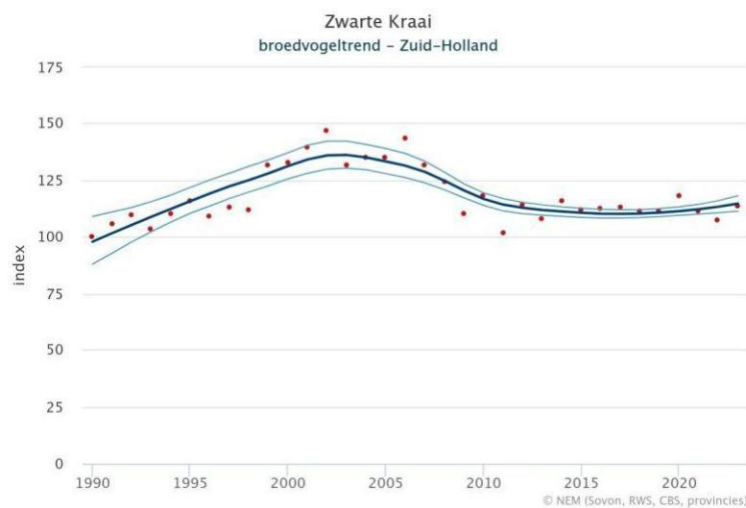
De soort komt algemeen en vlakdekkend in Zuid-Holland voor (figuur 3.1). De hoogste dichtheden worden bereikt in de veenweidegebieden, lagere dichtheden in de kuststrook en de akkerbouwgebieden rondom het Haringvliet.

De broedpopulatie zwarte kraaien in Zuid-Holland bedraagt 5.180-8.740 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 1990 geen significante aantalsverandering, ook de laatste 12 jaar is er geen sprake van significante aantalsverandering. Zie ook figuur 3.2 voor de trend van de broedpopulatie over de periode 1990-2023 (Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl).

Zwarte Kraai - *Corvus corone*
Broedvogels
dichtheid
2013-2015



Figuur 3.1. Ruimtelijke verspreiding van zwarte kraai (broedvogel) in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.



Figuur 3.2. Vastgestelde trend van zwarte kraai als broedvogel in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

3.2. Kauw

Ecologie

De kauw is aanwezig in landbouwgebieden, bossen en bebouwde omgeving. De soort is een cultuurvolger en heeft boomholten of open ruimten in gebouwen als broedplaats nodig (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Broedt van april tot in juni. Heeft meestal één nest van 3-8 eieren (meestal 4). Broedduur 17-19 dagen. Kauwen broeden graag in elkaars nabijheid in losse kolonies. Het nest wordt gemaakt in holten van bomen, maar ook gaten in muren, onder dakpannen en in schoorstenen. Ze broeden zelfs ook in konijnenholten. Jongen zitten 30-35 dagen op het nest en worden zo'n 4 weken na uitvliegen nog gevoerd door de ouders (Vogelbescherming).

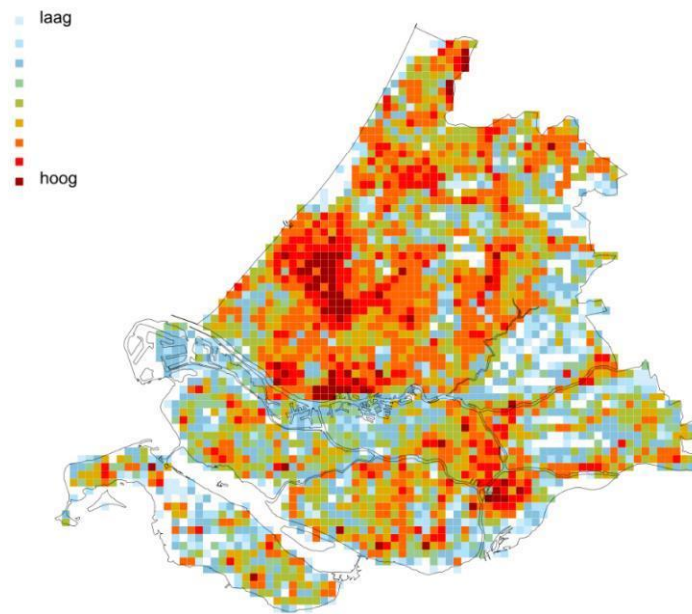
Kauwen zijn alleseters: hun voedsel bestaat uit ongewervelden, fruit, zaden, aas en afval. Soms eten kauwen ook eieren en kleine gewervelden. Foerageren veelal in groepen (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Aantallen en verspreiding

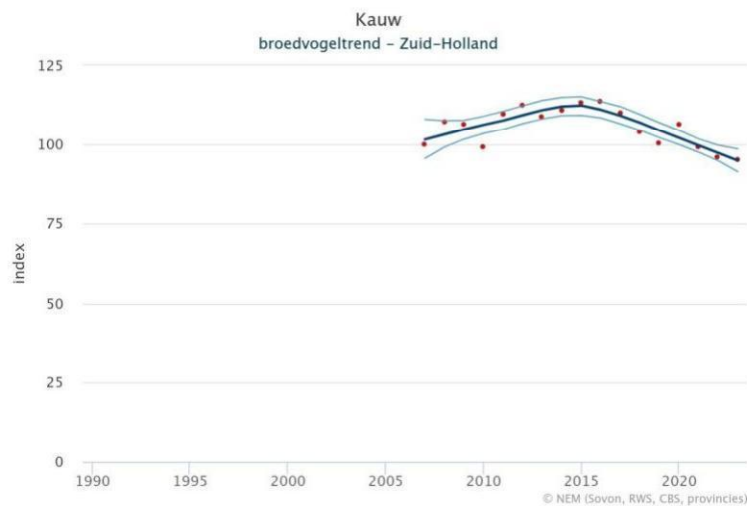
Kauwen zijn zeer algemeen en vlakdekkend in Zuid-Holland aanwezig (figuur 3.3). De hoogste dichtheden worden bereikt in het stedelijk gebied, lagere dichtheden in het havengebied.

De broedpopulatie kauwen in Zuid-Holland bedraagt 13.500-20.250 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 2007 een significante afname (<5% per jaar), ook de laatste 12 jaar is er sprake van een significante afname (<5% per jaar). Zie ook figuur 3.4 voor de trend van de broedpopulatie over de periode 2007-2023 (Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl).

Kauw - *Coloeus monedula*
 Broedvogels
 dichtheid
 2013-2015



Figuur 3.3. Ruimtelijke verspreiding van kauw (broedvogel) in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.



Figuur 3.4. Vastgestelde trend van kauw als broedvogel in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

3.3. Roek

Ecologie

Roekenkolonies bevinden zich vaak in vrijstaande, hoge bomen en bosjes die gelegen zijn in akkerbouw- en weidegebied, alsmede in de bebouwde kom van dorpen in agrarisch gebied (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Roeken zijn echte koloniebroeders, die zich veelal bevinden in de toppen van hoge bomen. Een roekenkolonie kan soms wel uit 1.000 nesten bestaan, hoewel de meeste kolonies toch beduidend kleiner zijn. Broedsels bestaan meestal uit 4 eieren, soms 2-7, die 16-18 dagen bebroed worden. De jongen zitten 30-36 dagen op het nest en zijn vliegvlug na 42-45 dagen (Vogelbescherming).

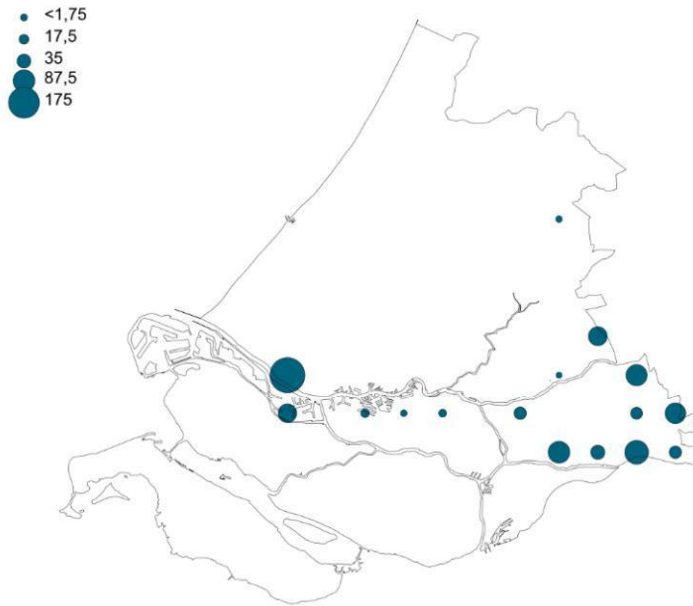
Het voedsel bestaat met name uit ongewervelden zoals regenwormen, emelten en kevers, granen, kleine gewervelden, aas en afval. Eet daarnaast ook fruit, noten en dergelijke. Foerageert in groepen en vrijwel uitsluitend in agrarisch gebied (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Aantallen en verspreiding

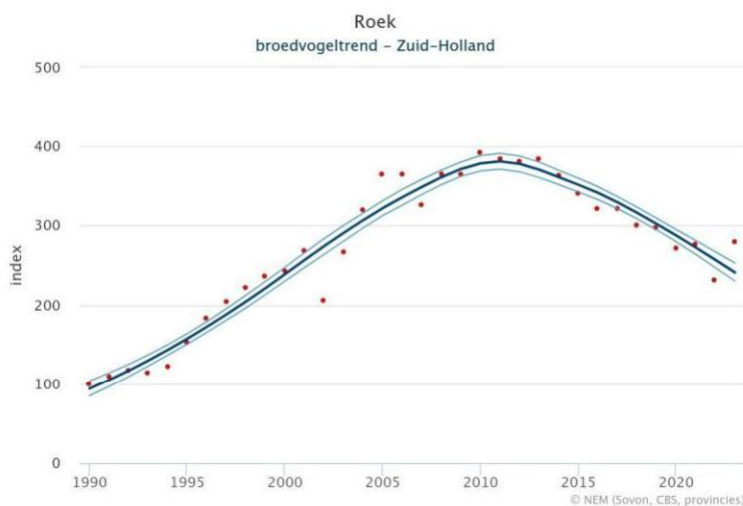
De roekkolonies bevinden zich voornamelijk in de Alblasserwaard en langs de grote rivieren (figuur 3.5).

De broedpopulatie roeken in Zuid-Holland bedraagt 585-625 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 1990 een significante toename (<5% per jaar), terwijl de laatste 12 jaar er juist sprake is van een significante afname (<5% per jaar). Zie ook figuur 3.6 voor de trend van de broedpopulatie over de periode 1990-2023 (Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl).

Roek - *Corvus frugilegus*
Broedvogels
verspreiding
2023



Figuur 3.5. Ruimtelijke verspreiding van roek (broedvogel) in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.



Figuur 3.6. Vastgestelde trend van roek als broedvogel in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

3.4. Ekster

Ecologie

Eksters leven in open gebied met verspreid staande bomen of bosjes. Mijdt boomloos gebied en dichte bossen. De soort heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap en komt ook voor in tuinen

en parken in de bebouwde kom. Buiten de broedtijd leven eksters vaak in groepsverband (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

De eileg start eind maart tot in juni. De soort heeft één broedsel per jaar bestaande uit 5-7 eieren. De broedduur bedraagt 17-24 dagen. Eksternesten worden veelal in de vork van een tak van een hoge boom gebouwd en zijn vaak van boven overdekt tegen predatoren. Eksters kunnen meerdere nesten maken waarbij er slechts één wordt bewoond. De jongen zitten 22-30 dagen op het nest en blijven na uitvliegen ongeveer 6 weken in de buurt van de ouders (Vogelbescherming).

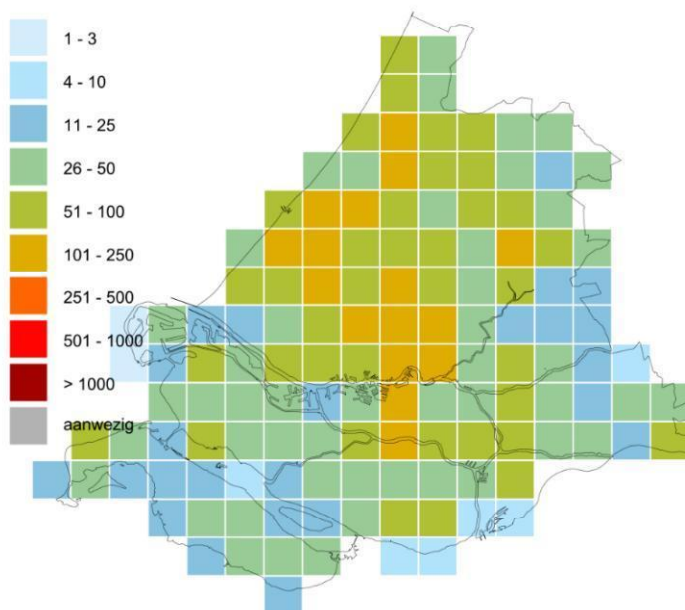
Het voedsel bestaat met name uit ongewervelden, fruit en zaden. Daarnaast eten ze kleine gewervelden, waaronder muizen en jonge vogels, eieren, aas en afval (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Aantallen en verspreiding

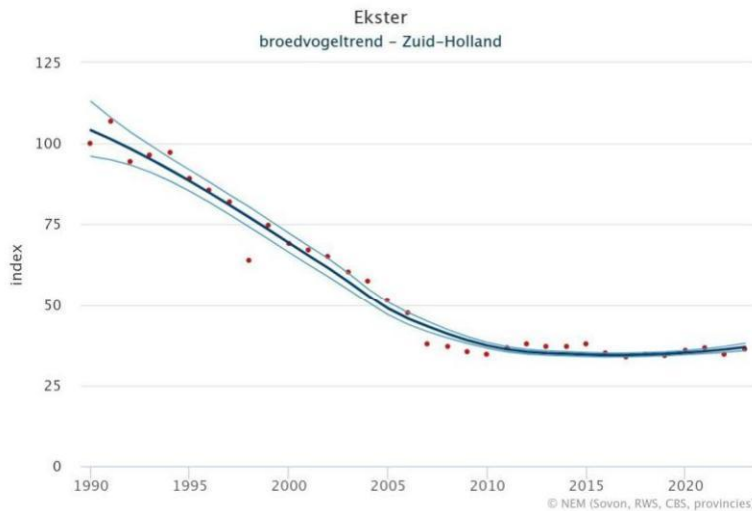
Eksters zijn algemeen en vlakdekkend in Zuid-Holland aanwezig (figuur 3.7). De hoogste dichtheden worden bereikt in stedelijk gebied, de laagste dichtheden in grote open landbouwgebieden.

De broedpopulatie eksters in Zuid-Holland bedraagt 5.820-8.440 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 1990 een significante afname (<5% per jaar). De laatste 12 jaar is er geen significante aantalsverandering. Zie ook figuur 3.8 voor de trend van de broedpopulatie over de periode 1990-2023 (Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl).

Ekster - *Pica pica*
Broedvogels
verspreiding
2013-2015



Figuur 3.7. Ruimtelijke verspreiding van ekster (broedvogel) in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.



Figuur 3.8. Vastgestelde aantallen ekster als broedvogel in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

3.5. Gaai

Ecologie

De soort komt voor in bossen en kleinschalig agrarisch gebied, parken en tuinen, ook in stedelijk gebied, met voldoende dekking in de vorm van bomen en struiken. Er bestaat een voorkeur voor loofbomen als eik en beuk. De soort ontbreekt in gebieden zonder bomen (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Gaaien broeden van half april tot in juni. Heeft meestal één legsel bestaande uit 5-7 eieren. De broedduur bedraagt 16-21 dagen. Het nest bevindt zich vaak tussen de stam en een dikke tak. De jongen zitten 19-21 dagen op het nest en zijn na 6-8 weken zelfstandig (Vogelbescherming).

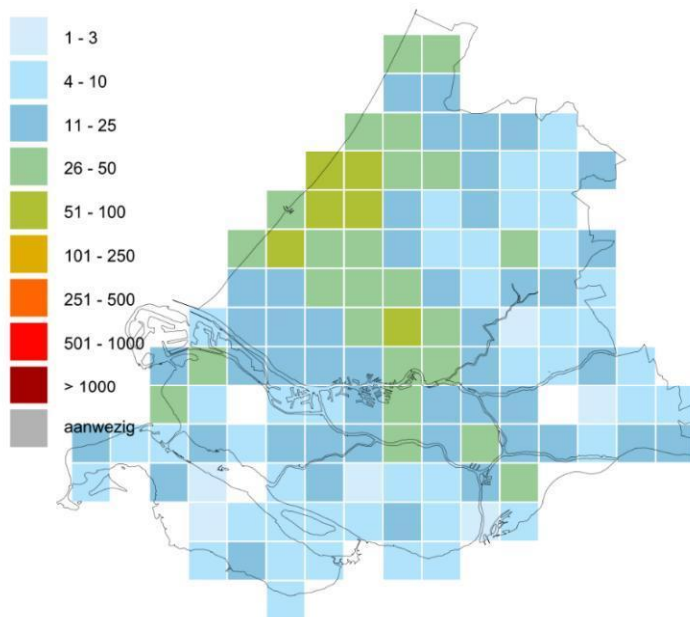
Het voedsel bestaat uit ongewervelden, fruit en zaden, met name eikels. Daarnaast worden ook kleine gewervelden waaronder jongen van zangvogels, eieren, aas en afval gegeten (Vogelbescherming, Snow & Perrins 1998).

Aantallen en verspreiding

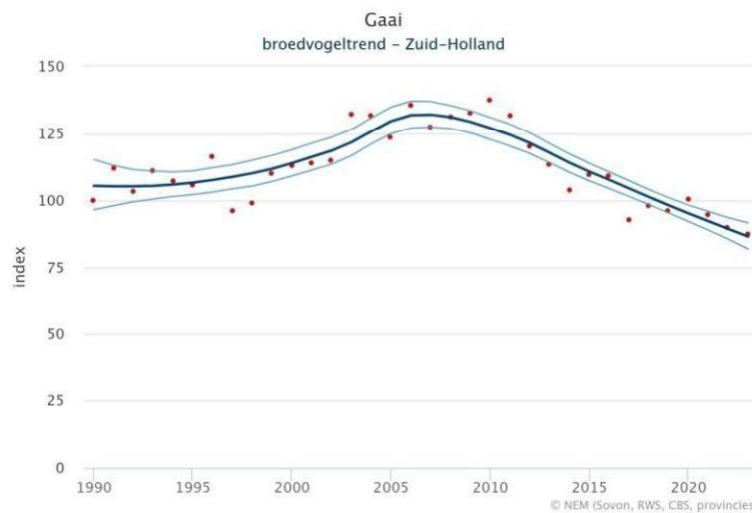
Gaaien zijn vlakdekkend in Zuid-Holland aanwezig (figuur 3.9). De hoogste dichtheden worden bereikt in stedelijk gebied en de duinstreek, in de open landbouwgebieden is de soort duidelijk minder talrijk.

De broedpopulatie gaaien in Zuid-Holland bedraagt 2.720-3.950 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 1990 een significante afname (<5% per jaar), ook de laatste 12 jaar is er sprake van een significante afname (<5% per jaar). Zie ook figuur 3.10 voor de trend van de broedpopulatie over de periode 1990-2023 (Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl).

Gaai - *Garrulus glandarius*
 Broedvogels
 verspreiding
 2013-2015



Figuur 3.9. Ruimtelijke verspreiding van gaai (broedvogel) in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.



Figuur 3.10. Vastgestelde aantallen gaai als broedvogel in Zuid-Holland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

4. INVLOED VAN KRAAIACHTIGEN ALS PREDATOR OP WEIDEVOGELS

Er zijn vele potentiële predatoren van weidevogels, uiteenlopend van vos tot bruine rat, en van zwarte kraai tot ooievaar. In potentie kunnen alle kraaiachtigen prederen op legsels van weidevogels. Allereerst wordt de predatiedruk door de zwarte kraai en andere kraaiachtigen belicht. Vervolgens worden de belangrijkste predatoren onder de kraaiachtigen benoemd. Daarnaast is er aandacht voor het landschap als invloedfactor voor de mate van predatie door kraaiachtigen

4.1. Predatiedruk door kraaiachtigen

Teunissen e.a. (2005) onderzochten de rol van predatie in de populatieontwikkeling van weidevogels. Het onderzoek beoogde de volgende vragen te beantwoorden: hoe vaak treedt predatie op, welke diersoorten veroorzaken predatie en welke factoren zijn van invloed hierop? Is deze vastgestelde predatiedruk een probleem voor het behoud van weidevogelpopulaties? Het onderzoek werd uitgevoerd op verschillende schaalniveaus. Op een landelijk niveau is de ruimtelijke variatie in predatiedruk op weidevogellegsels onderzocht aan de hand van gegevens geregistreerd door vrijwillige weidevogelbeschermers in 2000 en 2004. Daarnaast zijn tussen 2001 en 2005 in 17 onderzoeksgebieden verspreid over Nederland de relaties onderzocht tussen predatiedruk, voorkomen van predators, dichtheid van weidevogels en landschap.

Tijdens het onderzoek bleek er veel variatie te bestaan in de mate van predatie en in de betrokken predatoren in de bestudeerde gebieden (Teunissen e.a. 2005 en Teunissen e.a. 2008). Predatie van legsels werd in zes gebieden onderzocht. Daarbij werden de volgende zoogdieren als nestpredator vastgesteld: vos (58%), hermelijn (20%), steenmarter (2,4%), bunzing (0,8%), egel (1,6%), hond (0,8%) en mogelijk wezel alsmede vier vogelsoorten: zwarte kraai (4%), bruine kiekendief (1,6%), havik (0,8%) en scholekster (0,8%).

Daarnaast is de predatie van gezenderde weidevogelkuikens nagegaan. In totaal zijn ten minste 15 diersoorten geïdentificeerd: 11 soorten vogels en vier soorten zoogdieren. Op grond van de aantallen gevonden kuikens kwam predatie door vogels 2-4 maal zo vaak voor als predatie door zoogdieren. Geen enkele predatorsoort was verantwoordelijk voor meer dan circa 20% van de kuikenverliezen door predatie. De soorten die het meest naar voren kwamen waren: buizerd (12%), blauwe reiger (8-18%), hermelijn, wezel en bunzing gezamenlijk (15%) en zwarte kraai (6%). De overige soorten maakten niet meer dan enkele procenten van het totaal uit, waaronder de kauw (0,8%).

Het spectrum van predatoren verantwoordelijk voor predatie van legsels en kuikens kan per gebied en van jaar tot jaar sterk variëren (Knol & Venema 2019, Teunissen e.a. 2008). Ook de predatiedruk van kraaiachtigen kan sterk verschillen per gebied alsmede per jaar, dit wordt voor het voetlicht gebracht in de ondergenoemde studies.

In noordwest Overijssel tonen Oosterveld & Altenburg (2017) via cameravallen aan dat de vos met 70% de belangrijkste predator is, steenmarter en zwarte kraai beiden met 10% en de das voor 5% van de nestpredatie.

Een onderzoek naar het nestsucces van tafeleenden in het Trebon Biosphere Reserve in Tsjechië werden kunstmatige nesten het meest door vogels gepredeerd (Albrecht e.a. 2006). Predatie door kraaiachtigen (59%) en bruine kiekendieven (13%) waren het meest dominant.

Draycott e.a. (2008) vond in een studie in het Verenigd Koninkrijk dat fazantenlegsels door een breed spectrum van predatoren gegeten werd, maar dat kraaiachtigen met 24% en vos voor 23% verantwoordelijk was.

Tilgar e.a. (2024) hebben het nestsucces van kieviten in landbouwgebied in Estland onderzocht. Van de in totaal 133 nesten gemonitorde nesten werden er 31 gepredeerd. Zoogdieren predeerden 17 nesten en vogels 14 nesten. De meest voorkomende predatoren waren vos (7 nesten), wild zwijn (6 nesten) en kraaiachtigen (7 nesten). Naast zwarte kraai kan dit ook andere kraaiachtigen betreffen.

Van der Velden e.a. (2018) vonden tijdens hun studie in Zuidwest Friesland, net zoals in andere onderzoeksgebieden, een heel palet aan soorten verantwoordelijk voor nestpredatie. We vonden predatiesporen van (in willekeurige volgorde): bruine kiekendief, bruine rat, buizerd, bunzing, das, havik, hermelijn, hond, huiskat, kauw, kleine mantelmeeuw, kokmeeuw, wezel en zwarte kraai. Het ontbreken van de vos in Skriezekrite tot 2017 zorgt ervoor dat vogels daar relatief meer nesten prederen.

Ook Brandsma (2002) geeft aan dat in het reservaat Giethoorn-Wanneperveen veel weidevogeleieren en -kuikens werden gepredeerd door onder meer: vos, zwarte kraai, ekster, havik, hermelijn en wezel. Dat ging om circa 40-60% van alle gruttonesten en kuikens.

Jonge Poerink & Dekker (2020) hebben in hun veldonderzoek Groningen in het onderzoeksgebied Winsumermeeden in 2020 als belangrijkste nestpredatoren van weidevogels steenmarter en zwarte kraai vastgelegd, met respectievelijk 40% en 44% van de predatiegevallen. In 2019 bedroeg het aantal door zwarte kraaien gepredeerde nesten zelfs 74% (Jonge Poerink & Dekker 2019). In het onderzoeksgebied Paddepoel werd in 2019 ook een enkel geval van predatie door kauw (3%) vastgesteld (Jonge Poerink & Dekker 2020).

Arbeiter & Franke (2018) bestudeerden predatie van bodembroeders in graslanden langs de Oder in noordoost Duitsland. Zij vonden dat het gemiddelde dagelijkse predatiepercentage 0,01 was en dat na een blootstellingsduur van 21 dagen, 70% van alle waargenomen gevallen van nestpredatie werd veroorzaakt door zoogdieren (vos en marterachtigen) en 17,5% door vogel (kraaiachtigen).

Volgens Bravo e.a. (2020) zijn kraaiachtigen bekende predatoren van vogelnesten, met name in landbouwgebieden (Andrén, 1992, Capstick e.a. 2019, Krüger e.a. 2018). In hun studie naar legselpredatie van bodembroeders door zwarte kraai en ekster in agrarisch gebied in West-Frankrijk, stelde Bravo e.a. (2020) vast dat 80% van de predatie door kraaiachtigen (zwarte kraai, ekster, kauw, gaai en roek) werd veroorzaakt en meer dan 60% van de predatie door zwarte kraaien. Dit is een van de hoogste predatiekansen vastgesteld voor kraaiachtigen. In eerdere studies varieerden de legselpredatie van 4% tot 50% (Capstick e.a. 2019, Ponce e.a. 2018).

Manton & Angelstam (2021) vonden in hun studie dat er een omgekeerde relatie tussen de abundantie van kraaiachtigen en steltlopers, alsmede tussen het ontwikkelingsstadium van natte graslanden en steltlopers. Daarnaast werd een positieve correlatie tussen de waarschijnlijkheid van nestverlies en de dichtheid van kraaiachtigen vastgesteld.

Laux e.a. (2022) constateert uit veel onderzoeken blijkt dat zoogdieren, en dan met name vos en marterachtigen, als belangrijkste predator van bodembroeders zijn geïdentificeerd (Gottschalk & Beeke 2014, Bro e.a. 2000, Langgemach & Bellebaum 2005, Macdonald & Bolton 2008, Morris & Gilroy 2008, Roos e.a. 2018). Vliegende predatoren, zoals kraaiachtigen en roofvogels, spelen in die studies over het algemeen een kleinere rol. Sommige studies tonen echter een aanzienlijke nestpredatie door kraaiachtigen aan (Arbeiter & Franke 2018, Bravo e.a. 2020, Draycott e.a. 2008, Bro e.a. 2000, Krüger e.a. 2018, Macdonald & Bolton 2008).

Beintema e.a. (1995) noemen zwarte kraai, ekster, zilverbreeuw en kokmeeuw als de belangrijkste vliegende predatoren van eieren. Predatie varieert ook tijdens het broedseizoen. In de Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels (Beintema e.a. 1995) is dat voor de vier belangrijkste weidevogelsoorten terug te vinden. Voor de eerste nesten van het seizoen in maart en begin april (vooral bij de kievit) is de predatiekans met name door vliegende predatoren, zoals zwarte kraai en zilverbreeuw, groter dan enkele weken later. Aan het einde van het seizoen, in juni, neemt de predatiekans dan weer toe. Bij alle soorten weidevogels is de predatiekans normaliter het laagst in het midden van het broedseizoen, wanneer de grote meerderheid van de weidevogels aan het broeden is. Ook Arbeiter & Franke (2018) vonden dat de predatiekans later in het seizoen toeneemt, zo werd in juni werden meer predatie waargenomen dan in mei. Een hoger predatierisico later in het seizoen kan verband houden met een verhoogde foerageeractiviteit als gevolg van een hogere energievraag wanneer carnivoren hun jongen grootbrengen (Baker e.a. 2006).

Volgens (Bravo e.a. 2020) kan de inzet van cameravallen de predatie verminderen, omdat veel roofdieren, met name kraaiachtigen, neofoob zijn, dat wil zeggen dat ze voorzichtig nieuwe objecten vermijden (Herranz e.a. 2002). Anderzijds beweren andere studies en weidevogelbeschermers dat markeringen bij weidevogellegfels juist predatoren aantrekt, waarbij uitdrukkelijk ook zwarte kraaien worden genoemd. Zo bericht Van der Velde e.a. (2019) over een zwarte kraai die had geleerd dat nabij wildcamera's eieren te vinden waren.

4.2. Verschillende kraaiachtigen

Alle soorten kraaiachtigen prederen op eieren, daarnaast zijn met name de zwarte kraai en de ekster het meest op zoek naar kuikens (Tapper e.a. 1996). Zwarte kraaien hebben doorgaans een groter effect op de prooipopulatie dan eksters (Madden e.a. 2015). Holopainen e.a. (2020) stelde predatie van legfels vast door zwarte kraai, ekster, gaai en raaf. Er zijn voorbeelden dat zwarte kraaien zich specialiseren in het prederen van weidevogelnesten (Sonerud & Fjeld 1987).

Andrén (1992) bestudeerde kraaiachtigen in relatie tot landgebruik in Zweden. Naar mate het aandeel landbouwgrond groter werd, nam de dichtheid aan kraaiachtigen toe alsmede de predatiesnelheid op dummynesten. Bij de twee meest uitgesproken bossoorten, de raaf en gaai, was dit niet het geval. Deze soorten waren afwezig in kleine bosfragmenten in een matrix van landbouwgrond en predeerden voornamelijk op dummy-nesten in de grote bossen. Op landbouwgrond waren aanwezig: bonte kraai, kauw en ekster. Kauw en ekster vertoonden een sterke voorkeur voor landbouwgrond en predeerden vooral op dummy-nesten in landbouwgrond. De dichtheid van bonte kraaien was hoger in landschappen bestaande uit bos en landbouwgrond, dan in landschappen die gedomineerd worden door landbouwgrond of bos. Ook Huhta e.a. (1996)

concluderen dat in agrarische landschappen predatie van nesten hoger is vanwege een hogere dichtheid aan kraaiachtigen in dit soort landschappen.

Verschillende studies (van 't Hof 1999, Bos & Vugteveen 2005) betogen dat binnen de familie van kraaiachtigen, de zwarte kraai de belangrijkste predator van eieren en jongen van weidevogels is. De andere kraaiachtigen spelen hierin een ondergeschikte rol. Als tweede predator wordt ook geregeld de kauw gemeld in studies (Teunissen e.a. 2005, Jonge Poerink & Dekker 2020, van der Velden e.a. 2018).

Kleyheeg & van den Brandhof (2022) vonden in hun studie naar weidevogels in Drenthe dat het merendeel van de nestpredatie door vossen veroorzaakt werd. Maar ook de zwarte kraai was met 7,5% verantwoordelijk voor nestpredatie. Bij de kauw werd eenmaal predatie vastgelegd.

Specifiek in de veenweidegebieden van Noord-Nederland wordt ook een duidelijke relatie gevonden tussen nestpredatie, van alle steltlopers samen, en de aanwezigheid van zwarte kraaien: hoe meer zwarte kraaien, hoe hoger de nestpredatie (Oosterveld (2022)). Zestig jaar eerder werd dit ook al geconstateerd door Haverschmidt (1963), die schrijft "Zwarte kraaien stelen in grote mate de nesten van onze steltlopers, waar ze maar de kans krijgen".

Angelstam (1986) stelde dat predatoren niet specifiek zoeken naar nesten, aangezien de bijdrage van eieren aan het dieet de predator minder dan 1% van hun voedselbehoefte bedroeg. Nesten worden enkel bij toeval gevonden tijdens het foerageren en de sterkst aanwezige predator is daarom de belangrijkste predator van eieren. Manton & Angelstam (2021) analyseerden de relaties tussen nestpredatiedruk, kraaiachtigen versus roofvogels, nestverlies en het stadium van nat graslandhabitat en landschapontwikkeling. Zij vonden (1) omgekeerde relaties tussen de overvloed aan kraaiachtigen en steltlopers en (2) een positieve correlatie tussen de waarschijnlijkheid van nestpredatie en de dichtheid van kraaiachtigen. Dit komt ook overeen met de hierboven genoemde studies van Angelstam (1996) en Huhta e.a. (1996).

Ook de geïnterviewden waren van mening dat de zwarte kraai de belangrijkste predator onder de kraaiachtigen was. Predatie door zwarte kraai richt zich vooral op eieren (60%) maar ook kuikens (40%) (pers. med. Jan Roodhart). Daarnaast kan de kauw een predator zijn van eieren en kuikens in weidevogelgebieden, maar lang niet in die mate als de zwarte kraai. Predatie door ekster en gaai kan ook optreden, vooral in landschap met meer bomen en struiken. Zo noemt Beintema e.a. (1995) de ekster ook als nestpredator. De roek speelt bij predatie een zeer geringe rol, maar is niet geheel uit te sluiten (pers. med. Mike Short).

Bij afwezigheid van vossen wordt het belang van zwarte kraaien groter. Dit is met name van toepassing op eieren, de rol van zwarte kraaien (en andere predatoren) op kuikens is niet zo duidelijk omdat het daar moeilijker is de predator vast te stellen (pers. med. Erik Kleyheeg). Ditzelfde treedt op als vossen worden buitengesloten door middel van elektrische rasters (pers. med. Mike Short).

Daarnaast geldt dat de ene kraai weinig actief is op eieren, terwijl de ander een nestenspecialist is (pers. med. Mark Kuiper).

Verder melden de geïnterviewden dat de effecten van kraaiachtigen sterk afhangen van de omstandigheden, zo kunnen er hoge dichtheden kraaiachtigen aanwezig zijn op locaties waar veel voedsel beschikbaar is, waardoor ook de predatiedruk op de weidevogels veel hoger wordt.

4.3. Indirecte effecten van predatoren

Predatoren kunnen op verschillende wijzen, zowel direct als indirect, invloed hebben op broedsucces en overleving van weidevogels (Gibbons e.a. 2007).

- a. Predatie van legsels.
- b. Predatie van kuikens.
- c. Predatie van broedende oudervogels op het nest.
- d. Verstoring van een heel gebied door deze activiteiten van predatoren, waaronder uitblijven van vestiging van broedende vogels.

Voor de zwarte kraai en andere kraaiachtigen gelden alle bovenstaande manieren, met uitzondering van de derde, predatie van broedende oudervogels.

Predatie van legsels en kuikens door kraaiachtigen zijn in de eerste twee paragrafen beschreven. Hieronder wordt effecten beschreven van de vierde wijze waarop kraaiachtigen invloed kunnen hebben op weidevogels.

Knol & Venema (2019) geven aan dat de aanwezigheid van predatoren ook indirect van invloed kan zijn op weidevogels en de geschiktheid van een gebied voor weidevogels. Dat is het geval wanneer predatoren prooidieren frequent verontrusten en daarmee vestiging voorkomen. Voor weidevogels op de buitendijkse kwelders in het waddengebied wordt dit ook verondersteld als een van de oorzaken van verminderd broedsucces (Van der Hut e.a. 2014). Een voorbeeld waar in dit verband vaak naar wordt verwezen, is de herintroductie van wolven in Yellowstone. Door de aanwezigheid van wolven weken wapiti's uit naar gebieden met weinig wolven. Dit wordt ook wel het 'landscape of fear' genoemd (Fortin e.a. 2005). Bij brandganzen op trek langs de Oostzee wordt een dergelijk 'angst' effect verondersteld door aanwezigheid van zeearenden (Jonker 2011). Dit geldt mogelijk ook voor de vestiging van weidevogels. Wanneer rond een geschikt broedbiotoop van weidevogels een te hoge dichtheid aan predatoren aanwezig is, kunnen weidevogels er mogelijk voor kiezen op andere plaatsen te broeden of helemaal niet bij gebrek aan alternatief. Een dergelijk mechanisme is lastig meetbaar, maar is mogelijk wijdverspreid (Lima 2009).

Oosterveld (2022) meldt ook het effect van predatiemijding, waarbij weidevogels niet in de directe omgeving van broedplaatsen van predatoren broeden (Oosterveld 2022). Van der Vliet e.a. (2008) vonden bijvoorbeeld dat binnen 400 meter vanaf bewoonde nesten van buizerd en zwarte kraai de broeddichtheden van weidevogels lager waren dan op grotere afstand van die nesten.

Ook Jonge Poerink & Dekker (2019) hebben in hun studie naar nestpredatie de zwarte kraai, met behulp van cameravallen, in alle drie onderzoeksgebieden als nestpredator vastgelegd. Tijdens de veldwerkzaamheden was het opvallend dat er in het broedseizoen vrijwel continu meerdere zwarte kraaien in de onderzoeksgebieden rondvlogen. Zwarte kraaien zijn niet alleen actief als nest- en kuikenpredator, maar veroorzaken ook onrust bij oudervogels. Bij onrust en gevaar drukken kuikens zich op de grond, waardoor op dat moment het foerageren tijdelijk wordt gestaakt. Afhankelijk van het voedselaanbod en de weersomstandigheden kan de verstoring ten gevolge van de vrijwel continue aanwezigheid van zwarte kraaien een negatieve invloed hebben op de conditie en de overlevingskansen van kuikens.

Van Paassen e.a. (2020) vermeldt dat de aanwezigheid van veel predatoren zoals zwarte kraai tot vermijdend gedrag van weidevogels leidt, met name in het noordelijk deel en het zuidoostelijk van het werkgebied Noord-Holland Zuid.

Tot slot wijzen Dunn e.a. (2010) op de resultaten van hun studie waaruit blijkt, dat zowel de conditie als de groei van kuikens, negatief werden beïnvloed bij een hoge aanwezigheid van kraaiachtigen. Daarentegen werden de conditie en groei van kuikens positief beïnvloed door een goede beschikbaarheid aan voedsel. Dunn e.a. (2010) suggereren dat oudervogels met grote broedsels in ongunstige omstandigheden niet voldoende in staat waren om het effect van de aanwezigheid van kraaiachtigen te compenseren.

Uit de interviews komt naar voren dat de openheid van het landschap een belangrijke rol speelt. Bij half-open landschap zullen zich minder weidevogels vestigen en die vogels die zich daar vestigen hebben meer met predatie te maken, onder meer van kraaiachtigen (pers. med. Jan Roodhart).

4.4. Cultuurvolgers

Knol & Venema (2019) redeneren in hun studie naar predatie van weidevogels, dat in dichtbevolkte en voedselrijke cultuurlandschappen zoals in Nederland, generieke predatoren geen natuurlijke positie meer innemen. Ze overleven gemakkelijker kritische perioden (winter) doordat er ook in deze schaarse perioden additioneel voedselaanbod is. Onder meer in de vorm van aangereden dieren, afval, aanwezigheid van huisdieren zoals pluimvee, bijvoeren door burgers. Dit verkleint de kans op wintersterfte en resulteert in hogere predatorichtheden. Dit effect is bij tal van predatoren terug te vinden in een dichtheid die in urbane gebieden hoger is dan onder natuurlijke omstandigheden. Dit speelt voor soorten als de vos, maar ook predatoren als zwarte kraai en ekster floreren erg goed in het stedelijk gebied in hoge dichtheden (SOVON 2018).

Roos e.a. (2020) wijst erop de toename van generalistische predatoren, zoals verschillende kraaiachtigen, veroorzaakt wordt door de antropogene toename van de voedselbronnen voor deze predatoren. Zo kan de intensivering van landbouwsystemen, zoals graslanden, gunstig zijn geweest voor de beschikbaarheid van ongewervelden voor soorten als zwarte kraai en kauw.

Andere studies bevestigen dit fenomeen, waarbij met name vos en zwarte kraai als generalist worden benoemd (van 't Hof 1999, Laidlaw e.a. 2017, Laidlaw e.a. 2021, Bodey e.a. 2011, Pauliny e.a. 2008, Tapper e.a. 1996).

Generalisten zijn goed in staat om bij gebrek aan hun belangrijkste prooi (stapelvoedsel) over te schakelen op andere voedselbronnen (van 't Hof 1999). Voor geen enkele predator zijn weidevogeleieren of -kuikens belangrijk als stapelvoedsel.

Knol & Venema (2019) zijn nagegaan dat van de vele predatoren die weidvogellegfels en -kuikens prederen, het merendeel in de afgelopen decennia is toegenomen, zowel in aantal als in areaal (tabel 4.1).

Tabel 4.1. Overzicht van de belangrijkste predatoren van weidevogels, hun voorkeur voor eieren of nesten en de ontwikkeling van de populatie (overgenomen uit Knol & Venema 2019)

Vogels	Eieren	Kuikens	Aantal	Areaal
Blauwe reiger		x	Afname	Gelijk
Bruine kiekendief	x	x	Afname	gelijk
Buizerd		x	toename	Toename
Ekster	x		Afname	Gelijk
Havik	x	x	toename	Toename
Kauw		x	toename	Toename
Kleine mantelmeeuw	x	x	toename	Toename
Ooievaar		x	toename	Toename
Sperwer		x	toename	Toename
Stormmeeuw	x	x	toename	Toename
Torenvalk		x	afname	Gelijk
Zwarte kraai	x	x	toename	Gelijk
Zoogdieren	Eieren	Kuikens	Aantal	Areaal
Bruine rat		x	toename	Gelijk
Bunzing	x	x	onbekend	Onbekend
Das	x		toename	Toename
Egel	x		afname	Gelijk
Hermelijn	x	x	onbekend	Onbekend
Hond	x		gelijk	Gelijk
Kat		x	toename	Gelijk
Steenmarter	x		toename	Toename
vos	x	x	toename	Toename
Wezel	x	x	onbekend	Onbekend

4.5. Landschap

Naast landgebruik en grondwaterstand, is de openheid van het landschap erg van belang voor weidevogels. Gezamenlijk bepalen deze drie factoren of een broedpaar van één van de vier genoemde weidevogelsoorten zich vestigt op een bepaalde plek, of niet. Het is de meest belangrijke factor voor scholekster en tureluur, en de op een na belangrijkste voor kievit en grutto (van der Vliet e.a. 2015). Een open landschap biedt weidevogels goed zicht op een deel van hun predatoren, terwijl dat in een gesloten landschap dat niet het geval is. Weidevogels vermijden daarom opgaande landschapselementen, ook omdat predatoren deze elementen benutten om zich te vestigen, zich langs te verplaatsen en om te jagen (Teunissen e.a., 2005; Van der Vliet e.a. 2008).

Praus e.a. (2014) ontdekte dat de kans dat veld- en boomleeuweriken gepredeerd werden door kraaiachtigen voor een belangrijk deel bepaald wordt door het landschap. Zo hebben boomleeuweriken meer kans op predatie door zwarte kraai en gaai aangezien deze met name voorkomen in de nabijheid van bomen en struiken net zoals de prooi-soort.

Bos & Vugteveen (2005) stellen dat de aanwezigheid van kraaiachtigen, en daarmee de predatiedruk, nauw samenhangt met de mate waarin weidegebieden worden afgewisseld met kleine bossen en groepen bomen. Beheermaatregelen zoals het openhouden van graslanden zijn daarom gunstig voor weidevogels. Daarnaast geven Bos & Vugteveen (2005) aan, dat predatie niet alleen wordt bepaald

door aantallen en soorten predatoren in een gebied maar ook door aantallen en dichtheden van (alternatieve) prooien.

Een onderzoek naar het nestsucces van tafeleenden in het Trebon Biosphere Reserve in Tsjechië toonde aan dat predatie door zoogdieren, met name vossen en marters, van kunstmatige nesten waarschijnlijker was in terrestrische habitats dan in de oeverzone of op eilanden (Albrecht e.a. 2006). Daarentegen bleek niet heel verassend, dat nestpredatie door vogels dominant was in de oeverzone en eilanden. Vogels waren de oorzaak van de meeste nestverliezen, waarbij predatie door kraaiachtigen (59%) en bruine kiekendieven (13%) het meest dominant waren.

Arbeiter & Franke (2018) vonden dat de predatiekans op niet-gemaaide locaties hoger waren dan op gemaaide locaties. Dit verklaarden zij doordat op onbeheerde locaties de vegetatiestructuur gunstiger is voor kleine knaagdieren, met als gevolg een hogere dichtheid aan kleine knaagdieren, waardoor ook het risico op incidentele predatie van bodembroeders toeneemt.

Bravo e.a (2022) vonden dat de predatie door kraaiachtigen met 40-60% afnam in graslanden en akkerlandbouwgewassen wanneer de vegetatiehoogte 30 cm of meer bedroeg. Zij redeneerden dat de vegetatiehoogte van veel minder belang is bij het voorkomen van predatie door andere predatoren.

De geïnterviewden noemen dat bomen, heggen, hekken en elektrische palen kraaiachtigen een zitplaats bieden en het predatieniveau kunnen verhogen. Bij bedrijven die mais voeren en daarmee veel zwarte kraaien aantrekken, kan het effect groot zijn. In polders met hier en daar een nest, valt het soms mee. In het algemeen zijn broedende kraaien hier of daar wel acceptabel, grote groepen kunnen voor aanzienlijke predatie (pers. med. Mark Kuiper). De nabijheid van stedelijk gebied, waar meer voedsel beschikbaar is, kunnen ook zorgen voor grote groepen kraaiachtigen (pers. med. Mike Short).

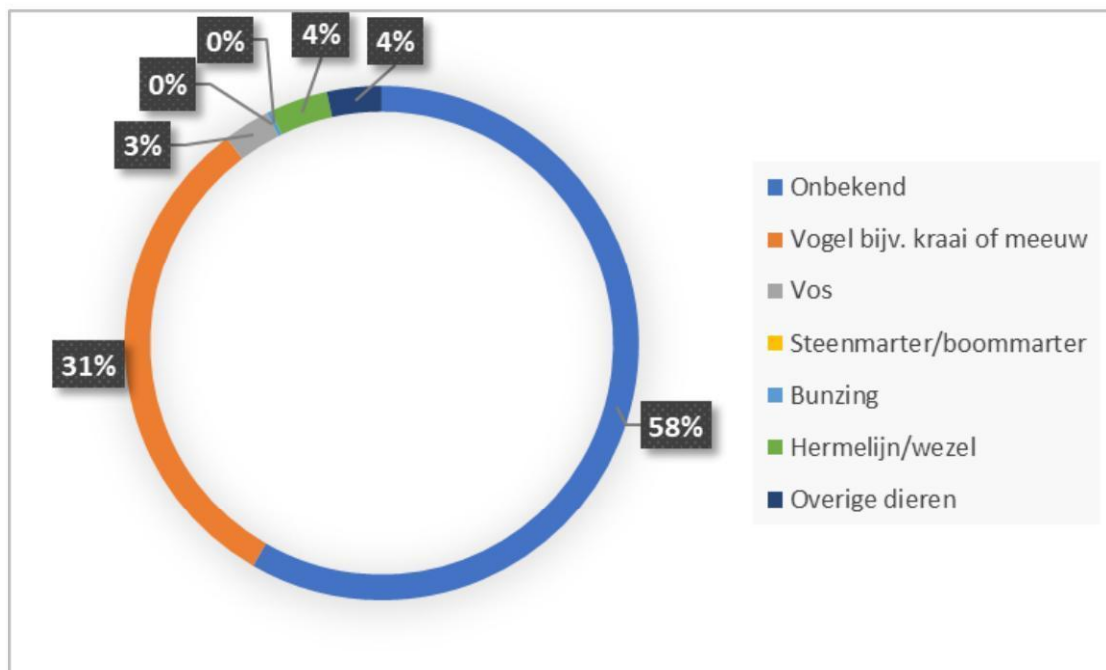
4.6. Conclusies

Kraaiachtigen zijn belangrijke predatoren van weidevogellegfels en -kuikens. De zwarte kraai is verreweg de belangrijkste predator onder de kraaiachtigen. Daarnaast kunnen kauw, ekster en ook gaai een predator zijn van eieren en kuikens van weidevogels, maar lang niet in die mate als de zwarte kraai. De rol van de roek bij predatie van weidevogellegfels en -kuikens is verwaarloosbaar. Net zoals het spectrum van predatoren verantwoordelijk voor de predatie van weidevogellegfels en -kuikens, kan ook de predatiedruk van kraaiachtigen, sterk verschillen per gebied. Zo blijkt uit de hierboven genoemde studies dat zwarte kraaien soms voor een paar procent verantwoordelijk zijn voor legselfredatie, in andere gevallen loopt dit tot 80%. De toename van generalistische predatoren, zoals verschillende kraaiachtigen, wordt veroorzaakt door de antropogene toename van voedselbronnen, zoals afval, veranderend landgebruik en landbouw. Kraaiachtigen kunnen, zowel op directe als indirecte wijze, invloed hebben op broedsucces en overleving van weidevogels door predatie van legfels, predatie van kuikens en ongeschikt worden van broedgebieden voor weidevogels door verstoring waardoor vestiging achterwege blijft.

5. LOKALE ONDERZOEKEN EN PRAKTIJKVOORBEELDEN

5.1. Data over predatie en predatoren van BoerenNatuur Zuid-Holland

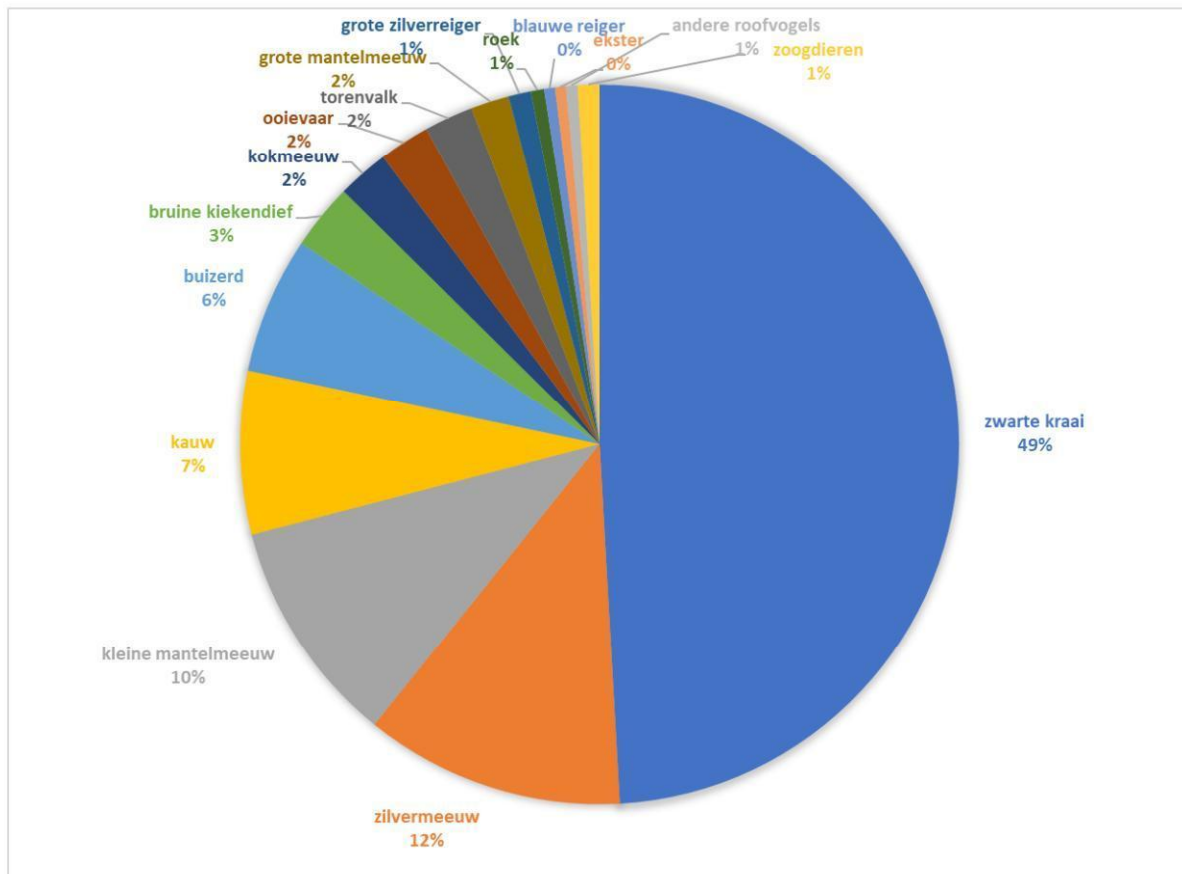
Tellers van agrarische collectieven en vrijwillige weidevogelbeschermers verzamelen gegevens over predatieverliezen en de aanwezigheid van potentiële predatoren. Deze gegevens worden geregistreerd in de Boerenlandvogelmonitor, een initiatief van LandschappenNL. Nestsucces van boerenlandvogellegfels kan in de database worden vastgelegd, in geval van predatie, kan ook de (vermoedelijke) dader worden geregistreerd. Daarnaast kunnen waarnemingen van predatoren of sporen van predatoren geregistreerd worden in de Boerenlandvogelmonitor, om zo een indruk van de aanwezige predatoren in een gebied te krijgen.



Figuur 5.1. Overzicht van predatoren van geregistreerde boerenlandvogellegfels in Zuid-Holland (data Boerenlandvogelmonitor)

Als boerenlandvogels kunnen in principe alle broedende vogels worden ingevoerd. In totaal zijn er in 2024 bij deelnemers van de collectieven ongeveer 6.000 legfels gevonden en geregistreerd, waarvan het grootste deel bestaat uit de vier prioritaire boerenlandvogelsoorten, te weten: grutto, kievit, scholekster, tureluur. Maar ook soorten als: krakeend, wilde eend en slobbeend. In figuur 5.1 wordt de (vermoedelijke) predator van de geregistreerde boerenlandvogellegfels in Zuid-Holland weergegeven. Voor meer dan de helft van de gepredeerde legfels is de predator onbekend. Opvallend is de grote groep waar predatie door een vogel is veroorzaakt. Kraaiachtigen en meeuwen hakken met hun snavel een groot gat in de zijkant van het ei. Dit doen zij vaak nadat ze het ei hebben meegenomen uit het nest. Aan de grootte van het gat in het ei is het verschil tussen de prederende soorten niet goed vast te stellen. Hierdoor blijft een onbekend deel van deze predatie veroorzaakt door kraaiachtigen, een ander deel door meeuwen en andere vogels. Wanneer het nestkuiltje of de

eieren geen duidelijke sporen laten zien, maar het nest wel gepredeerd is, wordt het legsel geregistreerd met predator onbekend.



Figuur 5.2. Overzicht van waargenomen potentiële predatoren in Zuid-Holland (data Boerenlandvogelmonitor)

Tijdens tellingen door weidevogeltellers zijn de waargenomen potentiële predatoren genoteerd. In figuur 5.2 wordt het aantal waargenomen potentiële predatoren van afgelopen weidevogelseizoen 2024 getoond. Opvallend is dat bijna de helft van de waargenomen potentiële predatoren zwarte kraaien (49%) zijn. De belangrijkste andere waargenomen predatoren zijn: zilvermeeuw (12%), kleine mantelmeeuw (10%), kauw (7%) en buizerd (6%). Let wel dit zijn geen provincie dekkende tellingen en ook niet volgens een protocol voor het tellen van vliegende predatoren. Omdat tellingen alleen overdag worden uitgevoerd, is de kans op het waarnemen van nacht actieve predatoren zeer klein.

Van de in totaal 1.312 waarnemingen van zwarte kraaien, ging het om 65 waarnemingen waarbij een zwarte kraai eieren of kuikens van boerenlandvogels daadwerkelijk predeerde. Bij alle andere tijdens de tellingen waargenomen kraaiachtigen, te weten: kauw, ekster en roek, is geen extra melding gemaakt van predatie of verstoring op een specifieke soort. Van de overige soorten werd slechts een enkele keer genoteerd dat ze predeerde op boerenlandvogels, te weten: buizerd, bruine kiekendief, blauwe reiger en kleine mantelmeeuw.

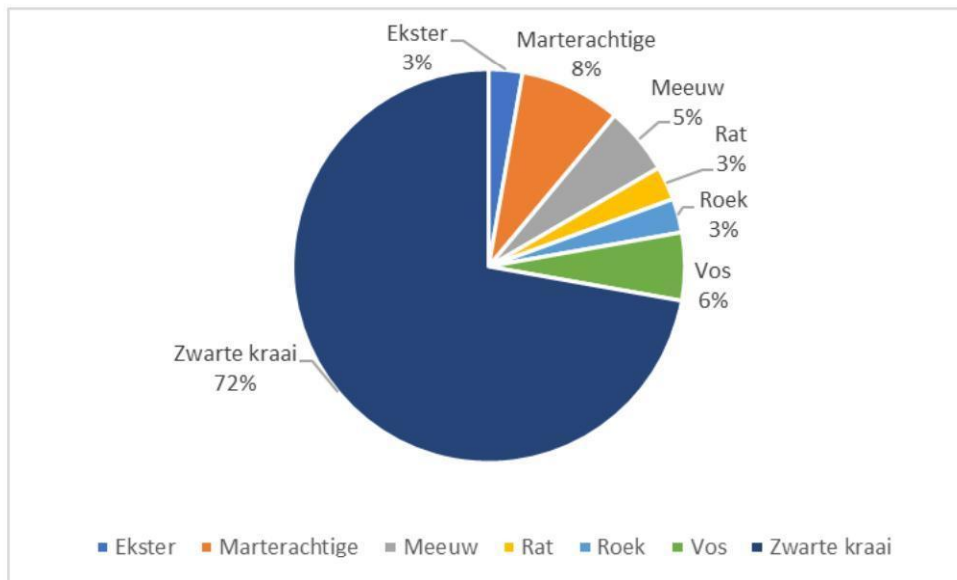
5.2. Data predatie weidevogels Faunabeheereenheid Zuid-Holland

Een soortgelijke registratiemogelijkheid, maar dan voor jachtakehouders, is door de Faunabeheereenheid (FBE) Zuid-Holland opgestart. Sinds 2024 kan men daar in het Dora registratiesysteem gevallen van predatie van weidevogels en andere boerenlandvogels registreren. Dit gaat om vastgestelde predatie, waarvan de predator bekend is.

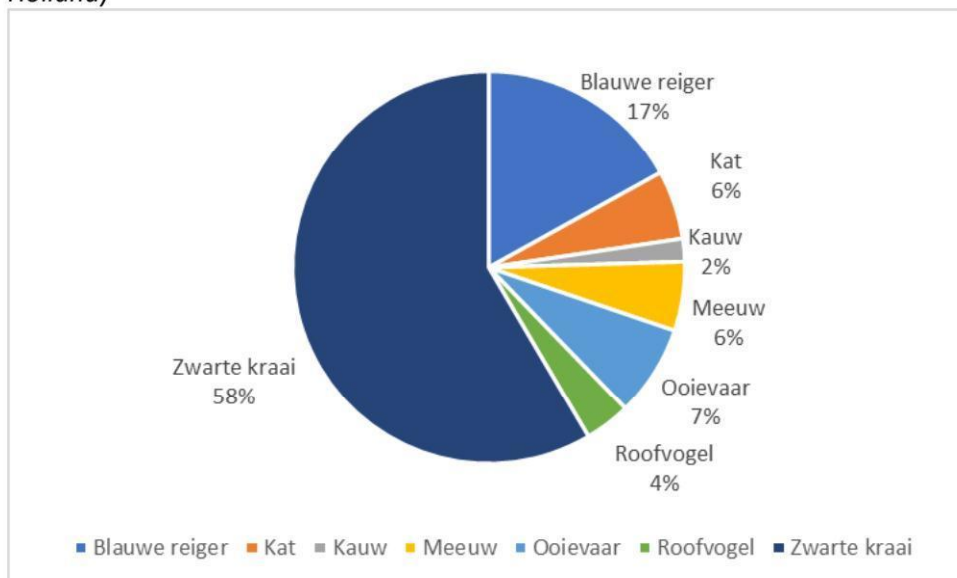
In tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van in Zuid-Holland door jachtakehouders vastgestelde predatiegevallen, met zowel predatoren en prooi-soorten. Deze predatiegevallen gaan zowel over volwassen vogels, eieren en kuikens. Voort het merendeel van de predatie wordt veroorzaakt zwarte kraai (58-maal). Daarnaast treedt een enkele keer predatie op door ekster, kauw en roek (voor alle soorten eenmaal). De soorten waarop de meeste predatie door zwarte kraai is vastgesteld zijn: grutto, Kievit, scholekster en wilde eend.

Tabel 5.1. Overzicht predatoren en prooi-soorten (adulten, eieren en kuikens) (data FBE Zuid-Holland)

Predator	Fazant	Grutto	Kievit	Krakeend	Overig	Patrijs	Scholekster	Slobeend	Tureluur	Wilde eend	Totaal
Blauwe reiger										9	9
Ekster					1						1
Kat	2		2							2	6
Kauw					1						1
Marterachtige		1		1			1				3
Meeuw		1	2				1			1	5
Ooievaar					2					2	4
Rat					1						1
Roek										1	1
Roefvogel	1	1	1								3
Vos		2		1	3			1			7
Zwarte kraai		9	19	1	3	1	9		2	14	58
Totaal	3	14	24	3	11	1	11	1	2	29	



Figuur 5.3. Overzicht van geregistreeerde predatoren van legsels van weidevogels (data FBE Zuid-Holland)



Figuur 5.4. Overzicht van geregistreeerde predatoren van kuikens van weidevogels (data FBE Zuid-Holland)

Uit bovenstaande figuren blijkt dat 72% van de legselpredatie (figuur 5.3) en 58% van de kuikenpredatie (figuur 5.4) door zwarte kraai is veroorzaakt. Andere predatoren van legsels zijn in aflopende volgorde: marterachtigen, vos en meeuwen. De belangrijkste tweede predator van kuikens is de blauwe reiger, gevolg door ooievaar en meeuwen.

5.3. Predatie weidevogels Noord-Holland Zuid

Van Paassen e.a. (2021 en 2022) monitorden het weidevogelbroedsucces in de jaren 2021 en 2022 in de Duivendrechtterpolder in Noord-Holland en vonden hoge predatie door vos, hermelijn, zwarte kraai en mogelijk ook andere soorten zoals bruine rat.

Ten aanzien van predatie door vos en zwarte kraai zeggen Van Paassen e.a. (2020) het volgende:

Adequate bejaging van vossen mogelijk maken door samenwerkingsverbanden van jagers en natuurbeheerders te stimuleren die jaarrond met de middelen die nodig zijn predatoren zoals vos en zwarte kraai kunnen bejagen.

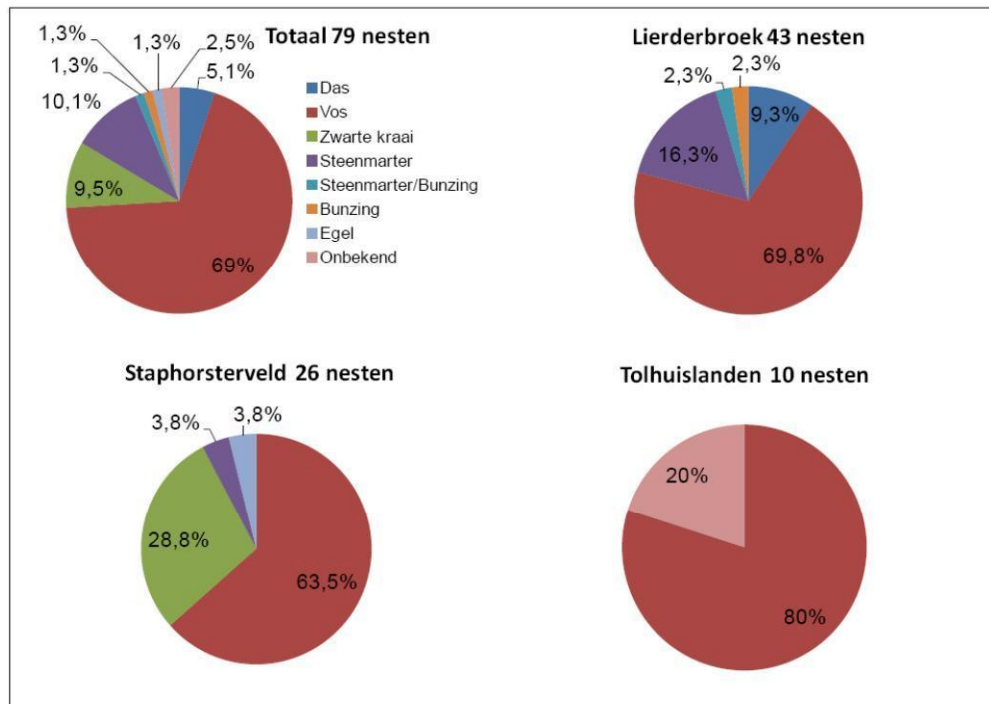
5.4. Noordwest-Overijssel

Een aantal gebieden in Noordwest-Overijssel hoort tot de landelijk belangrijke weidevogelgebieden. In 2016 en 2017 hebben Oosterveld e.a. (2017) onderzoek uitgevoerd naar de rol van predatie bij het nestsucces van weidevogels in drie gebieden: het Lierderbroek (1.500 ha), het Staphorsterveld (1.200 ha) en de Tolhuislanden (500 ha). Bij alle drie de onderzochte weidevogelsoorten: kievit, grutto en wulp, is predatie veruit de belangrijkste verliesoorzaak. Nestpredatie van kievit, grutto en wulp bedroeg respectievelijk 44, 35 en 50%.

Het uitkomstsucces van kievit, grutto en wulp op basis van nestgegevens van vrijwilligers, was in 2016 met respectievelijk 34, 43 en 25% van de nesten over alle gebieden tezamen, te laag om de populaties op peil te houden.

Als vuistregel geven Beintema e.a. (1995) en MacDonald & Bolton (2008), dat voor voldoende reproductie bij steltlopers een uitkomstsucces van 50-60% nodig is. MacDonald & Bolton (2008) gaan hierbij uit van een kuikenoverleving van 25%. In Nederland is de kuikenoverleving de laatste jaren vaak lager (kievit gemiddeld 14% in 2003-2005, grutto 7%, Schekkerman e.a. (2009), Oosterveld (2011)). In dat geval moet het nestsucces voor voldoende reproductie nog hoger zijn. Maar ook als we uitgaan van 50-60%, lag in 2016 bij alle soorten het aantal uitgekomen nesten over alle drie de onderzochte gebieden daar ruim onder.

Het betreft zes soorten predatoren die in de jaren 2016 en 2017 in de drie gebieden een rol spelen (Oosterveld e.a. 2017). De vos predeert bijna 70% van de legsels en is de belangrijkste predator. Daarna komen steenmarter en zwarte kraai, beide met een aandeel van 10%. De das kwam in 2017 op beeld en was verantwoordelijk voor 5% van de predatie, terwijl bunzing en egel beide voor 1% verantwoordelijk waren. De predatie door zwarte kraai varieert sterk per onderzoeksgebied en varieert van 0% tot 29% in het Staphorsterveld (figuur 5.5).



Figuur 5.5. Vastgestelde predatoren (camera) in de drie gebieden (uit: Oosterveld e.a. 2017)

5.5. Eemland (Utrecht)

Ook in het Eemland, een van de weidevogelbolwerken van Nederland dat in beheer is bij onder meer Natuurmonumenten, vindt naast onder meer een aangepast waterpeil, de ontwikkeling van kruidenrijk grasland, hanteren van een uitgestelde maaidatum en gefaseerd maaibeleid, beheer van predatoren plaats om de functie van dit weidevogelreservaat te behouden.

Natuurmonumenten zet predatiebeheer alleen in als sluitstuk voor een succesvol weidevogelbeheer. Wanneer de habitat op orde is voor weidevogels en aan alle voorwaarden voor een goed weidevogelgebied wordt voldaan, maar broedsucces onvoldoende is door predatie door soorten als de vos en de zwarte kraai, wordt beheer op deze soorten toegepast (mond. med. Jan Roodhart, boswachter Natuurmonumenten Eemland). Om het gebied zo ongeschikt mogelijk te maken voor zwarte kraaien en andere kraaiachtigen is het gebied zeer open gemaakt over de jaren, met weinig opgaand hout. Hierdoor zijn er geen tot weinig geschikte broedplaatsen en uitzichtposten voor kraaiachtigen en roofvogels. Enkel de erven rond de boerderijen bieden bomen dergelijke plaatsen. Daarnaast wordt er aandacht besteedt om het kuilvoer zoveel mogelijk onbereikbaar te houden voor vogels, om zomin mogelijk kraaiachtigen aan te trekken.

5.6. Conclusies lokale onderzoeken en praktijkvoorbeelden

Uit de diverse praktijkvoorbeelden in Zuid-Holland en elders in Nederland blijkt dat de zwarte kraai een belangrijke predator van weidevogellegfels en -kuikens kan zijn. Andere kraaiachtigen waarbij ook predatie van legfels en kuikens in Zuid-Holland is vastgesteld zijn kauw, ekster en roek, zei het in

veel geringere mate dan bij de zwarte kraai. Gebieden kunnen door gerichte inrichtings- en voorzorgsmaatregelen minder aantrekkelijk gemaakt worden voor zwarte kraaien en andere kraaiachtigen. Zo kan het opgaande begroeiing zoveel mogelijk worden verwijderd, waardoor er minder nestplaatsen en uitkijkposten beschikbaar zijn. Ook kan op boerenerven kuilvoer beter afgeschermd worden waardoor soorten als zwarte kraai en kauw minder worden aangetrokken. Daarnaast geldt dat afschot van zwarte kraai en kauw mogelijkheden biedt de lokale populatie beperkt te houden.

6. EFFECTIVITEIT VAN PREDATORENBEHEER

Wanneer blijkt dat bodembroeders kwetsbaar zijn voor predatie en de staat van instandhouding van deze vogels onder druk staat, dient natuurbescherming naast behoud en verbetering van het habitat er ook op gericht te zijn predatie te beperken (Teunissen e.a. 2020; Provincie Zuid-Holland 2019). Dit kan zowel bestaan uit het doden van predatoren als uit de inzet van niet-lethale middelen zoals het plaatsen van elektrische rasters rond broedkolonies en habitatmodificatie om de overlevingskansen van de bodembroeders te vergroten (Gibbons e.a. 2007). Gemiddeld genomen is bestrijding van predatoren effectief, dat wil zeggen dat het leidt tot een toename van prooipopulaties, ook bij bodembroedende steltlopers. Maar het effect verschilt sterk tussen soorten en omstandigheden (Oosterveld 2022). De essentie van een dergelijk beheer is dat het steeds weer, meestal jaarlijks, herhaald moet worden, net zoals ander terreinbeheer, zoals maaien, beweiden en schonen van wateren.

Een 8-jarige studie van de Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) (Bolton e.a. 2007) naar het effect van het terugbrengen van de aantallen vossen en zwarte kraaien in 13 gebieden met kieviten, laat zien dat er een significant verband is tussen predatorenreductie en de dagelijkse overlevingskansen van legsels. Gemiddeld werd er een reductie van de vossenpopulatie en territoriale zwarte kraaien behaald van resp. 40% en 56%.

Fletcher e.a. (2010) onderzochten in een experiment met predatorenbeheer in de periode 2000-2008 in Otterburn, Northumberland de effecten van verwijdering van vos en zwarte kraai op steltlopers en andere bodembroeders. Gemiddeld genomen werd de vossenpopulatie met 43% en de kraaienpopulatie met 67% gereduceerd. Het studiegebied betrof vier gebieden die ieder circa 1.200 ha besloegen. In het eerste gebied vond geen predatorbeheer plaats over de gehele periode van acht jaar, in het tweede gebied werden de vossen en zwarte kraaien gereduceerd over de gehele periode, in het derde gebied vond enkel de eerste vier jaar beheer plaats, en in het vierde gebied enkel de laatste vier jaar. Met andere woorden bij deze laatste twee gebieden werd het beheer dus halverwege gewijzigd. Beheer van predatoren resulteerde in een verdrievoudiging van het broedsucces van Schots sneeuwhoen en steltlopers. Deze hogere broedresultaten werden gevolgd door significante toename van het aantal broedparen van kievit en goudplevier in het volgende broedseizoen. Bij wulp werd een toename vastgesteld na drie jaar, aangezien wulpen pas gaan broeden na circa drie jaar. In de gebieden waar geen predatorbeheer plaatsvond, namen de broedparen van deze soorten van jaar tot jaar verder af.

In Langholm Moor in Zuidwest Schotland was sprake van afname van de meeste bodembroedende populaties als gevolg van het stopzetten van predatorbeheer. Nadat opnieuw gestart werd met het beheer van vos en zwarte kraai, namen de populaties van diverse soorten in het studiegebied weer toe, dit in tegenstelling tot de nationale trends die juist een afname van de betrokken soorten lieten zien. Gemiddeld over tien jaar nam de wulp jaarlijks met 10% toe, goudplevier met 16% en watersnip met 21% (Ludwig e.a. 2019).

In zuidelijk Schotland werd vastgesteld dat na het stopzetten van beheermaatregelen op een zogenoemd grouse moor (nat heidegebied) de aantallen bodembroedende soorten afnamen, zonder dat het habitat wezenlijk veranderde. In een periode van 15 jaar nam goudplevier af met 84%, kievit met 88% en wulp met 61% met als enige plausibele reden het stopzetten van predatorbeheer (Whitehead e.a. 2018).

Een experiment vanuit de Game & Wildlife Conservation Trust (GWCT) op de Salisbury Plain (Tapper e.a. 1996) leverde een sterk positief verband tussen predatorbeheer van onder andere de vos en de stand van de patrijs, een bodembroeder in agrarisch gebied. Het betrof beheer van vos, zwarte kraai en ekster over een periode van zes jaar. Het predatorenbeheer werd halverwege de 6-jarige periode tussen de twee studiegebieden gewisseld, waarbij op de ene locatie het beheer gestopt werd en op de andere op dat moment gestart. Dit resulteerde in een toename van 75% van de populatie patrijzen in het eerste jaar. Over de periode van drie jaar leverde het beheer een 3,5 maal grotere populatie patrijzen in de herfst op dan de populatie in het niet-beheerde gebied. Een vergelijkbaar effect trad op ten aanzien van het aantal broedparen, dat in het eerste jaar met 36% toenam en na drie jaar 2,6 maal groter was.

Intensief predatorenbeheer, met name van vos en zwarte kraai, om de stand van Schots sneeuwhoen te bevorderen, leverde als neveneffect op dat de dichtheden van kievit, goudplevier en wulp hoger waren dan in de omringende gebieden waar geen predatorbeheer plaatsvond (Tharme e.a. 2001).

Ook het *Upland Predation Experiment* in Otterburn leverde positieve resultaten van predatorbeheer (vos, zwarte kraai en marterachtigen) op de stand van steltlopers, zoals kievit, goudplevier en wulp (Fletcher 2006).

In Hudson (1992) werd aangetoond dat de populatie van het Schots sneeuwhoen in het najaar hoger was op plaatsen waar het aantal generalistische predatoren, zoals vos en zwarte kraai, gering is als gevolg van predatorenbeheer. Dit komt overeen met de RSPB en GWCT-studie van Tharme e.a. (2001) waaruit bleek dat de broedpopulatie van het Schots sneeuwhoen tweemaal zo hoog was in gebieden waar predatorenbeheer plaatsvond.

Uit een 11-jarige studie over 14 bosgebieden in Schotland bleek dat auerhoenders een hogere reproductie vertoonde in gebieden met bosbes en weinig predatoren (Baines e.a. 2004). De auteurs bevelen het beheer van predatoren zoals vos en zwarte kraai aan naast andere biotoopmaatregelen.

Studies (Tharme e.a. 2001; Whitehead e.a. 2018; Ludwig e.a. 2019; Fletcher e.a. 2010) gericht op bodembroeders op zogenoemde grouse moors laten zien dat wanneer predatorbeheer achterwege blijft, de dichtheid aan vossen en zwarte kraaien toeneemt. Zonder menselijk ingrijpen, waarbij predatoren beheerd worden, kunnen Schots sneeuwhoen en andere bodembroeders zoals steltlopers zich niet langer handhaven in dergelijke gebieden (Newton 2020).

Laidlaw e.a. (2021) stellen dat het is aangetoond dat de verwijdering van predatoren effectief is bij het verhogen van het broedsucces van verschillende steltlopersoorten tot boven het niveau dat nodig is voor stabiele populaties. In de hooglanden van Groot-Brittannië resulteerde de experimentele bestrijding van vossen, kraaiachtigen en kleine marterachtigen bijvoorbeeld in een gemiddeld drievoudige toename van het broedsucces van kievit, goudplevier en wulp. Belangrijk is dat het hogere broedsucces zich vertaalde in een toename van het broedaantal ($\geq 14\%$ per jaar) voor deze drie soorten, vergeleken met aanhoudende dalingen in het aantal ($\geq 17\%$ per jaar) bij gebrek aan bestrijding van predatoren (Fletcher e.a. 2010).

Veel bodembroedende soorten blijven stabiel op ten behoeve van Schots sneeuwhoen beheerde heideterreinen, terwijl deze in andere gebieden die niet beheerd worden juist afnemen (Newton 2020). Zo kunnen steltloperdichtheden in beheerde gebieden vijfmaal hoger liggen dan in niet-beheerde gebieden. Door predatorbeheer is de kans van deze steltlopers om vliegvlugge kuikens te produceren driemaal hoger (Fletcher e.a. 2010; Tharme e.a. 2001).

Groot-Brittannië is zeer belangrijk voor de populatie wulpen, waar circa een kwart van de Euraziatische wulp broedt. Een laag broedsucces is een vaak genoemde oorzaak van achteruitgang. Onderzoek van Baines e.a. (2023), waarbij 18 gebieden met ieder een deel waar predatorenbeheer plaatsvond en een ander deel waar dit niet werd toegepast. In gebieden waar predatorenbeheer plaatsvond werden tweemaal zoveel steltlopers vastgesteld. Verder was het nestsucces van de wulp viermaal zo hoog in de gebieden waar predatorenbeheer werd uitgeoefend.

Laidlaw e.a. (2021) stellen dat verwijdering van predatoren is het meest emotionele en controversiële instrument voor natuurbehoud om de productiviteit van steltlopers te verhogen, maar kan in bepaalde landschappen en voor soorten die zich in een lage dichtheid voortplanten en waarvan de broedsels over grote gebieden rondzwerven, de enige haalbare optie zijn. Verwijdering van predatoren heeft het voordeel dat het bescherming biedt aan zowel legsels als kuikens. In situaties waarin de steltloperpopulatie kritisch laag is, kan beheer van predatoren tijd bieden om habitatproblemen aan te pakken. Daarbij is van het grootste belang de noodzaak van beheer van predatoren uit te leggen om de steun voor dergelijk beheer te behouden.

6.1. Conclusies

Het doelgericht beheer van predatoren in het algemeen, is effectief in het kader van de bescherming van de weidevogels. Een flink aantal experimentele studies met name uit het Verenigd Koninkrijk toont aan dat er een significant verband is tussen predatorenreductie en de dagelijkse overlevingskansen van legsels en kuikens. Waarbij enkele studies aantoonde dat door predatorbeheer de kans van steltlopers om vliegvlugge kuikens te produceren, driemaal hoger lag. Dergelijke experimentele studies gericht op het beheer van predatoren en het nestsucces van weidevogels zijn in Zuid-Holland en Nederland niet voorhanden. Beheer van predatoren leidt voor bodembroeders zoals weidevogels en hoenderachtigen over het algemeen tot hogere nestsuccessen en daarmee zelfs tot een toename van de lokale populatie. In de hierboven vermelde studies varieerde deze populatietoename uiteraard, echter in de meeste gevallen bedroeg dit enkele tientallen procenten gedurende de studie of het experiment. Het is onwaarschijnlijk dat de weidevogelpopulaties herstellen zonder een effectief beheer van generalistische predatoren, zoals de vos en de zwarte kraai. De essentie van predatorenbeheer is dat jaarlijkse herhaling noodzakelijk is, net zoals dat geldt voor vele andere vormen van natuurbeheer.

7. EFFECTIVITEIT VAN DE VORM VAN BEHEER VAN KRAAIACHTIGEN

Laidlaw e.a. (2019) benoemt dat er al verschillende beheervormen zijn ondernomen om de impact van predatoren op steltlopers in graslanden te verminderen, waaronder het doden van predatoren (Bolton e.a. 2007), uitsluiting van predatoren (Rickenbach e.a. 2011) en habitatmanipulatie om gebieden minder geschikt te maken voor predatoren (Gibbons e.a. 2007). Methoden voor het verwijderen of uitsluiten van predatoren kunnen effectief zijn, maar kunnen ook controversieel, kosten- en arbeidsintensief zijn, en zijn vaak slechts een tijdelijke van aard of lokaal van invloed zijn (Smith e.a. 2010).

Manton & Angelstam (2021) concludeerden op basis van hun onderzoek dat er een duidelijk macro-ecologisch patroon bestaat dat habitatkwaliteit, steltloperpopulaties, predatoren en nestpredatie met elkaar verbindt. Deze verbanden benadrukken het belang van het opnemen van nestpredatie als een factor die de populaties van steltlopervogels beperkt, en dat beheer van kraaiachtigen een nuttig beheerinstrument kan zijn.

Roos e.a. (2018) concluderen dat beheer van predatoren tegelijkertijd gericht op vossen en kraaiachtigen meer kans maakt op herstel van steltloperpopulaties. Dit wordt ook aangehaald in Oosterveld (2022).

Baines e.a. (2023) het broedsucces en het vliegvlug worden van wulpen bleek negatief gerelateerd te zijn aan een gecombineerde index van aanwezigheid van vos en zwarte kraai. Soortgelijke patronen werden waargenomen bij drie van de vier andere soorten steltlopers, te weten: kievit, goudplevier en scholekster.

Ook bevelen Baines e.a. (2023) aan om de achteruitgang van de wulpenpopulatie in de Britse hooglanden te stoppen en het herstel van de populatie te bevorderen, in te zetten op beheer van generalistische predatoren zoals vos en zwarte kraai.

Volgens Knol & Venema (2019) blijkt het verlagen van de predatiedruk positief te werken op het broedsucces. Bij een systematische en structurele aanpak kan het broedsucces met een factor 3 toenemen. Dat is effectiever en rendabeler dan alleen investeren in beheer van de habitat van weidevogels. Knol & Venema (2019) geven aan dat om de predatiedruk effectief te kunnen verlagen er aan de volgende randvoorwaarden dient te worden voldaan:

- Minimaal behoud van het areaal extensief grasland met weidevogelbeheer;
- Verkleining van de populaties van verschillende predatoren in en ruim rond gebieden met weidevogels;
- Het instellen van voldoende ruime predatorarme buffergebieden rond broedgebied van weidevogels;
- Landschappelijke maatregelen zoals de inrichting van het landschap en predator-werende rasters;
- Samenwerking tussen en inzet van alle grondgebruikers en jachthouders om brongebieden van predatoren te voorkomen;
- Inzet van voldoende effectieve middelen dag en nacht om de populaties predatoren te verkleinen.

De geïnterviewden waren alle van mening dat beheer van zwarte kraaien zinvol kan zijn om de predatiedruk op weidevogels te verminderen. Daarbij verdient het ook aanbeveling de eerdergenoemde factoren die zwarte kraaien kunnen aantrekken zoveel mogelijk tegen te gaan. Denk daarbij aan: de bereikbaarheid van kuilvoer te beperken, alsmede een open landschap realiseren, waarbij zo min mogelijk bomen als broedplaats of uitzichtpunt voor kraaiachtigen beschikbaar zijn.

Niet alles op één middel zetten, effectiever is de inzet van twee middelen om zo'n laag mogelijke stand te bereiken. Dat betekent dus zowel afschot als inzet van vangkooien. Het meest effectief is een vangkooi, met de inzet van een lokkraai, buiten het zicht van het publiek. Dit kan behoorlijk arbeidsintensief zijn.

Larsenvallen zijn effectief in de periode maart tot en met juli. Larsenvallen hebben drie compartimenten met een levende kraai. Territoriale kraaien zullen de vreemdeling aanvallen en gevangen worden in een van de compartimenten. Daarnaast bestaan er zogenoemde laddervallen, waarmee meer kraaien tegelijk gevangen kunnen worden. Deze zijn het meest effectief in de winter. Deze vallen worden meestal voorzien van voedsel, brood (pers. med. Mike Short).

Zwarte kraaien zijn zeer territoriaal. Wanneer een territorium wordt weggehaald, door bijv. afschot van een van de oudervogels, biedt dit kansen voor jonge ongepaarde kraaien die in groepen foerageren. Hoewel deze kraaien minder kennis hebben van het gebied, kan dit betekenen dat de predatiedruk op weidevogels wordt vergroot. Om deze reden stelden een aantal geïnterviewden, dat één broedpaar zwarte kraaien, die groepen kraaien uit hun territorium houden, minder prederen dan groepen kraaien. Anderzijds werd ook gesteld dat dergelijke broedparen het gebied het beste kennen en voor de hoogste predatie van nesten en kuikens verantwoordelijk zijn.

De Game & Wildlife Conservation Trust (GWCT) biedt cursussen voor predatorenbeheer aan en kan desgewenst ook ter plaatse in Nederland lesmateriaal verzorgen.

7.1. Habitatmanipulatie en rasters

Laidlaw e.a. (2021) dat door eenvoudige maatregelen te treffen, de habitat zo beheerd kan worden dat het minder geschikt wordt voor predatoren, waaronder het verwijderen van bomen en struiken als nestplaats en het verwijderen van uitkijkposten voor vliegende predatoren. Daarnaast kan het van belang zijn, plaatsen met een hoog voedselaanbod, onder meer kuilvoer op boerenerven, onbereikbaar te maken voor kraaiachtigen.

Teunissen e.a. (2020) stellen dat het omrasteren van een weidevogelgebied met een elektrisch raster een goede methode is om grotere zoogdieren tegen te houden. Dergelijke preventieve maatregelen zijn uiteraard niet effectief om kraaiachtigen tegen te houden (Laidlaw e.a. 2021).

7.2. Regulier afschot

Er zijn verschillende vormen van beheer van de zwarte kraai alsmede andere kraaiachtigen mogelijk. Op basis van de landelijke vrijstelling konden tot juli 2023 zwarte kraai en kauw met het geweer gedood worden. Dit kan met behulp van het hagelgeweer en lokkraaien gebeuren, maar ook op grotere afstand met behulp van een kogelgeweer. Momenteel is het beheer van zwarte kraaien en kauwen niet langer mogelijk in Zuid-Holland. In een uitspraak over een Noord-Hollands faunabeheerplan heeft de Raad van State bepaald dat de minister de landelijke vrijstelling onvoldoende heeft onderbouwd.

Beheer van kraaien en kauwen ter bescherming van landbouwgewassen kan onderbouwd worden wanneer er een voldoende omvangrijk schadedossier is opgebouwd aan de hand van getaxeerde schades.

Het concept van het vergroten van de productiviteit van steltlopers en de populatieomvang door middel van verwijdering van predatoren komt voort uit het wildbeheer, waarbij het doden van predatoren als fundamenteel wordt beschouwd, naast het aanbieden van broed- en foerageergelegenheid (Potts 1986). Het beheer omvat doorgaans het verwijderen van kraaiachtigen uit het gebied waar steltlopers broeden, en vaak uit een bufferstrook van 500–1.000 m rondom dit kerngebied (Laidlaw e.a. 2021). De methoden en de seizoenen voor het beheer van kraaiachtigen variëren van land tot land als gevolg van verschillen in nationale en regionale wetgeving. Methodes die voor kraaiachtigen worden gebruikt, zijn onder meer schieten en verschillende soorten vangkooien (Laidlaw e.a. 2021).

Waar de wetgeving het toelaat, wordt beheer van predatoren vóór en tijdens de broedperiode van steltlopers (januari-juli op het noordelijk halfrond) het meest geschikt geacht, aangezien het doel een seizoensgebonden onderdrukking van de predator en predatiedruk is, in plaats van lokale uitroeiing (Laidlaw e.a. 2021). Ook Bodey e.a. (2011) betoogt dat de verwijdering van generalistische predatoren steeds meer een onderdeel wordt van het reguliere beheer om bodembroedende vogelpopulatie te beschermen en te behouden.

Tapper e.a. (1996) toonden aan dat intensief beheer van predatoren, waaronder vos en kraaiachtigen, het jaar daarop leidde tot hogere nestsuccessen en een hogere broedpopulatiedichtheid bij patrijzen. Verder stelt ook Baines (1990) in zijn studie in de *North Pennines* in het VK vast, dat de waargenomen gevallen van predatie op eieren van steltlopers beperkt bleven tot vliegende predatoren, namelijk de zwarte kraai en kokmeeuwen. Vossen waren aanwezig in het studiegebied, maar omdat 's nachts geen legselpredatie werd geregistreerd, werd verondersteld dat ze geen belangrijke predator van eieren waren. Vermindering van predatoren, met name kraaiachtigen, verhoogde het broedsucces van moerassneeuwhoen en korhoen (Parker 1984) en patrijzen (Potts 1986).

In het studiegebied Soarremoarre in Friesland, is er sprake van een groot areaal kruidenrijk grasland, een hoog waterpeil, plas-drasgebied, bemesting met ruige stalmest, uitgesteld maaien, mozaiekbeheer, intensief beheer van zwarte kraaien en vossen en een grote mate van openheid en rust. Daarbij wordt opgaande beplanting verwijderd en bij het beheer van zwarte kraaien en vossen wordt gestreefd naar een nulstand voor deze soorten binnen het gebied. Dit heeft zich in de

afgelopen 20 jaar vertaald in een stijging van de aantallen weidevogels, met grote aantallen broedende grutto's en zelfs meerdere broedparen van de watersnip (Jonge Poerink & Dekker 2018).

Van der Wal & Teunissen (2018) geven aan dat als predatorbeheer wordt toegepast, de beste resultaten behaald worden als meerdere predatoren tegelijk worden aangepakt. Dit wordt onderschreven door Madden e.a. (2015) en Roos e.a. (2018) die vaststellen dat verwijdering van zwarte kraaien, minder effect had dan wanneer meerdere predatoren worden verwijderd. Onderzoeken naar het beheer van meerdere predatoren tegelijk tonen aan dat dit eerder leidt tot herstel van de prooipopulatie dan wanneer slechts één van de predatoren wordt beheerd (Holt e.a. 2008, Nicoll & Norris 2010, Smith e.a. 2010).

Oosterveld (2011) stelt dat het belangrijk is consistent te zijn wat betreft de maatregelen binnen een groter gebied. Het komt voor dat in het weidevogelgebied van een agrarische natuurvereniging intensief op vossen en zwarte Kraaien wordt gejaagd, terwijl dat in het aangrenzende natuurreservaat niet of te extensief gebeurt.

7.3. Inzet van vallen

Op basis van de landelijke vrijstelling mochten tot voor kort zwarte kraaien (en kauwen) beheerd worden met behulp van het geweer. Omdat kraaiachtigen snel gevaar leren in te schatten, kan het behalen van een voldoende lage dichtheid in een weidevogelgebied lastig blijken te zijn. Door een aanvullende ontheffing voor het gebruik van een zogenoemde kraaienvangkooi, naast het reguliere afschot, kan de lokale populatie zwarte kraaien (en kauwen) beter onder controle worden gebracht.

De mogelijkheden die de landelijke vrijstelling bood voor het beheer van de zwarte kraai, zoals het gebruik van een hagel- dan wel kogelgeweer, is onvoldoende effectief om een minimale zwarte kraaiendstand te bereiken. Bij het nastreven van een minimale stand van de zwarte kraai, is het effectiever meerdere middelen in te zetten, dan in plaats van slechts één middel. Door de inzet van vangkooien kan de lokale populatie effectiever beheerd worden, waardoor een duidelijke geringere dichtheid van zwarte kraaien (en kauwen) wel in beeld komt.



Figuur 7.1. Voorbeeld van een laddervangkooi (afbeelding overgenomen van BASC)

De inzet van zogenoemde laddervangkooien (figuur 7.1), waarmee meerdere kraaiachtigen tegelijkertijd gevangen kunnen worden, is een effectieve manier op zwarte kraaien en kauwen lokaal naar een lagere dichtheid te brengen. Daarnaast is er een kleinere vangkooi, de zogenoemde Larsen vangkooi (figuur 7.2) die ook zeer effectief is maar makkelijk verplaatst kan worden vanwege het geringe formaat.

De inzet van vangkooien is een storingsarme methode om kraaiachtigen te bestrijden. Wanneer goed gebruikt, zal het middel geen negatieve associatie bij kraaiachtigen veroorzaken en kan de vangkooi over langere tijd substantiële aantallen vangen. Gelet op de predatiedruk die de verschillende soorten kraaiachtigen veroorzaken, is de inzet voor de zwarte kraai in ieder geval gewenst. Voor het gebruik van vangkooien is een ontheffing noodzakelijk.



Figuur 7.2. Voorbeeld van een Larsen vangkooi (afbeelding overgenomen van Bisley)

7.4. Sociale verbanden kraaiachtigen

Kraaiachtigen, zoals zwarte kraai, ekster en gaai, zijn territoriaal en verdedigen hun territorium tegen soortgenoten. Dit speelt niet of nauwelijks bij koloniebroeders zoals kauw en roek.

Territoriale kraaiachtigen, zoals eksters en zwarte kraaien, die in broedstatus verschillen, benutten een landschap anders. Zo zullen de territoriaal broedende individuen hun territorium verdedigen tegen niet-broedende soortgenoten (Capstick e.a. 2019). Ook beperkt het broedpaar hun foerageeractiviteiten over het algemeen ook tot binnen de territoriumgrenzen (Birkhead 1991). Dit beperkte foerageergebied, en de toegenomen kennis van de lokale habitat die het mogelijk maakt, kan ertoe leiden dat territoriaal broedende kraaiachtigen meer nesten tegenkomen en prederen dan niet-broedende individuen die over een groter gebied foerageren (Møller 1988).

Bravo e.a. (2020) bestudeerden predatie van zwarte kraai en ekster op bodembroeders in een agrarisch landschap in West-Frankrijk. Hoewel kraaiachtigen als belangrijke predatoren van legsels in

agrarisch gebied worden beschouwd, blijft het bovendien omstreden of territoriale dieren of groepen niet-territoriale dieren voornamelijk verantwoordelijk zijn voor predatie. In hun studie identificeerden ze de predatoren, en testen of territoriale of niet-broedende zwarte kraai en ekster hier waarschijnlijk bij betrokken waren. De predatiekans door kraaiachtigen hield significant verband met de dichtheid aan kraaiachtigen. De predatiekans hield meer verband met de dichtheid aan broedvogels dan met niet-territoriale kraaiachtigen, van zowel zwarte kraaien als eksters.

Van der Wal & Teunissen (2018) schrijven dat ze het vermoeden hebben dat juist niet-territoriale zwarte kraaien die in groepen door een gebied trekken prederen op de eieren van weidevogels (van der Wal & Teunissen 2018).

Volgens Tapper e.a. (1996) betekent het seizoensgebonden karakter van de predatiebestrijding dat de meeste predatoren in het voorjaar of vroege zomer worden gedood, in een tijd waarin ze gewoonlijk territoriaal zijn. Het gevolg van het verwijderen van een territoriaal kraaiachtige is dat aangrenzende territoriumhouders hun territorium uitbreiden met het vrijgekomen gebied, en dat dieren zonder territorium, en voorheen uitgesloten door de bewoners, naar binnen trekken en proberen zich voort te planten. Het is daarom essentieel om de nieuw instroom van kraaiachtigen te verwijderen totdat het broedseizoen voltooid is. Na de meeste weidevogelkuikens groot genoeg zijn, kunnen zich nieuwe kraaiachtigen zich weer in het gebied vestigen, hoewel voor de kraaiachtigen hun territoriale fase tegen die tijd dan grotendeels voorbij is.

Volgens Laidlaw e.a. (2021) kan de verwijdering van predatoren, zoals de vos maar ook territoriale kraaiachtigen, leiden tot het vrijvallen van een territorium, waardoor er mogelijk een territoriumvacuüm ontstaat. In een dergelijk vacuüm kunnen zich dan nieuwe exemplaren vestigen, zodat er uiteindelijk meer vossen of zwarte kraaien verwijderd dienen te worden om een lage stand te realiseren (Porteus e.a. 2019).

Beheer van kraaiachtigen is tijdrovend, kostbaar en controversieel (Bolton e.a. 2007). Afschot en vangst van kraaiachtigen vergroot de dispersie (Marzluff & Heinrich 1991). Het verwijderen van territoriale paren kan resulteren in een compenserende instroom van niet-broedende vogels (Bolton e.a. 2007).

7.5. Conclusies

Door inrichtingsmaatregelen kunnen mogelijk grote delen van een weidevogelgebied minder geschikt worden gemaakt voor kraaiachtigen (en roofvogels). Dit kan door zoveel mogelijk opgaande begroeiing te verwijderen, waardoor er minder nestplaatsen en uitkijkposten beschikbaar zijn. Ook kan er gestuurd worden om de hoeveelheid voer zo beperkt mogelijk te houden, bijvoorbeeld door kuilvoerplaatsen beter af te schermen voor vogels, waardoor de aantrekkingskracht voor zwarte kraaien en kauwen gering blijft. Dergelijke habitatmanipulatie is afhankelijk van medewerking van boeren en andere grondeigenaren en inwoners van het gebied.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid door middel van beheer de populatie van kraaiachtigen te beperken. De inzet van hagel- en kogelgeweer, honden, kunstmatige lokvogels en akoestische lokmiddelen bieden enig soelaas voor het beheer van de zwarte kraai, maar zijn onvoldoende

effectief om de benodigde minimale stand voorafgaand aan de broedperiode van de weidevogels te bereiken.

De inzet van zogenoemde laddervangkooien of Larsen vangkooien, waarmee kraaiachtigen gevangen kunnen worden, is een effectieve manier op zwarte kraaien en kauwen lokaal naar een lagere dichtheid te brengen. Dit is een storingsarme methode om kraaiachtigen te bestrijden. Wanneer goed gebruikt, zal het middel geen negatieve associatie bij kraaiachtigen veroorzaken en kan de vangkooi over langere tijd substantiële aantallen vangen. Gelet op de predatiedruk die de verschillende soorten kraaiachtigen veroorzaken, is de inzet voor de zwarte kraai in ieder geval gewenst. Voor het gebruik van vangkooien is een ontheffing noodzakelijk. Om een zo laag mogelijke stand van zwarte kraai te bereiken, is het essentieel niet alles op één middel in te zetten. Het is effectiever om zowel landschapsinrichting toe te passen, alsook afschot en vangkooien in te zetten. Het meest effectief is een vangkooi, met de inzet van een lokkraai, buiten het zicht van het publiek.

8. LITERATUUR

- Albrecht, T., D. Horák, J. Kreisinger, K. Weidinger, P. Klvana & T. Michot 2006. Factors Determining Pochard Nest Predation Along a Wetland Gradiënt. *Journal of Wildlife Management* 70(3):784–791.
- Andrén, H., 1992. Corvid density and nest predation in relation to forest fragmentation: a landscape perspective. *Ecology* 73, 794–804. <https://doi.org/10.2307/1940158>.
- Angelstam, P. 1986. Predation on ground-nesting birds' nests in relation to predator density and habitat edge. *Oikos* 47: 365-373.
- Arbeiter, S. & E. Franke (2018). Predation risk of artificial ground nests in managed floodplain meadows. *Acta Oecologica* 86: 17–22.
- Baker, P.J., Furlong, M., Southern, S., Harris, S., 2006. The potential impact of Red Fox *Vulpes vulpes* predation in agricultural landscapes in lowland Britain. *Wildl. Biol.* 12: 39–50.
- Baines, D. 1990. The Roles of Predation, Food and Agricultural Practice in Determining the Breeding Success of the Lapwing (*Vanellus vanellus*) on Upland Grasslands. *Journal of Animal Ecology* 59(3): 915-929
- Baines D., R. Moss & D. Dugan 2004. Capercaillie breeding success in relation to forest habitat and predator abundance. *Journal of Applied Ecology* 41: 59–71.
- Baines, D., S. Redpath, M. Richardson & S. Thirgood 2008. The direct and indirect effects of predation by Hen Harriers *Circus cyaneus* on trends in breeding birds on a Scottish grouse moor. *Ibis* 150 (Suppl 1): 27-36.
- Baines, D., K. Fletcher, N. Hesford, D. Newborn & M. Richardson 2023. Lethal predator control on UK moorland is associated with high breeding success of curlew, a globally near-threatened wader. *European Journal of Wildlife Research* 69:6. <https://doi.org/10.1007/s10344-022-01631-5>.
- Beintema, A.J., R.F. de Boer, J.B. Büker, G.J.D.M. Müskens, R.J. van der Wal & P.M. Zegers 1982. Verstoring van weidevogellegfels door weidend vee. Directie Beheer Landbouwgronden, Utrecht; RIN, Leersum.
- Beintema, A.J. & G.J.D.M. Müskens 1987. Nesting success of birds in Dutch agricultural grasslands. *Journal of Applied Ecology* 24: 743–758.
- Beintema, A., O. Moedt, & D. Ellinger 1995. *Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels*. Schuyt & Co. Uitgevers en importeurs bv, Haarlem.
- Birkhead, T.R. 1991. *The magpies: the ecology and behaviour of blackbilled and yellow-billed magpies*. T & AD Poyser, London.
- Bodey, T.W., R.A. McDonald, R.D. Sheldon & S. Bearhop 2011. Absence of effects of predator control on nesting success of Northern Lapwings *Vanellus vanellus*: implications for conservation. *Ibis* 153: 543–555.
- Bolton M., G. Tyler, K. Smith & R. Bamford 2007. The impact of predator control on lapwing *Vanellus vanellus* breeding success on wet grassland nature reserves. *Journal of Applied Ecology* 44: 534–544.

- Bommel, F.P.J. van & J.B.M. Thissen 2021. Literatuuronderzoek Weidevogels, Predatie en Vossenbeheer. Projectnummer 017-20. Van Bommel Faunawerk, Wageningen.
- Bro, E., F. Reitz, J. Clobert & P. Mayot 2000. Nesting success of grey partridges (*Perdix perdix*) on agricultural land in North-Central France: relation to nesting cover and predator abundance. *Game & Wildlife Science* 17(4), 199–218.
- Bos, A. F., & P. Vugteveen 2005. Kraaiachtigen, een bedreiging voor weidevogels? Een literatuuronderzoek naar de rol van kraaiachtigen als predator en de invloed daarvan op weidevogels. Rijksuniversiteit Groningen. Wetenschapswinkel Biologie, rapport 67.
- Brandsma, O. 2002. Invloed van de vos op de weidevogelstand in het reservaatgebied Giethoorn Wanneperveen. *De Levende Natuur* 126-131.
- Bravo, C., O. Pays, M. Sarasa & V. Bretagnolle (2020). Revisiting an old question: Which predators eat eggs of ground-nesting birds in farmland landscapes? *Science of the Total Environment* 744, 140895.
- Bravo, C., M. Sarasa, V. Bretagnolle & O. Pays (2022). Detectability and predator strategy affect egg depredation rates: Implications for mitigating nest depredation in farmlands. *Science of the Total Environment* 829, 154558.
- Capstick, L.A., Sage, R.B., Madden, J.R., 2019. Predation of artificial nests in UK farmland by magpies (*Pica pica*): interacting environmental, temporal, and social factors influence a nest's risk. *Eur. J. Wildl. Res.* 65.
- Commissie voor de Nederlandse Nederland (1970). *Avifauna van Nederland*. 2e druk, Leiden.
- Colwell, M. 2018. *Curlew Moon*. William Collins.
- Dell'Arte, G.L., T. Laaksonen, K. Norrdahl & E. Korpimäki, 2007. Variation in the diet composition of a generalist predator, the red fox, in relation to season and density of main prey. *Acta Oecol-Intern Journal of Ecology* 31(3): 276–281.
- Douglas, D.J.T., P.E. Bellamy & L.S. Stephen 2014. Upland land use predicts population decline in a globally near-threatened wader. *Journal of Applied Ecology* 51:194-203.
- Draycott, R.A.H., A.N. Hoodless, M.I.A. Woodburn & R.B. Sage 2008. Nest predation of Common Pheasants *Phasianus colchicus*. *Ibis* 150(1):37–44.
- Dunn, J.C., K.C. Hamer & T.G. Benton 2010. Fear for the family has negative consequences: indirect effects of nest predators on chick growth in a farmland bird. *Journal of Applied Ecology* 47: 994–1002.
- Fletcher, K. 2006. Predator control and ground nesting waders. In: The Game Conservancy Trust, review of 2005: 80-83. GCT, Fordingbridge.
- Fletcher, K., N.J. Aebischer, D. Baines, R. Foster & A.N. Hoodless 2010. Changes in breeding success and abundance of ground-nesting moorland birds in relation to the experimental deployment of legal predator control. *Journal of Applied Ecology* 47: 263–272.
- Fortin, D., Beyer, H., Boyce, M., Smith, D., Duchesne, T., & Mao, J. (2005). Wolves influence elk movements: Behaviour shapes a trophic cascade in yellowstone national park. *Ecology ecological society of America*, 1320-1330.

- Gibbons, D.W., A. Amar, G.Q.A. Anderson, M. Bolton, R.B. Bradbury, M.A. Eaton, A.D. Evans, M.C. Grant, R.D. Gregory, G.M. Hilton, G.J.M. Hirons, J. Hughes, I. Johnstone, P. Newbery, W.I. Peach, N. Ratcliffe, K.W. Smith, R.W. Summers, P. Walton en J.D. Wilson 2007. The predation of wild birds in the UK: a review of its conservation impact and management. RSPB Research Report no 23. RSPB, Sandy.
- Goldyn, B., M. Hromada, A. Surmacki & P. Tryjanowski, 2003. Habitat use and diet of the red fox *Vulpes vulpes* in an agricultural landscape in Poland. *Zeitschrift Fur Jagdwissenschaft* 49(3):191–200.
- Gottschalk, E. & W. Beeke 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 Göttingen. *Berichte zum Vogelschutz* 51: 95–116.
- Grant M.C., C. Orsman, J. Easton, C. Lodge, M. Smith, G. Thompson, S. Rodwell & N. Moore 1999. Breeding success and causes of breeding failure of curlew *Numenius arquata* in Northern Ireland. *Journal of Applied Ecology* 36: 59–74.
- Haverschmidt, F. 1963. *The black-tailed godwit*. E.J. Brill, Leiden.
- Herranz, J., Yanes, M., Suárez, F., 2002. Does photo-monitoring affect nest predation? *J. F. Ornithol.* 73, 97–101. [https://doi.org/10.1648/0273-8570\(2002\)073](https://doi.org/10.1648/0273-8570(2002)073).
- Hof, I.C. van 't (1999). Weidevogels en predatie. Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.
- Holopainen, S., V.M. Väänänen, A.D. Fox (2020). Artificial nest experiment reveals inter-guild facilitation in duck nest predation. *Global Ecology and Conservation* 24: e01305
- Holt, A.R., Z.G. Davies, C. Tyler & S. Staddon 2008. Metaanalysis of the effects of predation on animal prey abundance: evidence from UK vertebrates. *PLoS One* 3: e2400.
- Hötter, H. & H. Jeromin: Kulturlandschaft der Feuchtwiesen: Was hat sich in den letzten 50 Jahren verändert? Was beeinflusst die Bestandsentwicklung von Prädatoren und deren Wirkung auf Wiesenvögel? In: Peerenboom, C. & M. Fiebrich, 2016. Prädatorenmanagement im Wiesenvogelschutz, Fachtagung 09./10.03.2016, Kleve. Staatliche Vogelschutzwarte im NLWKN & NABU Naturschutzstation Niederrhein e. V.
- Huhta, E. T., Mappes & J. Jokimäki, 1996. Predation on artificial ground nests in relation to forest fragmentation, agricultural land and habitat structure. *Ecography* 19 85-91.
- Hut, R. van der, Folmer, E., Koffijberg, K., van Roomen, M., van der Zee, E., Stahl, J., & Boudewijn, T., 2014. Vogels langs de randen van het wad; verkenning van knelpunten en kansen op broedlocaties en hoogwatervluchtplaatsen. Feanewalden, Lemmer, Nijmegen, Culemborg: Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Ecospace, Sovon vogelonderzoek, Bureau waardenburg.
- Jonge Poerink, B. & J. Dekker 2018. Rapportage monitoring pilot project beheer steenmarters weidevogelgebied Soarremoarre, provincie Fryslân in 2018. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.
- Jonge Poerink, B. & J.J.A. Dekker, 2019. Monitoring nestsucces en effectiviteit rasters weidevogelgebieden Reitdiep en Winsumermeeden in 2019. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.

- Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker & A.H.J. Loonstra, 2020. Nestsucces en kuikenoverleving van weidevogels in het Reitdiep en de Winsumermeeden in 2020. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.
- Jonker, M. R, 2011. Revolutionary non-migratory migrants. Thesis, Wageningen University, Wageningen.
- Kleyheeg E. & van den Brandhof P.M. 2022. Predatoren van weidevogelnesten in Drenthe in 2022. Sovon-rapport 2022/71. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kleyheeg, E. T. Vogelzang, I. van der Zee & M. van Beek 2020. Boerenlandvogelsbalans. Sovon Vogelonderzoek Nederland, LandschappenNL, Bond Friese VogelWachten & Landschap Erfgoed Utrecht.
- Knol, W. & S. Venema, 2019. Vermindering van predatiedruk bij weidevogels: vier scenario's voor de grutto (*Limosa limosa*). Rapport Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging 2019-01.
- Krüger, H., Väänänen, V.-M., Holopainen, S., Nummi, P., 2018. The new faces of nest predation in agricultural landscapes—a wildlife camera survey with artificial nests. *Eur. J. Wildl. Res.* 64, 76. <https://doi.org/10.1007/s10344-018-1233-7>
- Laidlaw, R.A., J. Smart, M.A. Smart & J.A. Gill 2017. Scenarios of habitat management options to reduce predator impacts on nesting waders. *Journal of Applied Ecology* 54: 1219-1229.
- Laidlaw, R. A., J. Smart, M. A. Smart, T. W. Bodey, T. Coledale, and J. A. Gill. 2019. Foxes, voles, and waders: drivers of predator activity in wet grassland landscapes. *Avian Conservation and Ecology* 14(2):4. <https://doi.org/10.5751/ACE-01414-140204>
- Laidlaw, R.A., J. Smart, H. Ewing, S.E. Franks, H. Belting, L. Donaldson, G.M. Hilton, N. Hiscock, A.N. Hoodless, B. Hughes, N.S. Jarrett, R. Kentie, E. Kleyheeg, R. Lee, M. Roodbergen, D.M. Scott, M.J. Short, E.E. Syroechkovskiy, W. Teunissen, H. Ward, G. White & J.A. Gill. (2021). Predator management for breeding waders: a review of current evidence and priority knowledge gaps. *Wader Study* 127(2): 44–55.
- Laux, A., M. Waltert & E. Gottschalk 2022. Camera trap data suggest uneven predation risk across vegetation types in a mixed farmland landscape. *Ecology and Evolution* 2022;12:e9027.
- Langgemach T. en J. Bellebaum 2005. Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 259–298.
- Lima, P., 2009. Predators and the breeding bird: behavioral and reproductive flexibility under the risk of predation. *Biological reviews*. doi.org/10.1111/j.1469-185X.2009.00085.x
- Loonstra A.H.J., N. Hofmann, B. Hönisch, J. Melter, M. Holy, C. Both & H. Belting 2024. The effect of different mammalian predator management regimes on the reproductive success of Black-tailed Godwits *Limosa limosa limosa*. *Ardea* 112: 103–112. doi:10.5253/arde.2023.a16
- Ludwig, S.C., S. Roos & D. Baines 2019. Responses of breeding waders to restoration of grouse management on a moor in South-West Scotland. *Journal of Ornithology* 160: 789-797. doi: 10.1007/s10336-019-1667-6.
- Manton, M. & P. Angelstam (2021). Macroecology of North European Wet Grassland Landscapes: Habitat Quality, Waders, Avian Predators and Nest Predation. *Sustainability* 2021, 13,8138. <https://doi.org/10.3390/su13158138>

- Madden, C.F., Arroyo, B., Amar, A., 2015. A review of the impacts of corvids on bird productivity and abundance. *Ibis* 157, 1–16.
- Mason, L.R. & J. Smart. 2015. Wader chick condition is not limited by resource availability on wader-friendly lowland wet grassland sites in the UK. *Wader Study* 122(3): 193–200.
- Macdonald, M.A. & M. Bolton 2008. Predation on wader nests in Europe. *Ibis* 150:54-73.
- Marzluff, J.M., Heinrich, B., 1991. Foraging by common ravens in the presence and absence of territory holders: an experimental analysis of social foraging. *Anim. Behav.* 42: 755–770.
[https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(05\)80121-6](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)80121-6).
- McMahon, B.J., S. Doyle, A. Gray, S.B.A. Kelly & S.M. Redpath 2019. European bird declines: Do we need to rethink approaches to the management of abundant generalist predators? *Journal of Applied Ecology*:1-6. DOI: 10.1111/1365-2664.13695
- Merricks, P. 2010. Lapwings, farming and environmental stewardship. *Brit. Wildlife* October 2010:10-13.
- Morris, A. J. & J.J. Gilroy 2008. Close to the edge: Predation risks for two declining farmland passerines. *Ibis* 150(s1): 168–177. doi.org/10.1111/j.1474-919X. 2008.00857.x
- Møller, A.P. 1988. Nest predation and nest site choice in passerine birds in habitat patches of different size: a study of magpies and blackbirds. *Oikos* 53:215–221
- Newton, I. 1998. *Population Limitation in Birds*. Academic Press, London.
- Newton, I. 2017. *Farming and Birds*. New Naturalist Series Volume: 135. HarperCollins, Londen.
- Newton, I. 2020. *Uplands and Birds*. New Naturalist Series Volume: 142. HarperCollins, Londen.
- Nicoll, M. & K. Norris 2010. Detecting an impact of predation on bird populations depends on the methods used to assess the predators. *Methods in Ecology and Evolution* 1: 300–310.
- Oosterveld, E.B. 2011. Weidevogels en predatie: Een literatuuroverzicht. A&W rapport 1448. Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek, Feanwalden.
- Oosterveld, E.B., L.W. Bruinzeel & E. Wymenga 2014. Ecologie van weidevogels: Kennisbundeling voor bescherming en beheer. A&W-rapport 1831. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Oosterveld, E., & W. Altenburg 2017. Weidevogeltrends en haalbaarheid provinciale weidevogeldoelen fryslan. Feanwalden: Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoeksrapport 2236.
- Oosterveld, E.B., J. Mulder, P. de Hoop & L. Davids 2017. Predatie en predatoren bij weidevogels in Noordwest-Overijssel. A&W-rapport 2236. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Oosterveld, E.B. (2022). Predatie bij weidevogels en de betekenis van Vos en Zwarte kraai. A&W-notitie: 22-288. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Paassen, A. van, M. Kuiper, D. van Hummel, R. Korrel, A. Kamstra, G. Heijdra, F. van Groen, E. Kleyheeg & M. Scherphuis 2020. Beheermonitoring Boerenlandnatuur Noord-Holland Zuid: Jaarrapportage 2020. IVN Amstelveen.

- Paassen, A. van, M. Kuiper, J. Vink, D. Dirks, D. van Hummel, A. Kamstra, R. Korrel & F. van Groen 2021. Beheermonitoring Boerenlandnatuur Noord-Holland Zuid: Jaarrapportage 2021. IVN Amstelveen.
- Paassen, A. van, M. Kuiper, G. Beijen, D. Dirks, A. Kamstra, R. Korrel, B. Prins, J. Wesselingh, B. Richter, C. Kranstauber, F. van Groen, D. van Hummel, T. Wouters & P. van de Beek 2022. Beheermonitoring Boerenlandnatuur Noord-Holland Zuid: Jaarrapportage 2022. IVN Amstelveen.
- Parker, H. 1984. The effect of corvid removal on reproduction of willow ptarmigan and black grouse. *Journal of Wildlife Management*, 48, 1197-1205.
- Parr, R. 1993. Nest predation and numbers of Golden Plovers *Pluvialis apricaria* and other moorland waders. *Bird Study*, 40:3.
- Pauliny, A., M. Larsson & D. Blomqvist 2008. Nest Predation Management: Effects on Reproductive Success in Endangered Shorebirds. *Journal of wildlife management* 72(7):1579–1583. DOI: 10.2193/2007-199
- Ponce, C., Salgado, I., Bravo, C., Gutiérrez, N., Alonso, J.C., 2018. Effects of farming practices on nesting success of steppe birds in dry cereal farmland. *Eur. J. Wildl. Res.* 64, 13. <https://doi.org/10.1007/s10344-018-1167-0>.
- Praus, L., A. Hegemann, B.I. Tieleman en K. Weidinger 2014. Predators and Predation Rates of Skylark *Alauda arvensis* and Woodlark *Lullula arborea* Nests in a Semi-Natural Area in the Netherlands. *Ardea* 102(1): 87- 94.
- Provincie Zuid-Holland 2019. Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027: Naar een betere bescherming van akker- en weidevogels in landbouw- en natuurgebied. www.zuid-holland.nl/natuur
- Porteus, T.A., J.C. Reynolds & M.K. McAllister. 2019. Population dynamics of Foxes during restricted-area culling in Britain: Advancing understanding through state-space modelling of culling records. *PLoS ONE* 14: e0225201.
- Potts, G.R. 1986. The Partridge: Pesticides, Predation and Conservation. Collins, London.
- Rickenbach, O., M.U. Gruebler, M. Schaub, A. Koller, B. Naef-Daenzer en L. Schifferli 2011. Exclusion of ground predators improves Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chick survival. *Ibis* 153: 531-542.
- Roodbergen, M. & W.A. Teunissen 2010. Vossen en weidevogels in Noord-Holland: effecten van vossen op het broedsucces en de vestiging van weidevogels. Sovon onderzoeksrapport 2010/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Roodbergen, M., B. van der Werf & H. Hötter, 2012. Revealing the contributions of reproduction and survival to the Europe-wide decline in meadow birds: review and meta-analysis. *Journal of Ornithology* 153: 53-74.
- Roos, S., J. Smart, D.W. Gibbons & J.D. Wilson 2018. A review of predation as a limiting factor for bird populations in mesopredator-rich landscapes: a case study of the UK. *Biological Reviews* 93(4):1915–1937. doi.org/10.1111/brv.12426
- Salewski, V., B. Klinner-Hötter & L. Schmidt [2021]. LIFE11 NAT/DE/000353 LIFE-Limosa. Bericht 2020: Bruterfolg der Uferschnepfen in den Projektgebieten (Action D.1). Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

- Schekkerman, H., W.A. Teunissen & E.B. Oosterveld 2009. Mortality of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* and Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chicks in wet grasslands: influence of predation and agriculture. *Journal of Ornithology* 150: 133-145.
- Silva-Monteiro, M., H. Pehlak, C. Fokker, Kingma & D. Kleijn 2021. Habitats supporting wader communities in Europe and relations between agricultural land use and breeding densities: A review. *Global Ecology and Conservation*. Volume 28, August 2021, e01657.
- Sonerud, G.A. & P.E. Fjeld 1987. Long-term memory in egg predators: an experiment with a hooded crow. *Ornis Scandinavica* 18: 323-325.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. *Vogel Atlas van Nederland: Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Smith, R. K., A. S. Pullin, G. B. Stewart, & W. J. Sutherland 2010. Effectiveness of predator removal for enhancing bird populations. *Conservation Biology* 24:820-829. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01421.x>
- Snow, D.W. and C.M. Perrins 1998. *The Birds of the Western Palearctic: Volume 2: Passerines*. Oxford University Press, Oxford.
- Swaen, A.E.H. (red.), 1948. *Jacht-Bedryff naar het handschrift in de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage*. Brill, Leiden.
- Tapper, S.C., G.R. Potts en M. H. Brockless 1996. The Effect of an Experimental Reduction in Predation Pressure on the Breeding Success and Population Density of Grey Partridges *Perdix perdix*, *Journal of Applied Ecology* 33 (5): 965-997.
- Tapper, S. 1999. *A question of balance: Game Animals and their role in the British countryside*. The Game Conservancy Trust, Fordingbridge.
- Teixeira, R.M. 1979. *Atlas van de Nederlandse broedvogels*. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- Teunissen, W.A. & Willems, F. 2004. Bescherming van weidevogels. SOVON-onderzoeksrapport 04/06. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Teunissen W.A., H. Schekkerman & F. Willems 2005. Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Alterra-Document 1292, Alterra, Wageningen.
- Teunissen, W., H. Schekkerman, F. Willems en F. Majoor 2008. Identifying predators of eggs and chicks of Lapwing *Vanellus vanellus* and Black-tailed Godwit *Limosa limosa* in the Netherlands and the importance of predation on wader reproductive output. *Ibis* 150, 74-85.
- Teunissen W., C. Kampichler, F. Majoor, M. Roodbergen & E. Kleyheeg 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Tharme, A.P., R.E. Green, D. Baines, I.P. Bainbridge & M. O'Brien 2001. The effect of management for red grouse shooting on the population density of breeding birds on heather-dominated moorland. *Journal of Applied Ecology* 38: 439-457.

- Tilgar, V., J. Elts, K. Tätte & R. Marja 2024. Linking farming practices and landscape elements to nest predation of an iconic farmland wader. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 373:109095 doi.org/10.1016/j.agee.2024.109095
- Ulzen, J. van & R. Mulder, 2018. Actieplan broedvogels Waddenzee. Programma rijke Waddenzee, Leeuwarden.
- Velde, E. van der, J. Hooijmeijer & T. Piersma, 2018. De Grutto Monitor 2018. Onderzoeksrapport Conservation Ecology Group, Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences (GELIFES), Rijksuniversiteit Groningen.
- Velde, E. van der, J.C.E.W. Hooijmeijer, M. Walinga & T. Piersma 2019. Camera-onderzoek naar grondpredatoren en nestpredatie bij weidevogels in Skriezekrite Idzegea. Rapport Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Vliet, R.E. van der, J van Dijk & M. Wassen, 2015. Openheid en dichtheden van weidevogels: kwantificering van landschapskarakteristieken. *Landschap* 1: 39-46.
- Vliet, R.E. van der, E. Schuller & M.J. Wassen 2008. Avian predators in a meadow landscape: consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology* 39: 523-529.
- Warren, P., & D. Baines (2014). Changes in the abundance and distribution of upland breeding birds in the Berwyn Special Protection Area, North Wales 1983-2002. *Birds in Wales* 11: 32-42.
- Wal, J. van der & W. Teunissen 2018. Boerenlandvogels en predatie: een update van de huidige kennis. Sovon-rapport 2018/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Whitehead, S., N. Hesford & D. Baines 2018. Changes in the abundance of some ground-nesting birds on moorland in South West Scotland. Research Report to Scottish Land & Estates and Scottish Gamekeepers Association. Game & Wildlife Conservation Trust, Fordingbridge.

Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2023



Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2023



G&G-rapport 2023-233

Versie	Datum
Concept	22-12-2023
Eindrapport	5-4-2024



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Methode	7
2.1	Werkwijze turfmethode	7
2.2	Plots	7
2.3	Interpretatie turfmethode.....	8
2.4	Bezoekdata en inventarisatieduur.....	9
2.5	Bepaling territoria.....	11
2.6	Onderscheiden strata	12
3	Externe invloeden	13
3.1	Het weer	13
3.2	Bespreking per plot.....	14
4	Resultaten weidevogels	23
4.1	Opmerkingen enkele soorten	28
5	Bruto territoriaal succes van de Grutto	31
5.1	Berekening BTS 2023	31
5.1.1	Correctie voor inloop.....	34
5.1.2	Afwezigheid	35
5.1.3	Late broeders	35
5.2	BTS 2023	35
5.2.1	Weersinvloeden?.....	36
5.2.2	BTS in andere gebieden.....	36
5.3	Vergelijking met voorgaande jaren	37
5.4	Instandhouding van de Grutto-populatie.....	38
5.4.1	Verdeling aantal plots over BTS-klassen	39
5.4.2	Verdeling aantal plots over BTS-klassen per stratum	40
6	Trends	43
6.1	Lange-termijntrends	45
6.1.1	Functie gebied	49
6.1.2	Grondsoort (FGR)	50
6.2	Korte-termijntrends.....	50
6.3	Grote lijn	52
6.4	Conclusies	53

7	Individuele plots ter illustratie	56
8	Literatuur	62
9	Bijlagen	65



1 Inleiding

Het Meetnet weidevogels Zuid-Holland omvatte eerst 111 proefvlakken (plots), maar vanaf 2021 is dat teruggebracht tot 101.

Een tweetal plots in de Biesbosch (D51/D52) zijn vanaf 2000 niet meer geteld, vanwege moeilijke bereikbaarheid in combinatie met een gebrek aan weidevogels.

Het gebied Vijfheerenlanden, grenzend aan de provincie Utrecht, is namelijk in 2020 onderdeel geworden van die provincie Utrecht. Daarmee zijn ook een aantal plots van het Weidevogelmeetnet ZH niet meer in de provincie Zuid-Holland gelegen. Met ingang van 2021 heeft de provincie Zuid-Holland daarom besloten om acht van deze plots niet meer op te nemen in hun weidevogelmeetnet. Het gaat om vier tweetallen, te weten A41/A42, A51/A52, E41/E42 en K51/K52. Plot E52 ligt nu ook in de provincie Utrecht, maar omdat deze samen met het nog wel in Zuid-Holland gelegen plot E51 een tweetal vormt, blijven beide plots in het Weidevogelmeetnet ZH.

De (resterende) proefvlakken liggen verspreid door de hele provincie Zuid-Holland.

Tot en met 2002 zijn de plots elk jaar geïnventariseerd. Met ingang van 2003 was de opzet van het meetnet om budgettaire redenen gewijzigd. In overleg met CBS en SOVON was toen gekozen voor een opzet waarin in principe 28 plots jaarlijks en 83 plots tweejaarlijks worden onderzocht. Met ingang van 2022 wil de provincie ZH dat alle plots weer elk jaar geteld worden. Ontbrekende waarden werden en worden door SOVON bijgeschat met het statistische programma TRIM.

In 2023 zijn door *Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes & Groot* de weidevogels geïnventariseerd in 94 van de 101 proefvlakken. Deze plots zijn geteld door Jan-Jaap Spaargaren, Floris van Rhijn, Jeroen Dekker, Steven Wytema en Jaap Hamelink. Zij worden bedankt voor hun werkzaamheden.

Het was de 34e opeenvolgende keer (1990-2023) dat deze inventarisatie volgens de turfmethode plaatsvond.

De Turfmethode wijkt nogal af van de landelijke methodiek om (weide)vogels te monitoren. Die gaat namelijk volgens BMP-methode op basis van vijf bezoeken en Sovon-criteria van soorten. De provincie wil voor haar Weidevogelmeetnet graag onderzoeken of overgestapt kan worden naar deze BMP-methode. Daartoe zijn dit jaar in alle 94plots die Van der Goes en Groot heeft onderzocht vijf bezoeken afgelegd, zodat de territoria op beide methodes (Turf- en BMP-) bepaald konden worden. De datums van de vijf bezoeken zijn zodanig gekozen dat zij aan de criteria van de BMP-methode voldeden en zoveel mogelijk ook aan die van de Turfmethode. Bij het

uitwerken van de Turfmethode werd ervoor gekozen om de bezoeken 1, 3, 4 en 5 te nemen als zijnde de vier bezoeken nodig voor de Turfmethode, omdat deze vier in alle gevallen binnen de criteria van de Turfmethode vielen. Bezoek 2 van de BMP-methode deed dat in een aantal gevallen niet. In onderliggend rapport worden in Hoofdstuk 4 alleen de aantallen territoria volgens turfmethodie opgenomen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van deze inventarisaties. Ook wordt een indicatie gegeven van het broedsucces van de Grutto in de door *Van der Goes en Groot* onderzochte plots.

In dit rapport worden geen gegevens gepresenteerd over het voorkomen van de overige soorten broedvogels (zie 2.1), niet-broedvogels, predatoren en zoogdieren. Deze gegevens zijn wel digitaal bij de provincie Zuid-Holland aanwezig.

In Hoofdstuk 4 worden ook de resultaten gepresenteerd van zeven meetnetplots die door derden zijn uitgevoerd (o.a. Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, terrein behorende natuurbeschermingsorganisaties en vogelwerkgroepen), te weten (tussen haakjes de plotcode):

- ♣ Polder 's Lands Bekade Gorzen (n) (D21)
- ♣ Polder 's Lands Bekade Gorzen (z) (D22)
- ♣ Griendweipolder (D61)
- ♣ Oosterse Laagjes (D62)
- ♣ Tuinder- of Kogjespolder (M21)
- ♣ De Wilck (M52)
- ♣ Akerdijkse Plassen (M60)

De coördinatie hiervan was uitbesteed aan *Van der Goes en Groot*. Deze plots zijn geteld door Gert Huijzers (D21, D22), ecologisch adviesbureau Ecoresult (D61), Bas de Bruin met André de la Sencerie (D62), Casper Zuyderduyn (M21) en Cor Kes (M52). De drie delen van de Akerdijkse plassen zijn door Piet Gravestein, Richard Smokers en Heleen Verduijn - de Hullu geteld (M60). Zij worden allen bedankt voor het inventariseren, uitwerken en/of opsturen van de gegevens.

2 Methode

2.1 Werkwijze turfmethode

Alle primaire en secundaire weidevogels volgens BEINTEMA *ET AL.* (1995) (Tabel 1) zijn geïnventariseerd, alsmede Knobbelzwaan en Waterhoen. Wilde eend, Kokmeeuw en andere facultatieve extra soorten (zie voorgaande jaren) zijn niet geïnventariseerd.

Van de overige broedvogelsoorten werden en passant de 'wat leukere' soorten genoteerd. Omdat hiervoor veelal vroege ochtendbezoeken nodig zijn, zal dit beeld onvolledig zijn.

Nadat is vastgesteld om welke soort het gaat en welk gedrag de vogel vertoont (codering zie Tabel 2), wordt de waarneming in het veld digitaal vastgelegd of in een enkel geval nog op formulier geturfd (Bijlage 1).

Naast broedvogels werden ook bijzondere wintergasten, doortrekkers en zomergasten genoteerd.

2.2 Plots

Waarnemingen van vogels in de sloot langs de buitengrens van een plot zijn meegeteld. Bij een aantal plots zijn juist hier rietzomen gelegen. Met name eenden, ganzen en bleshoenders hebben hierdoor hogere aantallen territoria dan wanneer deze sloten niet zouden worden meegeteld.

De plots worden in dit rapport aangeduid met het plotnummer. Voor naam, oppervlakte en ligging van de plots zie Bijlage 2 en Bijlage 3.

Tabel 1.

*De primaire en secundaire weidevogels volgens BEINTEMA *ET AL.* 1995.*

Primaire soorten	Secundaire soorten
Wilde eend	Wintertaling
Zomertaling	Krakeend
Slobeend	Bergeend
Kuifeend	Patrijs
Scholekster	Kwartel
Kievit	Kwartelkoning
Wulp	Meerkoet
Grutto	Kluut
Tureluur	Kokmeeuw
Kemphaan	Visdief
Watersnip	Zwarte stern
Veldleeuwerik	Paapje
Graspieper	Roodborsttapuit
Gele kwikstaart	Grauwe gors

Tabel 2.

Coderingen voor gedrag.

Code	Gedrag
Individu, Code 0	Geen
Individu, Code 2	Territoriumindicerend
Individu, Code 3 of 4	Nestindicerend of nest
Paar, Code 1	Geen
Paar, Code 2	Territoriumindicerend
Paar, Code 3 of 4	Nestindicerend of nest

2.3 Interpretatie turfmethode

De interpretatie van de primaire en secundaire weidevogels is uitgevoerd conform de criteria van het Meetnet weidevogels Zuid-Holland. Het aantal territoria wordt voor elke soort bepaald door het hoogste aantal geldige waarnemingen in de periode tussen de datumgrenzen. Afhankelijk van deze datumgrenzen kan dit maximum bepaald zijn over twee of meer bezoeken (zie kolom 'Bezoek' in Tabel 3). Geldige waarnemingen zijn codes 1, 2, 3 of 4 en voor enkele soorten ook code 0 (solitair individu in broedbiotoop; bij een aantal soorten telt alleen ♂). Voor Visdief en Zwarte stern zijn echter alleen codes 3 of 4 geldige waarnemingen. Zekere broedgevallen (codes 4) worden altijd meegeteld (ook in de periode buiten de datumgrenzen).

Tabel 3.
Interpretatiecriteria voor het Meetnet weidevogels Zuid-Holland (in rood criteria die in 2023 zijn bijgesteld n.a.v. aangepaste Sovon-criteria 2023).

Soort	Code 0 meetellen	Datumgrenzen		Bezoek
Knobbelzwaan	niet	15-4	15-7	2,3,4
Bergeend	niet	25-4	10-7	2,3,4
Krakeend	wel	15-4	10-6	2,3,4
Wintertaling	wel ^g	25-4	25-6	2,3,4
Wilde eend	wel (♂)	25-3	10-5	1,2
Zomertaling	wel	15-4	25-6	2,3,4
Slobeend	wel	15-4	25-6	2,3,4
Kuifeend	wel (♂)	10-5	30-6	3,4
Patrijs	wel	10-2	15-6	1,2,3,4
Waterhoen	wel	15-4	10-6	2,3,4
Meerkoet	wel	15-4	5-6	2,3
Kluut	wel	1-5	5-6	2,3
Scholekster	wel	20-4	5-6	2,3
Kievit	wel (♂) ^{a)}	25-3	10-5	1,2
Kemphaan	wel (♀)	10-5	25-6	3,4
Watersnip	niet	15-4	25-6	2 ^{b)} , 3,4
Grutto	wel (♂) ^{a)}	25-3	10-5	1,2
Wulp	niet	10-3	31-5	1,2,3
Tureluur	wel ^{c)}	15-4	10-6	2 ^{c)} , 3,4
Visdief	niet	25-4	30-6 ^{d)}	2,3,4 ^{d)}
Zwarte stern	niet	15-5	30-6 ^{d)}	3,4 ^{d)}
Veldleeuwerik	niet	25-3	10-6	1,2,3,4
Graspieper	wel ^{e)}	25-3	25-6	1,2,3,4
Gele kwikstaart	wel ^{f)}	10-4	15-7	2,3,4

a) Waarnemingen van solitaire ♂♂ (code 0) Kievit en Grutto tellen alleen mee tijdens bezoek 2.

b) Waarnemingen van een paartje Watersnip (code 1) tellen niet tijdens bezoek 2.

c) Waarnemingen van solitaire individuen (code 0) Tureluur tellen alleen mee tijdens bezoek 3 en/of 4.

d) Voor Visdief en Zwarte stern zijn (behalve codes 4) alleen codes 3 binnen de datumgrenzen geldige waarnemingen.

e) Waarnemingen van solitaire individuen (code 0) en paren (code 1) Graspieper tellen alleen mee tijdens bezoek 3 en/of 4.

f) Waarnemingen van solitaire individuen (code 0) en paren (code 1) Gele kwikstaart tellen alleen mee tijdens bezoek 4.

g) Waarnemingen van solitaire individuen (code 0) en paren (code 1) Wintertaling tellen alleen mee tijdens bezoek 3 en/of 4.



Begin 2011 heeft Sovon voor een aantal soorten de datumgrenzen aangepast en de criteria voor geldige waarnemingen. Deze wijzigingen zijn in 2011 ook in de criteria van het Meetnet weidevogels Zuid-Holland doorgevoerd.

Begin 2023 heeft Sovon voor de meeste vogels wederom de datumgrenzen en soortscriteria aangepast, met name om de effecten van klimaatopwarming op deze factoren te implementeren. Bijna alle datumgrenzen zijn naar voren toe bijgesteld. Ook deze wijzigingen zijn in de criteria van het Meetnet weidevogels Zuid-Holland doorgevoerd. In Tabel 3 zijn veranderingen met rood aangegeven. Voor een vijftal soorten betekende de verandering in datumgrenzen dat een aanpassing nodig was in het criterium voor binnen wélke bezoeken geldige waarnemingen vallen (zie Tabel 4).

Tabel 4.
Aanpassingen in 2023 voor vijf weidevogelsoorten in de criteria voor binnen welke bezoeken geldige waarnemingen vallen.

Soort	Bezoek 2011-2022	Bezoek vanaf 2023
Bergeend	3,4	2,3,4
Wintertaling	3,4	2,3,4
Kluut	3	2,3
Scholekster	3,4	2,3
Visdief	3,4	2,3,4

2.4 Bezoekdata en inventarisatieduur

Er zijn vier bezoeken gebracht in de periode van begin april t/m half juni. In het algemeen werd 's ochtends vanaf een uur na zonsopgang tot vroeg in de middag geteld. Normaal gesproken moeten de bezoeken aan de meetnetplots in de volgende telperiodes vallen:

- ♣ Bezoek 1 1 t/m 20 april
- ♣ Bezoek 2 20 april t/m 15 mei
- ♣ Bezoek 3 15 mei t/m 10 juni
- ♣ Bezoek 4 5 t/m 25 juni

→ Oorspronkelijk was dit vanaf 10 juni, maar vanaf 2021 is dit met 5 dagen vervroegd, m.b.t. klimaatopwarming.

In het veld zijn bij elk bezoek de begin- en eindtijd genoteerd. Vaak afgerond op vijf minuten. In Tabel 5 worden voor elk plot de vier bezoekdata (B1 t/m B4) weergegeven, alsmede de waarnemer. Daarnaast staat - voor zover bekend - de tijdsduur van de verschillende inventarisatiebezoeken vermeld (D1 t/m D4).

Vijf van de zeven meetnetplots die door derden zijn uitgevoerd (zie § 1) staan niet in dit overzicht, omdat deze gebieden wisselend met 5-10 bezoeken geteld zijn en/of door verschillende personen, of omdat alleen totalen van territoria bekend zijn (D21, D22, D61, M21 en M60).

Plot	W	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4
A11	96	3-4	6-5	22-5	7-6	00:50	00:40	00:45	00:35
A12	96	3-4	6-5	22-5	7-6	00:45	00:45	00:45	00:35
A21	94	11-4	10-5	23-5	8-6	01:05	01:00	01:10	01:20
A22	94	11-4	10-5	23-5	9-6	01:10	01:30	01:10	01:10
A31	94	14-4	15-5	26-5	10-6	00:55	00:35	00:40	01:00
A32	94	14-4	15-5	26-5	10-6	00:45	00:35	00:50	00:50
B11	94	3-4	10-5	22-3	7-6	00:40	00:30	01:00	01:05
B12	94	3-4	8-5	19-5	7-6	00:30	00:35	01:00	01:00
B21	73	5-4	12-5	26-5	15-6	01:00	00:45	00:45	00:30
B22	73	5-4	12-5	26-5	15-6	01:00	01:00	00:45	00:45
B31	94	5-4	11-5	24-5	12-6	00:50	00:45	01:20	00:45
B32	94	5-4	11-5	24-5	12-6	00:55	00:50	01:00	01:05
B41	94	5-4	11-5	24-5	9-6	00:35	00:25	00:45	00:45
B42	94	5-4	11-5	24-5	9-6	00:35	00:30	00:40	00:40
B51	59	9-4	6-5	20-5	8-6	00:40	00:30	00:30	00:20
B52	59	9-4	6-5	20-5	8-6	00:40	00:45	00:45	00:40
C11	94	3-4	8-5	19-5	6-6	01:00	00:45	01:00	00:45
C12	94	3-4	8-5	19-5	7-6	02:05	01:35	01:25	02:05
C21	73	10-4	7-5	16-5	8-6	01:00	00:45	01:00	00:45
C22	73	3-4	1-5	15-5	8-6	00:45	01:00	01:00	00:30
C31	59	4-4	1-5	17-5	6-6	00:40	00:45	00:40	00:40
C32	59	4-4	1-5	17-5	6-6	00:30	00:30	00:30	00:30
C41	94	15-4	12-5	24-5	13-6	00:55	00:50	01:00	00:40
C42	94	15-4	12-5	24-5	13-6	00:40	00:30	00:50	00:50
C51	94	15-4	12-5	25-5	13-6	00:55	00:50	01:10	01:00
C52	94	15-4	12-5	25-5	13-6	00:55	00:45	00:45	00:45
D11	96	3-4	6-5	22-5	7-6	00:30	00:35	00:30	00:25
D12	96	3-4	6-5	22-5	7-6	01:15	01:20	01:30	01:20
D31	96	4-4	8-5	23-5	8-6	02:16	02:00	02:00	01:40
D32	96	4-4	8-5	23-5	8-6	01:55	01:35	01:40	01:25
D41	96	4-4	8-5	23-5	8-6	01:20	01:40	01:35	01:05
D42	96	4-4	8-5	23-5	8-6	01:15	01:35	01:25	01:15
D62	14	15-4	25-4	19-5	11-6	02:30	02:30	02:30	02:30
E11	59	10-4	14-5	26-5	13-6	01:05	00:55	01:05	01:05
E12	59	10-4	14-5	27-5	13-6	01:35	01:05	01:05	01:05
E21	96	2-4	4-5	19-5	6-6	01:35	00:40	01:10	00:50
E22	96	2-4	4-5	19-5	6-6	00:45	00:50	00:50	00:55
E31	96	2-4	4-5	19-5	6-6	01:15	01:00	01:05	00:45
E32	96	30-3	3-5	18-5	5-6	01:28	01:10	01:35	01:15
E51	94	14-4	15-5	26-5	14-6	01:00	00:45	01:00	00:50
E52	94	14-4	15-5	26-5	14-6	00:50	00:30	00:45	00:50
F11	73	4-4	3-5	24-5	15-6	00:30	01:00	00:45	00:30
F12	73	3-4	1-5	15-5	8-6	01:00	00:45	00:45	00:30
F21	59	2-4	3-5	16-5	13-6	00:35	00:45	00:45	00:55
F22	59	2-4	3-5	16-5	13-6	00:40	00:45	00:35	01:05
F31	96	30-3	3-5	18-5	5-6	01:10	01:10	01:25	01:05
F32	96	30-3	3-5	18-5	5-6	00:50	01:00	00:55	01:00
F41	96	30-3	3-5	18-5	5-6	00:50	00:45	01:00	01:10
F42	96	30-3	3-5	18-5	5-6	01:16	01:20	01:00	01:05
F51	94	14-4	15-5	26-5	14-6	01:10	00:55	01:15	01:00
F52	94	14-4	15-5	26-5	14-6	00:50	00:40	01:10	01:10
G11	59	3-4	4-5	22-5	14-6	01:00	00:50	00:50	00:50
G12	59	4-4	4-5	24-5	14-6	00:45	00:45	00:50	00:45
G21	94	5-4	11-5	24-5	12-6	01:10	01:00	01:00	01:15
G22	94	5-4	11-5	24-5	13-6	01:15	00:55	00:55	01:10
G31	59	14-4	14-5	26-5	16-6	01:20	01:20	01:20	01:10

Tabel 5.

De vier bezoekdata (B)
en de tijdsduur (D) van
de inventarisatie
(uur:minuten) van de
plots in Zuid-Holland in
2023.

Leeg veld = bezoek niet
uitgevoerd / data niet
beschikbaar.

W (code Waarnemer):

14 = B. de Bruin,

46 = C. Kes,

59 = J.J. Spaargaren,

73 = S. Wytema

91 = J. Hamelink

94 = F. van Rhijn

96 = J. Dekker



Plot	W	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4
G32	59	14-4	14-5	26-5	16-6	01:35	01:35	01:25	01:30
G41	91	3-4	4-5	16-5	5-6	02:30	02:30	02:15	01:40
G42	91	4-4	5-5	17-5	6-6	01:30	02:20	01:40	01:20
G51	59	2-4	3-5	16-5	9-6	01:00	01:00	01:00	01:00
G52	91	6-4	10-5	21-5	7-6	01:20	01:50	01:45	01:35
I11	59	4-4	1-5	17-5	6-6	00:40	00:40	00:40	00:30
I12	59	4-4	1-5	17-5	6-6	00:30	00:35	00:40	00:35
I21	94	15-4	12-5	25-5	13-6	00:55	00:40	01:00	00:40
I22	94	15-4	12-5	25-5	13-6	01:00	00:55	00:45	01:00
I41	91	5-4	11-5	22-5	8-6	02:30	02:05	01:35	01:20
I42	59	2-4	3-5	16-5	9-6	00:50	00:50	00:40	00:40
I51	91	7-4	12-5	23-5	9-6	02:00	02:10	01:25	00:45
I52	91	7-4	12-5	23-5	9-6	01:30	01:35	01:25	00:40
I61	59	9-4	6-5	20-5	8-6	00:35	00:40	00:30	00:35
I62	59	9-4	6-5	20-5	8-6	00:35	00:50	01:00	00:30
K11	59	14-4	13-5	27-5	9-6	00:20	00:15	00:15	00:15
K12	59	14-4	13-5	27-5	9-6	00:50	00:40	00:55	00:50
K21	59	7-4	13-5	25-5	16-6	01:25	01:00	01:10	01:05
K22	59	11-4	12-5	24-5	12-6	01:00	00:50	00:55	00:55
K31	96	8-4	10-5	25-5	12-6	01:05	01:15	01:25	01:00
K32	96	8-4	11-5	26-5	13-6	01:40	01:15	01:55	01:20
K41	94	11-4	10-5	22-5	8-6	00:45	00:40	01:00	01:00
K42	94	11-4	8-5	19-5	6-6	00:40	00:45	01:00	00:50
L11	96	8-4	10-5	25-5	12-6	01:20	01:23	01:55	01:20
L12	96	8-4	11-5	26-5	13-6	02:50	02:50	03:25	03:05
L21	59	11-4	12-5	24-5	12-6	01:00	01:00	01:10	01:00
L22	59	11-4	12-5	24-5	12-6	00:40	00:40	00:50	00:40
L31	59	14-4	13-5	27-5	9-6	00:20	00:20	00:20	00:20
L32	59	30-12	13-5	27-5	9-6	00:25	00:20	00:30	00:20
L41	94	11-4	10-5	22-5	8-6	01:00	01:00	01:20	01:00
L42	94	11-4	8-5	19-5	6-6	00:50	00:40	00:45	00:50
M10	96	3-4	6-5	22-5	7-6	05:00	04:35	04:25	03:50
M22	59	3-4	4-5	22-5	7-6	01:20	01:25	01:25	01:20
M31	59	5-4	11-5	22-5	14-6	03:00	02:45	02:55	02:55
M32	59	5-4	8-5	19-5	5-6	04:40	04:50	04:10	04:30
M41	59	7-4	13-5	25-5	15-6	02:25	02:40	03:05	03:10
M42	59	11-4	12-5	24-5	12-6	02:25	01:50	01:45	01:30
M44	59	7-4	13-5	25-5	15-6	01:10	01:00	01:15	01:20
M51	59	4-4	1-5	17-5	6-6	02:30	02:45	02:25	02:30
M52	46	6-4	4-5	25-5	8-6	05:00	05:00	05:30	04:00

2.5 Bepaling territoria

Bij 94 plots is de turfmethode in het veld al toegepast (HUSTINGS *ET AL.* 1989).

Van de zeven meetnetplots die door derden zijn uitgevoerd (zie§ 1) zijn er twee uitgewerkt volgens de turfmethode (D62, M52). Van vijf plots werden de territoria overgenomen die op BMP-methode waren bepaald (5 of meer bezoeken) (D21, D22, D61, M21, M60). De laatste zeven plots worden hieronder in de tekst aangeduid met 'niet-turfplots'.

2.6 Onderscheiden strata

Voor dit rapport worden de (data van de) plots soms ingedeeld in een aantal *strata*:

- ♣ De functie van het gebied. Alle plots zijn hiertoe ingedeeld in de gebiedscategorieën “agrarisch gebied”, “natuurgebied” of “grasgorzen” (grasgorzen en zomerpolders in de Zuid-Hollandse Delta).
- ♣ De grondsoort. Alle plots zijn hiertoe ingedeeld in de fysisch-geografische-regio's (FGR) "Laagveen Holland" (LVH) of "Zeeklei-zuid" (ZKZ).

→ De 8 plots in de FGR Rivierengebied zijn toebedeeld aan de FGR Zeeklei-Zuid.

Vanaf 2021 worden een achttal agrarische plots niet meer geteld omdat deze liggen in een gebied dat overgegaan is naar de provincie Utrecht (Vijfheerenlanden). Dit betreffen zes LVH- en twee ZKZ-plots. Daarnaast werden een tweetal grasgors-plots in de Biesbosch al jaren niet meer geteld omdat er geen weidevogels meer zaten én de plots moeilijk bereikbaar zijn. Dit betreffen twee ZKZ-plots. Een overzicht van de indeling in deze categorieën staat van alle 111 plots vermeld in Bijlage 2 en van de overgebleven 101 plots is deze indeling samengevat in Tabel 6.

Tabel 6.

Verdeling van de 101 overgebleven plots van het Meetnet weidevogels ZH over de strata functie en grondsoort (zie tekst).

	Functie			Totaal
Grondsoort	Agrarisch	Natuurgebied	Grasgorzen	
LVH	33	12		45
ZKZ	37	9	10	56
Totaal	70	21	10	101



Zo worden Zomertalingen vaak waargenomen: soms een paartje, maar meestal een solitair mannetje op - of in de oeversrand.

3 Externe invloeden

3.1 Het weer

Het verloop van de winter heeft, met name bij standvogels, invloed op de populatie in het voorjaar. Ook droogte of juist natte omstandigheden kunnen de stand van bepaalde soorten beïnvloeden. Hieronder volgt daarom een beknopte impressie van de voorafgaande winter en de weersomstandigheden gedurende het broedseizoen van 2023 (www.knmi.nl).

2023

Met een gemiddelde temperatuur van 5,1 °C tegen 3,9 °C normaal was de winter zacht. December was iets kouder dan normaal met gemiddeld 3,9 °C tegen 4,2 °C normaal. Januari en februari waren allebei zacht met respectievelijk 5,8 °C tegen 3,6 °C en 5,7 °C tegen 3,9 °C normaal. De hoeveelheid neerslag deze winter lag met landelijk gemiddeld 208 millimeter neerslag rond het langjarig gemiddelde van 204 millimeter. Januari was echter zeer nat met gemiddeld over Nederland 108 millimeter neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 68 millimeter. De meeste neerslag viel in de eerste 20 dagen van januari in het westen, midden en delen van het noorden van het land. Februari was daarna juist een zeer droge maand. Landelijk gemiddeld viel 20 millimeter, tegen 56 millimeter normaal. Met landelijk gemiddeld 237 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 218 uur was de winter iets zonniger dan normaal.

De lente was zeer nat met gemiddeld over het land 205 millimeter neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 148 millimeter. Zowel maart als april waren zeer nat. Maart telde landelijk gemiddeld 98 millimeter tegen 53 millimeter normaal en in april viel 66 millimeter tegen 40 millimeter normaal. Mei begon ook nat met op veel dagen flinke (onweers)buien, maar halverwege de maand werd het droog. De lente week met over het land gemiddeld 562 uren zon nauwelijks af van het langjarige gemiddelde van 567 uur. Maart was vrij somber met 120 uren zon tegen 145 uur normaal. April week niet veel af van het langjarig gemiddelde met 191 uur zon tegen 195 uur normaal en mei was zonniger dan normaal met 255 uur tegen normaal 225 uur.

Met een gemiddelde temperatuur van 18,4 °C tegen 17,5 °C normaal komt de zomer van 2023 in de top-10 van warmste zomers sinds 1901. Juni was met 19,4 °C tegen normaal 16,2 °C sinds 1901 nog nooit zo warm. Op twee bewolkte en vrij koele dagen aan het begin na was het meestal zonnig en warm. Juni was met gemiddeld 24 mm tegen normaal 64 mm een zeer droge maand. Pas vanaf 20 juni viel neerslag van betekenis.

3.2 Bespreking per plot

In deze paragraaf worden – indien van toepassing - per plot de factoren beschreven die de tellingen negatief of positief kunnen hebben beïnvloed, zoals sterke wind, regen, verstoring of ruimtelijke ontwikkelingen. Landbouwwerkzaamheden (tijdens een bezoek meestal slechts op één perceel tegelijk) worden doorgaans niet vermeld.

Indien een andere looproute is gevolgd dan voorheen wordt deze hier beschreven.

Plot B11 en plot B12

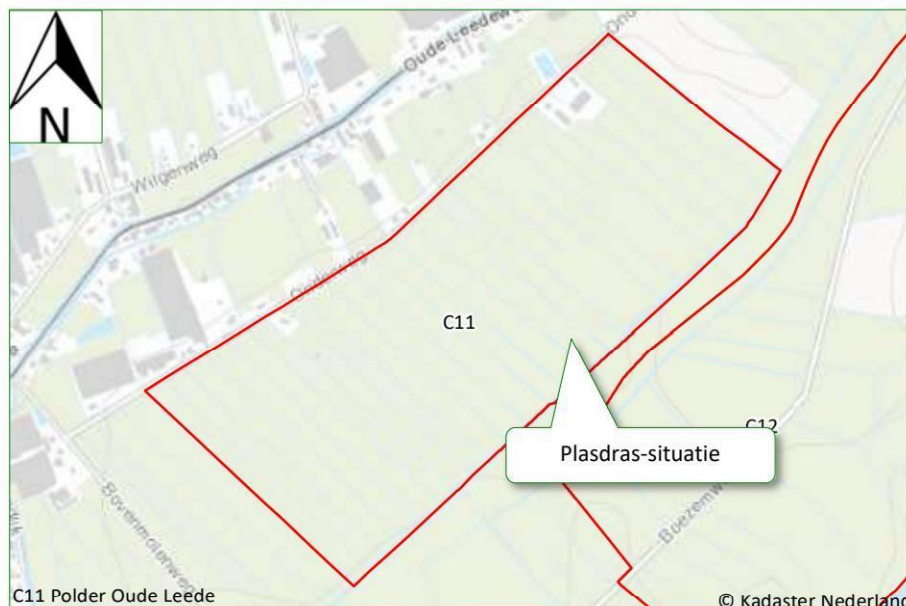
De aanleg van de snelweg, langs en door de west- en zuidrand van het plot, is – net als in voorgaande jaren - nog steeds volop aan de gang (zie kaartje en luchtfoto van 2021 en foto's van 2022). Hiermee was een groot deel van het plot wederom ongeschikt voor weidevogels. Werkzaamheden vonden plaats tijdens het broedseizoen. Hetzelfde geldt voor het aangrenzende plot B12. Door



hoge zandlichamen waren grote delen van de plots ook niet zichtbaar meer. Zie de foto's voor een impressie.

Plot C11

Op één perceel is een plasdras-situatie gecreëerd (Zie kaartje).



Plot C21

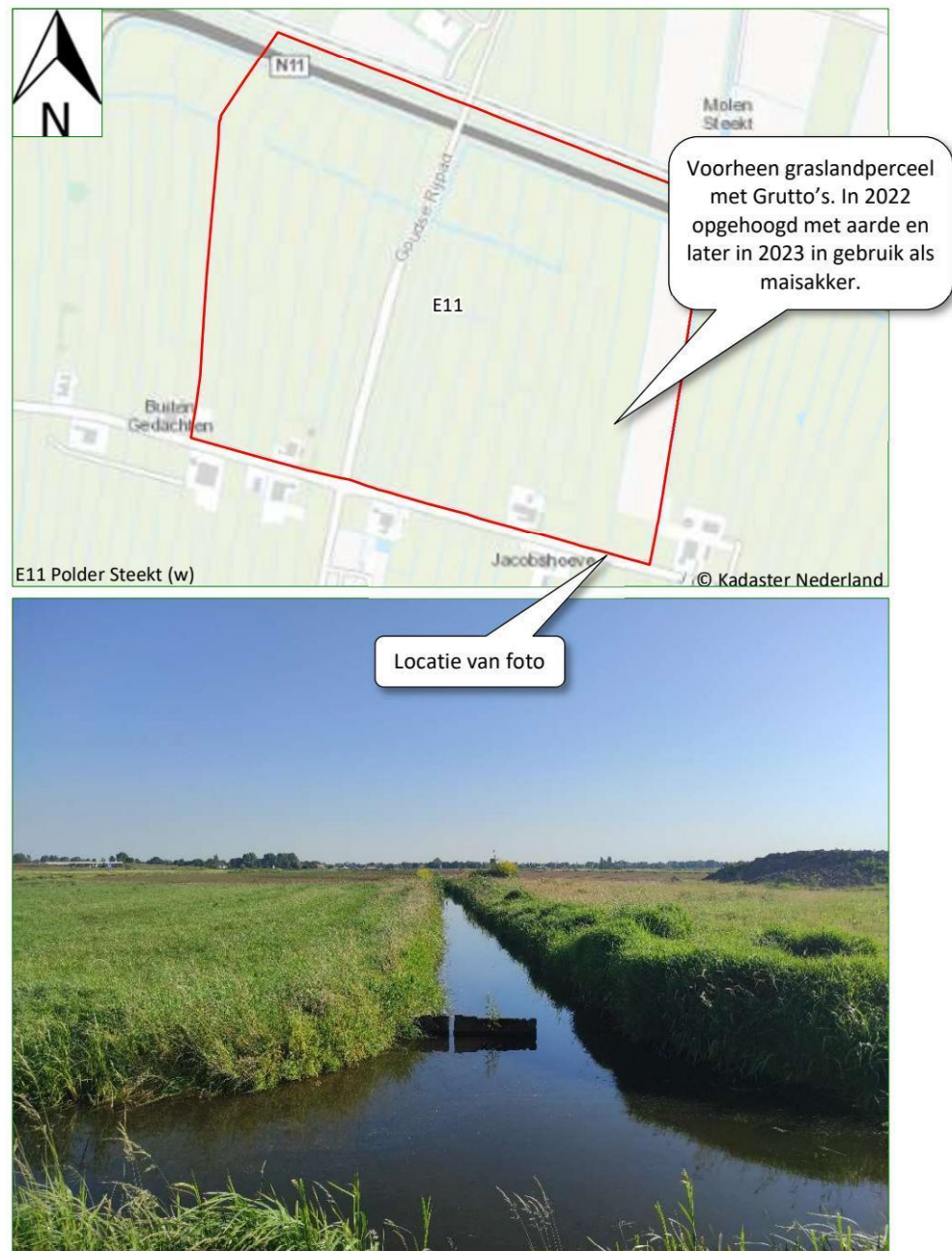
In de zuidwesthoek van het plot zijn meerdere percelen herontwikkeld door Staatsbosbeheer.

Plot C42

Aan de noordrand van het plot was op 29 april een paragliderhijnsinstallatie gestationeerd. Dit zorgde voor verstoring.

Plot E11

Het grote perceel langs de oostrand van het plot is al heel lang in gebruik als maisakker (op het kaartje ook als (wit) akkerperceel aangeduid); zo ook dit jaar. Het ten westen naastliggende perceel (zie kaartje) bleek in 2022 met grond opgehoogd te zijn en lag braak (zie foto). Later in 2023 werd ook dit perceel met Mais ingezaaid. Op dit perceel zaten vóór 2022 altijd wel een paar Grutto's, waarschijnlijk juist naast de maisakker om te kunnen profiteren van de vele, daar broedende Kieviten i.v.m. het weggagen van predatoren.



Plot G11

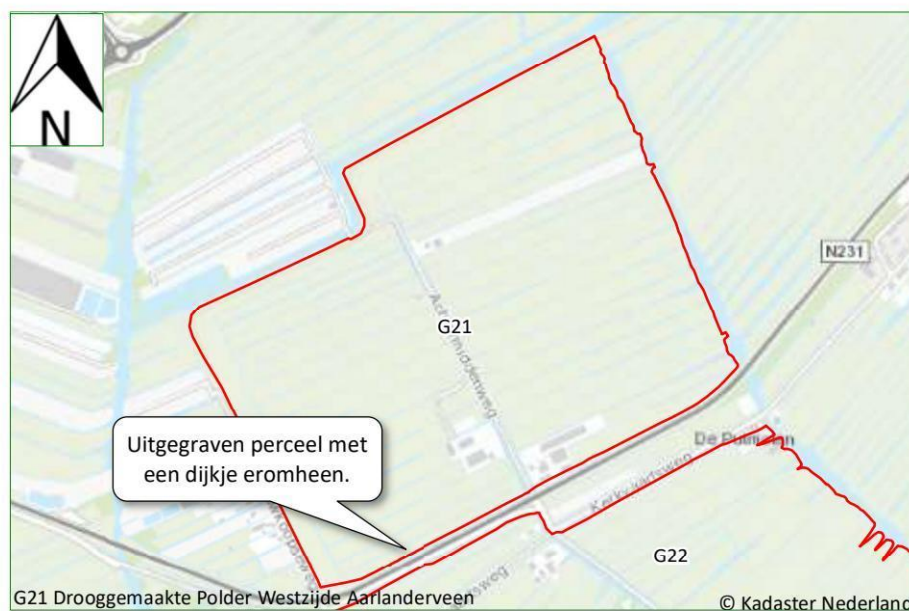
In de westelijke helft van het plot was in 2022 op één perceel grond opgebracht en bleef het hele seizoen kaal (SPAARGAREN 2022). Dit jaar was het verhoogde perceel begroeid met gras.

Plot G21

Een perceel langs de weg bleek 26 april uitgegraven te zijn met een dijkje eromheen (zie kaartje).

Plot G31 en G32

Op verschillende locaties zijn in deze plotjes de oevers of kopse kanten van percelen afgeschraapt (kaal) en/of al dan niet met gaaswerk afgezet. In een enkel geval zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd. Met name Meerkoeten wisten hier snel gebruik van te maken (zie foto's).



Oevers of kopse kanten van percelen zijn afgeschrapt (kaal) en/of al dan niet met gaaswerk afgezet in plot G31 in 2023. Op de voorgrond is een Meerkoet op pasgebouwd nest zichtbaar. Rechts achterin (voor het bruggetje) zit een Waterhoen op een pas gebouwd nest!

Plot I11

In de oostkant van dit plot zijn verschillende kleine stukjes land in gebruik als proeflocaties van 'Land van ons' voor de kweek van diverse gewassen of zijn jonge boompjes of struikjes aangeplant (zie foto). De stukjes zijn voorzien van een laag hek eromheen. Deze stukjes zijn ongeschikt geworden voor weidevogels. Bovendien zijn er geregeld mensen (ook studenten) aanwezig om de gewassen te verzorgen en de ontwikkeling ervan te bestuderen.

**Plot K11**

Eén sloot bleek gedempt te zijn (zie kaartje).



Plot K12

In de zuidwesthoek van het plot is bij de boerderij een nieuwe, grote, betonnen mestbak aangelegd en in gebruik genomen.

Plot L32

Aan de zuidrand van het plot werd in het broedseizoen een nieuwe brug geïnstalleerd. Tevens gingen de werkzaamheden aan de oeverbeschoeiingen door. Zie de foto's voor een impressie. Omdat in dit plot nauwelijks weidevogels herbergt (hooguit een enkele meerkoet en Krakeend) zal dit weinig effect hebben gehad op de resultaten.

**Plot M22**

De oever van één perceel bleek in 2023 beschoeid te zijn geworden (zie kaartje).

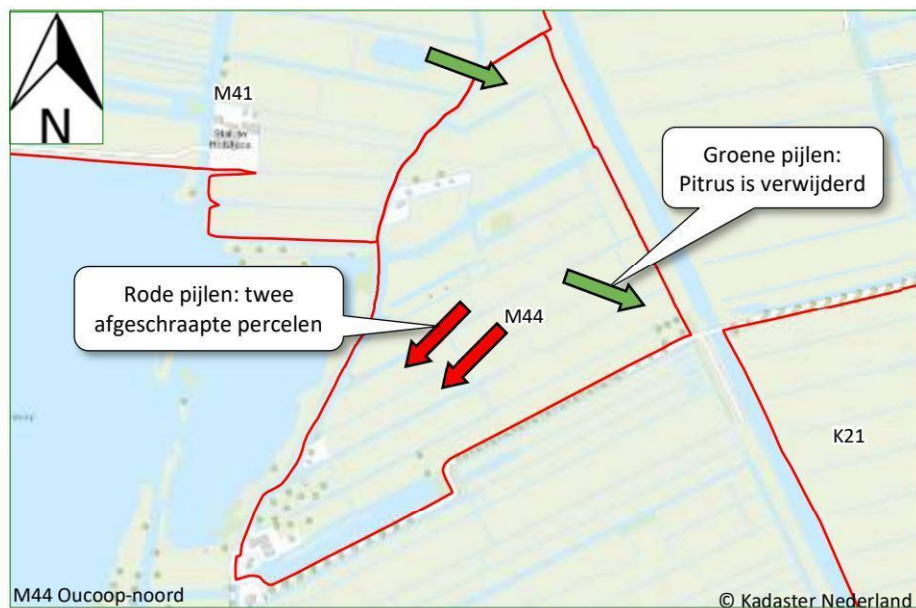
De oevers van dit perceel bleken in 2023 beschoeid te zijn geworden.



Plot M44

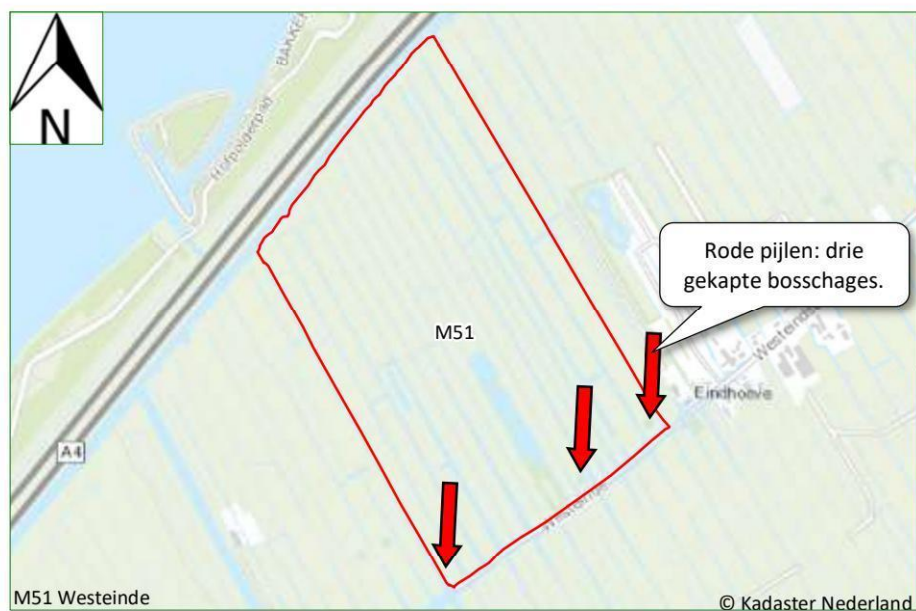
Twee percelen in het zuidwesten van het plot zijn afgeschaapt geweest (zie kaartje) en bleven het hele broedseizoen kaal. 1 á 2 paar Scholeksters namen op deze percelen hun intrek en waren later ook met pulli aanwezig.

De rechthoekige laagten op de meeste percelen aan de oostkant van het plot (SPAARGAREN 2022) waren in 2023 verder dichtgegroeid met Pitrus, behalve op twee percelen waar de Pitrus verwijderd was (zie kaartje en foto).



**Plot M51**

Drie bosschages in het zuiden langs het weggetje zijn gekapt (zie kaartje). Dit zal een gunstig effect hebben op weidevogels, omdat predatoren hier geen gebruik meer van kunnen maken als uitkijkpost of nestplaats.



Een veebezetting van 100 koeien of meer op één perceel is tegenwoordig niet ongebruikelijk.
Op de foto 96 melkkoeien in plot B52 op 20 mei 2023.

4 Resultaten weidevogels

In Tabel 7 staan de vastgestelde aantallen territoria en in Tabel 8 de dichtheden van de weidevogels in 2023.

De resultaten van eventueel andere broedvogelsoorten in het meetnet zijn niet in dit rapport opgenomen. Dit geldt ook voor de gegevens over niet-broedvogels, predators en zoogdieren. Deze gegevens zijn wel digitaal bij de provincie Zuid-Holland aanwezig.

Tabel 7.

Weidevogelterritoria in de geïnventariseerde plots in Zuid-Holland in 2023.

ng= soort is niet geteld.

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Krakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Scholekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
A11	2	1	6			ng					9		1	1										
A12	1		5			ng				2	7		5	2										
A21		2	4			ng	1			1	9		5	27			11		5			4	1	2
A22			4		1	ng	5	4		2	15		3	16	1		12		10	6		3	4	
A31		1	9			ng	1	3		7	5		5	14			3		5					3
A32			6			ng				13	2		4	2					1					
B11	1		4			ng	2			2			1	2										
B12	2	4	8			ng	4	6		1	11		1	15			4		7			4		3
B21	1	3	5			ng		3			8		4	2			2		1					
B22	2	6	5			ng		2	1		14		3				3		3				3	1
B31	2	1	1			ng	1			2	7		8	7							1			1
B32	5	6	9			ng				3	15		2	1										
B41	1	1	1			ng		1		1	11		4	7			4							1
B42	1	2	2			ng				1	6		1	4										
B51	1		1			ng				2	5		1											
B52			3			ng		6		7	20		2											
C11	5		8			ng	1	1		3	6		1	5			4		1			1	1	
C12	2	7	20			ng	5			3	20		1	13			13		9			1	1	9
C21		3	6			ng		7	2		10		2	3			4		4				1	3
C22	2	3	2		2	ng		4		3	12		10	3			3		3					
C31	1	4	10			ng	1				26		5	13			2							
C32			3			ng	1				24		2	2			1							1
C41	1	3	6			ng	1			1	29		4	12			3		5					1
C42	1	2	5			ng		2			15		3	4			2		1					
C51	1	2	7			ng				1	5		3	4			1					3	3	1
C52	1	5	7			ng	1				16		1	6			6		3				1	1
D11			2			ng					4													1
D12	1	5	16			ng	3	6			7	8	6	7			1		8			1	7	
D21		1	13	2	2	24	9	4			14		4	13			4		8			14	12	2
D22	1		7	1		14	6				9	20	9	13			4		14			26	20	2
D31	2	6	21	1		ng	2	4			8		2	5				2	4				24	
D32	5	3	14			ng	1	3			8		16	8					6				16	
D41		3	5			ng	5	3		1	16		1	30			10		12				7	
D42	1	3	5			ng	4	10		1	17		3	22			8		8				8	

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Krakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Scholekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
D61	4	18	14	2		14	7	3		1	10	2	3	3		1	2		4			8	10	
D62	2	4	7			7	6	2			16	28	4	9			8		7			2	1	
E11	1		8			ng	2			2	37		7	7			3		5					2
E12	1	1	11			ng	5	1			36		6	7			14		6					
E21			3			ng		1			13		4	7			4		1					
E22	3		2			ng					11		3										1	
E31	4		5			ng	3			2	15		2	8			6		3					
E32	6	1	7			ng	3			2	13		4	6			1		1					
E51			8			ng	1			2	11		3	11			2		1					
E52	1	1	6			ng	2			1	4		3	9			3		3			1		2
F11	1	1	9			ng		1		4	12		7	4			6		3					
F12	2	1	4			ng	1			1	7		3	1			1		2					
F21	1		4			ng	1	2		1	18		3	3										
F22	2		10		1	ng	2	3			15		2	2			2							
F31	6	1	9			ng	1				24		4											
F32	3		6			ng	1			1	15		1	4										
F41	7		3			ng				1	13		1				3		1					
F42	4		2			ng	1				17		4	10			15		2					
F51	1		3			ng	4	1		2	16		2	7			7		2			3		
F52	1	1	3			ng	2			1	13			10										
G11	1		10			ng	2	1		1	17		4	4			11		4					
G12	4	1	8			ng	1	1		3	18		4				3							
G21	1	4	6			ng	1	6		1	38		10	19			21		10					1
G22	6	12	13			ng	2	3		5	38		7	7			5		3					1
G31	5	27	15			ng	8	1		1	30		4	8			5		3					
G32	4	14	14			ng	5	1		3	31		12	23			27		9					
G41	2	10	49			ng	14	1		5	35		6	38			34		10			9	1	1
G42	3	3	28			ng	8	8		2	32		2	18			14		14		14	9		
G51	4	3	13		2	ng	9	1		1	24		4				8		6					
G52	8	11	21			ng	6			4	26		5	3			1		2			1		
I11	1	1	5			ng	1				12		4	5			7		1					
I12	2	1	4			ng	2				7		5				1		2					
I21	1	2	3			ng			1	1	13		1											1
I22	3	1	7			ng		5		2	15		2						4					
I41	5	16	26			ng	6	1		3	27		3	8			2		1					
I42	1	1	5			ng	2	1			18		2				6					1		
I51	6	7	16			ng	4	2		1	31		11	6			8		4					
I52	7		9			ng	6			2	26		4						1					
I61			6			ng	2	2			17		1	4			1							
I62	1	2	6			ng	2	2		1	22		2	3			4		2					
K11						ng																		
K12	1		4			ng					7		1					2						
K21	2	1	23		1	ng	1	12			16		5	7			11		10					
K22	3	1	5			ng	3	2		2	19		2				2							
K31	1	1	7			ng	4	2		1	9		2	20			2		5			6	19	
K32		3	10			ng	5	1		3	24		10	13			4		4			4	11	
K41	1		5			ng				2	10		1	3					1				1	
K42	3	1	7			ng	1			1	8		1	18			2		5				1	1
L11			9			ng	4	2			10	3	3	13			7		3			6	17	
L12		4	18		2	ng	9	9		1	18	20	18	38			23	1	22			16	31	

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Krakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Schalekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
L21	2	4	24			ng	7	2			23		4	11			11		4			3		
L22	1	2	6			ng	1				14		1	6					2					
L31			2			ng							1					1						
L32			1			ng					1													
L41	1	2	11			ng	2	2		3	16		1	32			10		8					
L42	3	1	5			ng		2		1	7		1	7			2		4					
M10		16	18			ng	14	15			32	27	52	52			31	2	40			12	15	3
M21		2	5			4	2	4			7		3	6					3					
M22	1		7			ng	4	7			12		5	4			15		4					1
M31	1	1	14	1		ng	5	1			47	2	3	30			30		8			1		
M32		16	27		1	ng	23	2		2	38	22	5	61			70		17	3		11	2	
M41	1	6	18			ng	3	2		2	32		8	16			14		6		6			
M42	2	2	8			ng	6	3		2	30		1	17			21		8					
M44	2	2	7			ng	1	3		3	11		4	5					1					
M51		9	24		1	ng	3	9		2	19		14	9			14	1	7	2				
M52	7	5	31	3	1	47	7	22		3	52		28	33			49		14			7		3
M60	5	6	17	1	1	21	9	3		6	28	1	5	12		1	7		15	2		1	5	1

Tabel 8.

Dichtheden per 100 hectare van weidevogelterritoria in de geïnventariseerde plots in Zuid-Holland in 2023. De dichtheden zijn berekend over het 'bruto-oppervlak' van het plot (Bijlage 2), dat wil zeggen inclusief bebouwing, etc. binnen het plot.
ng= soort is niet geteld.

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Krakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Schalekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
A11	5,1	1,0	15,2			ng					22,8		2,5	2,5										
A12	2,6		13,2			ng				5,3	18,4		13,2	5,3										
A21		2,0	5,7			ng	1,4			1,4	12,8		7,1	38,5			15,7		7,1			5,7	1,4	2,8
A22			5,9		1,5	ng	7,4	5,9		2,9	22,1		4,4	23,5	1,5		17,6		14,7	8,8		4,4	5,9	
A31		1,0	15,4			ng	1,7	5,1		12,0	8,6		8,6	24,0			5,1		8,6					5,1
A32			14,4			ng				31,2	4,8		9,6	4,8					2,4					
B11	2,1		8,4			ng	4,2			4,2			2,1	4,2										
B12	4,5	4,0	17,9			ng	9,0	13,5		2,2	24,7		2,2	33,6			9,0		15,7			9,0		6,7
B21	1,9	3,0	9,7			ng		5,8			15,5		7,8	3,9			3,9		1,9					
B22	3,8	6,0	9,4			ng		3,8	1,9		26,4		5,6				5,6		5,6				5,6	1,9
B31	4,1	1,0	2,1			ng	2,1			4,1	14,4		16,4	14,4								2,1		2,1
B32	9,2	6,0	16,6			ng				5,5	27,6		3,7	1,8										
B41	1,8	1,0	1,8			ng		1,8		1,8	19,5		7,1	12,4			7,1							1,8
B42	2,5	2,0	5,0			ng				2,5	14,9		2,5	9,9										
B51	2,7		2,7			ng				5,4	13,4		2,7											
B52			4,7			ng		9,5		11,1	31,6		3,2											
C11	10,7		17,1			ng	2,1	2,1		6,4	12,8		2,1	10,7			8,6		2,1			2,1	2,1	
C12	3,4	7,0	34,2			ng	8,6			5,1	34,2		1,7	22,3			22,3		15,4			1,7	1,7	15,4
C21		3,0	9,3			ng		10,9	3,1		15,5		3,1	4,7			6,2		6,2				1,6	4,7

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Kraakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Scholekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
C22	3,7	3,0	3,7		3,7	ng		7,4		5,5	22,1		18,4	5,5			5,5		5,5					
C31	2,3	4,0	22,7			ng	2,3				59,1		11,4	29,5			4,5							
C32					7,4	ng	2,5				59,6		5,0	5,0			2,5							2,5
C41	2,2	3,0	13,3			ng	2,2			2,2	64,2		8,8	26,5			6,6		11,1					2,2
C42	2,3	2,0	11,6			ng		4,6			34,7		6,9	9,3			4,6		2,3					
C51	3,1	2,0	21,9			ng				3,1	15,7		9,4	12,5			3,1					9,4	9,4	3,1
C52	3,4	5,0	24,1			ng	3,4				55,0		3,4	20,6			20,6		10,3				3,4	3,4
D11			9,5			ng					19,0													4,7
D12	3,7	5,0	59,7			ng	11,2	22,4			26,1	29,9	22,4	26,1			3,7		29,9			3,7	26,1	
D21		1,0	35,1	5,4	5,4	64,9	24,3	10,8			37,8		10,8	35,1			10,8		21,6			37,8	32,4	5,4
D22	1,5		10,2	1,5		20,4	8,8				13,1	29,2	13,1	19,0			5,8		20,4			38,0	29,2	2,9
D31	3,3	6,0	35,0	1,7		ng	3,3	6,7			13,3		3,3	8,3				3,3	6,7				40,0	
D32	15,6	3,0	43,8			ng	3,1	9,4			25,0		50,0	25,0					18,8				50,0	
D41		3,0	13,4			ng	13,4	8,0		2,7	42,9		2,7	80,4			26,8		32,2				18,8	
D42	2,1	3,0	10,6			ng	8,5	21,2		2,1	36,0		6,4	46,6			16,9		16,9				16,9	
D61	11,3	18,0	39,7	5,7		39,7	19,8	8,5		2,8	28,3	5,7	8,5	8,5		2,8	5,7		11,3			22,7	28,3	
D62	5,5	4,0	19,4			19,4	16,6	5,5			44,3	77,6	11,1	24,9			22,2		19,4			5,5	2,8	
E11	1,4		11,6			ng	2,9			2,9	53,5		10,1	10,1			4,3		7,2					2,9
E12	1,2	1,0	13,0			ng	5,9	1,2			42,5		7,1	8,3			16,5		7,1					
E21			7,3			ng		2,4			31,7		9,8	17,1			9,8		2,4					
E22	5,8		3,9			ng					21,2		5,8										1,9	
E31	9,2		11,5			ng	6,9			4,6	34,4		4,6	18,3			13,8		6,9					
E32	8,0	1,0	9,3			ng	4,0			2,7	17,3		5,3	8,0			1,3		1,3					
E51			14,7			ng	1,8			3,7	20,3		5,5	20,3			3,7		1,8					
E52	1,6	1,0	9,8			ng	3,3			1,6	6,5		4,9	14,7			4,9		4,9			1,6		3,3
F11	2,7	1,0	24,6			ng		2,7		10,9	32,8		19,1	10,9			16,4		8,2					
F12	4,8	1,0	9,6			ng	2,4			2,4	16,7		7,2	2,4			2,4		4,8					
F21	2,2		8,7			ng	2,2	4,3		2,2	39,1		6,5	6,5										
F22	4,2		21,2		2,1	ng	4,2	6,4			31,8		4,2	4,2			4,2							
F31	8,8	1,0	13,2			ng	1,5				35,3		5,9											
F32	5,3		10,7			ng	1,8			1,8	26,7		1,8	7,1										
F41	14,1		6,1			ng				2,0	26,3		2,0				6,1		2,0					
F42	7,2		3,6			ng	1,8				30,7		7,2	18,1			27,1		3,6					
F51	1,3		3,9			ng	5,1	1,3		2,6	20,6		2,6	9,0			9,0		2,6			3,9		
F52	1,3	1,0	4,0			ng	2,7			1,3	17,5			13,5										
G11	1,7		16,8			ng	3,4	1,7		1,7	28,5		6,7	6,7			18,5		6,7					
G12	7,7	1,0	15,3			ng	1,9	1,9		5,7	34,5		7,7				5,7							
G21	1,6	4,0	9,3			ng	1,6	9,3		1,6	59,2		15,6	29,6			32,7		15,6					1,6
G22	8,7	12,0	18,8			ng	2,9	4,3		7,2	54,9		10,1	10,1			7,2		4,3					1,4
G31	7,0	27,0	21,1			ng	11,3	1,4		1,4	42,3		5,6	11,3			7,0		4,2					
G32	6,6	14,0	23,1			ng	8,3	1,7		5,0	51,2		19,8	38,0			44,6		14,9					
G41	4,7	10,0	114,5			ng	32,7	2,3		11,7	81,8		14,0	88,8			79,4		23,4			21,0	2,3	2,3
G42	6,2	3,0	58,2			ng	16,6	16,6		4,2	66,5		4,2	37,4			29,1		29,1		29,1	18,7		
G51	6,9	3,0	22,5		3,5	ng	15,6	1,7		1,7	41,5		6,9				13,8		10,4					
G52	13,2	11,0	34,7			ng	9,9			6,6	42,9		8,3	5,0			1,7		3,3			1,7		
I11	3,0	1,0	14,8			ng	3,0				35,6		11,9	14,8			20,8		3,0					
I12	3,9	1,0	7,8			ng	3,9				13,6		9,7				1,9		3,9					
I21	2,3	2,0	6,8			ng			2,3	2,3	29,5		2,3											2,3
I22	5,7	1,0	13,3			ng		9,5		3,8	28,4		3,8						7,6					
I41	5,7	16,0	29,7			ng	6,9	1,1		3,4	30,9		3,4	9,1			2,3		1,1					

Plot	Knobbelzwaan	Bergeend	Krakeend	Wintertaling	Zomertaling	Wilde Eend	Slobeend	Kuifeend	Patrijs	Waterhoen	Meerkoet	Kluut	Scholekster	Kievit	Kemphaan	Watersnip	Grutto	Wulp	Tureluur	Visdief	Zwarte Stern	Veldleeuwerik	Graspieper	Gele Kwikstaart
I42	2,1	1,0	10,5			ng	4,2	2,1			37,9		4,2				12,6					2,1		
I51	9,1	7,0	24,3			ng	6,1	3,0		1,5	47,1		16,7	9,1			12,2		6,1					
I52	13,7		17,6			ng	11,7			3,9	50,9		7,8						2,0					
I61			13,3			ng	4,4	4,4			37,6		2,2	8,8			2,2							
I62	2,2	2,0	13,3			ng	4,4	4,4		2,2	48,9		4,4	6,7			8,9		4,4					
K11						ng																		
K12	2,1		8,4			ng					14,7		2,1					4,2						
K21	3,0	1,0	34,1		1,5	ng	1,5	17,8			23,7		7,4	10,4			16,3		14,8					
K22	6,4	1,0	10,7			ng	6,4	4,3		4,3	40,7		4,3				4,3							
K31	2,4	1,0	16,9			ng	9,7	4,8		2,4	21,7		4,8	48,3			4,8		12,1			14,5	45,9	
K32		3,0	23,7			ng	11,8	2,4		7,1	56,9		23,7	30,8			9,5		9,5			9,5	26,1	
K41	2,1		10,7			ng				4,3	21,3		2,1	6,4					2,1				2,1	
K42	7,8	1,0	18,2			ng	2,6			2,6	20,8		2,6	46,9			5,2		13,0				2,6	2,6
L11			23,3			ng	10,3	5,2			25,8	7,8	7,8	33,6			18,1		7,8			15,5	43,9	
L12		4,0	21,4		2,4	ng	10,7	10,7		1,2	21,4	23,8	21,4	45,2			27,3	1,2	26,2			19,0	36,9	
L21	4,4	4,0	53,1			ng	15,5	4,4			50,9		8,8	24,3			24,3		8,8			6,6		
L22	1,7	2,0	10,2			ng	1,7				23,7		1,7	10,2					3,4					
L31			7,3			ng							3,6					3,6						
L32			3,3			ng					3,3													
L41	2,2	2,0	23,8			ng	4,3	4,3		6,5	34,6		2,2	69,3			21,6		17,3					
L42	7,4	1,0	12,3			ng		4,9		2,5	17,2		2,5	17,2			4,9		9,8					
M10		16,0	19,8			ng	15,4	16,5			35,2	29,7	57,3	57,3			34,1	2,2	44,1			13,2	16,5	3,3
M21		2,0	15,3			12,2	6,1	12,2			21,4		9,2	18,3					9,2					
M22	2,7		18,6			ng	10,6	18,6			31,8		13,3	10,6			39,8		10,6					2,7
M31	1,3	1,0	18,3	1,3		ng	6,5	1,3			61,3	2,6	3,9	39,1			39,1		10,4			1,3		
M32		16,0	28,8		1,1	ng	24,5	2,1		2,1	40,5	23,5	5,3	65,0			74,6		18,1	3,2		11,7	2,1	
M41	1,3	6,0	23,8			ng	4,0	2,6		2,6	42,3		10,6	21,1			18,5		7,9		7,9			
M42	5,0	2,0	20,1			ng	15,0	7,5		5,0	75,2		2,5	42,6			52,6		20,1					
M44	6,9	2,0	24,3			ng	3,5	10,4		10,4	38,2		13,9	17,4					3,5					
M51		9,0	49,6		2,1	ng	6,2	18,6		4,1	39,3		28,9	18,6			28,9	2,1	14,5	4,1				
M52	6,1	5,0	27,0	2,6	0,9	40,9	6,1	19,1		2,6	45,2		24,3	28,7			42,6		12,2			6,1		2,6
M60	5,6	6,0	18,9	1,1	1,1	23,3	10,0	3,3		6,7	31,1	1,1	5,6	13,3		1,1	7,8		16,7	2,2		1,1	5,6	1,1

4.1 Opmerkingen enkele soorten



Scholekster

In 2023 werd in plot G32 wederom een albino Scholekster gezien. Een paar jaar geleden werd deze hier ook al gezien, toen was deze gepaard met een normaal gekleurde Scholekster.

In plot F31 werd een nest gevonden in een knotwilg! Zie foto hiernaast.

Hieronder worden de aantallen territoria van enkele schaarse weidevogelsoorten besproken. Het gaat om Wintertaling, Patrijs, Kluut, Kempfaan, Watersnip, Wulp, Visdief, Zwarte Stern, alsmede de (zeer) schaarse secundaire weidevogels Kwartel, Kwartelkoning, Paapje, Roodborsttapuit en Grauwe gors (zie Tabel 1), alsmede Smient.

In Tabel 9 wordt een overzicht gegeven van de geldige waarnemingen uit turfplots uit 2023, indien deze resulteerden in één of meer territoria

(exclusief de 'niet-turfplots', zie 2.5). In de laatste kolom 'Bezoek' staan die bezoeken vermeld, waarvan het maximum aantal geldige waarnemingen bepalend is voor het uiteindelijke aantal territoria (zie §2.3). Tabel 10 laat een overzicht zien van territoria van schaarse weidevogelsoorten uit de 'niet-turfplots'.

Wintertaling

In 2023 zijn er 11 territoria (5 in Tabel 9, 6 in Tabel 10) vastgesteld. Geldige waarnemingen uit bezoek 4 hebben waarschijnlijk betrekking op reeds uit noordelijker gelegen broedgebieden teruggekeerde vogels.

Smient

In plot M41 werd een paartje Smient gezien tijdens bezoek 3. Ook werden hier meerdere mannetjes waargenomen. Losse mannetjes of vrouwtjes zijn echter (in tegenstelling tot bij veel andere eenden) geen geldige waarneming! Maar een paartje is dat wel, zodat hier 1 territorium uit rolde.

Tabel 9.

Overzicht van geldige waarnemingen per bezoek (B1 t/m B4) van enkele schaarse soorten die in 2023 één of meer territoria bezaten (exclusief 'niet-turfplots').

Soort	Plot	Territoria	B1	B2	B3	B4	Bezoek
Kemphaan	A22	1			1		3,4
Kluut	D12	8		8	8		2,3
Kluut	D62	28	15	28	10		2,3
Kluut	L11	3			3		2,3
Kluut	L12	20	10	20	19		2,3
Kluut	M10	27	14	27	23	21	2,3
Kluut	M31	2		2	2		2,3
Kluut	M32	22	22	13	22	22	2,3
Patrijs	B22	1	1				1,2,3,4
Patrijs	C21	2	2				1,2,3,4
Patrijs	I21	1				1	1,2,3,4
Roodborstapuit	D11	1		1			1,2,3,4
Smient	M41	1	2		1		3,4
Visdief	A22	6		4	4	6	2,3,4
Visdief	M32	3		1	2	3	2,3,4
Visdief	M51	2			2	1	2,3,4
Wintertaling	D31	1			1		2,3,4
Wintertaling	M31	1				1	2,3,4
Wintertaling	M52	3				3	2,3,4
Wulp	D31	2	2				1,2,3
Wulp	K12	2		1	2		1,2,3
Wulp	L12	1	1				1,2,3
Wulp	L31	1			1		1,2,3
Wulp	M10	2	2				1,2,3
Wulp	M51	1		1			1,2,3
Zwarte Stern	G42	14			13	14	3,4
Zwarte Stern	M41	6				6	3,4

Kemphaan

Een vrouwtje Kemphaan werd op 23 mei waargenomen in plot A22 en dat betekende een territorium! Zeer bijzonder, want geldige waarnemingen van Kemphanen worden tegenwoordig zelden gedaan.

Kluut

In 2023 zijn er 133 territoria (110 in Tabel 9, 23 in Tabel 10) vastgesteld! Grootste aantallen werden vastgesteld in kolonies in plots D20, D62, L12, M10, en M32.

Tabel 10.

Overzicht van territoria van schaarse soorten (zie tekst), in plots die niet volgens Turfmethode zijn geïnventariseerd (zie tekst).

Soort	Plot	Territoria
Kluut	D22	20
Kluut	D61	2
Kluut	M60	1
Kwartel	M60	1
Roodborstapuit	M60	3
Visdief	M60	2
Watersnip	D61	1
Watersnip	M60	1
Wintertaling	D21	2
Wintertaling	D22	1
Wintertaling	D61	2
Wintertaling	M60	1

Wulp

Van de Wulp zijn in 2023 maar liefst 9 territoria vastgesteld. Het betrof waarnemingen van paartjes, die soms ook baltsgedrag vertoonden. De voorjaars trek van de wulp vindt vooral tussen half april en half mei plaats. Paartjes uit bezoek 1 en 2 zijn daarom vaak doortrekkers. Ook op de trek kunnen Wulpen baltsgedrag vertonen. Dit jaar betreffen de territoria uit D31, L12, M10 en M51 waarschijnlijk doortrekkers.

Plots K12 en L31 zijn gelegen in de buurt van het wulpenreservaat De Meie. Het zou goed kunnen dat paartjes uit dit gebied – waar elk jaar meerdere territoria gevestigd zijn – slechts op bezoek waren in deze plots.

Patrijs

In 2023 zijn er 4 territoria in drie plots vastgesteld. Drie territoria waren in de plots B22 en C21, welke ook nog aan elkaar grenzen. In theorie kan eenzelfde vogel tijdens een andere ronde op een andere locatie een extra territorium veroorzaken. De territoria werden echter tijdens éénzelfde ronde vastgesteld (bezoek 1).

Visdief

In totaal zijn er 13 territoria over vier plots vastgesteld in 2023 (11 in Tabel 9, 2 in Tabel 10). De kolonie in plot A22 omvatte 6 territoria. Verder waren er 3 territoria vastgesteld in plot M32 en 2 territoria in M51 en M60. In plot M51 waren - net als in voorgaande jaren - kleine, onbeschermd eilandjes in de sloten geplaatst (zie foto in SPAARGAREN 2021).

Zwarte stern

In 2023 werden 14 territoria van Zwarte stern in plot G42 vastgesteld en 6 in plot M41. In beide plots op speciaal daartoe geplaatste nestvlotjes.



Gelukkig zijn er van de Patrijsweeër enkele territoria vastgesteld in 2023.

5 Bruto territoriaal succes van de Grutto

In 1960 was de Grutto in Nederland nog een algemene vogel met circa 120.000 paren, in 2011 waren er nog maar 40.000 paren over en in 2015 minder dan 30.000. Het verlies aan Grutto's door predatie, jacht, en alle andere oorzaken wordt geschat op 12.000 - 15.000 dieren per jaar. Voor de periode 2018-2020 wordt het aantal broedparen in Nederland geschat op 26.000-33.000 (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/5320>).

5.1 Berekening BTS 2023

Voor de 94 plots die door Van der Goes en Groot zijn geïnventariseerd is een indicatie van het broedsucces van de Grutto berekend. De resultaten zijn samengevat in Tabel 11.

Tabel 11.
Aantallen territoria
(gebaseerd op bezoek 1
en 2), aantallen
succesvolle paren
(alarterend tijdens
bezoek 3), berekening
in- en uitloop en bruto
territoriaal succes
(ongecorrigeerd en
gecorrigeerd) per plot
van de Grutto in 94
plots in Zuid-Holland in
2023.

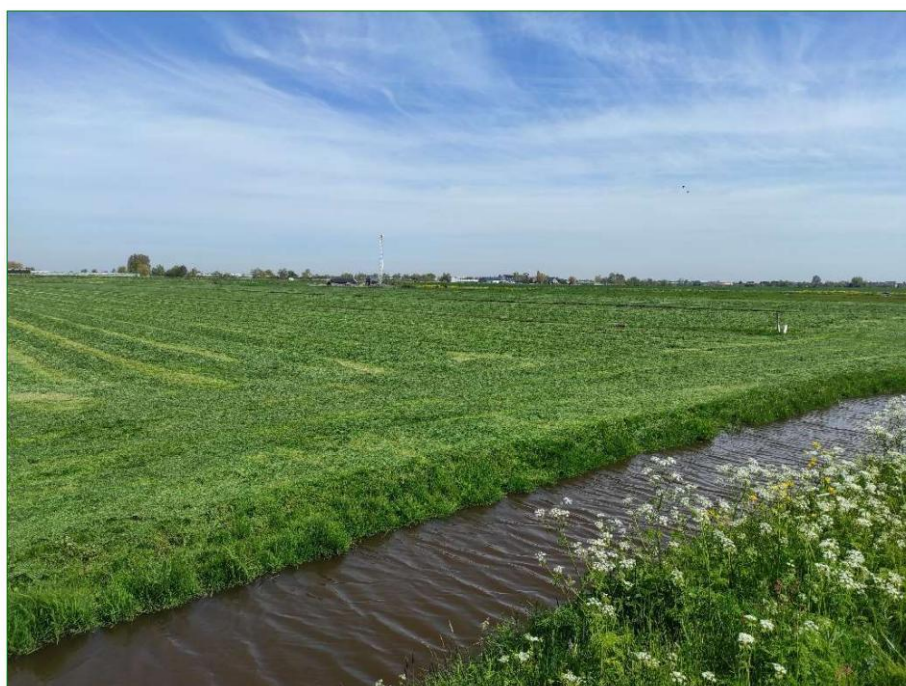
Plot	Bezoek 1 en 2 territoria	Bezoek 3 succesvol	bruto territoriaal succes (BTS)%	Verdwenen paren	Inloop	Gecorrigeerd BTS%
A11						
A12						
A21	11	7	63,6	4		63,6
A22	12	13	108,3		1	100,0
A31	3		0	3		0
A32						
B11						
B12	4	1	25,0	3		25,0
B21	2	1	50,0	1		50,0
B22	3		0	3		0
B31						
B32						
B41	4		0	4		0
B42						
B51						
B52						
C11	4		0	4		0
C12	13	4	30,8	9		30,8
C21	4	3	75,0	1		75,0
C22	3	2	66,7	1		66,7
C31	2	1	50,0	1		50,0
C32	1		0	1		0
C41	3	2	66,7	1		66,7
C42	2		0	2		0
C51	1	1	100,0			100,0
C52	6	4	66,7	2		66,7
D11						
D12	1		0	1		0
D31						
D32						
D41	10	6	60,0	4		60,0
D42	8	2	25,0	6		25,0

Plot	Bezoek 1 en 2 territoria	Bezoek 3 succesvol	bruto territoriaal succes (BTS)%	Verdwenen paren	Inloop Gecorrigeerd BTS%
E11	3	2	66,7	1	66,7
E12	14	2	14,3	12	14,3
E21	4		0	4	0
E22					
E31	6	2	33,3	4	33,3
E32	1		0	1	0
E51	2	2	100,0		100,0
E52	3	3	100,0		100,0
F11	6	4	66,7	2	66,7
F12	1	2	200,0		1 100,0
F21					
F22	2	1	50,0	1	50,0
F31					
F32					
F41	3		0	3	0
F42	15	5	33,3	10	33,3
F51	7	5	71,4	2	71,4
F52					
G11	11	5	45,5	6	45,5
G12	3	1	33,3	2	33,3
G21	21	7	33,3	14	33,3
G22	5		0	5	0
G31	5	1	20,0	4	20,0
G32	27	13	48,1	14	48,1
G41	34	12	35,3	22	35,3
G42	14	10	71,4	4	71,4
G51	8	13	162,5		5 100,0
G52	1	2	200,0		1 100,0
I11	7	7	100,0		100,0
I12	1		0	1	0
I21		3			3
I22					
I41	2		0	2	0
I42	6	1	16,7	5	16,7
I51	8	3	37,5	5	37,5
I52		1			1
I61	1		0	1	0
I62	4	2	50,0	2	50,0
K11					
K12					
K21	11	9	81,8	2	81,8
K22	2		0	2	0
K31	2	4	200,0		2 100,0
K32	4	1	25,0	3	25,0
K41					
K42	2	1	50,0	1	50,0
L11	7	6	85,7	1	85,7
L12	23	16	69,6	7	69,6
L21	11	9	81,8	2	81,8
L22					
L31					

Plot	Bezoek 1 en 2 territoria	Bezoek 3 succesvol	bruto territoriaal succes (BTS)%	Verdwenen paren Inloop	Gecorrigeerd BTS%
L32					
L41	10	9	90,0	1	90,0
L42	2	1	50,0	1	50,0
M10	31	22	71,0	9	71,0
M22	15	15	100,0		100,0
M31	30	25	83,3	5	83,3
M32	70	59	84,3	11	84,3
M41	14	8	57,1	6	57,1
M42	21	14	66,7	7	66,7
M44					
M51	14	9	64,3	5	64,3

Alarmerende en/of waakzame vogels tijdens bezoek 3 (losse individuen of paartjes met code 3) zijn beschouwd als succesvol. Niet-alarmerende en/of baltsende Grutto's (code 1 en 2), losse individuen en groepen zijn beschouwd als niet succesvol. De eerste kolom in Tabel 11 vermeldt de vastgestelde territoria, gebaseerd op de geldige waarnemingen uit bezoek 1 en 2.

Onder bruto territoriaal succes (BTS) wordt verstaan het percentage succesvolle Grutto's uit bezoek 3 op het totaal aantal vastgestelde territoria uit bezoek 1 en 2. Tegenwoordig worden in gebieden alarmtellingen in mei uitgevoerd, waarbij men door de graslanden



Gemaaide percelen op 4 mei 2023 in de oosthoek van plot G12. Dit was altijd de rijkste hoek aan weidevogels en de laatste jaren ook de enige hoek met Grutto's. In 2023 waren hier nog 3 territoria; BTS was in dit plot 33,3 % (1 van de 3).

loopt om het BTS te bepalen. Bij het meetnet Zuid-Holland wordt het land niet betreden, maar wordt alleen vanaf de randen geteld. Het voordeel is dat men sneller kan tellen en de vogels minder verstoord worden. Het nadeel is dat (succesvolle) vogels verder weg van de looproute mogelijk minder snel of niet gaan alarmeren en dus niet meetellen bij de BTS bepaling. Deze kan dus lager uitvallen dan bij de methode waarbij men het veld doorkruist.

Het gemiddelde bruto territoriaal succes voor alle 94 plots tezamen bedroeg 61,6% (Tabel 12).

Het is echter gevaarlijk om gegevens van verschillende plots te

Tabel 12.

Aantallen territoria (gebaseerd op bezoek 1 en 2), aantallen succesvolle paren (alarmerend tijdens bezoek 3), berekening in- en uitloop en bruto territoriaal succes (ongecorrigeerd en gecorrigeerd) van de Grutto gesommeerd over 94 plots in Zuid-Holland in 2023.

Totaal aantal territoria Grutto	Totaal Alarmerende Grutto's Ronde 3	BTS%	Totaal Verdwenen paren	Totaal Inloop	Gecorrigeerd BTS%
591	364	61,6	241	14	59,2

middelen. In plot A kan er namelijk sprake zijn van 'inloop', in plot B misschien juist van 'verdwenen paren' (zie hieronder). De BTS-percentages moeten dus gecorrigeerd worden.

Inloop of verdwenen paren

Bij de meeste plots is het totaal aantal succesvolle Grutto's uit bezoek 3 lager dan het aantal territoria op basis van bezoek 1 en 2. Er zijn dus paren 'verdwenen'. Dit kan betrekking hebben op:

- ♣ Grutto's die wel in het plot gebroed hebben, maar het plot met hun jongen hebben verlaten.
- ♣ Grutto's die niet tot broeden zijn overgegaan en na bezoek 2 het plot hebben verlaten.
- ♣ Grutto's waarvan het legsel mislukt is en na bezoek 2 het plot hebben verlaten.
- ♣ Grutto's die tijdens bezoek 3 geen gedrag vertonen dat op de aanwezigheid van pullen wijst (maar die wel pullen kunnen hebben!).

Bij enkele plots is het totaal aantal paren uit bezoek 3 hoger dan het aantal territoria op basis van bezoek 1 en 2. Als we er vanuit gaan dat de territoria uit bezoek 1 en 2 correct zijn, zou dat betekenen dat er Grutto's met jongen uit omliggende gebieden het plot ingelopen zijn: de zogenaamde 'inloop'.

Het aantal 'verdwenen' paren bedraagt 241. De inloop van alle 94 plots tezamen bedraagt 14 paren. Zie ook Tabel 12.

5.1.1 Correctie voor inloop

In Tabel 11 wordt voor de 'inloopplots' nog een BTS van meer dan 100 vermeld. Dit kan natuurlijk niet. We nemen aan, dat alle territoria uit bezoek 1 en 2 succesvol zijn geweest en dat de overige aantallen uit bezoek 3 afkomstig zijn van 'inloopparen'. Het

gecorrigeerde bruto territoriaal succes voor deze plots bedraagt dus 100%.

In deze gevallen mogen de extra Grutto's uit bezoek 3 dus niet mee tellen bij de berekening van het totale broedsucces (14 minder).

Het totaal aan succesvolle Grutto's in de 94 plots tezamen (4862,1 ha) bedraagt dus $364 - 14 = 350$. Gecorrigeerd is het BTS voor de 94 plots tezamen dan tenminste 59,2% (350 succesvolle Grutto's op 591 territoria).

N.B. Voor 'verdwenen paren' kan niet gecorrigeerd worden

5.1.2 Afwezigheid

In 27 plots zijn geen Grutto-territoria vastgesteld tijdens bezoek 1 en 2. Dat betekent voor deze plots een bruto territoriaal succes van 0%, ook indien tijdens bezoek 3 wél alarmerende grutto's aanwezig waren (dit was dit jaar in 2 plots het geval, zie ook 5.1.1).

Tijdens bezoek 3 werden geen alarmerende vogels/paartjes meer waargenomen in 15 andere plots, waar tijdens bezoek 1 en 2 nog wél Grutto-territoria waren vastgesteld. Ook hier bedraagt het bruto territoriaal succes 0%.

5.1.3 Late broeders

Soms blijkt uit veldwaarnemingen dat er in verschillende plots 'late Grutto's' zijn, die pas in mei gaan baltsen en/of broeden. Daardoor zijn er tijdens bezoek 3 in deze plots paren of baltsende Grutto's aanwezig, die dan (nog) niet alarmeren, maar later in het seizoen nog wel zijn gaan broeden. Deze worden naar alle waarschijnlijkheid pas tijdens bezoek 4 alarmerend waargenomen.

De uitloop van Grutto's die wél tijdens bezoek 1 en 2 met broeden zijn begonnen is echter tijdens bezoek 4 veelal groter (meestal zijn de jongen dan al vliegvlug) dan tijdens bezoek 3.

In plots met 'late Grutto's' zal het broedsucces daarom minder goed te bepalen zijn en zal - zowel in bezoek 3 als in bezoek 4 - het vastgestelde percentage BTS lager zijn dan het percentage werkelijk is. Het is daarom mogelijk dat het gemiddelde bruto territoriaal succes van alle plots iets hoger ligt dan de hier gepresenteerde percentages.

5.2 BTS 2023

Het BTS van de grutto van 2023 blijkt een van de hoogste uit de reeks, hetgeen in schril contrast staat met 2022, welk juist het laagste in de reeks ooit was!

5.2.1 Weersinvloeden?

Maart, april en begin mei waren erg nat, maar daarna was mei droog en was zonniger dan normaal. Juni was met 19,4 °C tegen normaal 16,2 °C sinds 1901 nog nooit zo warm.

Het natte en sombere voorjaar zorgde er voor dat de grasgroei relatief traag was. Mede omdat het land vaak te nat was kon er niet vroeg gemaaid worden. Waarschijnlijk heeft dat een gunstig effect op het broedsucces gehad. Mei, waarin de kuikens zelf op stap moeten en voedsel vinden was droog en zonnig. Mogelijk gunstig voor veel insecten, en dus het voedsel voor de kuikens.

5.2.2 BTS in andere gebieden

Het BTS kan per regio aanzienlijk verschillen, zoals bleek in 2022 (SPAARGAREN 2022).

Op internet zijn meerdere berichten te vinden dat 2023 een goed jaar is geweest voor de weidevogels, maar harde BTS-cijfers van de Grutto zijn moeilijk te vinden:

<https://www.groningerlandschap.nl/persberichten/grutto-in-het-reitdiep-gebied/>

<https://sudwestkust.nl/>

<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2023/08/12/weidevogelseizoen-in-noorden-redelijk-goed-verlopen>

Noord-Holland

Het weidevogelmeetnet Noord-Holland omvat 72 plots. Op basis van eenzelfde soort berekening komt de BTS bij deze plots neer op 49,8%. Dit jaar zijn er in NH ook gebieden vlakdekkend geïnventariseerd (deels liggen hier eerdergenoemde weidevogelplots NH in). In deze gebieden komt het BTS neer op 49,3%. Een reguliere alarmtelling (dus de percelen doorkruisend) in een deel van dit gebied leverde een BTS op van 60,2%. Dat het BTS hier hoger is komt logischerwijs doordat meer alarmerende vogels waargenomen (kunnen) worden bij het doorsteken van percelen. Deels komt dit echter waarschijnlijk ook doordat de gebieden waar alarmtellingen werden uitgevoerd juist de voor Grutto betere gebieden betreffen.

Friesland

Gemiddeld kwam het bruto territoriaal succes (BTS) provinciebreed net op een 'onvoldoende' (minder dan 70%, zie ook 0) uit en was vergelijkbaar met 2022 (HILBOEZEN ET. AL., 2023). Het gaat hier om 8814 Grutto-territoria op een oppervlakte van 143690 ha (6,13 broedpaar/100 ha).

(<https://www.friesevogelwachten.nl/assets/media/doc/56-661-jaarbericht-2023-def.pdf>)

→ Bij het Weidevogelmeetnet NH worden 5 bezoeken afgelegd. Het BTS is berekend door het aantal succesvolle Grutto's uit de 4^e ronde (15-30 mei) af te zetten tegen het totaal aantal vastgestelde territoria (BMP-methode).

LandschappenNL

Agrarische collectieven, vrijwilligersorganisaties (met name van LandschappenNL) en terreinbeherende organisaties hebben in het kader van het agrarisch natuurbeheer met enkele honderden tellers een oppervlakte van 60.000 ha grutto's geteld. In het voorjaar werden 2.500 broedparen en eind mei ruim 1.800 gezinnen met pulli geteld, waardoor het BTS op ca 72% komt:

<https://www.landschappen.nl/nieuws/2023-positief-broedseizoen-grutto>

Dit betreft data uit het hele land. De gebieden met agrarisch natuurbeheer zullen geschikter zijn voor Grutto's dan reguliere agrarisch gebieden. Men mag aannemen dat het BTS hier hoger zal zijn dan in regulier agrarisch land.

5.3 Vergelijking met voorgaande jaren

In de periode 2001-2023, waarin Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes & Groot voor de Provincie Zuid-Holland heeft geïnventariseerd, ligt het BTS meestal rond de 50% (Tabel 13). In 2006, 2012, 2014 en 2016 was het BTS veel hoger; in 2008 en 2011 veel lager.

Beschrijvingen van het broedsucces van de Grutto in voorgaande jaren vindt men in Bijlage 5.

Tabel 13.

Gemiddeld bruto territoriaal succes van turfplots in Zuid-Holland uit verschillende jaren. N.B. Deze vergelijking is niet gebaseerd op dezelfde set plots. Broedsucces van 1999 uit Bonder & Lubbers (1999), Broedsucces van 2000 uit Jager & van Kleunen (2000).

Jaar	Aantal onderzochte turfplots	Broedsucces	Broedsucces gecorrigeerd
1999		61,4	
2000		49,5	
2001	89	55,8	51,9
2002	94	51,2	50,1
2003	51	46,2	45,7
2004	54	50,8	48,3
2005	55	48,3	46,9
2006	52	67,7	65,5
2007	53	53,3	50,9
2008	51	43,8	43,4
2009	55	52,9	51,2
2010	52	58,6	55,6
2011	54	44,1	42,8
2012	53	57,8	56,3
2013	60	60,5	55,4
2014	57	70,7	64,8
2015	54	54,3	49,9
2016	54	62,3	58,1
2017	58	47,	45,6
2018	56	56,2	53,5
2019	54	61,0	55,6
2020	61	56,7	53,2
2021	58	63,1	60,8
2022	91	33,3	31,0
2023	94	61,6	59,2

5.4 Instandhouding van de Grutto-populatie

Tot 2010 werd aangenomen dat er bij een BTS van 50% of meer bij Grutto en Tureluur voldoende jongen uit zouden vliegen om de populatie in stand te houden. Bij 40% of minder zou dat onvoldoende zijn. Daar tussenin werd het twijfelachtig genoemd (NIJLAND & PAASSEN, 2007). In dat licht bezien was het (gecorrigeerde) BTS van de Grutto binnen het Meetnet weidevogels Zuid-Holland 'voldoende' of 'mogelijk voldoende' te noemen. Deze vuistregels voor gebruik van het z.g. nul-trend-BTS ("niet als een hard gegeven, maar als inschattingswaarde op het niveau van grote gebiedseenheden en meetnetten") zijn in 2010 aanzienlijk naar boven bijgesteld (Tabel 14, NIJLAND ET AL., 2010).

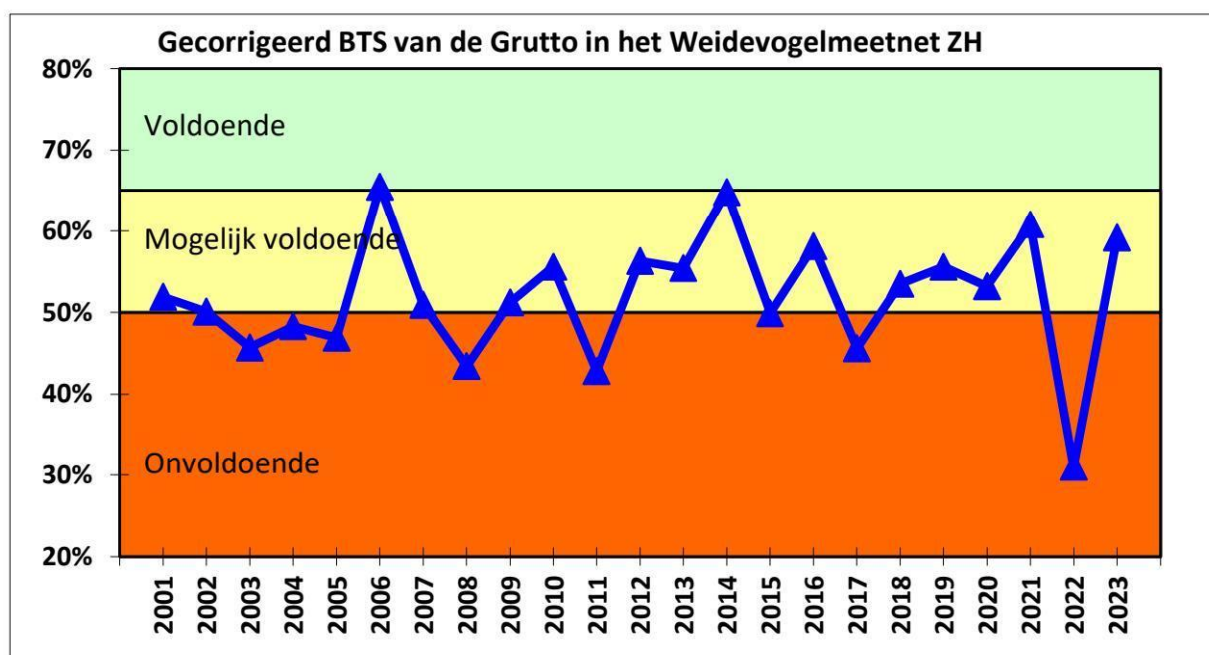
Tabel 14.

Vuistregels voor gebruik van het bruto territoriaal succes (BTS) als inschattingswaarde voor de instandhouding van de populatie.

Inschattingswaarde	Percentage BTS	
	NIJLAND & PAASSEN, 2007	NIJLAND ET AL., 2010
Onvoldoende	<40	<50
Mogelijk voldoende	40-50	50-65
Voldoende	>50	>65

Deze vernieuwde vuistregels hanterend blijkt dat het BTS van het Meetnet weidevogels Zuid-Holland in de periode 2001-2023 tijdens 8 jaren 'onvoldoende' was en tijdens 14 jaren 'mogelijk voldoende' (zie figuur "BTS Grutto"). Van deze 14 waren er overigens 4 op de grens met 'onvoldoende'. Het predicaat 'voldoende' haalde het BTS van de Grutto maar één keer (2006).

Het BTS van 2023 is met 59,2% 'Mogelijk voldoende'.



BTS Grutto

De drie categorieën van de BTS geven in kleur de inschattingswaarde weer voor de instandhouding van de populatie (NIJLAND ET AL., 2010).

N.B. Deze grafiek is niet gebaseerd op dezelfde set plots.

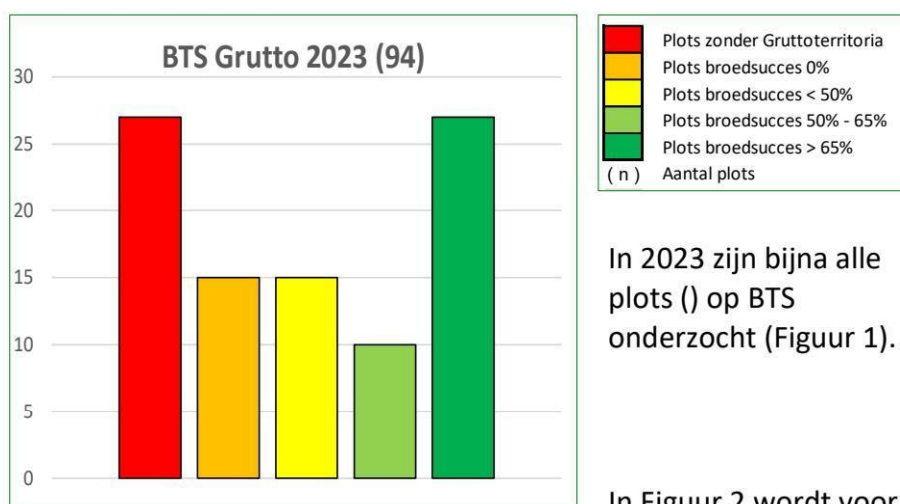


5.4.1 Verdeling aantal plots over BTS-klassen

Tot nu toe hebben we het BTS bekeken als gemiddelde over het hele meetnet. Hoe is de verdeling van het aantal plots over de verschillende categorieën BTS?

Bij de berekening van het BTS van het hele meetnet wordt het totaal aantal succesvolle Grutto's uit bezoek 3 afgezet tegen het totaal aantal vastgestelde territoria uit bezoek 1 en 2. Plots waar géén Gruttoterritoria waren vastgesteld (BTS=0) worden hierbij echter niet betrokken, waardoor deze tot nu toe onderbelicht bleven. Deze plots worden nu onze 1^e klasse van BTS. In §5.4 waren al drie klassen onderscheiden. In de laagste klasse 0-50% ('Onvoldoende') maken we nog één extra klasse, door onderscheid te maken tussen BTS=0% en BTS>0 en <50%. De op deze manier onderscheiden vijf klassen voorzien we van een kleur, zodat tabellen en grafieken makkelijker te lezen zijn.

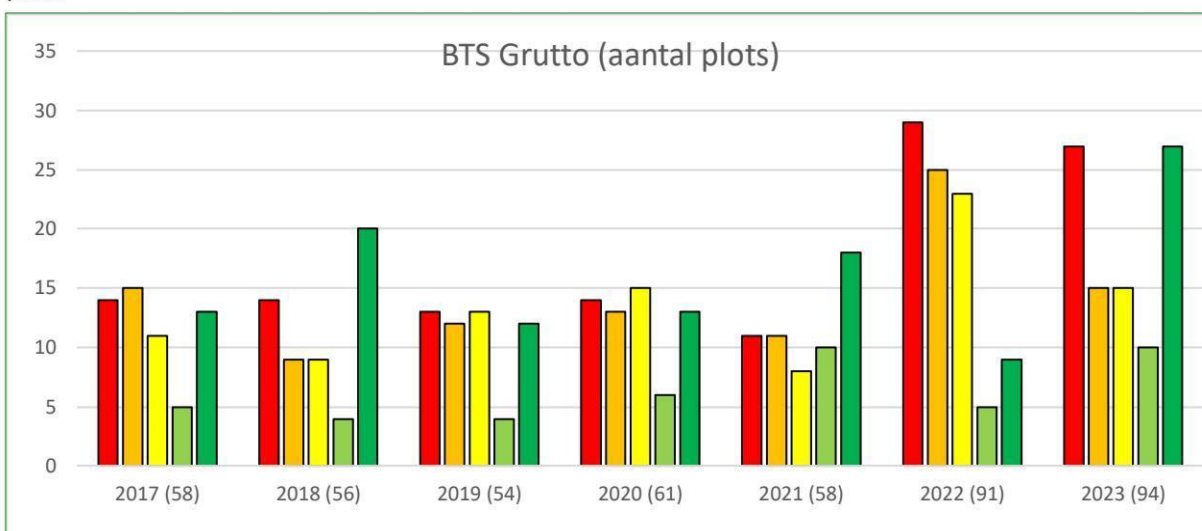
Figuur 1.
Verdeling van 94plots
over vijf klassen BTS in
Zuid-Holland in 2023.



In 2023 zijn bijna alle plots () op BTS onderzocht (Figuur 1).

Figuur 2.
Aantal plots verdeeld
over vijf klassen BTS.
N.B. Deze grafieken zijn
niet gebaseerd op
steeds dezelfde set
plots.

In Figuur 2 wordt voor de jaren 2017 t/m 2023 het aantal plots van elk van deze vijf verschillende categorieën BTS weergegeven, beginnend met het aantal plots zonder Grutto's.



→ N.B. In 2022 en 2023 zijn veel meer plots geteld en daarom zijn de staven in de grafiek een stuk hoger dan in de vijf jaren ervoor. Men moet echter kijken naar de relatieve verhoudingen van de staven binnen één jaar.

We zien in de periode 2017-2020 én 2023 ← dat de Grutto's in een plot óf erg onsuccesvol óf erg succesvol waren. In 2021 is de verdeling een stuk vlakker. Opvallender dan in andere jaren is dan de relatieve piek in het aantal plots met >65%.

Het uiterst lage BTS van 31 % in 2022 vinden we terug in de vele plots zonder Grutto's en de lage BTS-klassen 0% en 1-50%.

In 2023 is de verdeling weer terug van óf erg onsuccesvol óf erg succesvol.

5.4.2 Verdeling aantal plots over BTS-klassen per stratum

In Tabel 15 vind men het aantal plots, totale oppervlak, aantal Grutto-territoria, de dichtheid Grutto-territoria en het percentage van het aantal territoria op het totaal voor het hele meetnet en per stratum (zie 2.6). De data van Tabel 11 worden in Tabel 15 per stratum samengevat. Ook de verdeling van het aantal plots uit de BTS-klassen staan in deze tabel per stratum vermeld.

Voor het hele meetnet geldt dus een gecorrigeerd BTS van 59,2 %.

Tussen de strata (zie §2.6) zijn er echter behoorlijke verschillen.

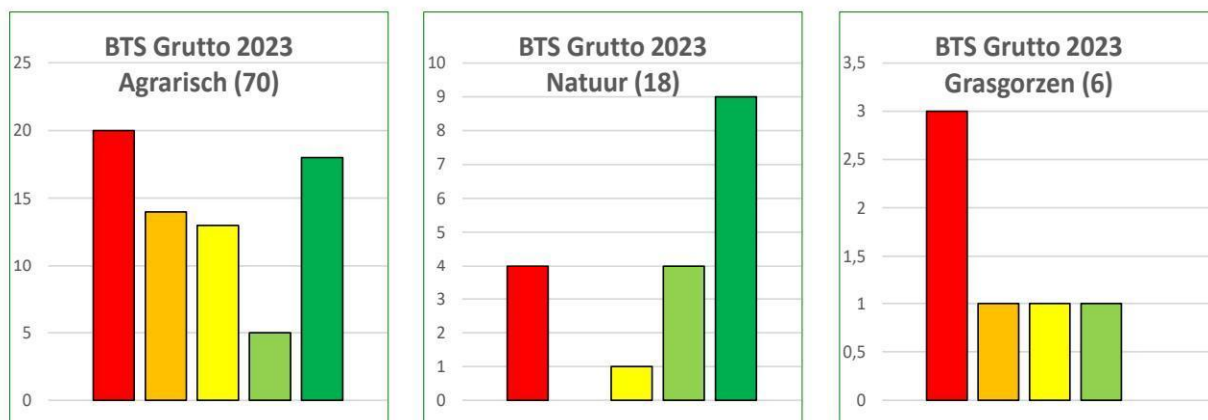
5.4.2.1 Functie gebied

Zo is het gecorrigeerde BTS in Agrarische gebieden slechts 46,2 % en in de Natuurgebieden 76,6%! De Grasgorzen hebben het laagste BTS van 42,1 %.

Tabel 15.

Data van de Grutto per stratum, betreffende BTS in vijf klassen, aantal territoria, dichtheid/100ha en percentage territoria. Data zijn afkomstig uit 94 plots in Zuid-Holland in 2023.

2023	Meetnet	Agrarisch	Natuur	Grasgorzen	LVH	ZKZ
Aantal plots	94	70	18	6	44	50
Oppervlak	4862	3686,7	951	224,4	2360,8	2501,3
Aantal Grutto-territoria	591	316	256	19	357	234
Broedcode3, Ronde3	364	160	196	8	226	138
BTS%	61,6	50,6	76,6	42,1	63,3	59
Verdwenen paren	241	170	60	11	142	99
Inloop	14	14			11	3
Gecorrigeerd BTS%	59,2	46,2	76,6	42,1	60,2	57,7
Dichtheid (aantal territoria/100ha)	12,2	8,6	26,9	8,5	15,1	9,4
Percentage van het aantal territoria (%)		53,5	43,3	3,2	60,4	39,6
Plots zonder Gruttoterritoria	27	20	4	3	14	13
Plots broedsucces 0%	15	14		1	6	9
Plots broedsucces < 50%	15	13	1	1	8	7
Plots broedsucces 50% - 65%	10	5	4	1	4	6
Plots broedsucces > 65%	27	18	9		12	15

**Figuur 3.**

Verdeling van 94plots over vijf klassen BTS in Zuid-Holland in 2023, uitgesplitst in strata 'Functie gebied'.

Het aandeel plots met een BTS 50%-65% en >65% is relatief hoog bij de strata 'Agrarisch' en 'Natuur'. (zie Figuur 3). Dat de Agrarische gebieden zo'n lage BTS hebben komt dan ook vooral doordat er veel plots zijn met een lage BTS (0% of 1-50%) én veel plots zonder Grutto's. Bij natuurgebieden zijn dit juist relatief weinig.

5.4.2.2 Grondsoort (FGR)

Tussen de strata LVH en ZKZ is de verhouding van alle BTS-klassen min of meer gelijkelijk verdeeld (zie Tabel 15 en Figuur 4). Omdat er iets meer plots in ZKZ-gebied liggen is het oppervlak wat groter. Er zijn echter minder territoria en is dus ook het percentage op het totaal en de dichtheid per 100 ha lager.

Figuur 4.

Verdeling van 94plots over vijf klassen BTS in Zuid-Holland in 2023, uitgesplitst in strata 'Grondsoort'.





*In 2023 was in plot E31 (6 territoria) het gecorrigeerde BTS van de Grutto 33,3 %.
(Polder Streefkerk: Agrarisch; ZKZ).*



*Op 26 mei bleek in plot G31 (5 territoria) het merendeel van de graslandpercelen gemaaid te zijn. Gecorrigeerd
BTS bedroeg hier in 2023 slechts 20%.
(Polder Middelburg (n); Agrarisch; LVH).*

6 Trends

Tot en met 2002 werden alle plots in principe elk jaar geïnventariseerd. Met ingang van 2003 is de opzet van het meetnet om budgettaire redenen gewijzigd. In overleg met CBS en SOVON is toen gekozen voor een opzet waarin ca. 20% van de plots jaarlijks en ca. 80% van de plots tweejaarlijks wordt onderzocht. Met ingang van 2022 worden alle (overgebleven) 101 plots weer elk jaar geteld. Ontbrekende waarden in de telreeks vanaf 1990 worden bijgeschat met het statistische programma TRIM.

Sovon heeft voor alle weidevogelsoorten de trends berekend voor twee datareeksen, namelijk de trend op lange termijn, die over de hele periode (1990 t/m 2023), en de trend op korte termijn, die over de laatste tien jaar (2014 t/m 2023). De trends zijn niet gewogen naar de dichtheidsverschillen tussen de graslandgebieden in de provincie Zuid-Holland. Daarnaast zijn de trends berekend op basis van twee *strata* (zie 2.6).

Met ingang van 2021 worden een achttal plots niet meer geteld. De data van deze plots (vanaf 1990) zijn uit het meetnet gehaald en tellen voortaan ook niet meer mee in de trendberekening. Zie verder de toelichting in SPAARGAREN 2022.

Uit de analyse komt naar voren of een vogelsoort (over het hele meetnet genomen of per stratum) een significant sterke toename, matige toename, stabiel niveau, matige afname of sterke afname vertoont sinds 1990 (betekenis in Tabel 16). Deze trends zijn weergegeven in Tabel 17. Wanneer in een jaar een soort in een bepaald stratum niet is vastgesteld (en dus geen positieve waarde heeft) kan Trim hiervoor geen index en trend bepalen.

Tabel 16.
Trendbenamingen en hun betekenis.
Bron: website CBS.

Trendbenaming	Betekenis
Sterke toename	Significante toename van meer dan 5% per jaar
Matige toename	Significante toename, maar niet zeker of deze meer dan 5 % per jaar is
Stabiel	Aantalsverandering zeker kleiner dan 5 procent per jaar
Matige afname	Significante afname, maar niet zeker of deze meer dan 5 % per jaar is
Sterke afname	Significante afname van meer dan 5% per jaar

Tabel 17.

Weergave van de trends voor de weidevogelsoorten in het Meetnet weidevogels ZH. Datareeks 1990 t/m 2023.

-2 = Sterke afname
 -1 = Matige afname
 0 = Stabiel
 1 = Matige toename
 2 = Sterke toename;
 9 = Sterk fluctuerend
 leeg = Onbekend (niet genoeg data voor trendberekening).

Soort	agraris	natuur	grasgors	lvh	zkz	MeetnetZH
Knobbelzwaan	1	-1	1	1	1	1
Bergeend	2	2	0	2	1	2
Krakeend	2	2	1	2	2	2
Wintertaling		0				0
Zomertaling	-1	-1		-1	-1	-1
Slobeend	-1	0	-1	-1	-1	-1
Kuifeend	1	1	-1	2	0	1
Waterhoen	-1	-1		-1	-1	-1
Meerkoet	1	0	0	1	1	1
Scholekster	-1	0	-1	-1	-1	-1
Kluut					2	2
Kievit	-1	1	-1	-1	-1	-1
Grutto	-1	0	-2	-1	-1	-1
Tureluur	-1	1	-1	1	-1	-1
Visdief						0
Veldleeuwerik	-2	-1	-1	-2	-1	-1
Graspieper	-2	-1	0	-2	-1	-1
Gele Kwikstaart	-1	0	-1	-1	-1	-1

Van Patrijs, Wulp en Zwarte stern waren voor meerdere *strata* te weinig data voor analyse voorhanden of zijn de trends sterk fluctuerend. De trends van deze soorten ontbreken daarom in Tabel 17 en worden verder ook niet besproken. In absolute zin gaat het overigens om zeer kleine aantallen. Ook van Wintertaling, Kluut en Visdief waren voor meerdere *strata* te weinig data voor analyse voorhanden of zijn de trends sterk fluctuerend, maar kon wel de toetaalrend voor het weidevogelmeetnet berekend worden. Deze soorten staan daarom wel in Tabel 17, maar worden verder niet behandeld bij de *strata*. Bij de Wintertaling zijn de data van de natuurgebieden verantwoordelijk voor de trend van het hele meetnet. Bij de Kluut is de toename in de ZKZ-gebieden dat.

Voor de overige soorten geldt: indien geen trend berekend kon worden omdat er te weinig data voor analyse zijn, wordt in Tabel 17 geen waarde vermeld.

De verhouding tussen LVH- en ZKZ-plots is ongeveer gelijk. Ingedeeld naar de functie van het gebied behoren de meeste plots echter tot de categorie agrarisch gebied (zie Tabel 6 in §2.6). Men moet daarom bedenken dat de aantallen en trends in de agrarische gebieden in belangrijke mate de toetaalrend in het weidevogelmeetnet bepalen. In het weidevogelmeetnet zijn echter de grasgorzen en natuurgebieden oververtegenwoordigd. Over de hele provincie Zuid-Holland genomen is er verhoudingsgewijs veel meer agrarisch gebied. De trends van de agrarische gebieden zouden dus eigenlijk een nog grotere impact moeten hebben op de toetaalrend in het weidevogelmeetnet dan nu het geval is!

Weidevogels en graslandareaal

Er is bij de opzet van het meetnet bewust gekozen om de plots zo te situeren, dat ze niet binnen afzienbare termijn door 'rode-' of 'groene ontwikkelingen' zouden verdwijnen. De trends zeggen dus vooral iets

over de graslandgebieden die gedurende de hele periode ook als graslandgebied in gebruik waren. De gevolgen van areaalverlies en versnippering door de aanleg of uitbreiding van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, infrastructuur en natuur- en recreatiegebieden komen daardoor niet of onvoldoende in de trends tot uitdrukking, maar kunnen voor bepaalde weidevogelsoorten aanzienlijk zijn.

“Het areaal landbouwgrond in Zuid-Holland beslaat in 2014 ruim 127.700 ha. Ruim 60% van het areaal in Zuid-Holland bestaat uit groenvoedergewassen en is daarmee grotendeels toe te rekenen aan de melkveehouderij (landelijk 66%). Het aandeel grasland in Zuid-Holland is 57% (landelijk 54%). In Zuid-Holland is het areaal grasland sinds 1990 met 11% afgenomen (landelijk 9%). Het aandeel maïsland is relatief laag in Zuid-Holland; in 2014 is dit bijna 4% van het areaal (landelijk 12%). Het totaal areaal landbouwgrond nam sinds 1990 met bijna 15% af (landelijk 8%)” (VAN WELL & ROUGOOR 2016). Zie ook Tabel 18.

Tabel 18.

Areaal landbouwgrond in provincie Zuid-Holland in 1990, 2005 en 2014 (VAN WELL & ROUGOOR 2016).

	Zuid-Holland (ha)			Nederland (ha)		
	1990	2005	2014	1990	2005	2014
Akkerbouwgewassen	48.373	40.778	37.158	608.308	568.098	512.117
Mais	1.317	4.451	4.841	201.811	235.085	226.151
Grasland	81.894	79.350	72.908	1.096.496	999.976	993.462
Braak	641	2.187	513	5.939	34.888	7.718
Vollegrondsgroente	4.676	3.014	1.709	21.596	24.076	25.089
Fruit open grond	1.650	1.086	930	23.251	18.498	18.383
Glastuinbouw	6.075	5.620	4.837	9.912	10.520	9.493
Bloemen, bollen en planten	4632	5.250	4.364	26.632	40.406	43.362
Totaal	149.387	142.431	127.710	1.993.945	1.931.548	1.835.776

Het aandeel grasland in Zuid-Holland is dus tussen 1990 en 2014 met 11% afgenomen, terwijl het aandeel maïsland ruim verdrievoudigd is. Voor de meeste weidevogels is vooral het areaal van **blijvend** grasland van belang. Dit is sinds 2000 tot 2013 al afgenomen met ongeveer 22% (ca. 16.000 ha) tot ongeveer 57.000 ha. Voor de hele periode sinds 1990 tot 2013 was de achteruitgang naar schatting al meer dan 25% (MEDEDELING ROB TER HORST 2013).

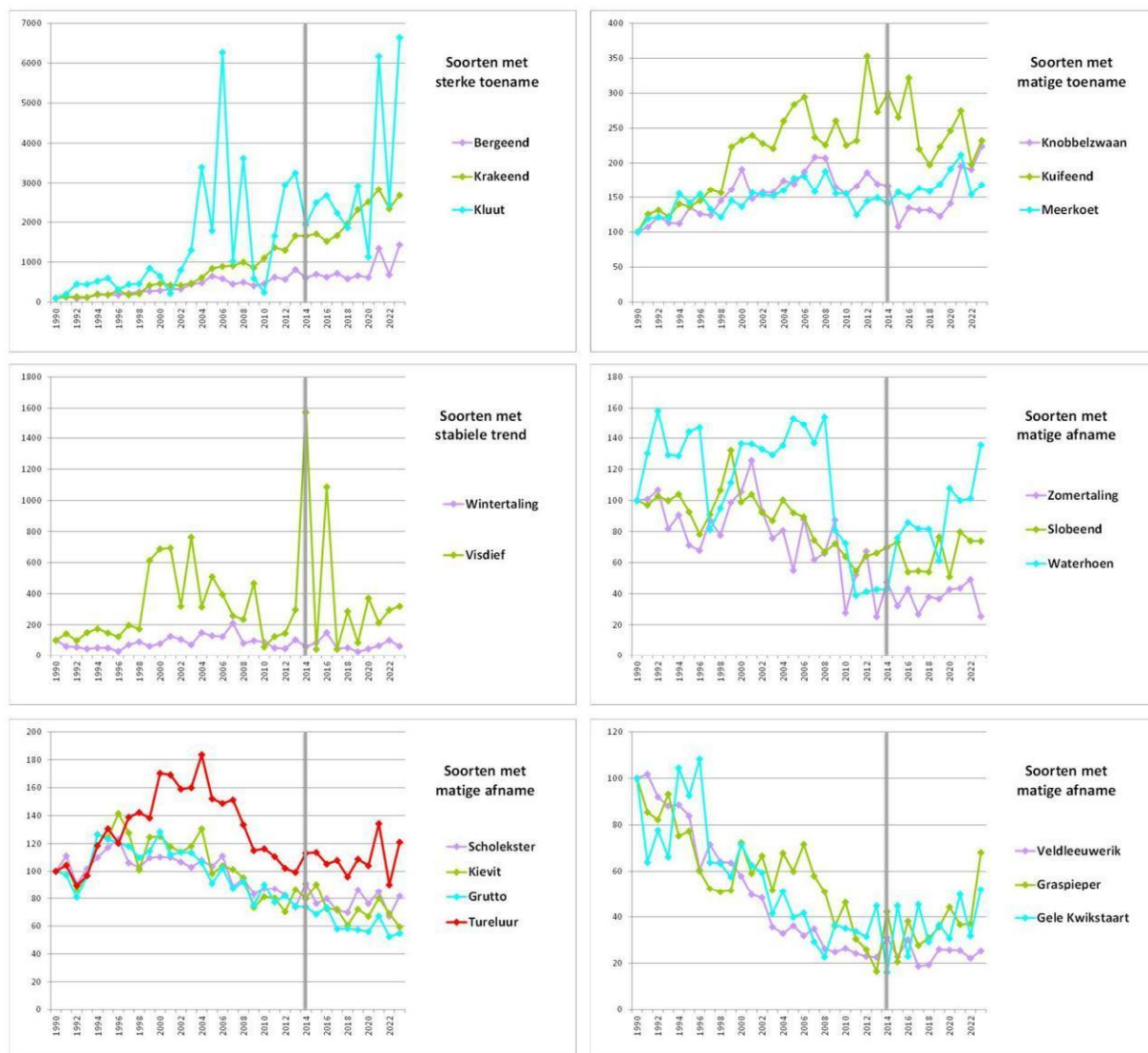
Het aantal melkkoeien daalde tussen 2000 en 2019 met ca. 10%. Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf nam echter toe van iets meer dan 50 naar net boven de 100. Gezien de afname in het areaal grasland is er dus duidelijk sprake van intensivering van de melkveehouderij (VAN DER MEULEN ET AL. 2020).

6.1 Lange-termijntrends

De lange-termijntrends zijn in grafieken gepresenteerd (zie Figuur 5). Daarnaast is per soort een grafiek opgenomen met de trends in de verschillende *strata* (Figuur 6). De soorten worden behandeld op volgorde van een min of meer afnemende trend.

Figuur 5.

De totaaltrends in het Meetnet weidevogels ZH per weidevogelsoort. De grijze verticale balk geeft de ondergrens van de laatste 10 jaar weer (zie 6.2). Y-as = index; 1990 = 100

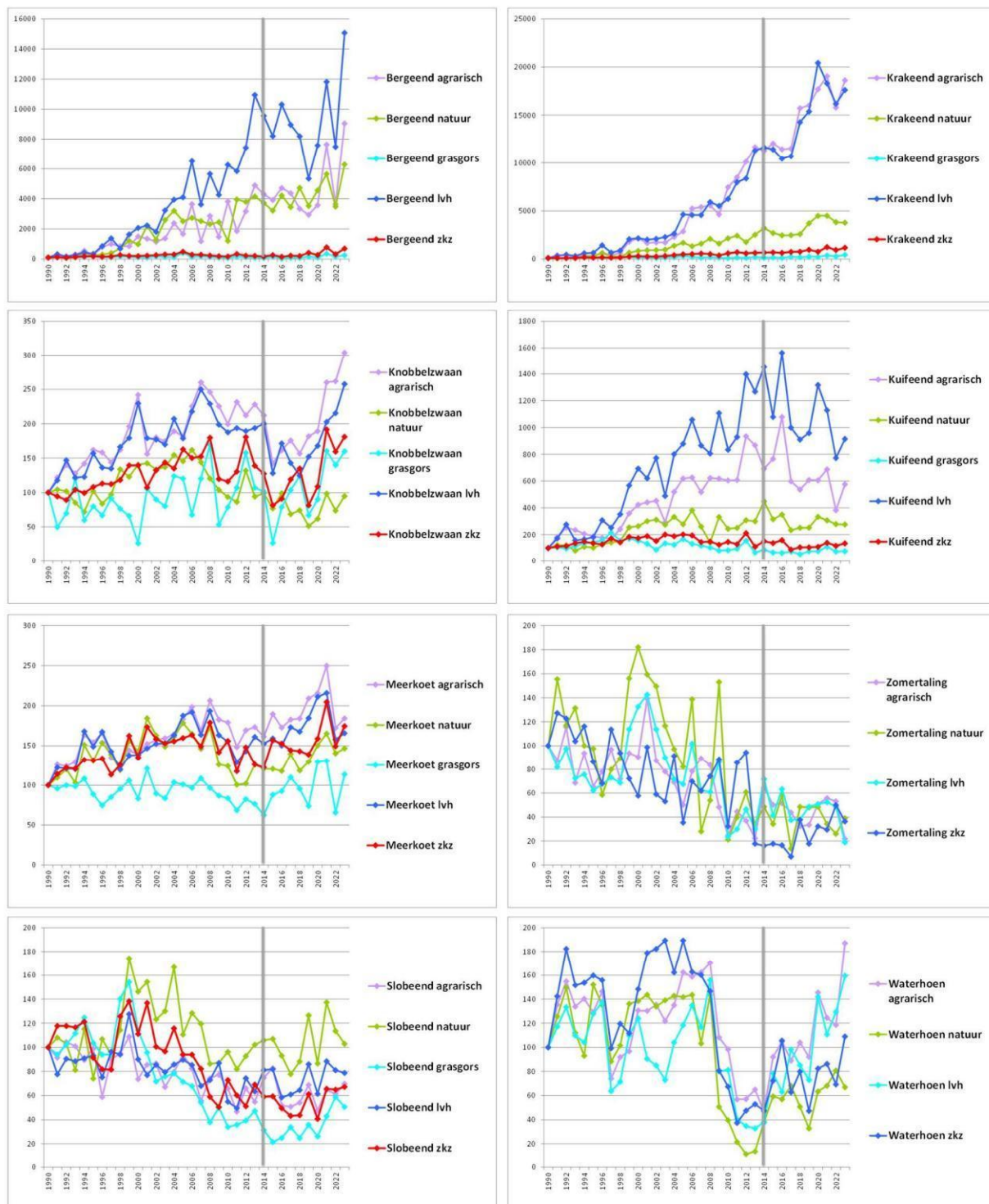


Bergeend en Krakeend doen het goed in Zuid-Holland. De sterke toename blijft bij Krakeend maar aanhouden, in bijna alle *strata* is dit het geval, maar met name in de agrarische gebieden en de LVH-gebieden. Een opvallend dipje is in 2022 zichtbaar voor beide soorten.

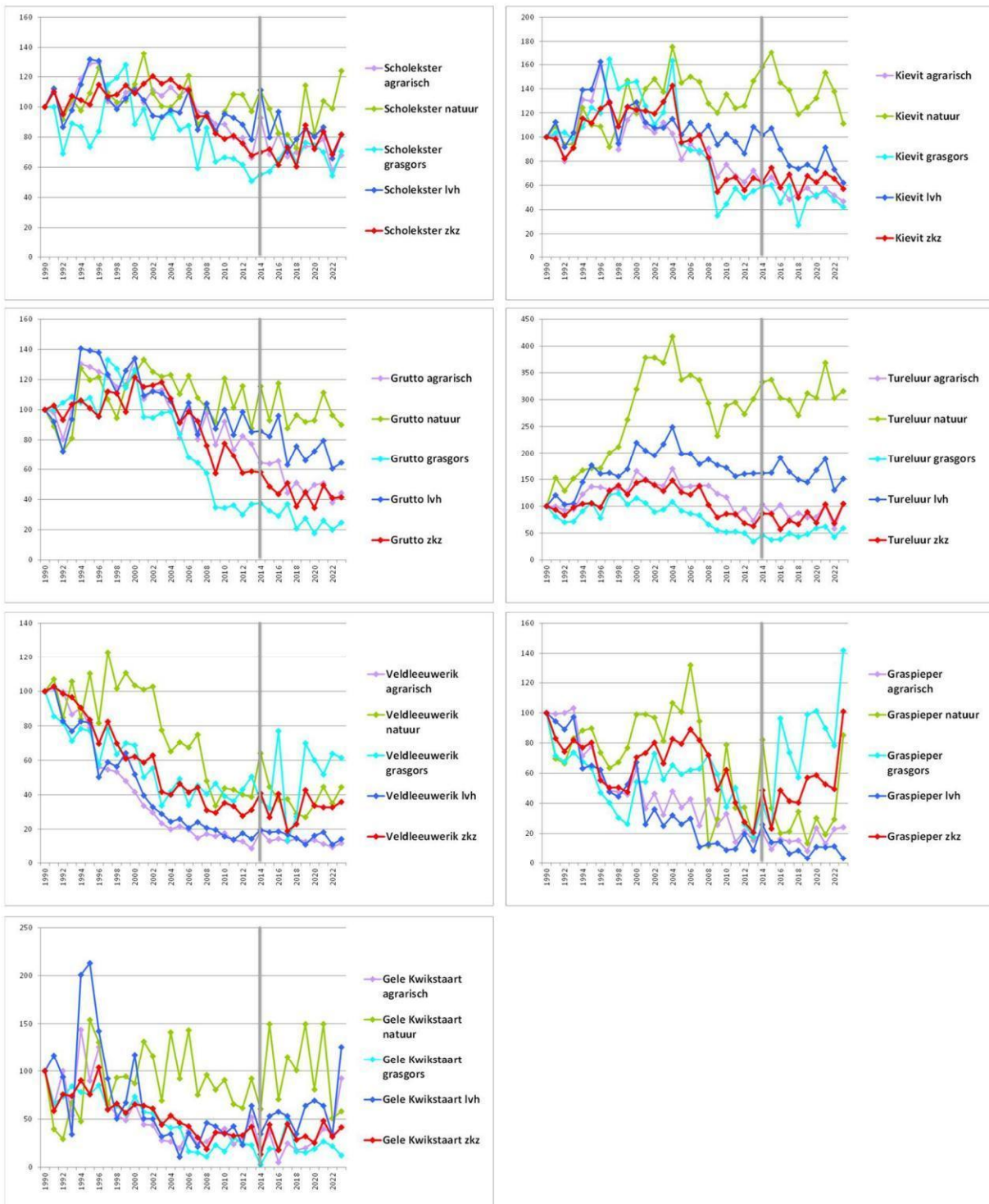
Knobbelzwaan, Kuifeend en Meerkoet laten een matige toename zien. Uit de grafiek blijkt dat de Kuifeend vanaf 1998 sterker toenam dan Knobbelzwaan en Meerkoet. Vanaf 2011 is de soort weer met een afname bezig. De Meerkoet liet een toename zien tot en met 2008, waarna de trend wat fluctueert. Al met al lijkt de Meerkoet vanaf 2005 een ongeveer stabiele trend te vertonen. De Knobbelzwaan lijkt vanaf 2015 weer aan een opmars te beginnen, hoewel in de natuurgebieden vanaf 2006 een afnemende trend zichtbaar is.

Figuur 6.

Trends in het Meetnet weidevogels ZH per weidevogelsoort per stratum. De grijze verticale balk geeft de ondergrens van de laatste 10 jaar weer (zie 6.2). Y-as = index; 1990 = 100



Een matige afname is geconstateerd bij Zomertaling, Slobeend, Waterhoen, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart. De afname blijkt in veel *strata* plaats te vinden. Bij de Veldleeuwerik en de Graspieper is de afname echter het grootst in de agrarische - en LVH-gebieden.



Bij de Zomertaling is de afname sinds het begin van het meetnet vanaf 2013 omgebogen naar een stabiel laag niveau ten opzichte van 1990. In zekere zin geldt dat ook voor de Slobeend, hoewel daar vanaf 2010 een lichte toename lijkt plaats te vinden.

Opvallend is de enorme afname bij het Waterhoen na 2008. Dit zou kunnen komen doordat veel vogels het loodje leggen in winters met perioden van 'streng' vorst. Vanaf 2011 is het Waterhoen begonnen met een spectaculaire 'come-back', hetgeen zeker een gevolg zal zijn van de zachte winters van de laatste jaren.

Het is opvallend hoe sterk de trends van Scholekster, Kievit en Grutto op elkaar lijken. Ook de trend van de Slobeend lijkt hierop. Jarenlang werd de trend van de Tureluur steeds berekend als een 'matige toename' (veroorzaakt door de toename 1990-2004. Na een afname begin deze eeuw is de trend nu dus als 'matige afname' berekend. Vanaf 2013 lijkt de trend ongeveer stabiel te blijven.

De trends van Graspieper en Gele kwikstaart laten de sterkste afname zien in de periodes 1990-1997 en 2006-2009. De Graspieper duikelde nog verder naar beneden tot en met 2013. Vanaf 2013 is de Graspieper echter begonnen met een flinke opmars (Figuur 5,) vooral in de grasgorzen, natuur- en ZKZ-gebieden (Figuur 6). De Gele kwikstaart laat een wat lichtere toename zien, die juist met name in de agrarische – en LVH-gebieden plaatsvindt. De Veldleeuwerik laat vanaf het begin van het meetnet een continue sterke afname zien tot zeker 2008. Vanaf 2008 lijkt een stabilisatie te zijn opgetreden op een zeer laag niveau.

6.1.1 Functie gebied

Agrarisch gebied

Knobbelzwaan, Krakeend en Kuifeend (Figuur 6) laten in de agrarisch gebieden een sterkere toename zien dan in de natuurgebieden. De Krakeend vertoont in beide gebieden een "sterke toename" (Tabel 17), maar in het agrarisch gebied kan men beter spreken van een "zeer sterke toename". In 2013 leek eerst een plafond bereikt te zijn, maar de trend liet met ingang van 2017 toch weer een stijgende lijn zien. Vanaf 2020 lijkt een stabiele situatie te zijn ontstaan.

De Meerkooi doet het in het agrarisch gebied beter dan in de natuurgebieden of op de grasgorzen.

De meeste 'echte' weidevogels doen het echter in de agrarische gebieden slechter dan in de natuurgebieden. Slobeend, Kievit, Grutto, Tureluur en Gele kwikstaart laten in de agrarische gebieden allemaal een matige afname zien. Bij Veldleeuwerik en Graspieper is zelfs sprake van een sterke afname. De trends van al deze soorten zijn in de natuurgebieden positiever; Kievit en Tureluur laten hier zelfs een matige toename zien.

Natuurgebieden

Knobbelzwaan doet het in de natuurgebieden slechter dan in de agrarische gebieden en de grasgorzen.

In de natuurgebieden doen de meeste primaire weidevogels het minder slecht (de indexcijfers liggen hoger en de trends zijn positiever) dan in de agrarische gebieden en op de grasgorzen. Veldleeuwerik en Graspieper laten een minder sterke afname zien. Veel van de soorten met een matige afname in de agrarische gebieden doen het in de natuurgebieden beter. Slobeend, Scholekster, Grutto en Gele kwikstaart blijven er stabiel. Tureluur en

Kievit doen het in de natuurgebieden verhoudingsgewijs nog beter en laten zelfs een matige toename zien. Zomertaling en Waterhoen laten in zowel de agrarische –, als in de natuurgebieden een matig afnemende trend zien.

Bijna alle soorten die in het agrarisch gebied een toenemende trend vertonen, doen dat ook in de natuurgebieden maar veelal in mindere mate (Bergeend, Krakeend, Kuifeend), of blijven stabiel (Meerkoet). Alleen de Knobbelswaan neemt in de natuurgebieden zelfs af.

Grasgorzen

Van veel weidevogelsoorten zijn de indexcijfers het laagst in de grasgorzen. Zomertaling en Waterhoen waren dit jaar wederom niet vastgesteld in de grasgorzen. Daardoor kon van deze soorten geen trend in de grasgorzen berekend worden en ontbreekt deze in de grafieken van beide soorten.

Bij de Gele kwikstaart was de trend in de grasgorzen in 2021 al 'verbeterd' van 'sterke afname' naar 'matige afname'. De Graspieper doet het hier, vergeleken met de agrarische – en natuurgebieden, het best met een trend 'stabiel'. Als we de grafiek bekijken in Figuur 6 zien we dat de 'stabiele' lijn vooral onderbroken wordt door twee dalen (1995-1999; 2012-2015). Vanaf 2015 gaat het een stuk beter met de Graspieper in de grasgorzen.

6.1.2 Grondsoort (FGR)

Bergeend, Kuifeend en Tureluur doen het in de LVH-gebieden gemiddeld (veel) beter dan in de ZKZ-gebieden. Bij de Krakeend is in beide gebieden sprake van een 'sterke toename' (Tabel 17), maar de toename in LVH-gebieden is spectaculair groter dan in de ZKZ-gebieden (Figuur 6). Bij Slobeend, Kievit, Grutto en Gele kwikstaart zijn de (afnemende) trends iets positiever bij de LVH-gebieden.

Veldleeuwerik en Graspieper doen het opvallend genoeg in de ZKZ-gebieden juist beter.

6.2 Korte-termijntrends

In Tabel 19 is een vergelijking gemaakt tussen de trends in de periode 1990-2023 (lange-termijntrend) en die over de laatste tien jaar, in de periode 2014-2023 (korte-termijntrend). Wanneer de korte-termijntrend in negatieve zin is veranderd ten opzichte van die van de lange-termijntrend is dit in Tabel 19 aangegeven met oranje. Indien deze in positieve zin is veranderd is dit aangegeven met groen en onveranderd is aangegeven met grijs.

Totale meetnet

Bij Knobbelswaan, Krakeend, Meerkoet, Kievit en Grutto is de trend over de laatste tien jaar ongeveer gelijk aan de lange-termijntrend. De korte-termijntrend blijkt voor drie soorten negatiever te zijn dan

Tabel 19.

Weergave van de trends voor alle weidevogelsoorten van het Meetnet weidevogels ZH. Berekend voor twee datareeksen: over de hele periode 1990 t/m 2023 (lange-termijntrend) en over de laatste tien jaar 2011 t/m 2023 (korte-termijntrend).

-2 = Sterke afname, -1 = Matige afname, 0 = Stabiel, 1 = Matige toename, 2 = Sterke toename, 9 = Sterk fluctuerend, leeg = Onbekend (niet genoeg data voor trendberekening)

Verandering korte-termijntrend t.o.v. lange-termijntrend is aangegeven met kleur: oranje = negatief, grijs = onveranderd, groen = positief.

Stratum	Agrarisch		Natuur		Grasgors		LVH		ZKZ		Meetnet ZH	
Periode	1990-2023	2014-2023	1990-2023	2014-2023	1990-2023	2014-2023	1990-2023	2014-2023	1990-2023	2014-2023	1990-2023	2014-2023
Soort	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023
Knobbelzwaan	1	1	-1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Bergeend	2	1	2	1	0	2	2	0	1	2	2	1
Krakeend	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2
Wintertaling			0	-1				-1			0	9
Zomertaling	-1	9	-1	9			-1	9	-1	1	-1	9
Slobeend	-1	0	0	0	-1	1	-1	0	-1	0	-1	0
Kuifeend	1	-1	1	-1	-1	9	2	-1	0	0	1	-1
Waterhoen	-1	2	-1	9			-1	2	-1	9	-1	1
Meerkoet	1	1	0	1	0	9	1	1	1	1	1	1
Scholekster	-1	-1	0	0	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0
Kluut				2		9		1	2	9	2	1
Kievit	-1	-1	1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	-1
Grutto	-1	-1	0	0	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Tureluur	-1	0	1	0	-1	1	1	0	-1	0	-1	0
Visdief											0	9
Veldleeuwerik	-2	-1	-1	9	-1	1	-2	9	-1	0	-1	0
Graspieper	-2	9	-1	9	0	2	-2	-1	-1	2	-1	1
Gele Kwikstaart	-1	1	0	9	-1	9	-1	9	-1	9	-1	1

de lange-termijntrend (Bergeend, Kuifeend en Kluut). Bergeend en Kuifeend hebben een sterke-, respectievelijk matige toename in de lange-termijntrend. Bij de Kuifeend is de matige toename zelfs omgeslagen in een matige afname.

De korte-termijntrend van Slobeend, Waterhoen, Scholekster, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart is juist positiever dan de lange-termijntrend. Waterhoen, Graspieper en Gele kwikstaart laten een omslag zien van een 'matige afname' in de lange-termijntrend naar een 'matige toename' in de korte-termijntrend, hetgeen bij het Waterhoen en de Gele kwikstaart vooral zal komen door de positieve trend in de agrarische gebieden, en bij de Graspieper door die van de grasgorsen (zie 6.1).

Het lijkt er op dat de overige 'positieve' soorten het de laatste tien jaar ook wat beter doen, maar in feite betekent het verschil in trends hier dat de afname de laatste tien jaar minder hard gaat en dus aan het afvlakken is.

Met de Veldleeuwerik kan het inmiddels niet veel slechter meer! De soort is bijna verdwenen uit de graslanden van Zuid-Holland en de weinige Veldleeuweriken die overblijven zitten ook nog eens geconcentreerd in slechts enkele gebieden. Doordat de soort blijft

‘hangen’ in een stabiel laag aantal territoria (2014-2023) wordt de helling van de afname (1990-heden) met het voortschrijden der jaren steeds vlakker. Daardoor wordt voor de lange-termijntrend het label ‘sterke afname’ van een paar jaar geleden vanzelf afgezwakt via ‘matige afname’, terwijl de dramatische achteruitgang sinds 1990 natuurlijk een feit blijft!

Per stratum

Bij veel soorten is de korte-termijntrend per *stratum* positiever of gelijk gebleven ten opzichte van de trend op lange termijn. Bij enkele soorten is de trend op korte termijn negatiever dan die op de lange termijn (oranje in Tabel 19). Van de 29 positieve gevallen is er bij 14 sprake van een “minder sterke afname”, vaak resulterend in stabilisatie en niet op een daadwerkelijke positieve trend. In de 15 andere gevallen is dit wel het geval.

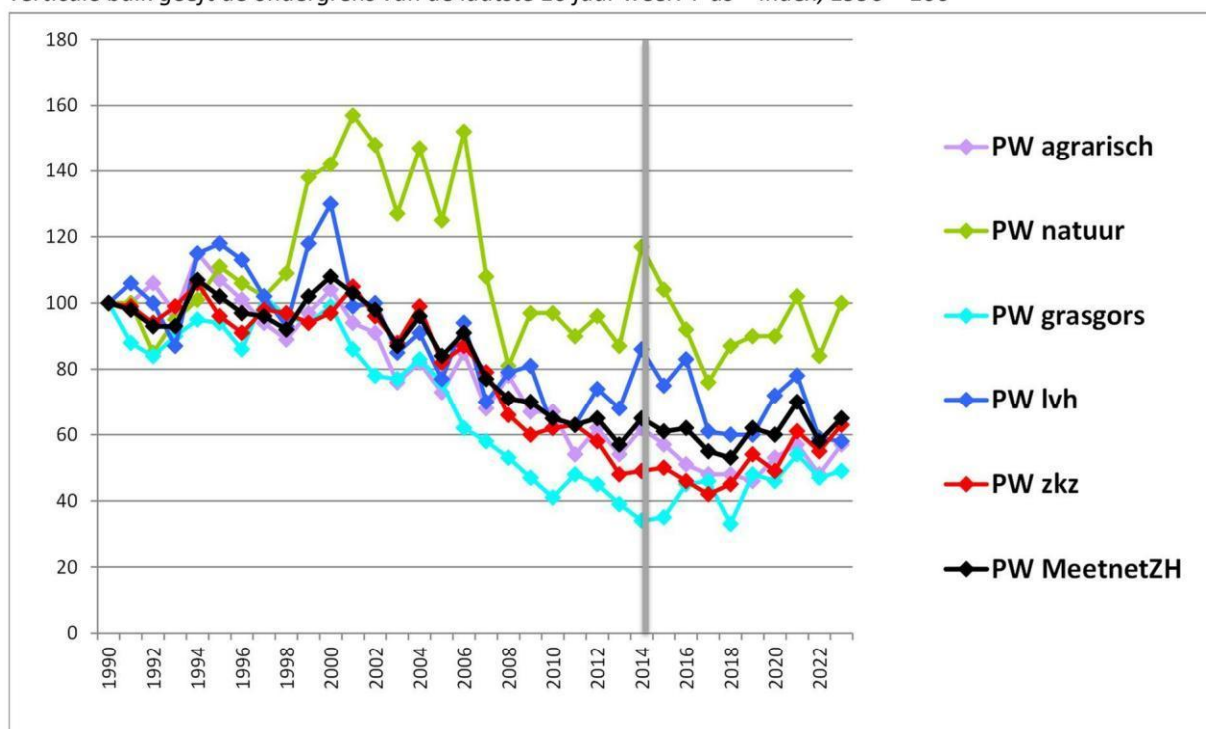
6.3 Grote lijn

Hoe gaat het nu in grote lijnen met de weidevogels in Zuid-Holland?

Om daar een beeld van te krijgen zijn de aantallen vastgestelde territoria uit het meetnet van Zomertaling, Slobeend, Kuifeend, Patrijs, Scholekster, Kievit, Kemphaan, Watersnip, Grutto, Wulp, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart samengenomen. De indexen van deze groep primaire weidevogels (PW) zijn berekend voor het hele meetnet en per *stratum*.

Figuur 7.

Indexcijfers van alle primaire weidevogels tezamen (PW), voor het meetnet totaal en per *stratum*. De grijze verticale balk geeft de ondergrens van de laatste 10 jaar weer. Y-as = index; 1990 = 100



Over de hele periode 1990-2023 vertoont de weidevogelstand in Zuid-Holland een matige afname (Figuur 7). Dit geldt ook voor de afzonderlijke *strata*. De indexen van natuur- en ZKZ-gebieden bereiken in 2017 een absoluut dieptepunt. De indexen van grasgorzen en het meetnet in zijn geheel doen dat in 2018, die van de agrarische gebieden in 2019. Het dieptepunt van de LVH-gebieden ligt in 2023!.

Over het hele meetnet genomen zien we dat de trend van de eerste tien jaar min of meer stabiel is. Rond de eeuwwisseling zien we een korte stijging in de trends, waarna vanaf 2001 een gestage afname volgt in alle *strata*.

De lange-termijntrend 'matige afname' is in de laatste 10 jaar omgeslagen naar 'stabiel' in de natuur- en agrarische gebieden. Ook voor het totale meetnet is de korte-termijntrend 2014-2023 berekend als 'stabiel'. Voor de ZKZ-gebieden en de grasgorzen is de trend omgeslagen naar 'matige toename'. De LVH-gebieden houden de trend 'matige afname'.

6.4 Conclusies

De trends in het hele meetnet of per *stratum* gelden voor de periode 1990-2023 en zijn representatief voor de ontwikkeling van de weidevogelstand in de graslandgebieden in Zuid-Holland. Hierbij moet worden aangetekend dat:

- ♣ de trends niet gewogen zijn naar dichtheidsverschillen tussen graslandgebieden in de provincie Zuid-Holland.
- ♣ er verhoudingsgewijs veel plots liggen in de natuurgebieden en de grasgorzen. De agrarische gebieden zijn dus eigenlijk – qua oppervlak in de provincie – ondervertegenwoordigd in het meetnet. De (vaak negatieve) trends van de agrarische gebieden zouden dus een nog grotere impact moeten hebben op de totaaltrend van het weidevogelmeetnet dan nu het geval is.
- ♣ de gevolgen van areaalverlies en versnippering komen niet of onvoldoende tot uitdrukking in de trends, maar kunnen aanzienlijk zijn. Het areaal blijvend grasland in Zuid-Holland is sinds 1990 met tenminste 25% afgenomen. Men mag verwachten dat de weidevogels uit dit verdwenen graslandareaal hun toevlucht zoeken in het overblijvende graslandareaal, hetgeen zou betekenen dat in de meetnetplots toenemende trends te zien zouden zijn. Het omgekeerde is echter het geval.
- ♣ gezien het bovenstaande geeft de totaaltrend van het Meetnet weidevogels ZH een nog te optimistisch beeld van de weidevogelstand in Zuid-Holland!

Samenvattend is de totaaltrend voor de verschillende weidevogelsoorten in Zuid-Holland als volgt:

- ♣ Sterke toename: Bergeend, Krakeend en Kluut.
- ♣ Matige toename: Knobbelzwaan, Kuifeend en Meerkoet.
- ♣ Stabiel: Wintertaling en Visdief.
- ♣ Matige afname: Zomertaling, Slobeend, Waterhoen, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart.
- ♣ Sterke afname: geen.

Hoewel het dus met een beperkt aantal soorten goed gaat, vertonen de meeste soorten een matige afname. Het woord 'matig' suggereert dat het wel mee valt, maar dat is schijn. De afname is significant, het is alleen niet zeker of de mate van afname méér is dan 5% per jaar. Zie ook het verhaal van de Veldleeuwerik in §6.2.

De trend per *stratum* (indien beschikbaar) is soms anders dan de toataaltrend.

Veldleeuwerik en Graspieper doen het slechter in de agrarische gebieden ten opzichte van de toataaltrend. Er zijn geen soorten die het beter doen.

Knobbelzwaan, Meerkoet doen het slechter in de natuurgebieden ten opzichte van de toataaltrend. Slobeend, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Gele kwikstaart doen het juist beter.

Bergeend, Krakeend, Kuifeend, Meerkoet en Grutto doen het slechter in de grasgorzen ten opzichte van de toataaltrend. Alleen de Graspieper doet het juist beter.

In de agrarische gebieden doen Veldleeuwerik en Graspieper het slechter dan in de andere *strata* 'Gebruik'; Meerkoet juist beter.

In natuurgebieden doen de meeste primaire weidevogels (Slobeend, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Gele kwikstaart) het beter dan in de andere *strata*; Knobbelzwaan juist slechter.

In de grasgorzen doen Bergeend, Krakeend, Kuifeend en Grutto het slechter dan in de andere *strata*; alleen de Graspieper juist beter.

Veldleeuwerik en Graspieper doen het slechter in de LVH-gebieden ten opzichte van de toataaltrend; Kuifeend en Tureluur juist beter.

Bergeend en Kuifeend doen het slechter in de ZKZ-gebieden ten opzichte van de toataaltrend. Er zijn geen soorten die het beter doen.

In de LVH-gebieden doen Veldleeuwerik en Graspieper het slechter dan in de ZKZ-gebieden. Bergeend, Kuifeend en Tureluur juist beter.

Bij Bergeend, Kuifeend en Kluut is de trend over de laatste tien jaar negatiever dan de toataaltrend, hetgeen betekent dat de toenemende trend op de toataaltrend bij deze soorten is afgezwakt. Bij Kuifeend is dit zelfs omgeslagen in een matige afname. Bij Knobbelzwaan, Krakeend, Meerkoet, Kievit en Grutto is er geen verschil tussen de trend op lange en op korte termijn.

De korte-termijntrends van Slobeend, Waterhoen, Scholekster, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart zijn beter of minder slecht dan de lange-termijntrends. Opvallend zijn de toenemende trends van Waterhoen, Graspieper en Gele kwikstaart. Bij de Waterhoen komt dit waarschijnlijk doordat er weinig wintersterfte is door de zachte winters van de laatste tijd. Bij de Graspieper komt dit door de positieve trend in de grasgorzen. Bij de Gele kwikstaart komt dit door de positieve trend in de agrarische gebieden.

De sterke afname van de Veldleeuwerik sinds 1990 is in de laatste tien jaar veranderd naar een stabiele trend van zeer lage aantallen. Dat komt vooral omdat het niet veel slechter meer kan.

Over het hele meetnet genomen is de trend van alle primaire weidevogels samen tot de eeuwwisseling min of meer stabiel en verandert daarna in een gestage afname. We zien dit ook bij alle vijf *strata*.

In twee van de vijf strata is de lange-termijntrend 'matige afname' in de laatste 10 jaar omgeslagen naar 'stabiel'. Die van de grasgorzen en de ZKZ-gebieden is omgeslagen naar 'matige toename'. De LVH-gebieden houden de trend 'matige afname'. Voor het meetnet in zijn geheel geldt dat de korte-termijntrend 'stabiel' is, zij het dat de aantallen territoria dus wel beduidend stuk lager zijn (bijna gehalveerd) t.o.v. de jaren 90 van de vorige eeuw.

7

Individuele plots ter illustratie

In het verleden werd in de reeks rapporten over het Weidevogelmeetnet ZH alleen de data gepresenteerd van alle plots tezamen. Dat is nodig om trends in de hele provincie aan te tonen. Maar wat gebeurt er nou eigenlijk in de individuele plots? Om dit inzichtelijk te maken wordt er sinds 2020 in dit hoofdstuk ingezoomd op enkele plots. Deze plots kunnen gezien worden als illustratie van factoren die van invloed zijn op de weidevogelstand en het broedsucces, zoals areaal grasland, maairegime, bemesting, droogte/ontwatering, verwaarlozing, predatie of verstoring.

Bij de bespreking van de volgende plots kunnen twee typen kaartjes worden gepresenteerd: één met de gegevens omtrent het perceelgebruik en één met de rondestippen van de weidevogels. Op het laatstgenoemde kaartje ziet men waar de weidevogels waargenomen werden in het plot (alle rondes tezamen). De legenda van beide typen kaartjes staat hieronder vermeld.

Perceelgebruik bij plotkaarten  = Gemaaid perceel; M1 = Voor of tijdens bezoek 1 M2 = idem bezoek 2 M3 = idem bezoek 3 M4 = idem bezoek 4  = Beweid perceel W1 = Beweid tijdens bezoek 1 W2 = idem bezoek 2 W3 = idem bezoek 3 W4 = idem bezoek 4 Hooi = Perceel in gebruik als hooiland (bezoek 3 en 4)  = Akkerperceel Cijfer achter gewassoort duidt op bezoekronde	Rondestippen bij plotkaarten <i>(alle vier de bezoeken tezamen)</i> Blauw = Weidevogel; eendachtigen Ster = Kuifeend Rondje = Krakeend Vierkant = Slobeend Driehoek = Bergeend Ruit = Knobbelzwaan Groen = Weidevogel; steltloper Ster = Grutto Rondje = Kievit Vierkant = Tureluur Driehoek = Scholekster. Geel = Weidevogel; zangvogel Ster = Veldleeuwerik Rondje = Graspieper Driehoek = Gele kwikstaart Rood = Rallen en bleshoenders Rondje = Meerkoet
--	--

Plot K22 en plot M42

Deze twee plots liggen naast elkaar en zijn alleen van elkaar gescheiden door de tussenliggende tiendkade. De verschillen tussen deze plots zijn echter enorm en het is illustratief om deze beide plots hier te behandelen.

Plot K22

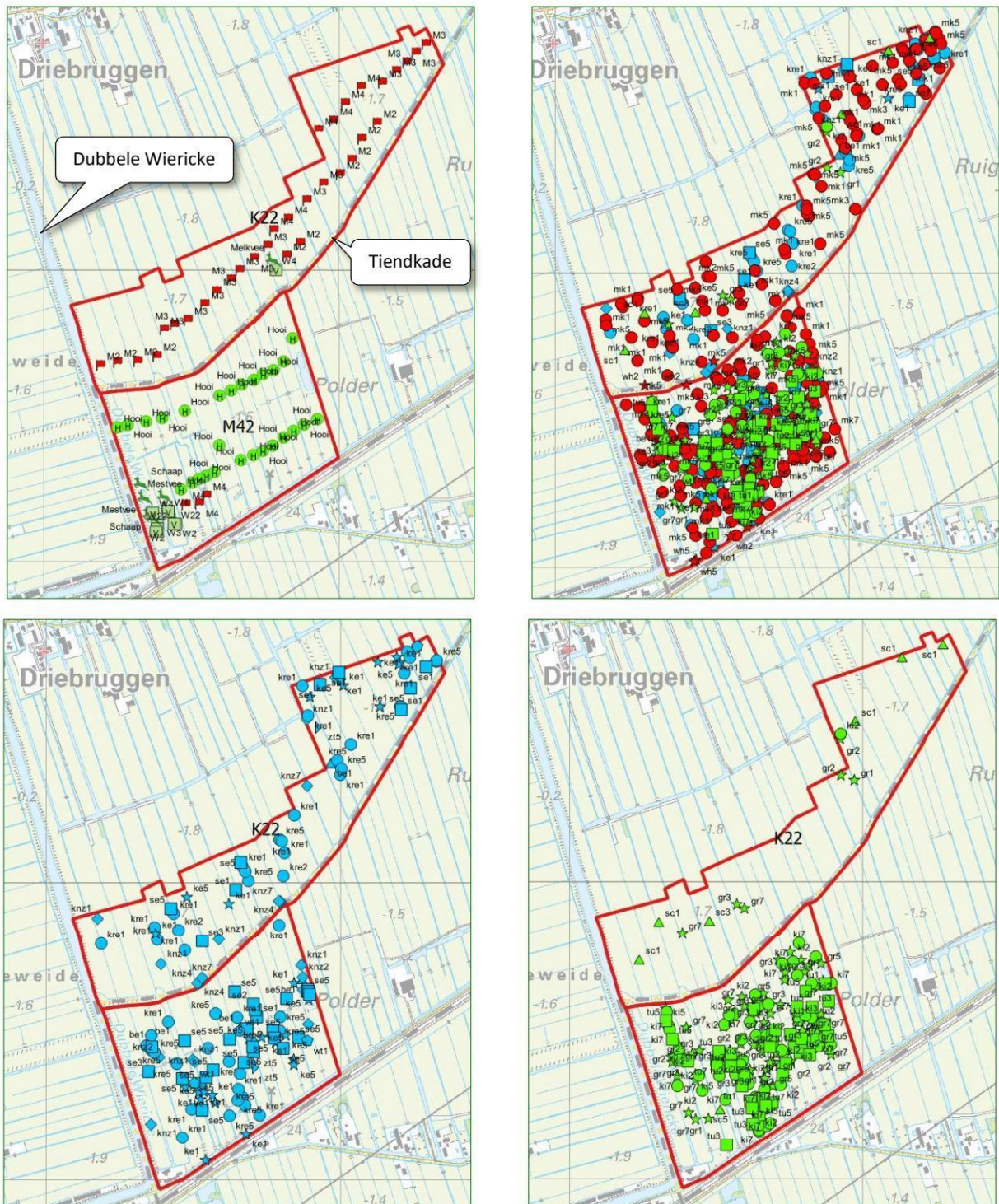
In het rapport van 2021 is het plot K21 behandeld (Spaargaren 2021). Hier ten oosten van ligt plot K22 (Polder Het Westeinde van



Waarder), oost van de vaart Dubbele Wiericke en noord langs een smalle tiendkade. Plot K22 bestaat uit (zeer) intensief beheerde graslandpercelen (zie Figuur 8; linksboven), waar in 2023 alleen op 12 juni (bezoek 4) op één perceel vee is waargenomen (40 melkvee).

Figuur 8.

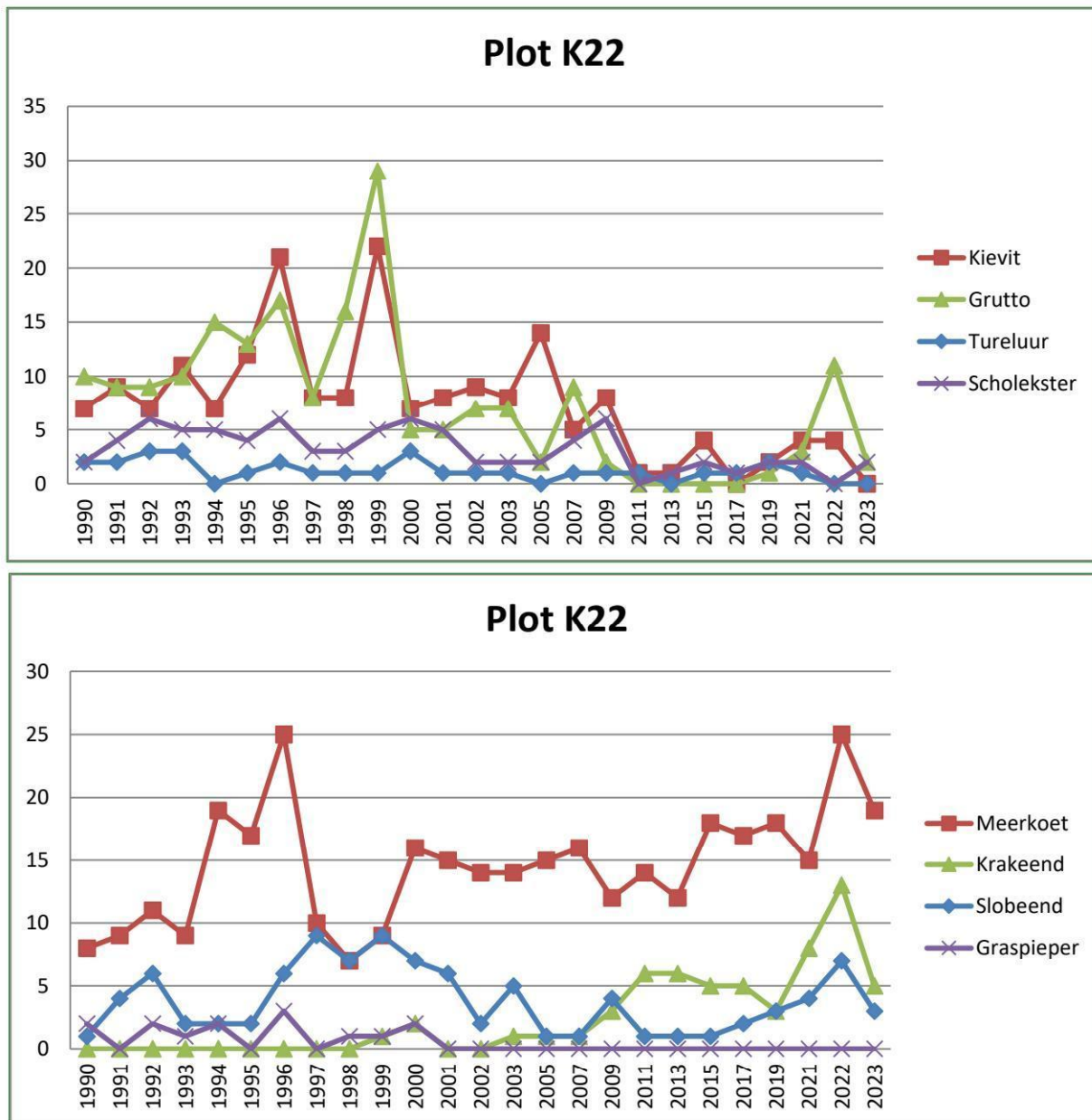
Totaal aan velddata van alle bezoeken in plot K22 (agrarisch) en plot M42 (natuurgebied) in 2023. Linksboven data omtrent het perceelgebuik, rechtsboven alle rondestippen van weidevogels. Deze zijn daaronder ter verduidelijking uitgesplitst naar eenden (linksonder) en steltlopers (rechtsonder).



Figuur 9.

Aantal territoria van acht weidevogelsoorten in plot K22 vanaf 1990.

Tussen 2003 en 2021 is om het jaar geteld.



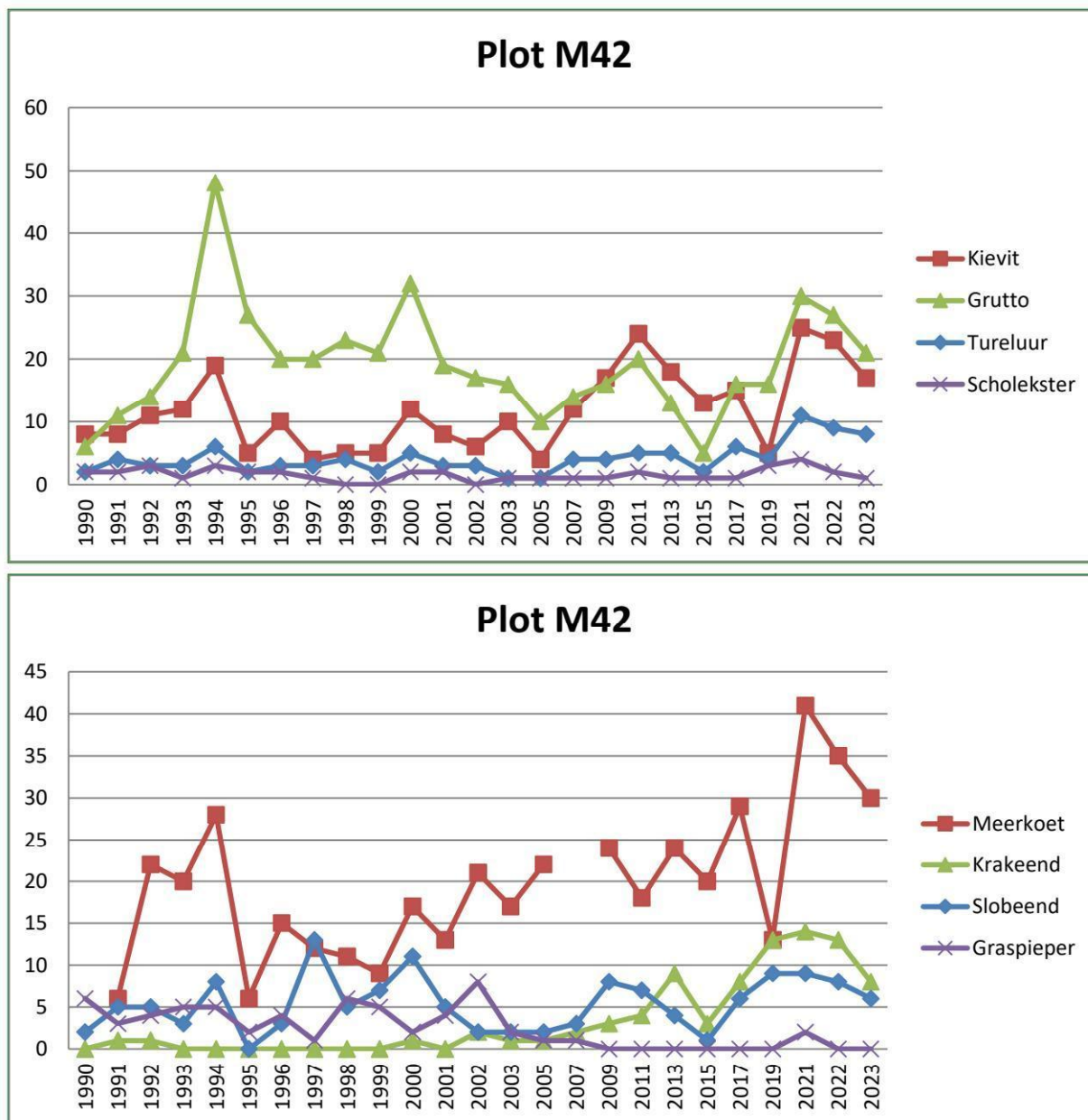
In de jaren negentig van de vorige eeuw herbergde dit plot nog een flink aantal Kieviten en grutto's (Figuur 9). Vanaf 2000 is echter een gestage afname zichtbaar. Tureluur en Scholekster waren altijd al minder aanwezig, maar zijn wat afgenomen; de Scholekster vooral vanaf 2009.

Meerkoet en Krakeend nemen toe; de Krakeend met name vanaf 2007 (Figuur 9). De slobeend is min of meer constant aanwezig. De Graspieper was vanaf 1990 wisselend aanwezig met 0 tot 3 territoria, maar sinds 2000 zijn geen territoria meer vastgesteld.

Figuur 10.

Aantal territoria van acht weidevogelsoorten in plot M42 vanaf 1990.

Tussen 2003 en 2021 is om het jaar geteld. Meerkoet is niet geteld in de jaren 1990 en 2007.

**Plot M42**

Ten zuiden van deze tiendkade ligt plot M42 (Polder Ruige Weide), een natuureservaat onder beheer van Staatsbosbeheer. De meeste percelen hebben een hooilandbeheer (zie Figuur 8; linksboven); op enkele percelen staat een weinig vee (ca 15 schapen en ca 8 mestvee). De waterstand is merendeels een stuk hoger dan in plot K22.

De Kievit is sinds 1990 toegenomen, vooral na 2005 is een stijgende lijn te ontdekken (Figuur 9). De Grutto is min of meer constant aanwezig. Beide waren in de beginjaren van de reeks in mindere aantallen. Tureluur en Scholekster waren altijd al weinig aanwezig, maar de tureluur is na 2015 wat toegenomen.

→ niet begrazen en niet maaien voor 15 juni.

Voor Meerkoet, Krakeend, Slobeend en Graspieper is het beeld min of meer gelijk aan dat van plot K22. De Graspieper was goed aanwezig tussen 1990 en 2002 met 1 - 8 territoria (gemiddeld 4,2); 2003 - 2007 met 1 of 2 territoria; daarna afwezig, met alleen in 2021 weer 2 territoria.

Vergelijking plot K22 en M42

Uit Figuur 8 blijkt overduidelijk dat de (meer kritische) steltlopers onder de weidevogels nauwelijks in het agrarische plot K22 aanwezig zijn, maar massaal in het natuurgebied, plot M42. Bij de eenden is de verdeling gelijkmatiger, hoewel in M42 meer Slobeenden zitten en ook de enige Zomertaling. De Meerkoet is in beide plots ruim aanwezig. Waterhoen vindt men vooral langs de tiendkade (plot K22) en langs de weg in het zuiden (plot M42).

Dit verschil in het voorkomen van de kritische weidevogel is voornamelijk te wijten aan het gebruik van het land. Plot K22 wordt vaker gemaaid, wordt nauwelijks beweide (Tabel 20), dus de graslandpercelen lijken vooral als productiegrasland te worden gebruikt. De waterstand is lager in plot K22 en er zijn geen hooilanden.

Tabel 20.

Oppervlaktes (in % van het totale plot) aan gemaaide-, beweide- of hooilandpercelen (hooiland alleen in laatste ronde genoteerd).

Bezoek	Datum	Gemaaid%		Beweide%		Hooiland4	
		K22	M42	K22	M42	K22	M42
1	11-4-2023						
2	12-5-2023	43,4			10,2		
3	24-5-2023	47,7			10,2		
4	12-6-2023	26,7	10,7	1,9	10,2		33,8

Plot M42 wordt extensief beheerd, bij de boerderij extensief beweide, er is een hogere waterstand, waarbij vochtige tot natte graslandvegetaties aanwezig zijn (deels ook zegge-vegetatie). De graslandvegetaties zijn bovendien beter ontwikkeld (soortenrijker) met meer reliëf, waardoor ook meer dekking aanwezig is.

De achteruitgang van de Graspieper in beide gebieden (en landelijk) is een feit, maar voor plot M42 eigenlijk niet te verklaren. Hier lijkt namelijk hun biotoop voldoende aanwezig te zijn. Mogelijk is gebrek aan specifiek voedsel of de beschikbaarheid ervan het probleem.

Predatie?

Op de tiendkade zijn vele bomen en bosschages aanwezig waar een enkele Zwarte kraai en Buizerd hun nest in heeft. In 2022 bleken vele, door Zwarte kraaien leeggegeten eieren op deze tiendkade te liggen. Deze bleken allemaal van Meerkoeten te zijn. Kennelijk zijn de nesten van Meerkoeten makkelijk te prederen; meestal zijn de nesten ook beter zichtbaar en dus makkelijker te vinden dan die van overige weidevogelsoorten. Ook Bruine kiekendief, Havik en Sperwer worden wel eens gezien; Bruine kiekendief broedt regelmatig in plot M42.

Predatoren worden in beide plots gezien (zie Tabel 21) en kunnen er op weidevogels jagen. Blauwe reiger, Zwarte kraai en kat zijn in beide plots in gelijke mate gezien. In plot K22 is Torenvalk, Buizerd en Kleine mantelmeeuw gezien, in plot M42 juist Bruine kiekendief en Havik. Mocht er sprake van zijn dat de weidevogels in plot K22 meer gepredeerd zouden worden dan in plot M42, dan zou dat kunnen komen doordat de percelen hier vaker gemaaid zijn, voor predatoren dus overzichtelijker zijn, waarbij nesten en kuikens makkelijker te vinden zijn.

Tabel 21.

Waargenomen predatoren tijdens vier bezoeken in plot K22 en M42 in 2023.

	Torenvalk	Bruine kiekendief	Buizerd	Blauwe reiger	Zwarte kraai	Kleine mantelmeeuw	Kat	Havik
Bezoek	K22 M42	K22 M42	K22 M42	K22 M42	K22 M42	K22 M42	K22 M42	K22 M42
1				1	2 1			
2			1	1	1 3	5		1
3		1	1		1 1		1 1	
4	1	2	1		4 1			

8 Literatuur

- BEINTEMA, A., O. MOEDT. & D. ELLINGER, 1995. *Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels*. Schut & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- BONDER, M.C. & G. LUBBERS, 1999. *Weidevogelmeetnet Zuid-Holland 1999*. De Horst.
- DIJK A.J. VAN & A. BOELE, 2011. *Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DIJK, A.J. VAN, 2004. *Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogels inventariseren in proefvlakken.)*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DUIJVENBODEN, A. VAN, 2022. *Weidevogels van de Lopikerwaard Monitoring 2022*. Duijvenboden Natuur rapport 212202.
- GERRITSEN, G.J., 2006. *Gruttonieuws 2006*. Uitgave van het project Nederland-Gruttoland.
- GROEN, F. VAN & J. DEKKER, 2022. *Broedvogels van Voorne en Putten*. Van der Goes en Groot-rapport 2022-192, Alkmaar.
- GROEN, F. VAN & J.J. SPAARGAREN, 2022. *Broedvogels van Reeuwijk*. Van der Goes en Groot-rapport 2022-191, Alkmaar.
- GROEN, F. VAN & R. GEENE, 2022. *Broedvogels van Haringvliet en Hoekse Waard*. Van der Goes en Groot-rapport 2022-190, Alkmaar.
- HILBOEZEN, M., H. OUD, H. WIJNJA, J. POSTMA, M. DAANJE, B. HENSTRA & I. VAN DER ZEE, 2023. *Weidevogels in Fryslân Jaarbericht 2023*. Provinsje Fryslân, Easterein.
- HUSTINGS, M.F.H., R.G.M. KWAK, P.F.M. OPDAM, & M.J.S.M. REIJNEN, 1989. *Natuurbeheer in Nederland, deel 3. Vogelinventarisatie: achterbezoeken, richtlijnen en verslaglegging*. PUDOC Wageningen/ Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels Zeist.
- JAGER, K. & A. VAN KLEUNEN, 2000. *Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2000*. Sovon-inventarisatierapport 2000/14.
- MANEN W. VAN, 2021. *Het Provinciaal weidevogelmeetnet in Overijssel in 2021*. Sovon-rapport 2021/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 2021/88. SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, NIJMEGEN
- MAYENBURG, F., 2008. *Over het broedsucces van grutto's in graslandpolders rond de Reeuwijkse Plassen*. www.groenehartvertellingen.nl



- MEULEN, H. VAN DER, R. VAN DER MEER & D. VERHOOG, 2020. *Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland*. WECR, WUR, Wageningen.
- NIJLAND, F. & A. VAN PAASSEN, 2007. *Instructie Alarmtellingen; tellingen van paren en gezinnen van Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp*. Uitgave Landschapsbeheer Nederland, Utrecht. Publicatie Bureau N nr. 27, Leeuwarden
- NIJLAND, F., H. SCHEKKERMAN & W.A. TEUNISSEN, 2010. *Methodes monitoring weidevogels*. SOVON -onderzoeksrapport 2010/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- POSTMA, J., 2019. *ANLb-monitoring weide- en akkervogels Friesland, verslag 2018*. Sovonrapport 2019/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHEKKERMAN, H., G.J. GERRITSEN & J. HOOIJMEIJER, 2015. *Jonge Grutto's uitgevlogen in Nederland in 2015: een aantalsschatting op basis van kleurringdichtheden*. Sovon-rapport 2015/68. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHEKKERMAN, H., G.J. GERRITSEN & J. HOOIJMEIJER, 2022. *Jonge Grutto's uitgevlogen in Nederland in 2022: een aantalsschatting op basis van kleurringdichtheden*. Sovon-rapport 2022/95. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SPAARGAREN, J.J., 2003 t/m 2022. *Meetnet weidevogels Zuid-Holland in [jaar van inventarisatie]*. Van der Goes en Groot-rapporten 2003-27, 2004-30, 2005-48, 2006-66, 2007-75, 2008-50, 2009-24, 2010-47, 2011-34, 2012-35, 2013-49, 2014-46, 2015-45, 2016-55, 2017-108, 2018-132, 2019-179, 2020-220, 2021-207, 2022-244, Alkmaar.
- SPAARGAREN, J.J. & F. VAN GROEN, 2001. *Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2001*. Van der Goes en Groot-rapport 2001ng, Alkmaar.
- SPAARGAREN, J.J. & F. VAN GROEN, 2002. *Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2002*. Van der Goes en Groot-rapport 2002-12, Alkmaar.
- TEUNISSEN, W.A. & A. VAN PAASSEN, 2013. *Weidevogelbalans 2013*. Sovon/Landschapsbeheer Nederland. Pdf op website: https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/PDF-ies/Weidevogelbalans2013_def.pdf.
- TEUNISSEN, W.A. & C. PLATE, 2013. *Weidevogels in de lift?* Sovon-nieuws 26-1. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERGEER, J.W., A.J. VAN DIJK, A. BOELE, J. VAN BRUGGEN & F. HUSTINGS, 2016. *Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VOORBERGEN, A. & W. TIJSEN, 2017. *Jaarboek Boerenlandvogels. Noord-Holland 2017*. Landschap Noord-Holland, Heiloo.

WELL, E. VAN & C. ROUGOOR, 2016. *Landbouw en klimaatverandering in Zuid-Holland*. CLM-913.



9 Bijlagen

Bijlage 1	Voorbeeld turfformulier
Bijlage 2	Overzicht namen van de meetnetplots
Bijlage 3	Overzichtskaart ligging van de meetnetplots
Bijlage 4	Karteer- versus turfmethode
Bijlage 5	Broedsucces van de Grutto in voorgaande jaren

Bijlage 1 Voorbeeld turfformulier

Jaar **2010** Bezoek

Waarnemer

Plotcode

Datum (ddmmjj)

Begintijd (uumm)

Eindtijd (uumm)

Waterstand (dm onder maaiveld)

% opp gemaaid (sinds vorige ronde)

% opp beweide

% opp akker

Weidevogel- meetnet provincie Zuid-Holland



Bewolking (0=on-, 1=licht-, 2=half-, 3=zwaar bewolkt)

Neerslag (percentage van de tijd)

Neerslagtype (1=motregen, 2=regen, 3=sneeuw/hagel)

Zicht (0=<50m, 1=<100m, 2=<200m, 3=<400m, 4=>400m)

Windrichting (nul, N, NO, O, ZO, Z, ZW, W of NW)

Windkracht (schaal van Beaufort)

Temperatuur (graden Celsius)

Veebezetting:

Mestvee

Melkvee

Jongvee (kalveren + pinken)

Schapen + geiten

Overig vee

aantal

turven:

Percelen

turven:

Nestbescherming

Verstoring

Gemaaid

Beweiding

Akker

Hoolland (4e)

(aantal zie veldkaart)

(aantal zie veldkaart)

Gewastype(n):

Opmerkingen:

	Individueen					Paren					
	♂	♀	Tot	Code 2	Code 3	Tot	Code 1	Tot	Code 2	Code 3	Tot
Knob											
Berg											
Krak											
WinT											
ZomT											
Wild											
			X			X		X			X
Slob											
Kuif											
Patr											
WatH											
Koet											
Kluu											
Scho											
Kiev											
			X			X		X			X
Kemp											
WaSn											
Grut											
			X			X		X			X
Wulp											
Ture											
Visd											
ZwSt											
VelL											
GraP											
GeKw											
Fuut											
KoGa											
GrGa											
CaGa											
BrGa											
Nijl											
Smie											
Faza											
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											
Tot					Tot			Tot		Tot	
ToVa						Kauw			Ooie		PurR
BrKi			BlaR			ZwKr			Lepe		Poes
Buiz			Roek			ZIM			Haas indiv.		
Sper			Ekst			KIMM			Haas groepen		
Overige soorten			Tot								
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											



Bijlage 2 Overzicht namen van de meetnetplots

In **rood** worden de afgevalen plots aangeduid (zie § 1).

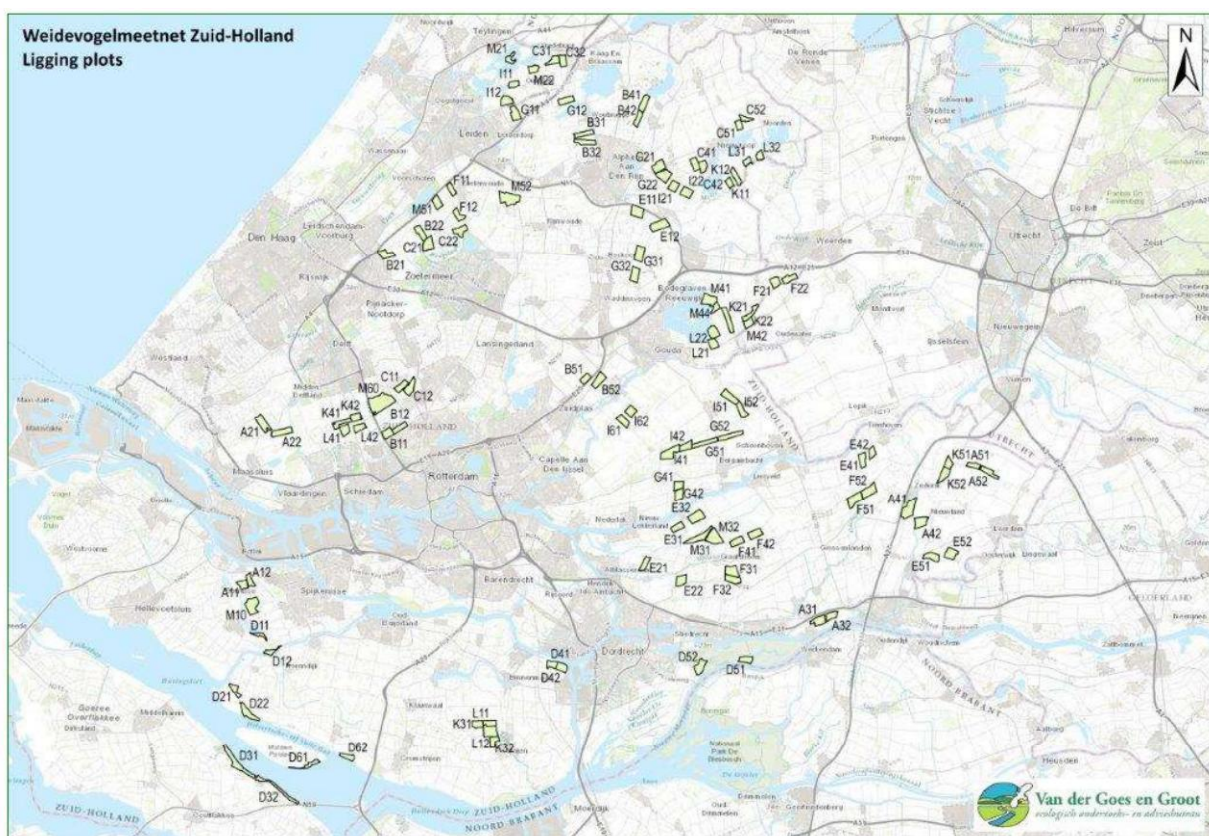
Natuur = Natuurgebied; (G/Z) = Grasgorzen/zomerspolders.

Plot	Oppervlakte (Ha)	Naam plot	Regio/deelgebied	Type gebied	FGR
A11	39,4	Polder Geervliet (w)	Voorne-Putten	Agrarisch	ZKZ
A12	38,	Polder Geervliet (o)	Voorne-Putten	Agrarisch	ZKZ
A21	70,2	Kralinger Polder	Midden-Delfland	Agrarisch	ZKZ
A22	68,	Duifpolder	Midden-Delfland	Agrarisch	ZKZ
A31	58,3	Polder Hardinxveld (w)	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ
A32	41,7	Polder Hardinxveld (o)	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ
A41	98,1	Polder Blommendaal	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
A42	66,1	Gecombineerde Polders Nieuwland en Leerbroek	Vijfheerenlanden	Agrarisch	LVH
A51	33,8	Polder Neder-Heicop (w)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	LVH
A52	48,3	Polder Neder-Heicop (o)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	LVH
B11	47,4	Polder Schieveen (w)	Oude Leede	Agrarisch	ZKZ
B12	44,6	Polder Schieveen (o)	Oude Leede	Agrarisch	ZKZ
B21	51,6	Driemanspolder	Leidschendam	Agrarisch	ZKZ
B22	53,1	Drooggemaakte Grote Polder	Leidschendam	Agrarisch	ZKZ
B31	48,7	Polder Vrouwgeest (n)	Rijnstreek-noord	Agrarisch	ZKZ
B32	54,3	Polder Vrouwgeest (z)	Rijnstreek-noord	Agrarisch	ZKZ
B41	56,5	Polder Vierambacht (n)	Oude Veenen	Agrarisch	ZKZ
B42	40,4	Polder Vierambacht (z)	Oude Veenen	Agrarisch	ZKZ
B51	37,2	Zuidplaspolder (w)	Centrale Droogmakerijen	Agrarisch	ZKZ
B52	63,3	Zuidplaspolder (o)	Centrale Droogmakerijen	Agrarisch	ZKZ
C11	46,7	Polder Oude Leede	Oude Leede	Agrarisch	ZKZ
C12	58,4	Bergboezem	Oude Leede	Agrarisch	ZKZ
C21	64,5	Zoetermeersche Meerpolder	Leidschendam	Agrarisch	ZKZ
C22	54,4	Drooggemaakte Geer- en Kleine Blankaardpolder	Leidschendam	Agrarisch	ZKZ
C31	44,	Drooggemaakte Veender- en Lijkerpolder (w)	Ade	Agrarisch	ZKZ
C32	40,3	Drooggemaakte Veender- en Lijkerpolder (o)	Ade	Agrarisch	ZKZ
C41	45,2	Polder Nieuwkoop (zw)	De Venen	Agrarisch	ZKZ
C42	43,2	Polder Nieuwkoop (zo)	De Venen	Agrarisch	ZKZ
C51	31,9	Polder Nieuwkoop (nw)	De Venen	Agrarisch	ZKZ
C52	29,1	Polder Nieuwkoop (no)	De Venen	Agrarisch	ZKZ
D11	21,1	Molengorzen	Bernisse	(G/Z)	ZKZ
D12	26,8	Spuigorzen	Spui	(G/Z)	ZKZ
D21	37,	Polder 's Lands Bekade Gorzen (n)	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
D22	68,5	Polder 's Lands Bekade Gorzen (z)	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
D31	60,	Nieuwe Stadse, Uitslag- en Molengors	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
D32	32,	Spui-, Hoge-, Geere en Ezelsvors	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
D41	37,3	Polder Groot Koninkrijk (w)	Oude Maas	(G/Z)	ZKZ
D42	47,2	Polder Groot Koninkrijk (o)	Oude Maas	(G/Z)	ZKZ
D51	42,9	Hengstpolder	Biesbosch	(G/Z)	ZKZ
D52	63,1	Otterpolder	Biesbosch	(G/Z)	ZKZ
D61	35,3	Griendweipolder	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
D62	36,1	Oosterse Laagjes	Haringvliet	(G/Z)	ZKZ
E11	69,2	Polder Steekt (w)	Boskoop-Reeuwijk	Agrarisch	ZKZ
E12	84,7	Polder Steekt (o)	Boskoop-Reeuwijk	Agrarisch	ZKZ
E21	41,	Polder Noordzijde	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
E22	51,9	Polder Zuidzijde	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
E31	43,6	Polder Streefkerk (w)	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ
E32	75,3	Polder Streefkerk (o)	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ

Plot	Opper- vlakte (Ha)	Naam plot	Regio/deelgebied	Type gebied	FGR
E41	48,3	Polder Tienhoven	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ
E42	34,2	Polder Ameide	Alblasserwaard	Agrarisch	ZKZ
E51	54,3	Verenigde Polders Kedichem met Oosterwijk (w)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	ZKZ
E52	61,1	Verenigde Polders Kedichem met Oosterwijk (o)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	ZKZ
F11	36,6	Groote Westeindsche Polder	Rijnstreek-zuid	Agrarisch	LVH
F12	41,8	Zwet- en Groote Blankaardpolder	Rijnstreek-zuid	Agrarisch	LVH
F21	46,	Polder Barwoutswaarder (w)	Driebruggen	Agrarisch	LVH
F22	47,1	Polder Barwoutswaarder (o)	Driebruggen	Agrarisch	LVH
F31	68,	Polder Zuidzijde-Hofwegen en Ruijbroek	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
F32	56,1	Polder Zuidzijde-Hofwegen en Ruijbroek	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
F41	49,5	Polder Gijbeland (w)	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
F42	55,3	Polder Gijbeland (o)	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
F51	77,8	Polder Noordzijde bij Noordeloos (w)	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
F52	74,1	Polder Noordzijde bij Noordeloos (o)	Alblasserwaard	Agrarisch	LVH
G11	59,6	Rode Polder	Ade	Agrarisch	ZKZ
G12	52,2	Veenderpolder	Ade	Agrarisch	LVH
G21	64,2	Drooggemaakte Polder Westzijde Aarlanderveen	Aarlanderveen	Agrarisch	LVH
G22	69,2	Drooggemaakte Polder Westzijde Aarlanderveen	Aarlanderveen	Agrarisch	LVH
G31	71,	Polder Middelburg (n)	Boskoop-Reeuwijk	Agrarisch	LVH
G32	60,6	Polder Middelburg (m)	Boskoop-Reeuwijk	Agrarisch	LVH
G41	42,8	Polder den Hoek (n)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
G42	48,1	Polder den Hoek (z)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
G51	57,8	Polder Benedenkerk	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
G52	60,6	Polder Bovenkerk	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I11	33,7	Vrouwe-Vennepolder	Ade	Agrarisch	LVH
I12	51,5	Rode Polder	Ade	Agrarisch	ZKZ
I21	44,1	Drooggemaakte Polder Westzijde Aarlanderveen	Aarlanderveen	Agrarisch	LVH
I22	52,8	Drooggemaakte Polder Westzijde Aarlanderveen	Aarlanderveen	Agrarisch	LVH
I41	87,5	Polder Benedenkerk (w)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I42	47,5	Polder Benedenkerk (m)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I51	65,8	Polder Vlist Westzijde (n)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I52	51,1	Polder Vlist Westzijde (z)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I61	45,2	Polder Kattendijksblok (w)	Krimpenerwaard	Agrarisch	LVH
I62	45,	Polder Kattendijksblok (o)	Krimpenerwaard	Natuur	LVH
K11	29,1	Polder Nieuwkoop en Noorden (w)	Nieuwkoop	Agrarisch	LVH
K12	47,6	Polder Nieuwkoop en Noorden (mw)	Nieuwkoop	Agrarisch	LVH
K21	67,5	Polder Lange Weide	Driebruggen	Agrarisch	LVH
K22	46,7	Polder Het Westeinde van Waarder	Driebruggen	Agrarisch	LVH
K31	41,4	Oudeland van Strijen, West-Oudeland	Hoekse Waard	Agrarisch	ZKZ
K32	42,2	Oudeland van Strijen, Zuid-Oudeland	Hoekse Waard	Natuur	ZKZ
K41	46,9	Polder Noord-Kethel (nw)	Midden-Delfland	Agrarisch	ZKZ
K42	38,4	Polder Noord-Kethel (no)	Midden-Delfland	Agrarisch	ZKZ
K51	37,9	Polder Lakerveld (n)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	LVH
K52	58,1	Polder Lakerveld (z)	Vijfheerenlanden	Agrarisch	LVH
L11	38,7	Oudeland van Strijen, Oost-Oudeland (n)	Hoekse Waard	Natuur	ZKZ
L12	84,1	Oudeland van Strijen, Oost-Oudeland (z)	Hoekse Waard	Natuur	ZKZ
L21	45,2	Polder Stein-noord	Driebruggen	Natuur	LVH
L22	59,1	Lang-Roggebroek	Driebruggen	Natuur	LVH
L31	27,5	Polder Nieuwkoop en Noorden (mo)	Nieuwkoop	Natuur	LVH
L32	30,4	Polder Nieuwkoop en Noorden (o)	De Venen	Natuur	LVH
L41	46,2	Polder Noord-Kethel (zw)	Midden-Delfland	Natuur	ZKZ
L42	40,8	Polder Noord-Kethel (zo)	Midden-Delfland	Natuur	ZKZ
M10	90,8	Polder Biert	Voorne-Putten	Natuur	ZKZ
M21	32,7	Tuinder- of Kogjespolder	Ade	Natuur	ZKZ

Plot	Opper- vlakte (Ha)	Naam plot	Regio/deelgebied	Type gebied	FGR
M22	37,7	Polder Waterloos	Ade	Natuur	ZKZ
M31	76,7	Donkse Laagten (Polder Kortenbroek)	Alblasserwaard	Natuur	LVH
M32	93,8	Donkse Laagten (Polder Langenbroek)	Alblasserwaard	Natuur	LVH
M41	75,7	Polder Sluipwijk	Driebruggen	Natuur	LVH
M42	39,9	Polder Ruige Weide	Driebruggen	Natuur	LVH
M44	28,8	Oucoop-noord	Driebruggen	Natuur	LVH
M51	48,4	Westeinde	Rijnstreek-zuid	Natuur	LVH
M52	115,	De Wilck	Rijnstreek-zuid	Natuur	LVH
M60	90,	Akkerdijkse Plassen	Oude Leede	Natuur	ZKZ

Bijlage 3 Overzichtskaart ligging van de meetnetplots



Bijlage 4 Karteer- versus turfmethode

Turfmethode houdt geen rekening met fusieafstanden

In het algemeen zijn de aantallen territoria van soorten met een gróte fusieafstand (eenden en steltlopers) lager volgens de karteermethode dan volgens de turfmethode. Dit komt vooral doordat volgens de normen van de karteermethode veelal twee - in plaats van één - geldige waarnemingen nodig zijn, waarvan er minstens één binnen de datumgrenzen moet liggen. Bij de karteermethode telt dan het één na hoogste aantal, terwijl bij de turfmethode het maximum van deze twee telt. Deze laatste moet echter wel binnen de datumgrenzen vallen.

Bij de zangvogels geldt veelal het omgekeerde. Omdat deze soorten een kleine fusieafstand hebben, kunnen bij de karteermethode waarnemingen uit verschillende bezoeken bijdragen tot verschillende territoria. Bij de turfmethode telt nog steeds (slechts) het hoogste aantal waarnemingen dat in één bezoek geteld is.

Vijf versus vier bezoeken

De karteermethode (SOVON-normen) gaat uit van minimaal vijf bezoeken. Dit onderzoek is echter gebaseerd op vier. Dit heeft consequenties, vooral in die gevallen dat er minimaal twee of meer waarnemingen nodig zijn voor de bepaling van een territorium.

Aangrenzende gebieden

Omdat er bij de karteermethode bij aangrenzende gebieden ook gekeken wordt naar waarnemingen in het aangrenzende gebied, kunnen eventuele dubbeltellingen c.q. ondertellingen ondervangen worden. Bij de turfmethode wordt hier geen rekening mee gehouden.

Het kan voorkomen dat een geldige waarneming in het ene gebied - die bij de turfmethode in dat gebied een territorium oplevert - bij de karteermethode gebruikt moet worden bij de bepaling van een territorium in het aangrenzende gebied!

Verschillen in criteria

Een voorbeeld: voor de karteermethode is de waarneming van een paartje Visdief (code 1) binnen de datumgrenzen al een góldige waarneming, voor de turfmethode is minimaal een nest-indicerende waarneming (code 3) binnen de datumgrenzen nodig.

Bijlage 5 Broedsucces van de Grutto in voorgaande jaren

JAGER & VAN KLEUNEN (2000) noemen een (ongecorrigeerd) broedsucces van 49,5%. BONDER & LUBBERS (1999) noemen een broedsucces van 61,4% (beide broedsuccespercentages op basis van zekere en mogelijke paren samen; zie ook de uitgebreide verwijzing in SPAARGAREN, 2005)

Mogelijk zijn de percentages van 2003 door de weersomstandigheden van dat voorjaar hoger dan in Tabel 13 vermeld (zie SPAARGAREN, 2003).

In 2005 was het bruto territoriaal succes relatief laag, mogelijk omdat tijdens de jongenfase de weersomstandigheden slecht waren (erg nat in mei) en er daardoor weinig jongen groot konden worden.

Het BTS-percentage van 2006 was (na correctie) met 65,5% een absoluut record. Het lijkt er sterk op dat door het gunstige, koude voorjaarsweer - en het daardoor late maaien van de graslanden - het uitkomstsucces en/of de overlevingskansen van jonge Grutto's in 2006 aanzienlijk hoger was dan in andere jaren (SPAARGAREN 2006).

Het BTS van de Grutto in 2008 was het laagste tot dan toe. Het feit dat mei 2008 de warmste meimaand in 100 jaar is geweest zal hier zeker aan hebben bijgedragen. Behalve uitdroging van het grasland zorgde de droge, warme meimaand in 2008 ervoor dat er vroeger gemaaid werd dan in voorgaande jaren.

Het bruto territoriaal succes van 2010 is met 55,6% één van de hoogste in de reeks. Maart en april verliepen toen droog en warm (net als in 2009); mei was echter een koele maand. In 2010 werden de eerste gemaaide percelen pas waargenomen tijdens de eerste dag van het derde bezoek; 17 mei.

Het bruto territoriaal succes van 2011 is met 42,8% de laagste in de reeks. De lente van 2011 was één van de droogste, zonnigste en zachtste ooit, hetgeen leidde tot een record hoog neerslagtekort. De eerste gemaaide percelen werden al waargenomen tijdens het tweede bezoek op 21 april.

De koude en natte april van 2012 zorgde ervoor dat het gras niet snel groeide, zodat het grasland ook niet vroeg in het jaar gemaaid kon worden. De eerste gemaaide percelen werden pas aan het eind van de 2e ronde waargenomen op 6 mei. Het BTS van 2012 was met 56,3% de op één na hoogste uit de reeks 2001-2012!

Door het koude voorjaar van 2013 waren de Grutto's in Nederland 2-3 weken later begonnen met broeden. Gemiddeld komt een Grutto-nest op 20 april uit; in 2013 was dat begin mei. Door dit koude voorjaar werd er later gemaaid. Het BTS van 55,4% haalde bijna het niveau van 2012.

Ondanks een uitzonderlijk zachte winter met daarop volgend een droge en zeer zachte lente (één na zachtste in drie eeuwen), werd er in 2014 niet eerder gemaaid dan normaal. Het BTS bleek met 64,8 de één na hoogste in de reeks 2001-2014 te zijn! Landelijk gezien was 2014 echter een dramatisch jaar voor de Grutto, omdat er veel te weinig jongen zijn grootgebracht.

2014 was een goed muizenjaar waardoor er in 2015 meer predatoren leken te zijn dan in andere jaren. Omdat er in 2015 geen hoge aantallen muizen waren, moesten de predatoren deels omschakelen naar andere voedselbronnen, zoals weidevogels. Door het droge, koude

voorjaar zijn er in 2015 misschien ook nog eens weinig jongen geboren. Al met al bleek 2015 een van de slechtere jaren voor de Grutto te zijn, hetgeen tot uitdrukking komt in het BTS van slechts 49,9%.

In Zuid-Holland heeft de Grutto het in 2016 redelijk gedaan, gezien het relatief hoge BTS van 58,1%. In Noord-Holland bleek het BTS in het werkgebied van Water, Land & Dijken in 2016 te liggen op 75 %(!)

2017 Bleek voor de Grutto een slecht jaar te zijn met een BTS van 45,6%. In Noord-Holland was in 12.000 ha (38 gebieden) geteld volgens de BTS-methode. Het gemiddelde kwam daar uit op 51,1% (VOORBERGEN & TIJSEN, 2017), niet heel veel hoger dus.

2018 Was met een BTS van 53,5% iets beter dan in het slechte jaar 2017.

In Zuid-Holland had de Grutto het in 2019 met een BTS van 55,6% wederom iets beter gedaan dan in het voorgaande jaar.

2020 viel iets tegen met een BTS van 53,2%, hetgeen waarschijnlijk aan het droge voorjaar was te wijten. De grond werd vroeg dor en hard en waarschijnlijk konden de volwassen vogels daardoor niet genoeg voedsel voor zichzelf vinden.

In 2021 komt het broedsucces van de Grutto met 60,8% op de derde plek in de reeks! De winter was vrij nat verlopen zodat het land aan het begin van het broedseizoen vrij nat was. Een relatief koud voorjaar in april en mei zorgde er bovendien voor dat het gras niet zo hard groeide. April was daarnaast droog zodat de weidevogels goed de nestfase door konden komen. Mei was daarentegen erg nat, waardoor graslanden relatief laat gemaaid werden. Een combinatie van weersfactoren in 2021 dus die gunstig zijn voor weidevogels. Aan de andere kant heeft Van der Goes & Groot in 2021 naar verhouding meer plots in natuurgebieden geïnventariseerd dan in andere jaren. Omdat is gebleken dat weidevogels het in natuurgebieden in Zuid-Holland een stuk beter doen dan in agrarische gebieden (SPAARGAREN 2003 T/M 2020), draagt dit bij aan een verklaring voor het hoge BTS in 2021.

Het BTS van 31,0% in 2022 (4633,2 ha) was de laagste in de reeks! Nog nooit waren er zo weinig alarmerende Grutto's in de derde ronde geteld.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl

**Staat van instandhouding
van soorten van de
Vogelrichtlijn zonder
instandhoudingsdoelen
in Natura 2000-gebieden**

Ruud Foppen &
Rob Vogel

Sovon-rapport 2022/81



Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000- gebieden



Sovon-rapport 2022/81
Dit rapport is samengesteld in
opdracht van het Ministerie van
Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

Colofon

Disclaimer

Sovon Vogelonderzoek Nederland heeft uiterste zorgvuldigheid betracht bij het opstellen van het rapport over de staat van instandhouding van vogelsoorten zonder gebiedsdoelen. Dit rapport is vervaardigd in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hierbij is gebruik gemaakt van een recent ontwikkelde - en in dit rapport samengevatte - methodiek om de staat van instandhouding (SvI) van vogels te beoordelen. Deze methodiek is onderwerp van een internationale review. De uitkomsten van de review kunnen mogelijk aanleiding geven om de methodiek bij te stellen. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat de SvI van sommige soorten daarna opnieuw moet worden gezien. Tegelijkertijd is de lange termijntrend sterk sturend bij de SvI-beoordeling, een al lang gangbaar criterium dat in de nieuwe methodiek ongewijzigd is overgenomen.

Volledigheidshalve benadrukt Sovon dat aan dit rapport geen rechten kunnen worden ontleend. Elke aansprakelijkheid jegens Sovon of haar opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport, en eventuele aanpassingen daarvan, wordt op voorhand van de hand gewezen.

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2022

Dit rapport is samengesteld in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur, en Voedselkwaliteit

Foto's omslag: Harvey van Diek.

Wijze van citeren: Foppen R. & Vogel R. 2022. Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2022/81. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

ISSN: 2212-5027

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 Vogelonderzoek Nederland.

Type informatie	Omschrijving/naam	Datum
Auteur(s):	Ruud Foppen & Rob Vogel	
Versie:	definitief	22-12-22
Inhoudelijke toets:	Loes van den Bremer	27-01-23
Vrijgave:	Rob Vogel	25-04-23

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1. Introductie	5
1.2. Betekenis staat van instandhouding.....	5
1.3. Leeswijzer	5
2. Bepaling van de staat van instandhouding.....	7
2.1. Vertrekpunt	7
2.2. Aspect Verspreidingsgebied/Areaal	7
2.3. Aspect Populatie	8
2.3.1. De Gunstige Referentiewaarde.....	8
2.3.2. Populatie-trend	11
2.3.3. Populatie-omvang	12
2.3.4. Demografische aspecten voortplanting, sterfte en leeftijdsopbouw.....	12
2.4. Aspect leefgebied	12
2.5. Aspect toekomstperspectief.....	13
2.6. Totaalbeoordeling	15
2.7. Bronnen.....	15
2.7.1. Populatiemonitoring	15
2.7.2. Periodiek landsdekkend verspreidingsonderzoek	16
2.8. Afbakening van in dit rapport te beschouwen soorten	16
3. Beoordeling standvogels.....	18
4. Beoordeling wegtrekkende broedvogels	20
5. Beoordeling doortrekkers.....	24
6. Beoordeling wintergasten.....	29
7. Samenvatting.....	32
8. Literatuur	34
Bijlage 1. Vogelsoorten met instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden	36

Samenvatting

In dit rapport is de landelijke staat van instandhouding beschreven van soorten van de Vogelrichtlijn, voor zover die soorten niet betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Van die soorten is de staat beschreven in de bouwstenen voor het Strategisch Plan Natura 2000 (Sovon 2022).

In het dagelijkse gebruik is het begrip 'staat van instandhouding' (hierna SvI) synoniem voor de mate van 'duurzaamheid' van een populatie van een soort. De SvI wordt afgeleid van vier aspecten: verspreidingsgebied, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Elk aspect wordt als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of als onbekend beoordeeld, waarbij het meest negatieve oordeel het eindoordeel vormt.

In hoofdstuk 2 wordt de systematiek per aspect samengevat. Hoewel de lange termijntrend vaak al de doorslag geeft bij de SvI-bepaling, is ook relatief uitgebreid ingegaan op de gunstige referentie omdat die uitwerking in Nederland bij de vogels nog niet eerder in detail is uitgewerkt. De methode voor de referentiebepaling loopt tussen de broedvogels en de 'niet-broedvogels' (doortrekkers en overwinteraars) bovendien uiteen. Een uitgebreide beschrijving van de aanpak is beschreven in een apart methodiekdocument (Vogel *et al.* 2021).

Nederland kent 28 soorten regelmatig broedende standvogels, waarvan 26 zonder gebiedsdoelen. In hoofdstuk 3 is de SvI van deze soorten beoordeeld. Bij 65% van de soorten komt de SvI uit op gunstig, bij 8% op matig ongunstig en bij 27% op zeer ongunstig.

Hoofdstuk 4 beschrijft de SvI van de wegtrekkende broedvogels. Nederland kent 180 soorten broedvogels die wegtrekken, en dus tevens trekvogel zijn. In dit rapport is de SvI van de 136 soorten zonder gebiedsdoelen beoordeeld. Bij 49% van de soorten komt het oordeel uit op gunstig, bij 10% op matig ongunstig, bij 37% op zeer ongunstig en bij 4% op onbekend.

In Nederland trekken op regelmatige basis 223 vogelsoorten door. Het betreft soorten die alleen als doortrekker in ons land voorkomen of soorten die tevens in ons land broeden of overwinteren. In hoofdstuk 5 worden 152 soorten doortrekkers zonder gebiedsdoelen beschreven. Bij 20% van de soorten komt het oordeel uit op gunstig, bij 4% op matig ongunstig, bij 14% op zeer ongunstig en bij 62% op onbekend. Met name van de zangvogels die op doortrek enige tijd in Nederland verblijven is de SvI veelal niet bekend. Voor zover deze soorten ook in Nederland broeden en/of overwinteren, is de SvI van die populaties veelal wel bekend.

Hoofdstuk 6 beschrijft de SvI van de wintergasten. In Nederland overwinteren op regelmatige basis 144 soorten. Hiervan zijn er 59 betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De 85 overwinterende soorten zonder gebiedsdoelen zijn in dit hoofdstuk beoordeeld. Bij 45% van de soorten komt het oordeel uit op gunstig, bij 14% op matig ongunstig, bij 36% op zeer ongunstig en bij 5% op onbekend.

Als alleen de populaties worden beschouwd waarover uitspraken kunnen worden gedaan, dan heeft ruim de helft (n=151) van alle populaties tezamen een gunstige SvI, 11% (n=34) heeft een matig ongunstige SvI en 38% (n=111) heeft een zeer ongunstige SvI. Soorten met gebiedsdoelen zijn in dit overzicht niet meegenomen.

1. Inleiding

1.1. Introductie

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft Sovon verzocht om de landelijke staat van instandhouding van de soorten van de Vogelrichtlijn te beschrijven, voor zover die soorten niet betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De staat van instandhouding van die soorten is beschreven in 'bouwstenen' (factsheets met ecologische adviezen) voor het Strategisch Plan Natura 2000 (Sovon 2022).

1.2. Betekenis staat van instandhouding

In het dagelijkse gebruik is het begrip 'staat van instandhouding' zo ongeveer synoniem voor de mate van 'duurzaamheid' van een populatie van een soort. Het begrip vindt zijn oorsprong in de Habitatrichtlijn en wordt intensief gebruikt in het Europese, landelijke en provinciale natuur- en soortenbeleid. In de Wet natuurbescherming neemt de (gunstige) staat van instandhouding een belangrijke plaats in bij de omschrijving van de doelen van de wet. Daaruit volgt dat het begrip verbonden is met de beoordeling van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving met mogelijke gevolgen voor beschermde soorten, en het al dan niet toelaten van uitzonderingen op de verbodsbepalingen.

Het begrip 'staat van instandhouding', hierna afgekort als SvI, is niet expliciet maar wel impliciet in de Vogelrichtlijn terug te vinden. Zo wordt in artikel 2 van de Vogelrichtlijn bepaald dat de lidstaten alle nodige maatregelen dienen te nemen om de populatie van de in artikel 1 bedoelde soorten (alle van nature voorkomende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie) op een niveau te houden of te brengen dat *met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen, waarbij zij tevens rekening houden met economische en recreatieve eisen*. Er is veel steun te vinden voor de interpretatie dat met 'ecologische eisen' wordt bedoeld op de gunstige staat van instandhouding (Fogelman 2014, Trouwborst 2016).

De Europese Commissie hanteert in de richtsnoeren en in andere officiële documenten het begrip 'gunstige staat van instandhouding' ook in relatie tot vogels (Bastmeijer 2018). De algemene interpretatie is dat de lidstaten rekening mogen houden met de economische en recreatieve eisen voor zover die het behalen van het vereiste niveau (de som van de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen) niet in de weg staat (Trouwborst 2016). Ook artikel 13 van de Vogelrichtlijn is van belang: *"De toepassing van de krachtens deze richtlijn getroffen maatregelen mag niet leiden tot verslechtering van de huidige situatie met betrekking tot de instandhouding van alle in artikel 1 bedoelde vogelsoorten"*.

Nu de Vogelrichtlijn het begrip niet als zodanig kent moet voor nadere uitleg worden teruggegrepen op de definities uit de Habitatrichtlijn. Daarin wordt in artikel 1 onder i de SvI van een soort als volgt gedefinieerd: "het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het in artikel 2 bedoelde grondgebied".

De SvI wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode samengevat om de SvI van vogels te beschrijven en wordt ingegaan op de vogelsoorten die bij de beoordeling betrokken worden. In hoofdstuk 3 tot en met 6 wordt de SvI per populatie-categorie beschreven: standvogels, wegtrekkende broedvogels, doortrekkers en overwinteraars. Deze indeling is ontleend aan de rapportage in het kader van artikel 12 van de

Vogelrichtlijn ofwel 'vogelrichtlijnrapportage' (van Kleunen *et al.* 2020). In hoofdstuk 7 worden wat samenvattende kerncijfers gepresenteerd en geduid.

2. Bepaling van de staat van instandhouding

2.1. Vertrekpunt

De systematiek om de SvI van habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn te bepalen is uitgewerkt door de Europese Commissie (Europese Commissie 2005, 2007). Voor habitattypen en voor soorten van de Habitatrichtlijn én de Vogelrichtlijn is die in 2006 nader samengevat in het Natura 2000-doelendocument (ministerie van LNV 2006). De SvI wordt afgeleid uit vier aspecten: verspreidingsgebied, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Elk aspect wordt als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of als onbekend beoordeeld, waarbij het meest negatieve oordeel het eindoordeel vormt. Deze systematiek voor de beoordeling van de SvI van habitatrichtlijnsoorten vormt het vertrekpunt voor de beoordeling van de SvI van vogelsoorten.

Vogels hebben in de regel een grote actieradius en zijn vaak onderdeel van een flyway-populatie of een grotere biogeografische populatie (Newton 2008). Dat betekent dat vogels een groot verspreidingsgebied hebben en een ruime verspreiding daarbinnen (zie volgende paragraaf voor onderscheid tussen verspreidingsgebied en verspreiding). Ontwikkelingen in de verspreiding en populatie kunnen relatief snel gaan. Voor een nadere beoordeling op de vier aspecten is kwantitatieve informatie nodig, want kwalitatieve informatie (aanwezig/afwezig etc.) is bij vogels zelden onderscheidend. Van vogels zijn relatief veel op basis van monitoringprotocollen verzamelde kwantitatieve gegevens over populatieontwikkelingen, populatieomvang en daadwerkelijke verspreiding voorhanden (CBS 2021, Sovon 2018). Dat is met name van belang bij de populatietrend en daadwerkelijke verspreiding van soorten binnen het natuurlijke verspreidingsgebied.

De aanpak per aspect is beschreven in Vogel *et al.* (2021) en samengevat in paragraaf 2.2 tot en met 2.5 van dit hoofdstuk. De totaalbeoordeling is beschreven in paragraaf 2.6.

2.2. Aspect Verspreidingsgebied/Areaal

Met het aspect verspreidingsgebied, in de ornithologie veelal aangeduid als 'areaal', wordt de buitengrens bedoeld van het gebied waarbinnen de soort voorkomt, ofwel de 'envelop' rondom de daadwerkelijke verspreiding. In een klein land als Nederland is dit aspect veel minder onderscheidend dan het aspect Populatie. Het areaal krimpt bijvoorbeeld pas geruime tijd nadat een populatieafname heeft ingezet.

Als het verspreidingsgebied in Nederland op de lange termijn is toegenomen of stabiel is gebleven dan wordt het aspect als gunstig beoordeeld. Bij een afname komt, afhankelijk van de mate waarin, het oordeel uit op matig ongunstig of zeer ongunstig (zie ook paragraaf 2.6).

Een kaart met de verspreiding op basis van 10 x 10 km-vakken wordt omgezet naar een areaalkaart. Dit gebeurt door eventuele gaten in de verspreiding op te vullen aan de hand van soortspecifieke parameters. Deze worden afgeleid van het dispersievermogen van een soort. Vervolgens wordt het totale areaal in km² berekend door een overlay te maken van deze kaart met de grenzen van Nederland. Het European Environmental Agency heeft hiervoor een *Range Mapping Tool* ontwikkeld (van Kleunen *et al.* 2020). Het Noordzeegebied buiten de kustzone (het Nederlands Continentaal Plat) wordt niet meegenomen omdat de data hiervoor op het gewenste schaalniveau niet toereikend zijn en omdat het hele Nederlandse Noordzeegebied voor zeevogels beschouwd kan worden als areaal (Arts & Berrevoets 2005), wat ook niet groter of kleiner is geworden.

Om de ontwikkeling in omvang van het areaal te beoordelen wordt gebruik gemaakt van de lange termijntrend in verspreiding, met de periode rond 1980 of kort daarvoor als startjaar. Landsdekkende verspreidingsgegevens zijn pas sinds die periode beschikbaar. Bij de broedvogels wordt een vergelijking gemaakt met de oppervlaktes in verspreidingsgebied ten opzichte van de eerste broedvogelatlas in 1973-77 (Teixeira 1979), waarbij de toen gebruikte 5x5 km-blokken zijn opgeschaald naar 10x10 km, en vergeleken met de huidige periode. Voor de niet-broedvogels wordt dezelfde werkwijze toegepast, waarbij de 'jaarrond-atlas' van 1978-1983 (SOVON 1987) als startperiode wordt genomen. Conform de vogelrichtlijnrapportage (van Kleunen *et al.* 2020) worden veranderingen in oppervlakte van het

verspreidingsgebied van 10% of meer beschouwd als toe- of afname. De ontwikkeling van verspreidingsgebied wordt dus als volgt beoordeeld:

- Toename van de oppervlakte van het verspreidingsgebied van 10% of meer op de lange termijn: *gunstig*.
- Verandering van de oppervlakte van het verspreidingsgebied van minder dan 10% op de lange termijn: *gunstig*.
- Afname van oppervlakte van het verspreidingsgebied van meer dan 10% op de lange termijn maar minder dan 1% per jaar: *matig ongunstig*.
- Afname van oppervlakte van het verspreidingsgebied van meer dan 10% op de lange termijn en 1% per jaar of meer: *zeer ongunstig*.

2.3. Aspect Populatie

Bij de beoordeling van het aspect populatie zijn de volgende deelaspecten van belang: 1) de gunstige referentie, 2) de populatietrend, 3) de actuele populatieomvang en 4) de reproductie en sterfte *mits* daarover voldoende informatie beschikbaar is. Hierna wordt de werkwijze per deelaspect uitgelegd.

2.3.1. De Gunstige Referentiewaarde

De Gunstige Referentiewaarde (GRW) ofwel Favourable Reference Value (FRV) schetst de gunstige ecologische toestand van een soort. Bij broedvogels wordt de GRW op een iets andere wijze bepaald dan bij de niet-broedvogels.

Broedvogels

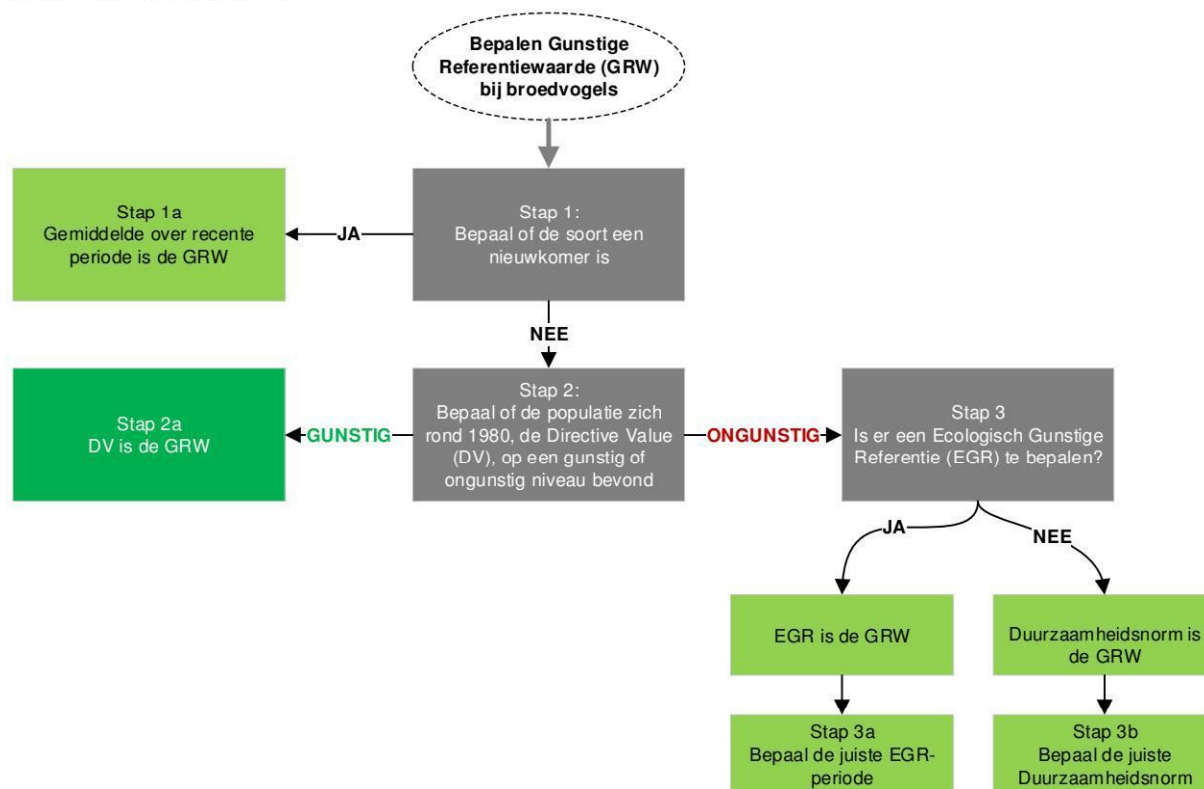
Om de GRW voor broedvogels te kunnen bepalen zijn de volgende waarden van belang:

1. Directive Value (DV): De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980¹, het gemiddelde over de seizoenen 1978-1982. Dit peilmoment wordt ook aangeduid als de *Directive Value* (DV). Deze waarde is het uitgangspunt. Een referentiewaarde voor het aspect populatie die lager zou liggen dan het populatieniveau ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn strookt namelijk niet met de bedoeling van de richtlijn.
2. Ecologische Gunstige Referentie (EGR): Indien de populatieomvang rond 1980 aantoonbaar niet gunstig was, dan wordt gekeken naar de populatieomvang behorende bij een EGR, die gunstige natuurlijke omstandigheden in bepaalde periode binnen de tijdspanne 1950-heden weerspiegelt. Een voorwaarde voor die periode is dat de populatie toen niet sterk (positief of negatief) beïnvloed werd door antropogene factoren.
3. Recente populatieomvang: De populatieomvang behorende bij een recente periode voor soorten die zich na de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn gevestigd hebben in Nederland (nieuwkomers) en inmiddels een bestendige populatie hebben opgebouwd. De DV en EGR kunnen bij nieuwkomers niet gebruikt worden.
4. Duurzaamheidsnorm: deze wordt gebruikt in die gevallen dat de drie andere waarden niet toegepast kunnen worden. Er zijn drie verschillende duurzaamheidsnormen:
 - a. Minimale levensvatbare populatie (MVP): de populatieomvang waarboven de kans op uitsterven als aanvaardbaar klein wordt beschouwd.
 - b. Opgeschaalde minimale levensvatbare populatie (MVP+): idem, maar toepasbaar voor relatief algemeen voorkomende soorten. De achterliggende gedachte is dat bij deze buffer voldoende tijd resteert om maatregelen uit te werken en te implementeren.
 - c. Sleutelpopulatie (SP): voor soorten met een hogere dispersiecapaciteit én de aanwezigheid van deelpopulaties in het nabije buitenland.

Duurzaamheidsnormen richten zich vooral op het risico dat een soort uit Nederland kan verdwijnen en gaan niet uit van een gunstig populatieniveau. Om die redenen worden duurzaamheidsnormen als terugvaloptie gebruikt.

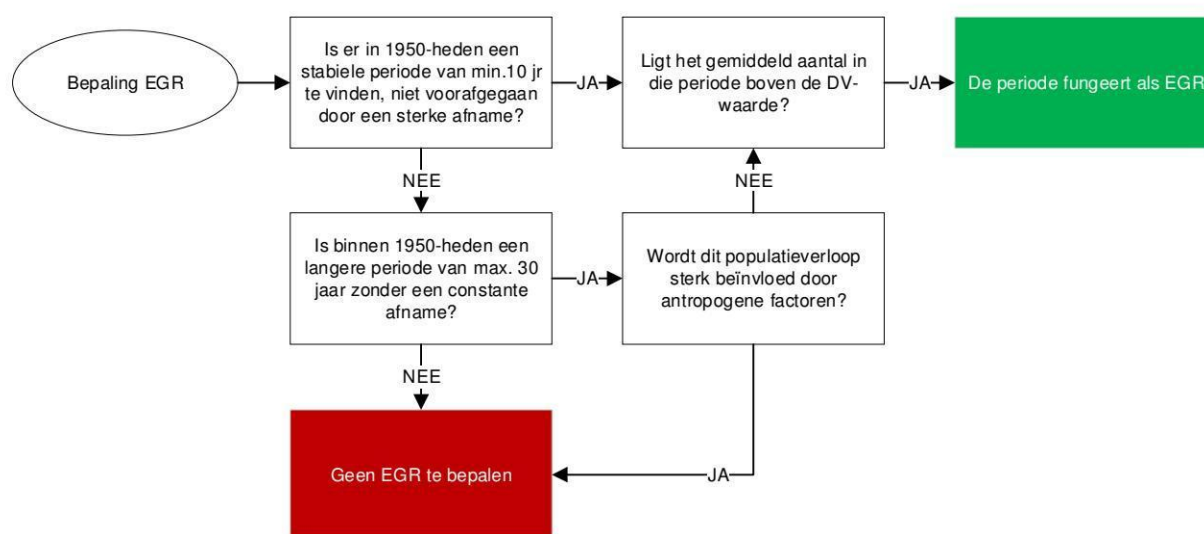
¹Het gemiddelde jaar van inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn dat in de regel in EU-studies wordt aangehouden. In Nederland is de Vogelrichtlijn op 6 april 1981 in werking getreden. Door het gemiddelde over 1978-1982 aan te houden wordt dus uitgegaan van het gemiddelde jaar van inwerkingtreding en een even groot aantal (2) jaren ervoor en erna.

In figuur 2.1 wordt schematisch aangegeven hoe op basis van de hierboven beschreven waarden de GRW per broedvogelsoort wordt bepaald. Voor meer detailinformatie over de te nemen stappen verwijzen we naar Vogel *et al.* (2021).



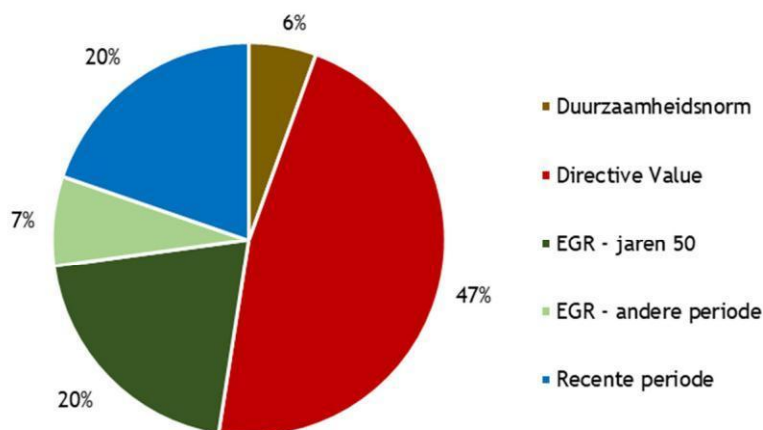
Figuur 2.1. Wijze van bepaling van de Gunstige Referentiewaarde (GRW) bij broedvogels. Ook indien de situatie rond 1980 voor een soort onduidelijk was dan wordt de populatiestatus vanuit het voorzorgsprincipe als ongunstig beschouwd. Dit komt slechts in incidentele gevallen voor.

De wijze waarop de juiste EGR-periode wordt bepaald is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2. Wijze van bepaling van de juiste EGR-periode voor broedvogels.

In figuur 2.3 is weergegeven bij welk aandeel van de soorten een bepaald criterium als uitgangspunt dient voor de GRW, de referentiewaarde die wordt betrokken bij de beoordeling van het aspect Populatie. In bijna de helft van de gevallen (47% van de 163 beoordeelde broedvogelsoorten) is de DV de te hanteren waarde voor de GRW.



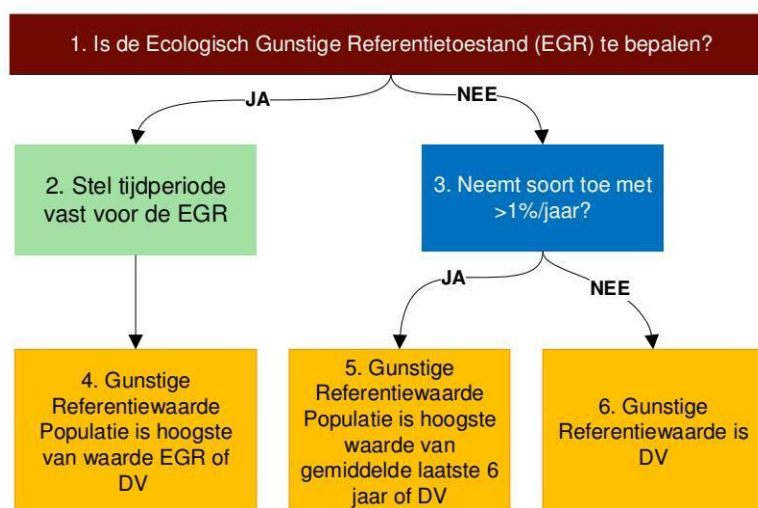
Figuur 2.3. Aandeel van de beoordeelde broedvogelsoorten (soorten zonder gebiedsdoelen, n=162) waarin een bepaald criterium als uitgangspunt diende voor de GRW.

In het geval de jaren vijftig of het gemiddelde over 1950-80 wordt aangehouden als EGR, dan wordt de GRW bepaald op 90% van de toenmalige populatiestand. Daarmee wordt rekening gehouden met natuurlijke fluctuaties rond deze stand; pas bij een afname van meer dan 10% over een lange-termijn (30 jaar) is sprake van een significante afname.

Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels wijkt de aanpak om de GRW te bepalen af van de broedvogels, al geldt ook hier de randvoorwaarde dat de GRW niet onder de DV kan liggen. Waar bij de broedvogels de DV het uitgangspunt is, is dit bij de niet-broedvogels een check. Aan de afwijkende benadering liggen verschillende redenen ten grondslag. De belangrijkste is dat het binnen één soort om verschillende populaties kan gaan, bijvoorbeeld doortrekkende en overwinterende populaties. Om te voorkomen dat voor verschillende populaties binnen een soort verschillende referentieswaardes gelden kan ook meteen naar de EGR worden gekeken. Deze situatie en de periode waarin dat het geval was varieert per 'habitat-voedselgilde'. Vogels kunnen ingedeeld worden in de verschillende gilden naar gelang hun specialisme, voedselvoorkeur en biotoop, bijvoorbeeld piscivore, omnivore, herbivore en benthivore soorten (Wijnhoven *et al.* 2010).

Om de juiste GRW voor niet-broedvogels te bepalen wordt het onderstaande stroomschema (figuur 2.4) doorlopen. Als eerste stap wordt nagegaan of de EGR kan worden bepaald. In dat geval dient de juiste tijdsperiode te worden gedefinieerd. Als GRW gelden de aantallen in vijf seizoenen rond 1980 (DV, inwerkingtreding Vogelrichtlijn) *tenzij* de aantallen in de EGR op een hoger niveau lagen; de DV zal dan een ongunstige of minder gunstige situatie weerspiegelen. Dan geldt de EGR als GRW (nr.4 in figuur 2.4). In de (beperkte) gevallen dat er geen EGR kan worden bepaald, dan is de gemiddelde aantalsontwikkeling een belangrijk criterium om de gunstige referentiewaarde te kunnen vaststellen. Als er een toename is van gemiddeld meer dan 1% per jaar, dan geldt de Directive Value of het gemiddelde over de laatste zes jaar als criterium voor de GRW (nr. 5 in figuur 2.4). Indien de aantallen niet met meer dan 1% per jaar toenemen, dan geldt de DV als de juiste GRW (nr. 6).



Figuur 2.4. Wijze van bepaling van de juiste gunstige referentie (GRW) bij niet-broedvogels.

In afwijking met eerdere benaderingen (o.a. ministerie van LNV 2006) is bij niet-broedvogels dus niet louter gekozen om een stabiele periode met hogere aantallen te nemen. Populatiegroei van bijvoorbeeld ganzen kan lang doorgaan, mogelijk tot er een ‘verzadigingsmoment’ kan optreden. Het ligt niet voor de hand om een verzadigingsperiode als gunstige referentieperiode te hanteren, vooral niet waar die door antropogene factoren (bijv. hoogcalorische graslanden) kunstmatig hoog is. Bij geleidelijke groei zou de gunstige referentieperiode richting verzadiging ook mee kunnen ‘reizen’. Dit wordt voorkomen door bij de gunstige referentieperioden per voedsel-habitatgilde niet uit te gaan van een evident onnatuurlijke situatie.

Referentiewaarden en onomkeerbare ontwikkelingen

De vraag is of bij de bepaling van de gunstige referentiewaarden vóór de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn rekening moet worden gehouden met onomkeerbare ontwikkelingen. Op locaties waar dergelijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden (bijvoorbeeld agrarisch gebied heeft plaats gemaakt voor urbaan gebied) kan immers geen herstel worden nagestreefd. De locaties zijn immers permanent ongeschikt, terwijl compensatie elders niet goed mogelijk is omdat de ecologische referentietoestand al als uitgangspunt dient. Om te beoordelen of er sprake is van belangrijk verlies in de omvang van leefgebied dat betrokken moet worden bij de na te streven waarde, dient het verlies in omvang leefgebied vanaf de soortspecifieke gunstige referentie door onomkeerbare ontwikkelingen te worden beschouwd. Sinds de jaren vijftig is de oppervlakte agrarisch gebied met ca. 16% afgenomen ten gunste van vooral uitbreiding van urbaan gebied. Voorts zijn er veranderingen als gevolg van de deltawerken. Voormalige estuariene systemen in de zuidwestelijke delta veranderden in min of meer stagnante zoete, brakke dan wel zoute watersystemen. Bij het definiëren van de gunstige referentiewaarden worden daarom onomkeerbare ontwikkelingen in agrarisch gebied en de rijkswateren in de zuidwestelijke delta betrokken.

2.3.2. Populatietrend

De SvI is:

- *Gunstig* bij een positieve, stabiele of fluctuerende trend. Hierbij wordt uitgegaan van de landelijke lange termijn-trend op basis van de vogelmeetnetten van het NEM. Deze lopen vanaf 1984-90 (soms daarvoor) bij de broedvogels en vanaf ca. 1975-80 bij de niet-broedvogels.
- *Matig ongunstig* bij een negatieve trend waarbij de afname gemiddeld minder is dan 1% per jaar, uitgaande van de landelijke lange termijn-trend.
- *Zeer ongunstig* bij een gemiddelde afname van meer dan 1% per jaar, uitgaande van de landelijke lange termijn-trend.
- *Onbekend* indien de lange termijntrend niet kan worden bepaald.

2.3.3. Populatieomvang

Uitgaande van de GRW is de SvI:

- *Gunstig* als de actuele populatie gelijk is (of minder dan 5% lager) of op een hoger niveau ligt dan de populatieomvang overeenkomstig de GRW;
- *Matig ongunstig* als de actuele populatie zich 5-25% onder de populatieomvang overeenkomstig de GRW bevindt.
- *Zeer ongunstig* als de actuele populatie zich meer dan 25% onder de populatieomvang overeenkomstig de GRW bevindt.
- *Onbekend* als de gunstige referentie en/of de actuele populatieomvang niet bekend zijn.

2.3.4. Demografische aspecten voortplanting, sterfte en leeftijdsopbouw

Dit deelaspect wordt alleen bij de beoordeling betrokken voor zover daarover informatie beschikbaar is. De SvI is:

- *Gunstig* indien de reproductiecijfers niet wijzen op een significant negatieve trend over ten minste 12 jaar, en evenmin sprake is van bijzondere sterfte.
- *Matig ongunstig* als voortplanting (gemiddeld nestsucces en in specifieke gevallen (kustvogels, weidevogels) uitvliegsucces) een significant negatieve trend laat zien over ten minste 12 jaar OF sprake is van bijzondere sterfte (>30% afname populatieomvang in Nederland binnen drie jaar).
- *Zeer ongunstig* als voortplanting een significant negatieve trend over tenminste 12 jaar vertoont EN sprake is van bijzondere sterfte (>30% afname populatieomvang binnen drie jaar), waardoor de veerkracht van de populatie onder druk komt.
- *Onbekend* als statistisch robuuste trends over reproductie ontbreken en bijzondere sterfte niet goed te detecteren is.

2.4. Aspect leefgebied

Bij het aspect leefgebied zijn de *omvang* en *kwaliteit* van belang:

- De *omvang* van het leefgebied wordt bepaald door de oppervlakte potentieel geschikt leefgebied, wat niet zonder meer bezet leefgebied hoeft te zijn. Graslanden die vanwege een kunstmatig laag gehouden voorjaarspeil van het grondwater ongeschikt zijn voor weidevogels, maar zich daar bij een verhoging van het grondwaterpeil weer kunnen vestigen, worden bijvoorbeeld tot potentieel geschikt leefgebied gerekend. Deze gronden worden dus meegerekend bij de omvang van leefgebied.
- De *kwaliteit* van het leefgebied wordt afgeleid uit de dichtheidsklassen waarin de vogels aanwezig zijn.

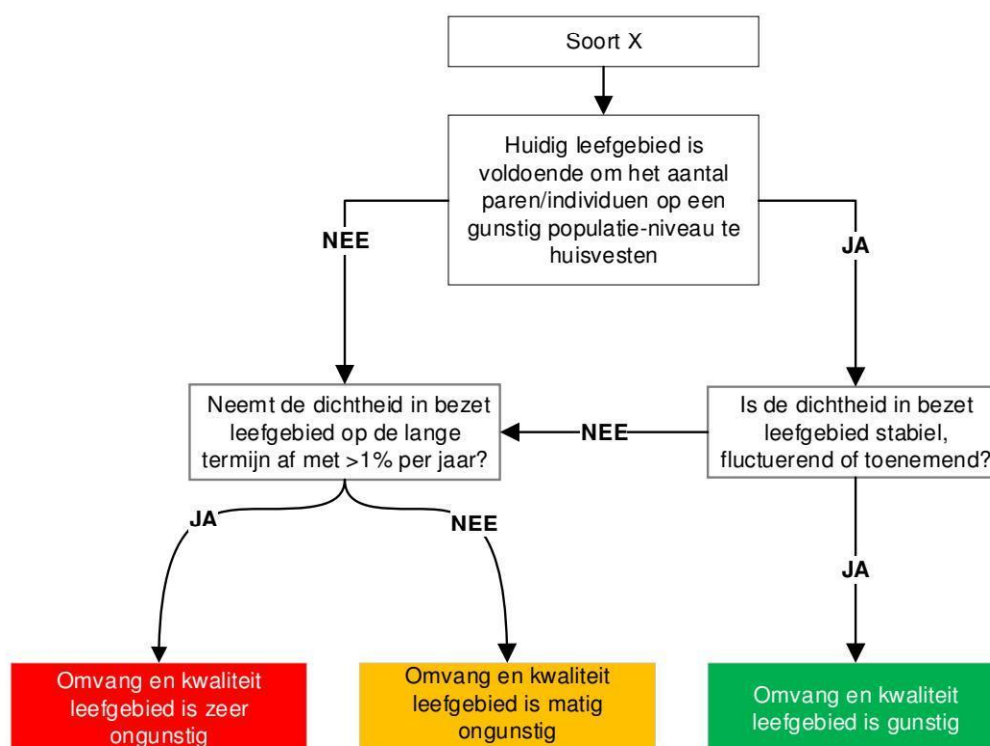
Bij de beoordeling worden verschillende stappen doorlopen waarbij omvang en kwaliteit gecombineerd worden beoordeeld. De trend in dichtheid is de graadmeter voor de kwaliteitsbeoordeling.

1. Soorten worden gekoppeld aan leefgebieden (landschapstypen) waarin ze voorkomen; de oppervlakte per landschapstype wordt bepaald.
2. Per soort wordt de gemiddelde dichtheidsklasse per landschapstype bepaald (Sierdsema *et al.* 2016, Sovon 2018), dus het gemiddeld aantal paren (broedvogels) of vogels (niet-broedvogels) per oppervlakte-eenheid.
3. De landelijke oppervlakte per landschapstype is vervolgens gecombineerd met de gemiddelde dichtheidsklasse in het relevante type landschap. Dit geeft een indicatie van het aantal paren/vogels dit het potentiële leefgebied kan herbergen.
4. De onder 3 verkregen aantallen zijn vergeleken met de populatieomvang die past bij een gunstige SvI.
5. Indien het aantal paren of vogels dat het leefgebied kan herbergen overeenkomt of hoger is dan de populatieomvang bij een gunstige SvI, dan wordt het aspect leefgebied als *gunstig* beschouwd, **mits** de dichtheid in bezet leefgebied op de lange termijn niet afneemt.
6. Indien de omvang van het leefgebied onvoldoende is, dan wordt het aspect als 'matig ongunstig' of 'zeer ongunstig' beoordeeld. Dat is ook het geval als de omvang wel voldoende is, maar de dichtheid in bezet leefgebied op de lange termijn afneemt. Voor een nadere beoordeling is dan de volgende stap nodig.
7. Als de omvang van het leefgebied ontoereikend is dan is het oordeel (zoals hiervoor aangegeven) altijd ongunstig. Als de dichtheid in bezet leefgebied op de lange termijn

bovendien afneemt met >1% per jaar dan wordt het aspect leefgebied als 'zeer ongunstig' beoordeeld. Als dat niet het geval is dan komt het oordeel uit op 'matig ongunstig'.

8. Als de omvang van het leefgebied wel toereikend is maar de dichtheid in bezet leefgebied op de lange termijn afneemt, dan wordt het aspect leefgebied als 'zeer ongunstig' beoordeeld indien er op de lange termijn een afname van de dichtheid is van >1% per jaar. Als dat niet het geval is (afname van minder dan 1% per jaar) dan komt het oordeel uit op 'matig ongunstig'.

De doorlopen stappen zijn samengevat in figuur 2.5.



Figuur 2.5. Te doorlopen stappen om de omvang en kwaliteit van het leefgebied te beoordelen.

2.5. Aspect toekomstperspectief

Het toekomstperspectief wordt per soort bepaald door de korte termijntrend in de omvang van de populatie, de trend over de laatste 12 jaar, te gebruiken als voorspeller van ontwikkelingen in de toekomst. De korte termijntrend wordt dus 12 jaar naar de toekomst doorgetrokken. Omdat de trendgegevens beschikbaar zijn tot en met 2021 (broedvogels) of tot en met het seizoen 2020/21 (niet-broedvogels) wordt de trend dus doorgetrokken tot en 2032 resp. seizoen 2031/32. De aanname is dat de drukfactoren (en eventuele maatregelen ten behoeve van herstel leefgebied) die de populaties in de afgelopen twaalf jaar hebben beïnvloed, dat ook in de toekomstige korte termijn van twaalf jaar zullen doen.

Het aspect toekomstperspectief wordt

- bij een matige of sterke toename (resp. gem. ≤5% en >5% toename per jaar) als *gunstig* beoordeeld tenzij de soort zich in een zeer ongunstige SvI bevindt en zich over 12 jaar op grond van de doorgetrokken korte termijntrend nog niet op een gunstig populatieniveau zal bevinden. In dat geval wordt het toekomstperspectief als *matig ongunstig* beoordeeld;
- bij een stabiele of fluctuerende korte termijntrend overeenkomstig de huidige situatie beoordeeld; er verandert immers niks aan de SvI. Als een soort op dit moment bijvoorbeeld een matig ongunstige SvI heeft terwijl de korte termijntrend duidt op een stabiele populatie, dan wordt het toekomstperspectief ook beoordeeld als matig ongunstig;
- bij een matige afname (gem. <5% afname per jaar) beoordeeld als
 - *gunstig* indien een soort zich nu in een gunstige SvI bevindt en zich over 12 jaar met voldoende zekerheid nog steeds op een gunstig populatieniveau bevindt, dus boven de

- GRW voor de populatie. Dit speelt als een soort nu - al dan niet door antropogene factoren (bemesting graslanden etc.) - een piekperiode doormaakt;
- *matig ongunstig* indien de soort zich nu in een gunstige SvI bevindt maar onzeker is of over 12 jaar nog steeds sprake is van een gunstig populatieniveau, d.w.z: aantallen boven de GRW voor de populatie;
- *zeer ongunstig* indien de soort zich nu in een matig ongunstige of zeer ongunstige SvI bevindt. Het gewenste gunstige populatieniveau komt dan immers verder buiten bereik;
- bij een sterke afname (gem. >5% afname per jaar) beoordeeld als
 - *matig ongunstig* indien de soort zich nu in een gunstige SvI bevindt maar onzeker is of over 12 jaar nog steeds sprake is van een gunstig populatieniveau, d.w.z: boven de GRW voor populatie;
 - *zeer ongunstig* in alle overige gevallen;
- bij een onbepaalde trend als *onbekend* beoordeeld.

Indien verspreidingsgebied, populatie en leefgebied alle drie als 'zeer ongunstig' worden beoordeeld dan komt de beoordeling van het toekomstperspectief, overeenkomstig de benadering bij de Habitatrichtlijn, in beginsel uit op 'zeer ongunstig'. Als check worden dan per soort de vijf belangrijkste drukfactoren/bedreigingen en maatregelen met een hoge impact beschouwd, om via een expert oordeel op basis van empirische bronnen na te gaan of de conclusie bijstelling behoeft. Bij de beoordeelde vogelsoorten leidde een check niet tot bijstelling; er zijn dus géén vogelsoorten waarbij de aspecten verspreidingsgebied, populatie en leefgebied als zeer ongunstig zijn beoordeeld terwijl het toekomstperspectief gunstiger werd ingeschat.

2.6. Totaalbeoordeling

De totaalbeoordeling kan als volgt worden samengevat in een beoordelingsmatrix (tabel 2.1).

Tabel 2.1. Samenvattende beoordelingsmatrix, die de matrix in Ministerie van LNV (2006) en het Habitat Comité (2005, zie Ministerie van LNV 2006)) als uitgangspunt hanteren maar verder is geconcretiseerd (GSvl = Gunstige staat van instandhouding, GRW = Gunstige Referentiewaarde).

Aspect	Staat van instandhouding (Svl) vogels			
	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Onbekend
Verspreidings-gebied (areaal)	Omvang van het areaal is op de lange termijn stabiel of toenemend.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Areaalverlies op de lange termijn van meer dan 1% per jaar.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Populatie	Populatie groter dan of gelijk aan de GRW EN geen afnemende trend op de lange termijn EN voortplanting en/of sterfte niet veel slechter dan normaal.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Populatieafname van meer dan 1% per jaar EN lager dan de GRW OF populatie meer dan 25% lager dan de GRW OF voortplanting EN sterfte veel slechter dan normaal.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Leefgebied	Geschikt leefgebied kan aantal paren/vogels in stand houden dat gelijk is aan of hoger is dan de populatie overeenkomstig de GRW. De trend in de dichtheid in leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten MAAR de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten EN de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn negatief.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Toekomst-perspectief	Korte termijntrend duidt op toename of is stabiel of fluctuerend terwijl de soort zich in een GSvl bevindt.	Korte termijntrend van een soort in GSvl duidt op een matige afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is OF soort in een zeer ongunstige Svl neemt toe maar gunstig niveau op de lange termijn nog niet in zicht OF soort in een matig ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Korte termijntrend van de populatie van een soort in GSvl duidt op een sterke afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is, of soort in een zeer ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Totaal-beoordeling Svl	alles 'groen' OF drie 'groen' en één 'onbekend'	één of meer 'oranje' maar geen 'rood'	één of meer 'rood'	twee of meer 'onbekend' gecombineerd met alleen 'groen'

2.7. Bronnen

2.7.1. Populatiemonitoring

Bij de bepaling van de Svl wordt gebruik gemaakt van informatie uit de vogelmeetnetten die worden georganiseerd in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het NEM is een samenwerkingsverband van overheden ten behoeve van de inwinning van natuurgegevens voor het beleid. Partners in het NEM zijn de ministeries van LNV en IenW (Rijkswaterstaat), PBL, CBS en provincies. De organisatie van vogelmeetnetten wordt uitgevoerd door Sovon in samenwerking met het CBS, de provincies en Rijkswaterstaat. De monitoring van vogels wordt grotendeels uitgevoerd door duizenden vrijwilligers op basis van monitoringprotocollen (handleidingen)². De kwaliteitsborging geschiedt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (natuurstatistiek). Hierover wordt jaarlijks gerapporteerd (CBS 2021)³. Met name de volgende deelmeetnetten zijn van belang:

² <https://www.sovon.nl/tellen/handleidingen>.

³ <http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/wp-content/uploads/2021/04/Meetprogrammasfloraenfauna2020.pdf>.

- Het *Broedvogel Monitoring Project (BMP)* verschaft informatie over populatieontwikkelingen van alle algemene en schaarse soorten broedvogels die het meest effectief in steekproefgebieden zijn te meten. Met het BMP worden de landelijke en provinciale ontwikkelingen en (voor de relevante soorten) ook de ontwikkelingen per Natura 2000-gebied gevolgd. Het deelmeetnet verschaft ook informatie over de ontwikkelingen per landschapstype (Vergeer *et al.* 2016, Boele *et al.* 2019). Er wordt gewerkt met tellingen in proefvlakken. Dit zijn telgebieden van 10-500 ha met vaste grenzen. Er zijn vijf varianten, elk met een eigen lijst van te onderzoeken soorten. De grootte van de telgebieden, het aantal te brengen veldbezoeken en de timing van deze bezoeken is afhankelijk van het landschapstype en de gekozen variant. Van elk telgebied worden onder meer habitatype, fysisch-geografische regio en terreinbeheerder geregistreerd.
- *Meetnet Wintervogels*, ook wel aangeduid als het PTT-project (Punt Transect Tellingen) richt zich op niet watergebonden wintervogels. Deze telling wordt sinds 1978 in de tweede helft van december uitgevoerd. Daarmee komen landelijke en regionale aantalsontwikkelingen van meer dan 80 soorten terrestrische wintervogels beschikbaar. De meetpunten (een route heeft 20 vaste punten waar 5 minuten wordt geteld) zijn goed over de verschillende habitats verdeeld. Er worden ruim 650 routes geteld, waarmee er 13.000 meetpunten beschikbaar zijn.
- Het *Meetnet Watervogels* richt zich op het voorkomen van watervogels als doortrekker en/of als overwinteraar. De resultaten van het Meetnet Watervogels omvatten zowel landelijke trendinformatie als gebiedentrends en provinciale trends per soort. De sterkste sturing vindt plaats op NEM-meetdoelen gerelateerd aan de Vogelrichtlijn, Natura 2000-beleid, TMAP (trilateraal Waddenzeeverdrag) en Aviaire Influenza. In 2017 zijn daar OSPAR en het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) bijgekomen. Daarnaast zijn er meetdoelen die gerelateerd zijn aan de ontwikkeling van vogelsoorten in het kader van schadebestrijding (ganzen en zwanen), invasieve exoten, aan internationale afspraken en verdragen. Voor een volledig overzicht van de NEM-meetdoelen en contractsoorten voor het Meetnet Watervogels wordt verwezen naar CBS (2021).
De monitoring vindt plaats volgens een vaste systematiek en een jaarlijks vergelijkbare telinspanning. Ze worden voor een groot deel uitgevoerd door vrijwilligers in alle voor watervogels belangrijke rijkswatersystemen en Natura 2000-gebieden, en daarnaast grote delen van het agrarisch gebied. Tellingen in een aantal complexe gebieden, zoals de Zoute Delta, het IJsselmeer en de kustzone van de Noordzee, worden vooral uitgevoerd door professionele medewerkers van provinciale diensten, kennisinstellingen of terreinbeherende organisaties. Zo wordt voor de trendbepaling van zeevogelsoorten sinds seizoen 2014/15 gebruik gemaakt van de door Deltamilieu Projecten uitgevoerde vliegtuigtellingen op de Noordzee (Fijn *et al.* 2020) en de resultaten van zeetrekellingen die via trektellen.nl beschikbaar worden gesteld (Hornman *et al.* 2020).

2.7.2. Periodiek landsdekkend verspreidingsonderzoek

Naast doorlopende populatiemonitoring vinden periodiek atlasperioden plaats om de verspreiding en ontwikkelingen daarin landsdekkend vast te leggen en populatiegroottes te bepalen. De laatste Vogelatlas is gepubliceerd in 2018 (Sovon 2018). Deze aanpak ging uit van het opstellen van een complete lijst van vogelsoorten per atlasblok (5x5 km) en meer op het meten van talrijkheid gerichte waarnemingen in acht kilometerhokken gelegen op vaste posities in het atlasblok, het 'gouden grid'. Dit 'kilometerhokonderzoek' werd gecombineerd met punttellingen in het centrum ervan. Deze opzet komt overeen met die voor de tweede broedvogelatlas en maakt directe vergelijking daarmee dus mogelijk. Vergelijkingen met de eerste Atlas van Nederlandse broedvogels (Teixeira 1979) kunnen worden gemaakt op het niveau van atlasblokken. Omwille van de herkenbaarheid is deze opzet ook gehanteerd voor het veldwerk in de winterperiode. De winterverspreiding is op atlasblokniveau te vergelijken met die uit de eerste jaarrondatlas, terwijl het kilometerhokonderzoek in dit jaargetijde nieuw was. Het gouden grid waarborgt een aselechte steekproef omdat met een vast grid wordt gewerkt. Zo wordt uitgesloten dat vooral de beste vogelgebieden worden bezocht (Schekkerman *et al.* 2012, Sovon 2018) en er dus niet een te florissant verspreidingsbeeld ontstaat.

2.8. Afbakening van in dit rapport te beschouwen soorten

Alle soorten van de Vogelrichtlijn dienen beoordeeld te worden met uitzondering van de soorten die betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen in één of meer Natura 2000-gebieden. De SvI van die soorten wordt beschreven in de bouwstenen voor het Strategisch Plan Natura 2000 (Sovon 2022).

Van sommige soorten is de SvI van verschillende populaties beschreven, bijvoorbeeld de broedpopulatie en de winterpopulatie van de Eider. De soorten/populaties⁴ met gebiedsdoelen die in dit rapport niet aan bod komen zijn genoemd in bijlage 1.

Met de soorten van de Vogelrichtlijn wordt bedoeld op de soorten zoals bedoeld in Artikel 1, eerste lid: *Deze richtlijn heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. Zij betreft de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan.*

In de Europese Unie gaat het om 480 regelmatig voorkomende soorten van artikel 1 van de Vogelrichtlijn, waarbij ten dele meerdere populaties relevant zijn. Daarnaast kent de lijst 324 onregelmatig voorkomende 'wilde' soorten (Europese Commissie 2022). In Nederland zijn sinds het jaar 1800 ten minste 534 vogelsoorten in het wild waargenomen (CDNA/Dutch avifauna 2022). Lang niet al deze soorten worden in dit rapport beschouwd. Zoals eerder aangegeven worden de 114 soorten/populaties die betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden niet in dit rapport beschreven.

Van onregelmatig voorkomende soorten waaronder dwaalgasten is het niet goed mogelijk om de SvI te beoordelen. Bij de afbakening van de soorten die al dan niet regelmatig voorkomen in Nederland wordt aansluiting gezocht bij het criterium voor schaarse wintergasten, (niet-broedende) zomergasten en doortrekkers in van den Berg & Bosman (2001). Bij 50 individuen of minder per jaar wordt de soort als 'vrij zeldzaam' beschouwd. Daarbij gaat het om het aantal individuen dat op enig moment in het jaar aanwezig is, dus niet het aantal individuen dat gelijktijdig aanwezig hoeft te zijn. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de soorten niet alleen onregelmatig voorkomen maar waarbij het ook om toevallige waarnemingen verspreid over het land gaat. Indien een vrij zeldzame soort jaarlijks in een gebied voorkomt, waarbij het gebied een bepaalde functie voor de soort vertegenwoordigt (foerageren, slapen ruien etc.) dan wordt het bestendige gebruik in dit gebied niet als verwaarloosbaar voor de soort beschouwd. Van een vrij zeldzame soort die bestendig gebruik maakt van een bepaald gebied wordt nagegaan of de SvI kan worden beoordeeld.

⁴ Het gaat om 102 soorten waarbij bij 12 soorten twee populaties beoordeeld zijn, vandaar 114 soorten/populaties.

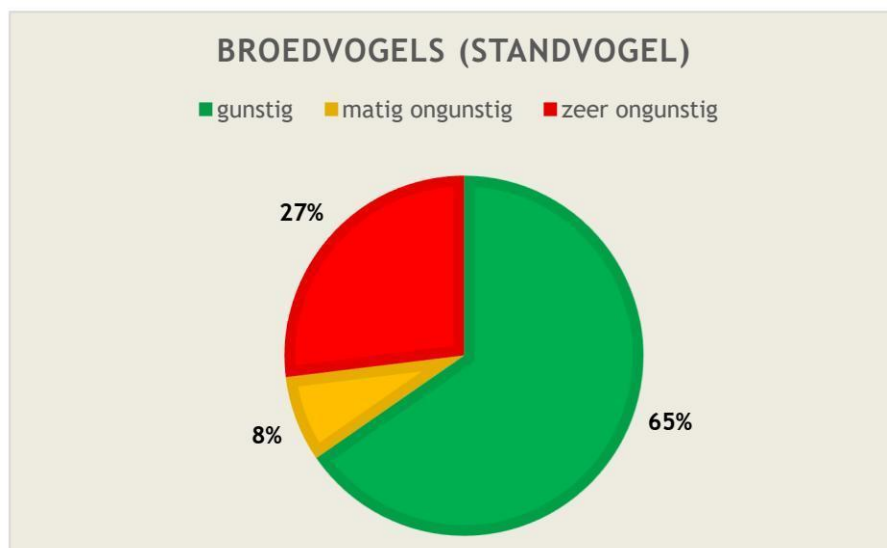
3. Beoordeling standvogels

In Nederland komen 28 soorten standvogels voor waarvan er twee (Korhoen, Zwarte Specht) betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De SvI van die twee soorten wordt niet in dit hoofdstuk beschreven. De beoordeling van de 26 soorten standvogels zonder gebiedsdoelen is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Staat van instandhouding van de 26 soorten standvogels zonder gebiedsdoelen (G gunstig, MO matig ongunstig, ZO zeer ongunstig).

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eind-oordeel
2670	Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	G	G	G	G	G
3670	Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
3940	Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	G	MO	MO	MO	MO
6840	Turkse Tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
7350	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	G	G	G	G	G
7440	Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	G	G	G	G	G
7570	Stenuil	<i>Strix aluco</i>	MO	ZO	ZO	MO	ZO
7610	Bosuil	<i>Athene noctua</i>	G	G	G	G	G
8560	Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	G	G	G	G	G
8760	Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>	G	G	G	G	G
8830	Middelste Bonte Specht	<i>Leiopicus medius</i>	G	G	G	G	G
8870	Kleine Bonte Specht	<i>Dryobates minor</i>	G	G	G	G	G
9720	Kuifleeuwerik	<i>Galerida cristata</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
10660	Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	G	G	G	G
12200	Cetti's Zanger	<i>Cettia cett</i>	G	G	G	G	G
14370	Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
14400	Glanskop	<i>Poecile palustris</i>	G	G	G	G	G
14420	Matkop	<i>Poecile montanus</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
14540	Kuifmees	<i>Lophophanes cristatus</i>	G	MO	MO	G	MO
14790	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	G	G	G	G	G
14860	Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	G	G	G	G	G
14870	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	G	G	G	G	G
15490	Ekster	<i>Pica pica</i>	G	G	G	G	G
15671	Zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>	G	G	G	G	G
15720	Raaf	<i>Corvus corax</i>	G	G	G	G	G
15910	Huismus	<i>Passer domesticus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO

Van de beoordeelde soorten bevinden zich er 17 (65%) in een gunstige SvI, 2 (8%) in een matig ongunstige SvI en 7 (27%) in een zeer ongunstige SvI (figuur 3.1).



Figuur 3.1. Het aandeel soorten met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI of een zeer ongunstige SvI (n=26).

4. Beoordeling wegtrekkende broedvogels

In Nederland broeden of broedden (inclusief verdwenen soorten en onregelmatige broedvogels) 180 soorten waarvan de populaties geheel of gedeeltelijk wegtrekken. Het zijn dus broedvogels die tevens trekvogel zijn. Hiervan zijn er 43 betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De SvI van die soorten wordt niet in dit hoofdstuk beschreven. De beoordeling van de 136 soorten wegtrekkende broedvogels zonder gebiedsdoelen is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Staat van instandhouding van de 136 soorten wegtrekkende broedvogels zonder gebiedsdoelen (G gunstig, MO matig ongunstig, ZO zeer ongunstig, O onbekend). De SvI beoordelingen die door expert judgement tot stand zijn gekomen zijn gearceerd weergegeven, het betreft zeer evidente gevallen van zeldzaam voorkomende soorten.

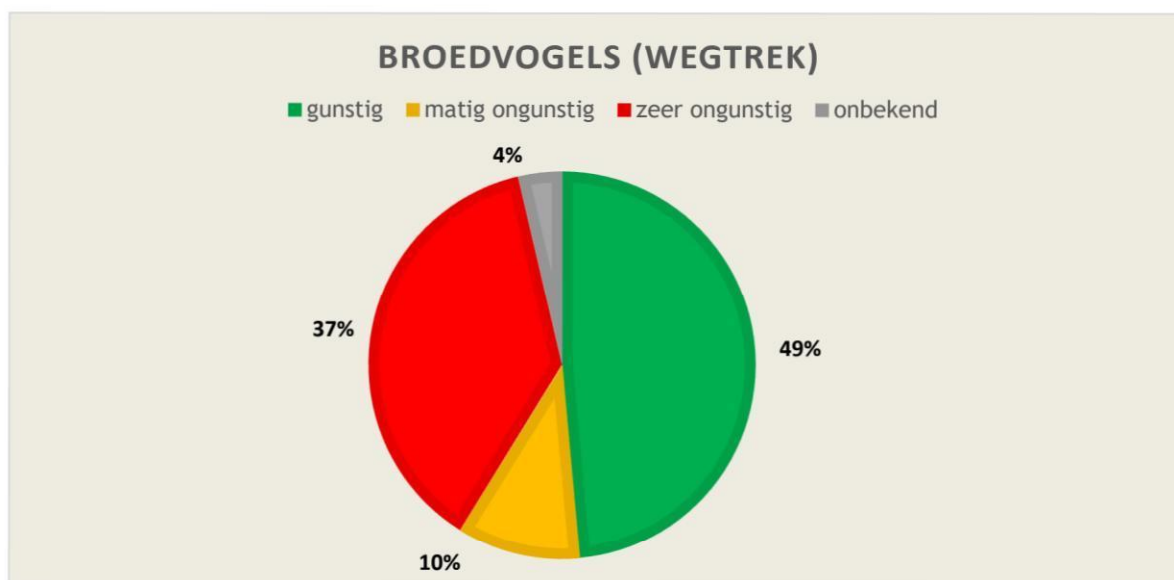
Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eind-oordeel
90	Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	G	MO	G	G	MO
100	Roodhalsfuut	<i>Podiceps grisegena</i>	G	G	G	G	G
1040	Kwak	<i>Nycticorax nycticorax</i>	MO	G	G	G	MO
1220	Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	G	MO	G	G	MO
1340	Ooievaar	<i>Ciconia ciconia ciconia</i>	G	G	G	G	G
1520	Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	G	G	G	G	G
1540	Wilde Zwaan	<i>Cygnus cygnus</i>	G	G	G	G	G
1610	Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	G	G	G	G	G
1670	Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	G	G	G	G	G
1730	Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	G	G	G	G	G
1790	Smient	<i>Mareca penelope</i>	G	G	G	G	G
1820	Krakeend	<i>Anas strepera</i>	G	G	G	G	G
1840	Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	MO	ZO	MO	ZO	ZO
1860	Wilde Eend	<i>Ansa platyrhynchos</i>	G	MO	MO	MO	MO
1890	Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
1910	Zomertaling	<i>Spatula querquedula</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
1940	Slobeend	<i>Spatula clypeata</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
1960	Krooneend	<i>Netta rufina</i>	G	G	G	G	G
1980	Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>	MO	MO	MO	MO	MO
2030	Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	G	G	G	G	G
2180	Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	G	MO	G	MO	MO
2210	Middelste Zaagbek	<i>Mergus serrator</i>	G	G	G	G	G
2380	Zwarte Wouw	<i>Milvus migrans migrans</i>	G	G	G	G	G
2390	Rode Wouw	<i>Milvus milvus milvus</i>	G	G	G	G	G
2430	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	G	G	G	G	G
2690	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
2870	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	G	G	G	G	G
3040	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
3100	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	MO	ZO	MO	ZO	ZO
3200	Slechtvalk	<i>Falco peregrinus peregrinus</i>	G	G	G	G	G
3700	Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
4070	Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	G	G	G	G	G
4100	Klein Waterhoen	<i>Porzana parva</i>	G	G	G	O	G

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eind-oordeel
4110	Kleinst Waterhoen	<i>Porzana pusilla</i>	G	G	G	O	G
4240	Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	G	ZO	MO	MO	ZO
4290	Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	G	G	G	G	G
4330	Kraanvogel	<i>Grus grus</i>	G	G	G	G	G
4500	Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
4550	Steltkluut	<i>Himantopus himantopus</i>	G	G	G	G	G
4590	Griel	<i>Burhinus oediconemus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
4690	Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>	G	G	G	G	G
4820	Morinelplevier	<i>Charadrius morinellus</i>	O	O	O	O	O
4850	Goudplevier	<i>Pluvialis apricaria apricaria</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
4930	Kievit	<i>Varellus vanellus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
5120	Bonte Strandloper	<i>Calidris alpina schinzii</i>	ZO	ZO	O	ZO	ZO
5290	Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	G	G	G	G	G
5320	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
5410	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
5460	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
5560	Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>	G	G	G	G	G
5780	Dwergmeeuw	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
5820	Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	MO	ZO	MO	ZO	ZO
5900	Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
5920	Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus argenteus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
5925	Pontische Meeuw	<i>Larus cachinnans cachinnans</i>	G	G	G	G	G
5927	Geelpootmeeuw	<i>Larus michahellis michahellis</i>	G	G	G	G	G
6000	Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	G	G	G	G	G
6020	Drieteenmeeuw	<i>Rissa tridactyla</i>	G	G	O	G	G
6050	Lachstern	<i>Gelochelidon nolitica</i>	O	O	O	O	O
6260	Witwangstern	<i>Chlidonias hybrida hybrida</i>	G	G	G	G	G
6280	Witvleugelstern	<i>Chlidonias leucopterus</i>	G	G	G	G	G
6680	Holenduif	<i>Columba oenas</i>	G	G	G	G	G
6700	Houtduif	<i>Columa palumbus</i>	G	MO	G	G	MO
6870	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
7240	Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
7670	Ransuil	<i>Asio otus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
7700	Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>	O	O	O	O	O
7950	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	G	O	G	G	G
8400	Bijeneter	<i>Merops apiaster</i>	G	G	G	G	G
8460	Hop	<i>Upupa epops</i>	G	G	G	G	G
9760	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
9920	Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
10010	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
10090	Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	G	G	G	G	G
10110	Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	G	ZO	MO	MO	ZO

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eind-oordeel
10171	Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava flava</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
10172	Engelse Kwikstaart	<i>Motacilla flava flavissima</i>	MO	ZO	MO	ZO	ZO
10190	Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	G	G	G	G	G
10201	Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	G	G	G	G	G
10202	Rouwkwikstaart	<i>Motacilla alba yarrelli</i>	O	O	O	O	O
10840	Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	G	MO	G	MO	MO
10990	Roodborst	<i>Erithacus rubicula</i>	G	G	G	G	G
11040	Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
11210	Zwarte Roodstaart	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	G	G	G	G	G
11220	Gekraagde Roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	MO	ZO	MO	MO	ZO
11870	Merel	<i>Turdus merula</i>	G	G	G	G	G
11980	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
12000	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	G	G	G	G	G
12020	Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
12260	Graszanger	<i>Cisticola juncidis</i>	G	G	G	G	G
12360	Sprinkhaanzanger	<i>Locustella naevia</i>	G	G	G	G	G
12500	Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	G	MO	G	G	MO
12510	Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	G	G	G	G
12590	Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	G	ZO	ZO	MO	ZO
12600	Orpheusspotvogel	<i>Hippolais polyglotta</i>	G	G	G	G	G
12740	Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	G	MO	G	G	MO
12750	Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	G	G	G	G	G
12760	Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>	G	MO	G	G	MO
12770	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	G	G	G	G
13080	Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	MO	MO	MO	MO	MO
13110	Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	G	G	G	G
13120	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	MO	G	MO	MO
13140	Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	G	G	G	G	G
13150	Vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapilla</i>	G	G	G	G	G
13350	Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
13490	Bonte Vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	G	G	G	G	G
13640	Baardman	<i>Panurus biarmicus</i>	MO	ZO	G	ZO	ZO
14610	Zwarte Mees	<i>Peripatus ater</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
14620	Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	G	G	G	G	G
14640	Koolmees	<i>Parus major</i>	G	G	G	G	G
14900	Buidelmees	<i>Remiz pendinulus</i>	ZO	ZO	G	ZO	ZO
15080	Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
15200	Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
15230	Roodkopklauwier	<i>Lanius senator</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
15390	Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	G	G	G	G	G
15600	Kauw	<i>Corvus monedula</i>	G	G	G	G	G
15630	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	G	MO	G	MO	MO
15673	Bonte Kraai	<i>Corvus cornix cornix</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eind-oordeel
15820	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
15980	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	MO	ZO	ZO	ZO	ZO
16360	Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	G	G	G	G	G
16380	Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>	O	O	O	O	O
16400	Europese Kanarie	<i>Serinus serinus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
16490	Groenling	<i>Chloris chloris</i>	G	G	G	G	G
16530	Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	G	G	G	G	G
16540	Sijs	<i>Spinus spinus</i>	G	G	G	G	G
16600	Kneu	<i>Linaria cannabiana</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
16634	Kleine Barmsijs	<i>Acanthis cabaret</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
16660	Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>	G	G	G	G	G
16790	Roodmus	<i>Carpodacus aryrhinus</i>	G	G	G	G	G
17100	Goudvink	<i>Pyrrhula europaea</i>	G	G	G	G	G
17170	Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	G	G	G	G	G
18570	Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
18660	Ortolaan	<i>Emberiza hortulana</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
18770	Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	G	G	G	G	G
18820	Grauwe Gors	<i>Emberiza calandra</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO

Van de 136 soorten bevinden zich er 66 (49%) in een gunstige SvI, 14 (10%) in een matig ongunstige SvI en 51 (37%) in een zeer ongunstige SvI (figuur 4.1). Van 5 soorten (4%) is de SvI onbekend. Dit betreft uiterst schaarse en onregelmatige broedvogels waarbij in ieder geval de ontwikkeling in verspreiding en populatie onduidelijk is.



Figuur 4.1. Het aandeel soorten met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI, zeer ongunstige of onbekende SvI (n=136).

5. Beoordeling doortrekkers

In Nederland trekken op regelmatige basis 223 soorten door. Het betreft soorten die alleen als doortrekker in ons land voor komen of soorten die tevens in ons land broeden (met doortrek vanuit noordelijkere streken) of soorten die deels hier ook overwinteren. Hiervan zijn er 71 betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De SvI van die soorten wordt niet in dit hoofdstuk beschreven. De beoordeling van de 152 soorten doortrekkers zonder gebiedsdoelen is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Staat van instandhouding van de 152 soorten doortrekkers zonder gebiedsdoelen (G gunstig, MO matig ongunstig, ZO zeer ongunstig, O onbekend). De SvI beoordelingen die door expert judgement tot stand zijn gekomen zijn gearceerd weergegeven, het betreft zeer evidente gevallen van zeldzaam voorkomende soorten.

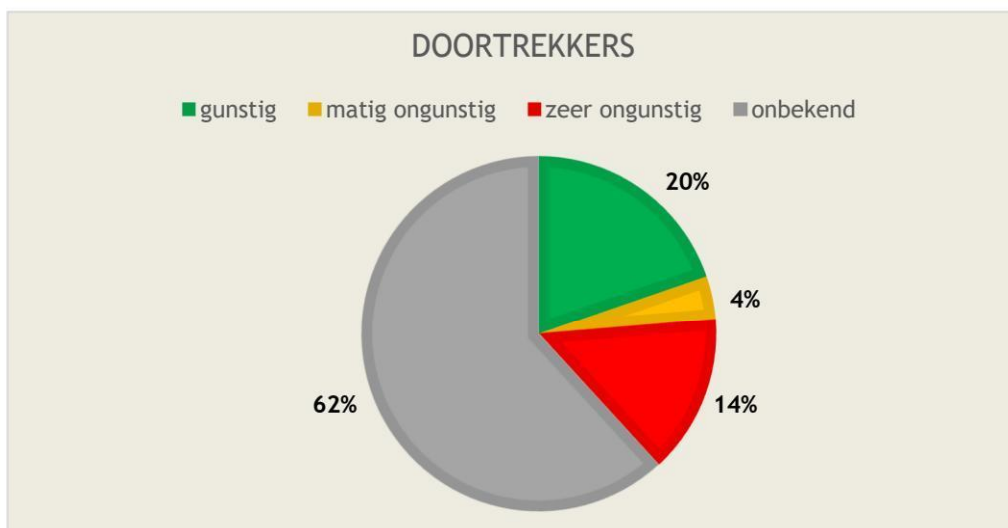
Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
40	IJsduiker	<i>Gavia immer</i>	O	G	G	G	G
100	Roodhalsfuut	<i>Podiceps grisegena</i>	MO	ZO	G	ZO	ZO
220	Noordse Stormvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>	O	MO	G	MO	MO
950	Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	G	G	G	G	G
1110	Koereiger	<i>Bubulcus ibis</i>	G	G	G	G	G
1220	Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	G	G	G	G	G
1310	Zwarte Ooievaar	<i>Ciconia nigra</i>	G	G	G	G	G
1360	Zwarte Ibis	<i>Plegadis falcinellus</i>	G	G	G	G	G
1682	Witbuikrotgans	<i>Branta bernicla hrota</i>	G	G	G	G	G
1690	Roodhalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	G	G	G	G	G
1910	Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
2120	Ijseend	<i>Clangula hyemalis</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
2150	Grote Zee-eend	<i>Melanitta fusca</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
2560	Slangenarend	<i>Circaetus gallicus</i>	G	G	G	G	G
2610	Blauwe Kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
2620	Steppekiekendief	<i>Circus macrourus</i>	G	G	G	G	G
2690	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	O	O	O	O	O
2870	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	O	O	O	O	O
2900	Ruigpootbuizerd	<i>Buteo lagopus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
3040	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	O	O	O	O	O
3090	Smelleken	<i>Falco columbarius</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
3100	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	O	O	O	O	O
3700	Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>	O	O	O	O	O
4070	Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	G	G	G	G	G
4110	Kleinst Waterhoen	<i>Porzana pusilla</i>	O	O	O	O	O
4240	Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
4590	Griel	<i>Burhinus oedicnemus</i>	O	O	O	O	O
4690	Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>	O	O	O	O	O
4820	Morinelplevier	<i>Charadrius morinellus</i>	O	O	O	O	O
5020	Temmincks Strandloper	<i>Calidris temminckii</i>	G	G	G	G	G
5100	Paarse Strandloper	<i>Calidris maritima</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
5180	Bokje	<i>Lymnocyptes minimus</i>	G	G	G	G	G
5190	Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	G	ZO	G	ZO	ZO

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
5290	Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	G	G	G	G	G
5380	Regenwulp	<i>Numenius phaeopus</i>	G	G	G	G	G
5530	Witgat	<i>Tringa ochropus</i>	G	MO	G	MO	MO
5540	Bosruiter	<i>Tringa glareola</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
5560	Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>	G	G	G	G	G
5660	Middelste Jager	<i>Stercorarius pomarinus</i>	G	G	G	G	G
5670	Kleine Jager	<i>Stercorarius parasiticus</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
5750	Zwartkopmeeuw	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	G	G	G	G	G
5820	Kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>	G	MO	G	MO	MO
5900	Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	G	G	G	G	G
5910	Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>	G	G	G	G	G
5920	Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>	G	MO	MO	MO	MO
5925	Pontische Meeuw	<i>Larus michahellis</i>	G	G	G	G	G
5926	Geelpootmeeuw	<i>Larus cachinnans</i>	G	G	G	G	G
5990	Grote Burgemeester	<i>Larus hyperboreus</i>	G	G	G	G	G
6020	Drieteenmeeuw	<i>Rissa tridactyla</i>	G	G	G	G	G
6050	Lachstern	<i>Gelochelidon nilotica</i>	G	G	G	G	G
6110	Grote Stern	<i>Sterna sandvicensis</i>	G	G	G	G	G
6150	Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
6160	Noordse Stern	<i>Sterna paradisaea</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
6240	Dwergstern	<i>Sterna albifrons</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
6280	Witvleugelsstern	<i>Chlidonias leucopterus</i>	G	G	G	G	G
6470	Kleine Alk	<i>Alle alle</i>	O	O	O	O	O
6540	Papegaaiduiker	<i>Fratercula arctica</i>	O	MO	G	MO	MO
6680	Holenduif	<i>Columba oenas</i>	O	O	O	O	O
6700	Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	O	O	O	O	O
6870	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
7240	Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	O	O	O	O	O
7670	Ransuil	<i>Asio otus</i>	O	O	O	O	O
7680	Velduil	<i>Asio flammeus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
7950	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	O	O	O	O	O
8400	Bijeneter	<i>Merops apiaster</i>	O	O	O	O	O
8460	Hop	<i>Upupa epops</i>	O	O	O	O	O
9740	Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	G	MO	G	G	MO
9760	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
9780	Strandleeuwerik	<i>Eremophila alpestris</i>	G	G	G	G	G
9810	Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	O	O	O	O	O
9920	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	O	O	O	O	O
10010	Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	O	O	O	O	O
10020	Grote Pieper	<i>Anthus richardi</i>	O	O	O	O	O
10050	Duinpieper	<i>Anthus campestris</i>	O	O	O	O	O
10090	Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	O	O	O	O	O
10110	Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	O	O	O	O	O

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
10120	Roodkeelpieper	<i>Anthus cervinus</i>	○	○	○	○	○
10141	Waterpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	○	○	○	○	○
10143	Oeverpieper	<i>Anthus petrosus</i>	○	○	○	○	○
10170	Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	○	○	○	○	○
10172	Engelse Kwikstaart	<i>Motacilla flava flavissima</i>	○	○	○	○	○
10190	Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	○	○	○	○	○
10200	Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	○	○	○	○	○
10480	Pestvogel	<i>Bombus garrulus</i>	○	○	○	○	○
10500	Zwartbuikwaterspreeuw	<i>Cinclus cinclus</i>	○	○	○	○	○
10840	Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	○	○	○	○	○
10990	Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	○	○	○	○	○
11040	Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>	○	○	○	○	○
11062	Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	○	○	○	○	○
11210	Zwarte Roodstaart	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	○	○	○	○	○
11220	Gekraagde Roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	○	○	○	○	○
11370	Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>	○	○	○	○	○
11460	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	○	○	○	○	○
11860	Beflijster	<i>Turdus torquatus</i>	○	○	○	○	○
11870	Merel	<i>Turdus merula</i>	○	○	○	○	○
11980	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	○	○	○	○	○
12000	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	○	○	○	○	○
12010	Koperwiek	<i>Turdus iliacus</i>	○	○	○	○	○
12020	Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	○	○	○	○	○
12260	Graszanger	<i>Cisticola juncidis</i>	○	○	○	○	○
12360	Sprinkhaanzanger	<i>Locustella naevia</i>	○	○	○	○	○
12380	Snor	<i>Locustella luscinioides</i>	○	○	○	○	○
12420	Waterrietzanger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	○	○	○	○	○
12430	Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	○	○	○	○	○
12500	Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	○	○	○	○	○
12510	Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	○	○	○	○	○
12530	Grote Karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	○	○	○	○	○
12590	Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	○	○	○	○	○
12740	Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	○	○	○	○	○
12750	Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	○	○	○	○	○
12760	Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>	○	○	○	○	○
12770	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	○	○	○	○	○
13001	Bladkoning	<i>Phylloscopus inornatus</i>	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
13080	Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	○	○	○	○	○
13110	Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	○	○	○	○	○
13120	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	○	○	○	○	○
13140	Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	○	○	○	○	○
13150	Vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapillus</i>	○	○	○	○	○
13350	Gauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	○	○	○	○	○

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
13490	Bonte Vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	○	○	○	○	○
14610	Zwarte Mees	<i>Parus ater</i>	○	○	○	○	○
14620	Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	○	○	○	○	○
14640	Koolmees	<i>Parus major</i>	○	○	○	○	○
14900	Buidelmees	<i>Remiz pendulinus</i>	○	○	○	○	○
15080	Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	○	○	○	○	○
15200	Klaapekster	<i>Lanius excubitor</i>	○	○	○	○	○
15230	Roodkopklauwier	<i>Lanius senator</i>	○	○	○	○	○
15390	Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	○	○	○	○	○
15600	Kauw	<i>Corvus monedula</i>	○	○	○	○	○
15630	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	○	○	○	○	○
15673	Bonte Kraai	<i>Corvus corone</i>	○	○	○	○	○
15820	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	○	○	○	○	○
15980	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	○	○	○	○	○
16360	Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	○	○	○	○	○
16380	Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>	○	○	○	○	○
16400	Europese Kanarie	<i>Serinus serinus</i>	○	○	○	○	○
16490	Groenling	<i>Carduelis chloris</i>	○	○	○	○	○
16530	Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	○	○	○	○	○
16540	Sijs	<i>Carduelis spinus</i>	○	○	○	○	○
16600	Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	○	○	○	○	○
16620	Frater	<i>Carduelis flavirostris</i>	ZO	ZO	MO	ZO	ZO
16631	Grote Barmsijs	<i>Acanthis flammea</i>	G	G	G	G	G
16634	Kleine Barmsijs	<i>Acanthis cabaret</i>	G	G	G	G	G
16660	Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>	○	○	○	○	○
16790	Roodmus	<i>Carpodacus erythrinus</i>	○	○	○	○	○
17100	Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	○	○	○	○	○
17170	Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○	○	○	○
18470	IJsgors	<i>Calcarius lapponicus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
18500	Sneeuwgors	<i>Plectrophenax nivalis</i>	MO	ZO	G	ZO	ZO
18570	Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>	○	○	○	○	○
18770	Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	○	○	○	○	○
18820	Grauwe Gors	<i>Milvina calandra</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO

Van de 152 soorten bevinden zich er 30 (20%) in een gunstige SvI, 6 (4%) in een matige ongunstige SvI en 22 (14%) in een zeer ongunstige SvI (figuur 5.1). Van een heel groot deel van de soorten (94 soorten = 62%) is de SvI niet te beoordelen omdat er geen trendgegevens beschikbaar zijn van deze doortrekkende populaties.



Figuur 5.1. Het aandeel soorten doortrekkers met een gunstige Svl, een matig ongunstige Svl, zeer ongunstige of onbekende Svl (n=152).

6. Beoordeling wintergasten

In Nederland overwinteren op regelmatige basis 141 soorten. Hiervan zijn er 59 betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. De SvI van die soorten wordt niet in dit hoofdstuk beschreven. De beoordeling van de 85 overwinterende soorten zonder gebiedsdoelen is weergegeven in tabel 6.1.

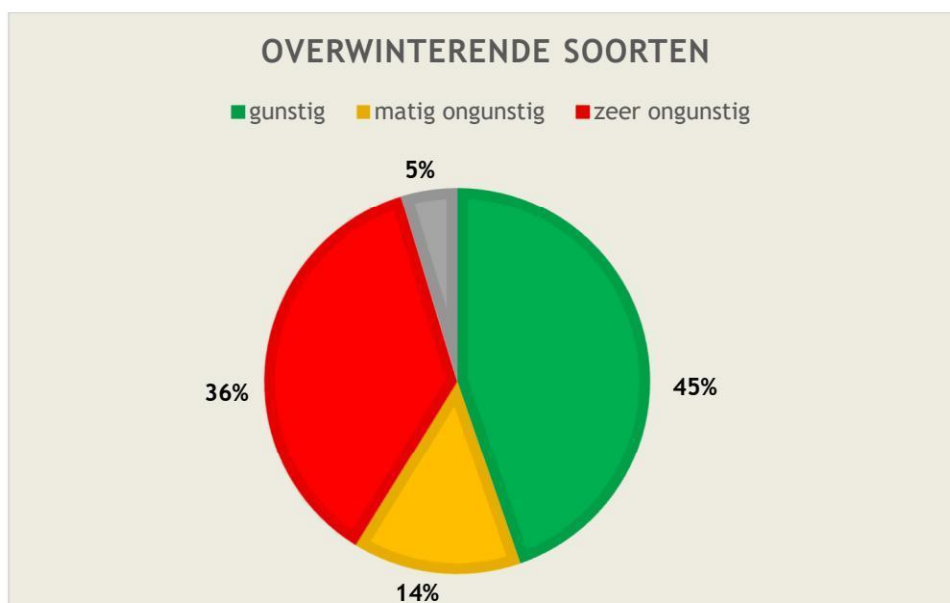
Tabel 6.1. SvI van de 85 overwinterende soorten zonder gebiedsdoelen (G gunstig, MO matig ongunstig, ZO zeer ongunstig). Gearceerd zijn de SvI beoordelingen weergegeven die door expert judgement tot stand zijn gekomen, het betreft zeer evidente gevallen van zeldzaam voorkomende soorten.

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
40	IJsduiker	<i>Gavia immer</i>	O	G	G	G	G
100	Roodhalsfuut	<i>Podiceps grisegena</i>	MO	ZO	G	ZO	ZO
220	Noordse Stormvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>	O	MO	G	MO	MO
800	Kuifaalscholver	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	G	G	G	G	G
950	Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	G	G	G	G	G
1220	Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	G	G	G	G	G
1520	Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	G	G	G	G	G
1682	Witbuikrotgans	<i>Branta bernicla rhot</i>	G	G	G	G	G
1690	Roodhalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	G	G	G	G	G
2120	IJseend	<i>Clangula hyemalis</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
2150	Grote Zee-eend	<i>Melanitta fusca</i>	O	ZO	G	ZO	ZO
2600	Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	G	MO	G	G	MO
2610	Blauwe Kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
2690	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
2870	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	G	G	G	G	G
2900	Ruigpootbuizerd	<i>Buteo lagopus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
3040	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	G	MO	MO	MO	MO
3090	Smelleken	<i>Falco columbarius</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
4070	Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	G	G	G	G	G
4240	Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
5100	Paarse Strandloper	<i>Calidris maritima</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
5180	Bokje	<i>Lymnocyptus minimus</i>	G	G	G	G	G
5190	Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
5290	Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	G	G	G	G	G
5530	Witgat	<i>Tringa ochropus</i>	G	MO	G	MO	MO
5820	Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	G	MO	G	MO	MO
5900	Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	G	G	G	G	G
5920	Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus argenteus</i>	G	MO	MO	MO	MO
5925	Pontische Meeuw	<i>Larus cachinnans cachinans</i>	G	G	G	G	G
5926	Geelpootmeeuw	<i>Larus michahellis michahellis</i>	G	G	G	G	G
5990	Grote Burgemeester	<i>Larus hyperboreus</i>	G	G	G	G	G
6020	Drieteenmeeuw	<i>Rissa tridactyla</i>	G	G	G	G	G
6380	Zwarte Zeekoet	<i>Cephus grylle</i>	O	O	O	O	O

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
6470	Kleine Alk	<i>Alle alle</i>	O	O	O	O	O
6540	Papegaaiduiker	<i>Fratercula arctica</i>	O	MO	G	MO	MO
6680	Holenduif	<i>Columba oenas</i>	G	G	G	G	G
6700	Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
7670	Ransuil	<i>Asio otus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
7680	Velduil	<i>Asio flammeus</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO
8310	IJsvogel	<i>Alcedo athys</i>	G	G	G	G	G
9760	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
9780	Strandleeuwerik	<i>Eromophila alpestris</i>	G	G	G	G	G
10110	Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	G	MO	G	MO	MO
10141	Waterpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	G	G	G	G	G
10143	Oeverpieper	<i>Anthus petrosus</i>	G	G	G	G	G
10190	Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	G	G	G	G	G
10200	Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	G	G	G	G	G
10480	Pestvogel	<i>Bombycilla garullus</i>	O	O	O	O	O
10500	Zwartbuikwaterspreeuw	<i>Cinclus cinclus cinclus</i>	O	O	O	O	O
10840	Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	G	MO	G	G	MO
10990	Roodborst	<i>Erithacus rubicula</i>	G	G	G	G	G
11870	Merel	<i>Turdus merula</i>	G	MO	G	MO	MO
11980	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
12000	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
12010	Koperwiek	<i>Turdus iliacus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
12020	Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
13140	Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
13150	Vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapilla</i>	G	G	G	G	G
14610	Zwarte Mees	<i>Peripatus ater</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
14620	Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	G	G	G	G	G
14640	Koolmees	<i>Parus major</i>	G	G	G	G	G
15200	Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>	G	G	G	G	G
15390	Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	G	G	G	G	G
15600	Kauw	<i>Corvus monedula</i>	G	MO	G	G	MO
15630	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
15673	Bonte Kraai	<i>Corvus corone corvix</i>	ZO	ZO	G	ZO	ZO
15820	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	G	ZO	MO	MO	ZO
15980	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	G	ZO	ZO	ZO	ZO
16360	Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	G	G	G	G	G
16380	Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
16490	Groenling	<i>Chloris chloris</i>	G	MO	G	MO	MO
16530	Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	G	G	G	G	G
16540	Sijs	<i>Spinus spinus</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
16600	Kneu	<i>Linaria cannabina</i>	G	ZO	MO	ZO	ZO
16620	Frater	<i>Linaria flavirostris</i>	ZO	ZO	MO	ZO	ZO
16631	Grote Barmsijs	<i>Acanthis flammea</i>	G	G	G	G	G
16634	Kleine Barmsijs	<i>Acanthis cabaret</i>	G	G	G	G	G

Euring	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Areaal	Populatie	Leefgebied	Toekomst-perspectief	Eindoordeel
16660	Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>	G	G	G	O	G
17100	Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	G	G	G	G
17170	Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	G	G	G	G	G
18470	IJsgors	<i>Calcarius lapponica</i>	G	ZO	G	ZO	ZO
18500	Sneeuwgorst	<i>Plectrophenax nivalis</i>	MO	ZO	G	ZO	ZO
18570	Geelgorst	<i>Emberiza citrinella</i>	G	G	G	G	G
18770	Rietgorst	<i>Emberiza schoeniclus</i>	G	G	G	G	G
18820	Grauwe Gorst	<i>Emberiza calandra</i>	ZO	ZO	ZO	ZO	ZO

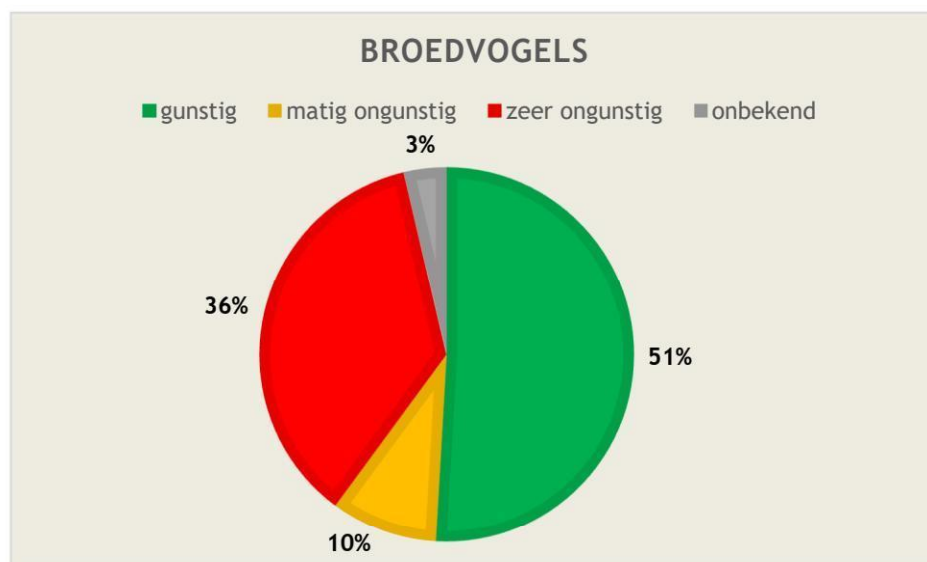
Van de 85 soorten bevinden zich er 38 (45%) in een gunstige SvI, 12 (14%) in een matig ongunstige SvI en 31 (36%) in een zeer ongunstige SvI (figuur 6.1). Van 4 soorten (5%) is de SvI onbekend. Dit betreft uiterst schaarse en onregelmatige overwintelaars waarbij in ieder geval de ontwikkeling in verspreiding en populatie onduidelijk is.



Figuur 6.1. Het aandeel soorten met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI, zeer ongunstige of onbekende SvI (n=85).

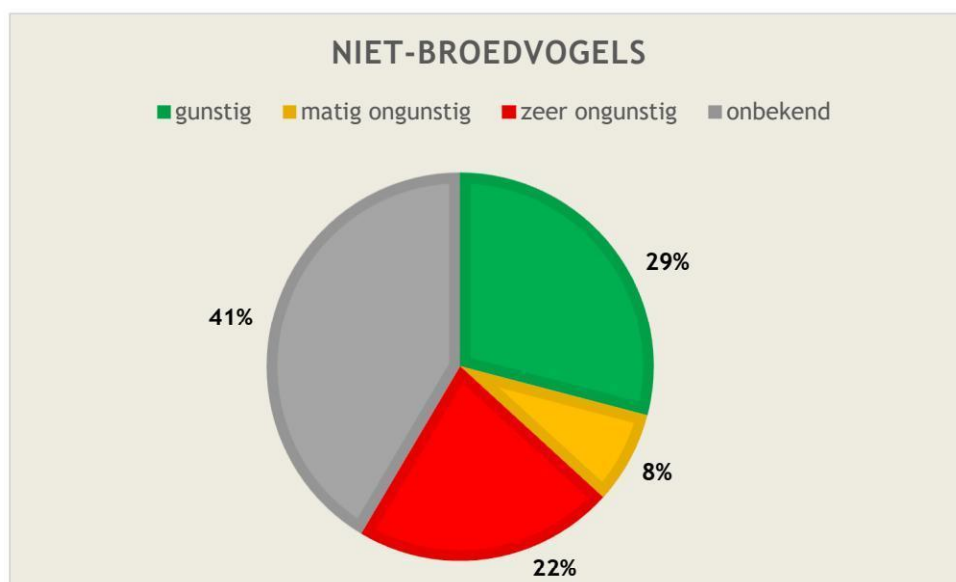
7. Samenvatting

In totaal zijn er 162 broedvogels (standvogels en wegtrekkende soorten) beoordeeld (figuur 7.1). Van deze soorten bevinden zich er 83 (51%) in een gunstige SvI, 16 (10%) in een matig ongunstige SvI en 58 (36%) in een zeer ongunstige SvI. Van 5 soorten (3%) is de SvI onbekend. Dit betreft uiterst schaarse en onregelmatige broedvogels waarbij in ieder geval de ontwikkeling in verspreiding en populatie onduidelijk is.



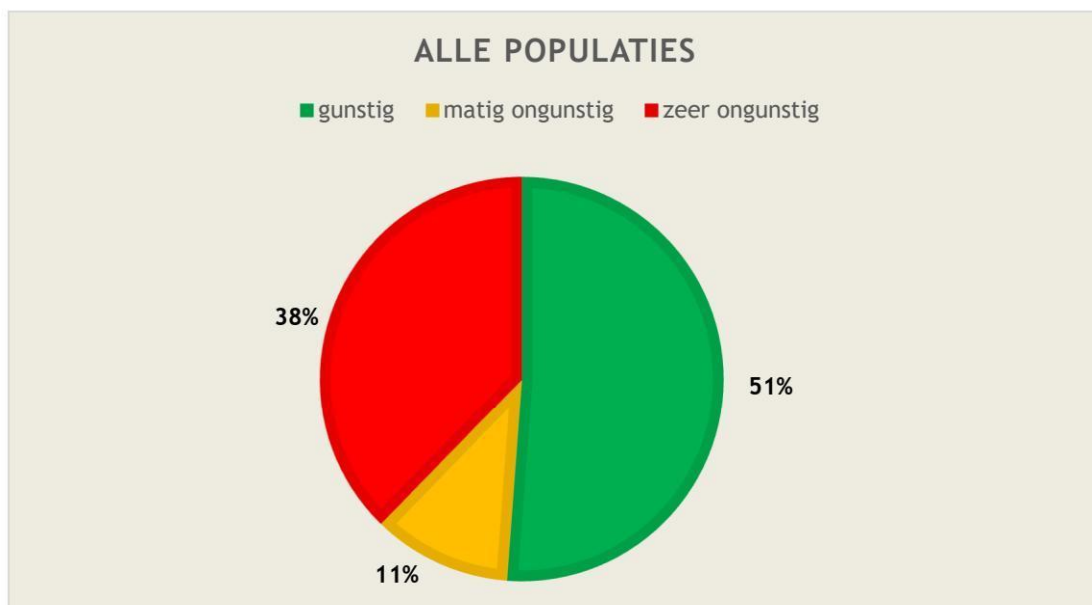
Figuur 7.1. Het aandeel van de beoordeelde soorten broedvogels met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI, zeer ongunstige SvI of onbekende SvI (n=162).

In totaal is er voor 237 niet-broedpopulaties een beoordeling gedaan, waarvan een groot deel niet tot een oordeel kwam omdat de gegevens daarvoor ontbreken (figuur 7.2). Het betreft met name trekvogels waarvoor geen specifieke tellingen (in een vaak korte periode waarin aanwezig) beschikbaar zijn waarmee een populatietrend kan worden bepaald zoals veel kleine zangvogels. Het betreft onder meer populaties van soorten die twee keer zijn beoordeeld, zowel als doortrekker en als wintergast. Zonder de 'onbekende' SvI populaties scoort een groot aantal, 68 populaties (49%) een gunstige SvI, een klein aantal van 18 populaties (13%) een matig ongunstige SvI en 53 populaties (38%) een zeer ongunstige SvI.



Figuur 7.2. Het aandeel van de beoordeelde soorten niet-broedvogels met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI, zeer ongunstige SvI of onbekende SvI (n=237).

Dit is ook het beeld dat ontstaat als alle populaties gezamenlijk worden bekeken, het betreft 399 populaties/soorten. Zonder de populaties waarover geen uitspraak over de SvI mogelijk is vanwege het ontbreken van gegevens (n=103), dan heeft ruim de helft (n=151) van de soorten/populaties een gunstige SvI, 11% (n=34) heeft een matig ongunstige SvI en 38% (n=111) heeft een zeer ongunstige SvI.



Figuur 7.3. Het aandeel van alle beoordeelde soorten waarover een uitspraak over de SvI kon worden gedaan met een gunstige SvI, een matig ongunstige SvI, zeer ongunstige SvI of onbekende SvI (n=296).

8. Literatuur

- ARTS F.A. & BERREVOETS C.M. 2005. Monitoring van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991 – 2005. Verspreiding, seizoenspatroon en trend van zeven soorten zeevogels en de Bruinvis. RIKZ-rapport 2005.032.
- BASTMEIJER K. 2018. Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding', met name in het kader van de beoordeling van ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming. Tilburg University, Tilburg.
- VAN DEN BERG A.B. & BOSMAN C.A.W. 1999, 2001. Zeldzame vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 1). GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.
- 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.
- BOERE G.C. & STROUD D.A. 2006. The flyway concept: what it is and what it isn't. Waterbirds around the world: 40-47.
- BURFIELD I. & VAN BOMMEL F. 2004. Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. Bird Life International, Cambridge.
- CBS. 2021. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2021. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- EUROPESE COMMISSIE. 2005. Assessment, monitoring and reporting of conservation status –Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats. DG Environment, Brussel.
- EUROPESE COMMISSIE. 2007. Richtsnoeren inzake strikte soortenbescherming: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC, Finale versie 2007).
- FIJN R.C., VAN BEMMELEN R.S.A., ARTS F.A., DE JONG J.W., BEUKER D., BRAVO REBOLLEDO E.L., ENGELS B.W.R., HOEKSTEIN M., JONKVORST R.-J., LILIPALY S., SLUIJTER M., VAN STRAALEN K.D. & WOLF P.A. 2020. Verspreiding, abundantie en trends van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2019-2020. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 20.22. Bureau Waardenburg Rapportnr. 20-324. Bureau Waardenburg & Deltamilieu Projecten, Culemborg.
- FOGLEMEN V. 2014. The threshold for liability for ecological damage in the EU. Mixing environmental and conservation law in Born C. (red.): The Habitats Directive in its EU environmental law context. European nature's best hope. Routledge 2014: 181-214.
- HORNMAN M., SCHEKKERMAN H., TROOST G. & SOLDAAT L. 2020. Zeetrekellingen ingezet voor trendberekeningen van zeevogels. Sovon-Nieuws 33 (3): 8-9.
- VAN KLEUNEN A., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., BOELE A., KAMPICHLER C. ZOETEBIER D., SIERDSEMA H. & VAN TURNHOUT C. 2020. Vogelrichtlijnrapportage 2013-2018 van Nederland – status en trends van soorten. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & milieu. Wot-technical report 172.
- MILIEU, IEEP & ICF. 2016. Evaluation Study to support the Fitness Check of the Birds and Habitats Directives.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- NANDA A.V.V. 2021. Bescherming trek- en migratieroutes: over de bescherming van trek- en migratieroutes van vleermuizen en vogels onder de Wet natuurbescherming: 5 (3): 113-124.
- NEWTON I. 2008. The migration ecology of birds. Elsevier, Cambridge.
- SCHEKKERMAN H., VAN TURNHOUT C., VAN KLEUNEN A., VAN DIEK H. & ALTENBURG A. 2012. Naar een nieuwe vogelatlas: achtergronden van de veldwerkopzet. Limosa 85 (2012): 133-14.1
- SIERDSEMA H., VAN KLEUNEN A., VAN DEN BREMER L., SPARRIUS L., SMIT J., GMELIG MEYLING A., TERMAAT T., KRANENBARG J., HOLLANDER H., ZOLLINGER R. & STAHL J. 2016. Leefgebiedenkaarten van de Natura 2000-gebieden en PAS-gebieden. Sovon-rapport 2016/21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON. 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. Arnhem.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Tweede druk. Kosmos Uitgevers. Utrecht/Antwerpen.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2022. Bouwstenen voor het Strategisch Plan Natura 2000: factsheets van vogelsoorten die betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2022/92. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- STANEVA A & BURFIELD I. 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge: BirdLife International.

- TEIXEIRA R.M. (RED.). 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- TROUWBORST A. 2016. Weidevogels en de Europese en internationale verplichtingen van Nederland: een juridische analyse. Rapport in opdracht van Vogelbescherming Nederland. Tilburg University.
- 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.
- VOGEL R.L., FOPPEN R., VAN KLEUNEN A., VAN ROOMEN M. & VAN TURNHOUT C.A.M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- WIJNHOFEN S., KROMKAMP J., VAN RYCKEGEM G., VAN DEN BERGH E. & SPEYBROECK J. 2010. Ecologisch Functioneren en Diversiteit Soorten. Rapportage in het kader van het project 'Ontwikkeling Evaluatiemethodiek MONEOS' en hoofdstuk 6 van het eindrapport 'Evaluatiemethodiek systeemmonitoring Schelde-estuarium'. NIOO, Yerseke en INBO, Brussel.

Geraadpleegde Websites

- CDNA/DUTCH AVIFAUNA. 2022. Overzicht van alle vogels waargenomen in Nederland. <https://www.dutchavifauna.nl/list>. Laatstelijk geraadpleegd op 21 oktober 2022.
- EUROPESE COMMISSIE. 2022. Wild Birds: Bird species of the European Union. https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/eu_species/index_en.htm. Laatstelijk geraadpleegd op 23 september 2022.

Bijlage 1. Vogelsoorten met instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden

Vogelsoorten die zijn betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen in één of meer Natura 2000-gebieden, onderverdeeld naar broedvogels en doortrekkers/overwinteraars (niet-broedvogels). Voor sommige vogelsoorten zijn meerdere populaties betrokken de instandhoudingsdoelstellingen.

Soorten met gebiedsdoelen	Broedvogel	Niet-broedvogel
Aalscholver	x	x
Alk		x
Bergeend		x
Blauwborst	x	
Blauwe Kiekendief	x	
Bontbekplevier	x	x
Bonte Strandloper		x
Boomleeuwerik	x	
Brandgans		x
Brilduiker		x
Bruine Kiekendief	x	
Dodaars	x	x
Draaihals	x	
Drieteenstrandloper		x
Duinpieper	x	
Dwerggans		x
Dwergmeeuw		x
Dwergstern	x	
Eider	x	x
Fuut		x
Geoorde Fuut	x	x
Goudplevier		x
Grauwe Gans		x
Grauwe Kiekendief	x	
Grauwe Klauwier	x	
Groenpootruiter		x
Grote Jager		x
Grote Karekiet	x	
Grote Mantelmeeuw		x
Grote Stern	x	x
Grote Zaagbek		x
Grote Zilverreiger	x	x
Grutto		x
IJsvogel	x	
Jan-van-gent		x
Kanoetstrandloper		x
Kemphaan	x	x
Kievit		x
Kleine Mantelmeeuw	x	
Kleine Rietgans		x
Kleine Zilverreiger	x	x
Kleine Zwaan		x
Kluut	x	x
Kolgans		x
Korhoen	x	
Kraanvogel		x
Krakeend		x
Krombekstrandloper		x
Krooneend		x
Kuifduiker		x
Kuifeend		x
Kwartelkoning	x	
Lepelaar	x	x

Soorten met gebiedsdoelen	Broedvogel	Niet-broedvogel
Meerkoet		x
Middelste Zaagbek		x
Nachtzwaluw	x	
Nonnetje		x
Noordse Stern	x	
Oeverzwaluw	x	
Paapje	x	
Parelduiker		x
Pijlstaart		x
Porseleinhoen	x	
Purperreiger	x	
Reuzenster		x
Rietzanger	x	
Roerdomp	x	
Roodborsttapuit	x	
Roodkeelduiker		x
Rosse Grutto		x
Rotgans		x
Scholekster		x
Slechtvalk		x
Slobeend		x
Smient		x
Snor	x	
Steenloper		x
Strandplevier	x	x
Tafeleend		x
Taigarietgans		x
Tapuit	x	
Toendrarietgans		x
Toppereend		x
Tureluur		x
Velduil	x	
Visarend		x
Visdief	x	x
Watersnip	x	
Wespendief	x	
Wilde Eend		x
Wilde Zwaan		x
Wintertaling		x
Woudaap	x	
Wulp		x
Zeearend		x
Zeekoet		x
Zilverplevier		x
Zwarte Ruiter		x
Zwarte Specht	x	
Zwarte Stern	x	x
Zwarte Zee-eend		x
Zwartkopmeeuw	x	



In opdracht van:



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

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



Aanvraag vergunning beheer en schadebestrijding zwarte kraai

De aanvraag om een omgevingsvergunning heeft betrekking op:

- Zwarte kraai, *Corvus corone*
- het verbod om zonder omgevingsvergunning:
 - o *soort te vangen en te doden (artikel 11.37 lid 1 onder a. BAL)*
- op de volgende locaties zoals beschreven in de bijlagen:
 - o *De aanvraag betreft de gebieden aangewezen als Open grasland, Open Akkerland en Belangrijk weidevogelgebied zoals aangegeven in het Natuurbeheerplan. Daarnaast NNN-gebieden (inclusief Natura 2000-gebieden) waar weidevogelbeheer wordt uitgevoerd.*
- De vergunning wordt aangevraagd met een looptijd van drie jaar vanaf afgifte vergunning.
- De vergunning wordt gevraagd
 - o *In het belang van de bescherming van wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats, meer in het bijzonder de bescherming van weidevogels*.*

**Waar in deze aanvraag 'weidevogel' staat, wordt 'weidevogel- en akkervogel' - ook tezamen: "boerenlandvogel" - bedoeld. Conform de definitie in het provinciale Actieplan boerenlandvogels beperken wij boerenlandvogels tot weidevogels en akkervogels*

Voor de onderbouwing van de noodzaak en de belangen op de specifieke locaties zie verder de hiervoor genoemde bijlagen.

Bij de uitvoering zal worden afgeweken van een aantal bepalingen uit het BAL:

- *er zal mogelijk gebruik gemaakt worden van honden, niet zijnde lange honden en vangkooien/kastvallen;*
- *er zal mogelijk worden opgetreden op een jachtveld dat afwijkt van de jachtveldvereisten (afwijking art. 11.76)*
- *er zal worden opgetreden met een (luchtdruk)geweer al dan niet in combinatie met een geluiddemper (afwijking art. 11.79, leden 1 en 5).*
- *Het (luchtdruk) geweer zal mogelijk worden gebruikt een half uur voor zonsopgang en een half uur na zonsondergang (afwijking art. 11.83 lid 1 onder a) en op terreinen die onmiddellijk grenzen aan de bebouwingscontour jacht (afwijking art. 11.83 lid 1 onder b).*
- *Er zal gebruik worden gemaakt van een luchtdrukgeweer waarvoor geldt: een kaliber van minimaal 5,5 mm en maximaal 7,62 mm, een mondingsenergie van tenminste 20 joule en slugs en/of pellets met een gewicht van minimaal 15 grain welke bedoeld zijn voor jacht, beheer of schadebestrijding.*

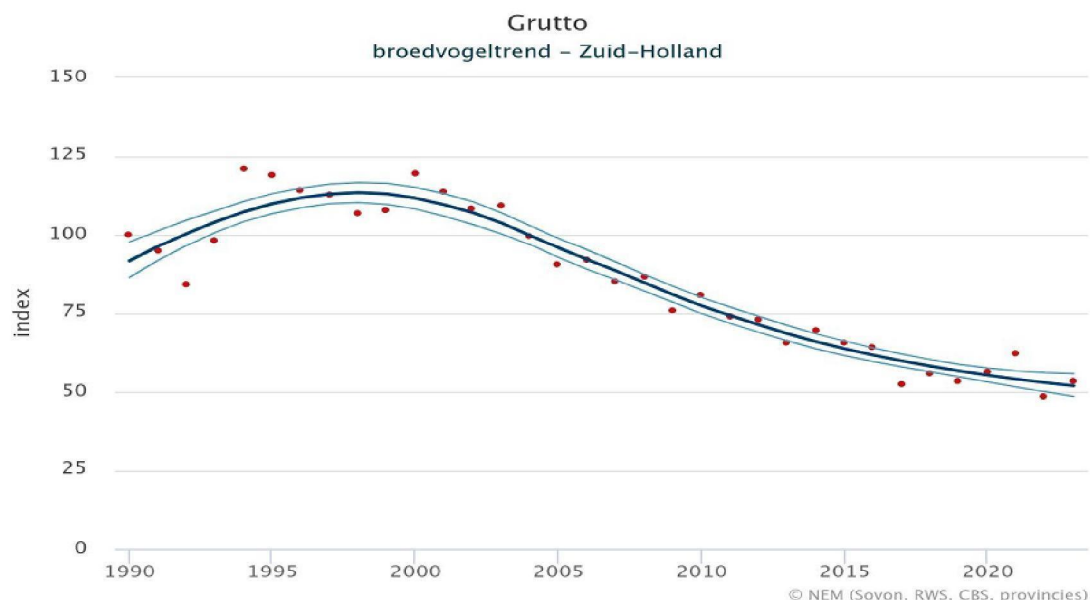
Onderbouwing

Is er een wettelijke noodzaak: Hebben weidevogels bescherming nodig?

Nederland heeft in Europees verband de verplichting om de duurzame instandhouding van een aantal weidevogelsoorten van het landelijk gebied (waaronder de grutto) te waarborgen. Helaas gaat het met een groot deel van deze weide- en akkervogels niet goed. De afname van veel weidevogels betreft ongeveer 60% in de afgelopen 25 jaar. In 1960 was de grutto in Nederland nog een algemene broedvogel met circa 120.000 broedparen, in 2011 waren er nog maar 40.000 paren over en in 2015 minder dan 30.000. De provinciale bestuurders van weidevogel provincies hebben daarom besloten om te kiezen voor het duurzaam behouden van de huidige Nederlandse gruttopopulatie van 32.000 tot 36.000 broedparen en afgesproken om daarvoor actieplannen op te stellen.

De Europese Commissie heeft Nederland recent aangesproken door middel van een 'inbreukprocedure' op het feit dat er te weinig wordt gedaan om de weidevogels te beschermen.

Het centrale doel van Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland is het verbeteren van het biotoop van de boerenlandvogels, zodat hun gestage afname stopt en kan herstellen. Getalsmatig wordt dit voor de grutto - als indicatorsoort - gespecificeerd: Zuid-Holland herbergt ongeveer 15% van de landelijke gruttopopulatie en is daarmee een belangrijke weidevogelprovincie. Op basis van een populatieschatting van Sovon broedden er in de periode 2013-2015 5250 gruttoparen in Zuid-Holland.



Het streven is dat er in 2027 minimaal opnieuw zoveel grutto's in de provincie leven. Als concrete prestaties om dit doel te halen worden onder andere genoemd:

- 1) Er ligt minstens 18.000 ha agrarisch akker- en weidevogelbeheer.
- 2) Oppervlak hiervan met uitgestelde maaidatum of extensieve beweiding is minimaal 5.000 ha (kuikenland).
- 3) Er is minimaal 4.000 ha optimaal ingericht en beheerd weidevogelland in natuurgebied (beheertype vochtig weidevogelgrasland) met een optimaal voorjaarspeil en een kruidenrijke vegetatie.
- 4) De provincie Zuid-Holland heeft 200 ha provinciale grond duurzaam ingezet voor weidevogels.

In het kader van het Actieplan Boerenlandvogels is in de periode 2020-2023 € 4.358.804,50 is geïnvesteerd in maatregelen om de omstandigheden voor weidevogels te verbeteren. Onder andere door:

- het verbeteren van de waterhuishouding in reservaten;

- het plaatsen van plasdraspompen;
- het verwijderen van houtopslag om het voor predatoren zoals zwarte kraai minder aantrekkelijk te maken;
- plaatsen van vossenrasters.

In 2023 was 17.117 ha ANLb-beheer voor boerenlandvogels gerealiseerd. Hiermee is de ambitie om in 2027 18.000 ha ANLb-beheer te realiseren voor boerenlandvogels haalbaar.

Hiervan was in 2023 4613 ha in beheer als kuikenland. Een ander doel binnen ANLb- beheer is het verviervoudigen van het oppervlak aan nat biotoop (plasdras, verhoogd slootpeil).

In de jaren 2020-2023 is hiervoor in de ANLb-gebieden ca. € 1.468.000 in geïnvesteerd.

Het geregistreerde oppervlak plas/dras en verhoogd peil nam toe met 131 ha van 68 naar 199 ha (51%). Deze verdrievoudiging kan naar het zich laat aanzien goed de beoogde verviervoudiging halen in de tweede helft van de Actieplanperiode. Het aantal plasdrassen is nu tientallen malen hoger dan voor 2019!

Zowel in natuurgebieden als agrarische gebieden zijn veel maatregelen getroffen ter verbetering van de leefomstandigheden voor boerenlandvogels zoals het verhogen van het waterpeil, aanleg plasdras en verwijderen van houtopslag en bescherming van nesten. Maar ondanks alle inspanningen blijft herstel van de weidevogelpopulaties uit.

De toataltrend uit het langjarige Meetnet Weidevogels Zuid-Holland (1990-2023) laat een significante afname zien van weidevogels (Goes en Groot, 2023). Het rapport concludeert zelfs dat de toataltrend nog een te optimistisch beeld geeft omdat veel meetplots in natuurgebieden liggen. Hierdoor is de impact van de negatieve trend van agrarische gebieden niet zichtbaar.

In de notitie *Aantalsschattingen van de broedpopulatie van de Grutto in de provincie Zuid-Holland* (Roodbergen 2024) van Sovon is vermeld dat er in Zuid-Holland 3500 broedparen van de Grutto aanwezig zijn. Deze schatting is op basis van atlasdata, landelijk en provinciale trend en de meest recente telgegevens.

Het steven naar 5250 grutto broedparen in 2027 van in Zuid-Holland lijkt niet haalbaar met de huidige maatregelen.

De staat van instandhouding van de grutto is op de aspecten populatie, leefgebied en toekomstperspectief zeer ongunstig, op het aspect areaal matig ongunstig. Het eindoordeel voor de grutto is: Zeer ongunstig (Bron: Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden, Sovon 2022).

Is de zwarte kraai een belangrijke predator?

De predatiedruk op weidevogels is de laatste decennia sterk toegenomen. De zwarte kraai wordt als belangrijke predator gemeld, zowel uit het veld als in onderzoeken.

In Nederland vergrootte de kans op nestverlies door predatie tussen 1987-89 en 1996-99 met een factor 2.4 in gebieden zonder nestbescherming en een factor 2.2 in gebieden met vrijwillige nestbescherming (Teunissen & Willems 2004). Ander onderzoek in gebieden met weidevogelbescherming wees erop dat de kans op nestpredatie toenam met 0.5% per jaar in de periode 1996-2004 (Teunissen e.a. 2005). Op basis van de gegevens uit 2015 kwam 73% van alle gelegde eieren van grutto in Nederland door predatie niet tot een uitgevlogen kuiken (Knol & Venema 2019). Niet alleen in Nederland maar ook elders in Europa is predatie recentelijk één van de belangrijke oorzaken van verdere achteruitgang en tekortschietende reproductie bij bodembroedende vogels in het agrarisch cultuurlandschap. Oosterveld (2011) heeft een aantal studies uit het Verenigd Koninkrijk, Zweden, Finland, Duitsland onderzocht die relevant zijn voor de Nederlandse situatie. Hiervan wijzen 20 van de 26 analyses op predatie op nesten of kuikens als de belangrijkste oorzaak van te weinig reproductie en/of populatieafname van weidevogels.

Daarbij wordt in toenemende mate gekeken naar predatie door predatoren als een factor die succesvol herstel in de weg staat. Met name bij steltlopers (zoals de grutto) is het duidelijk dat nestverliezen door predatie zijn toegenomen, dit wordt ook door onderzoek gestaafd (Kleyheeg e.a. 2020, Silva-Monteiro e.a. 2021). Ook in een recent artikel van Loonstra e.a. (2024) wordt gesteld dat steltloperpopulaties in de meeste agrarische habitats sterk achteruitgaan, ook in de meeste speciaal beheerde gebieden kan de achteruitgang niet worden gestopt. Daarnaast geven de auteurs aan dat andere studies hebben aangetoond dat de huidige dichtheid van predatoren en de mate van predatie van weidevogelnesten en -kuikens voorkomen dat de populaties kunnen herstellen.

Veel predatoren, waaronder de zwarte kraai (Dell'Arte e.a. 2007, Goldyn e.a. 2003), zijn generalisten die prederen op een verscheidenheid aan gewervelde dieren, andere dierlijke en plantaardige bronnen en afval. Dergelijke generalisten worden minder of niet beïnvloed door de beschikbaarheid van een bepaalde prooi-soort dan predatoren die gespecialiseerd zijn op één prooi-soort. Specialisten kunnen bij schaarheid van de prooi-soort niet eenvoudig omschakelen naar andere prooien (Newton 1998). In het geval dat een bepaalde prooi-soort wordt geprefereerd, bijvoorbeeld omdat deze eenvoudig te bemachtigen is, kan een generalistische predator deze prooi-soort, waarvan dus geen afhankelijkheid bestaat, sterk beperken en eventueel zelfs lokaal laten uitsterven (Macdonald 1987, Gibbons e.a. 2007).

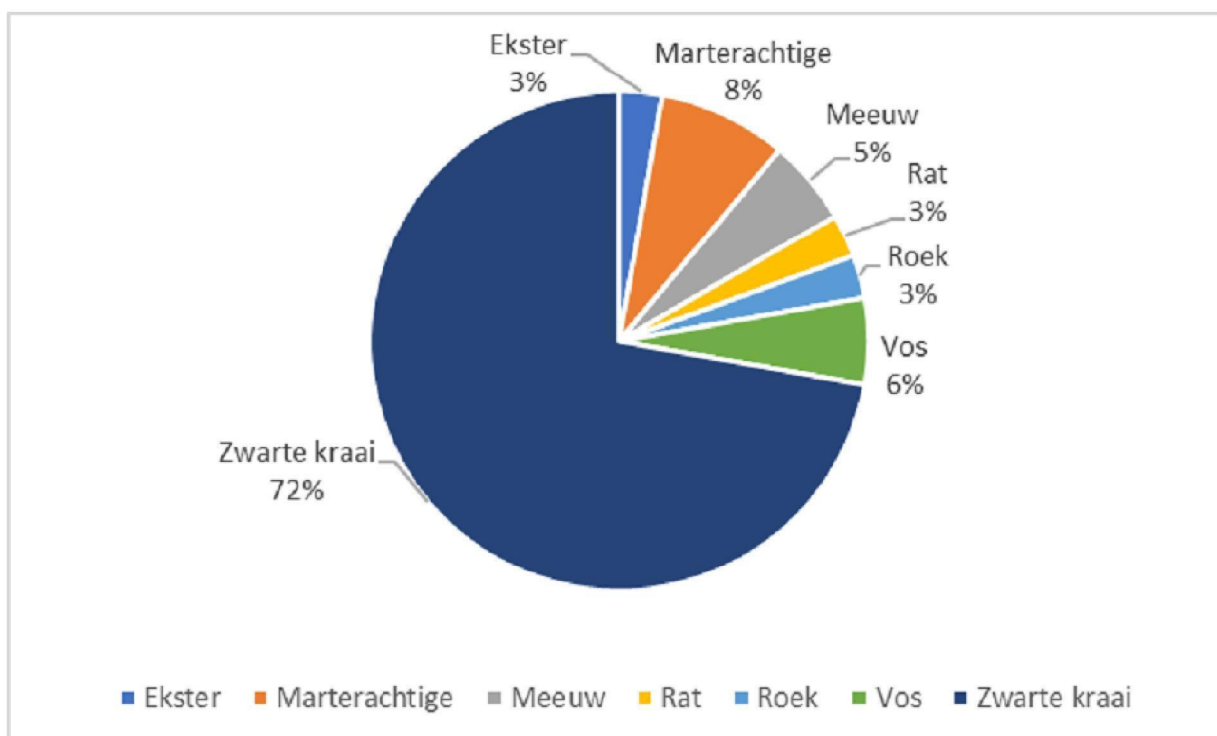
Newton (2017) noemt als voornaamste predatoren van weidevogels vos en zwarte kraai. Het negeren van de rol van generalistische roofdieren (zoals vos en kraaiachtigen) in moderne landschappen kan leiden tot verdere achteruitgang en populatieverliezen van bodembroeders (McMahon e.a. 2019). Predatie door generalistische predatoren dienen daarom te worden gereduceerd, om herstel van populaties bodembroedende soorten mogelijk te maken (Newton 2017).

In het overzichtsartikel van Macdonald en Bolton (2008) en onderzoek van Bolton e.a. (2007), wordt gesteld dat empirisch bewijs aantoont dat de predatie van weidevogelnesten te groot is geworden om weidevogelpopulaties te behouden, zelfs in gebieden waar de broedhabitat verder goed is.

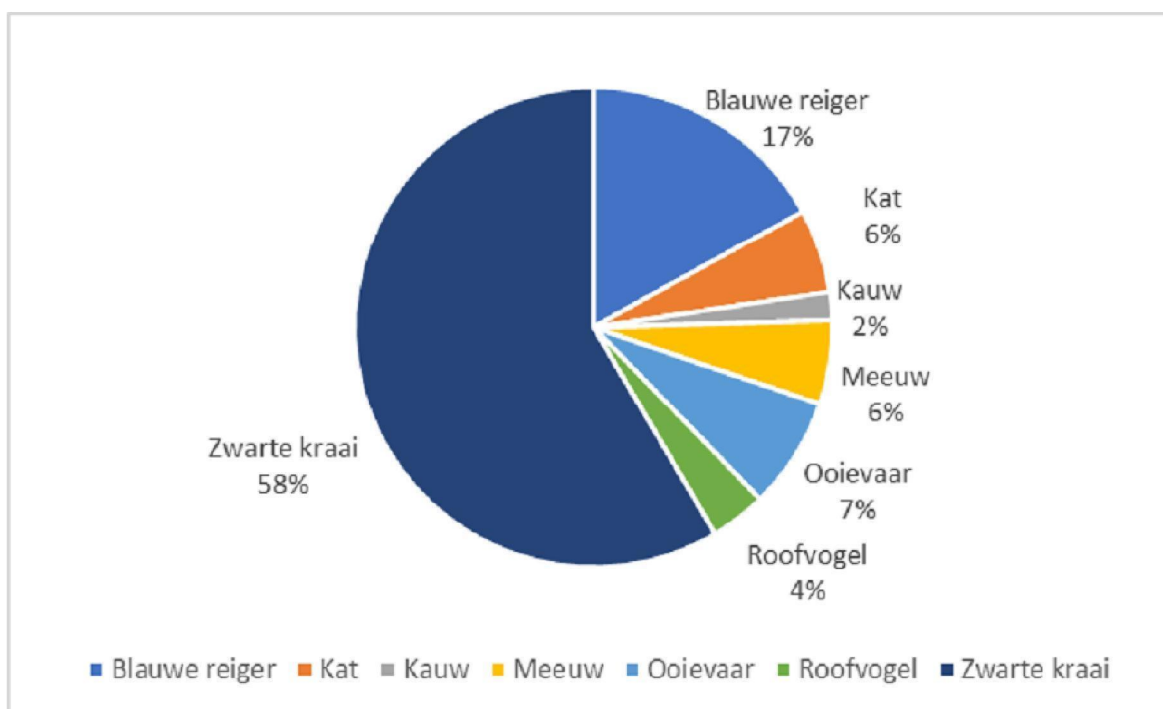
Kraaiachtigen zijn belangrijke predatoren van weidevogellegsels en -kuikens. De zwarte kraai is de belangrijkste predator onder de kraaiachtigen. Daarnaast kunnen kauw, ekster en ook gaai een predator zijn van eieren en kuikens van weidevogels, maar lang niet in die mate als de zwarte kraai. Ook de rol van de roek bij predatie van weidevogellegsels en -kuikens is verwaarloosbaar. Uit de hierboven genoemde studies blijkt dat legselpredatie door zwarte kraaien op kan lopen tot 80%. Kraaiachtigen kunnen ook op indirecte wijze invloed hebben op broedsucces en overleving van weidevogels door verstoring als gevolg van de aanwezigheid van de zwarte kraai.

Uit data uit Dora (FBEZH) en de Boerenlandvogelmonitor over predatie en predatoren in Zuid-Holland blijkt dat 72% van legselpredatie en 58% van de kuikenpredatie door zwarte kraai wordt veroorzaakt.

Uit cijfers van de FBEZH blijkt dat de zwarte kraai het meest waargenomen is als predator van legsels en kuikens van weidevogels (zie figuur 1.1 en 1.2).

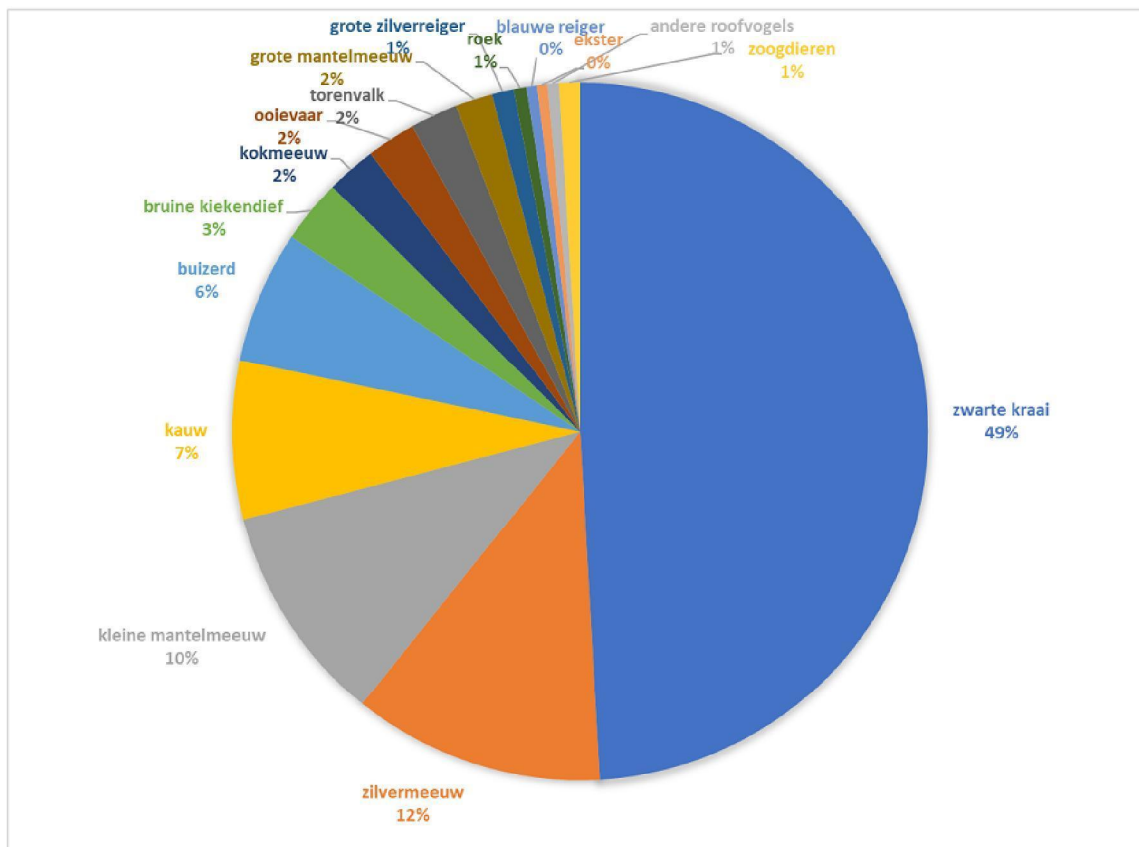


Figuur 1.1. Overzicht van geregistreeerde predatoren van legsels van weidevogels (data FBE Zuid-Holland)

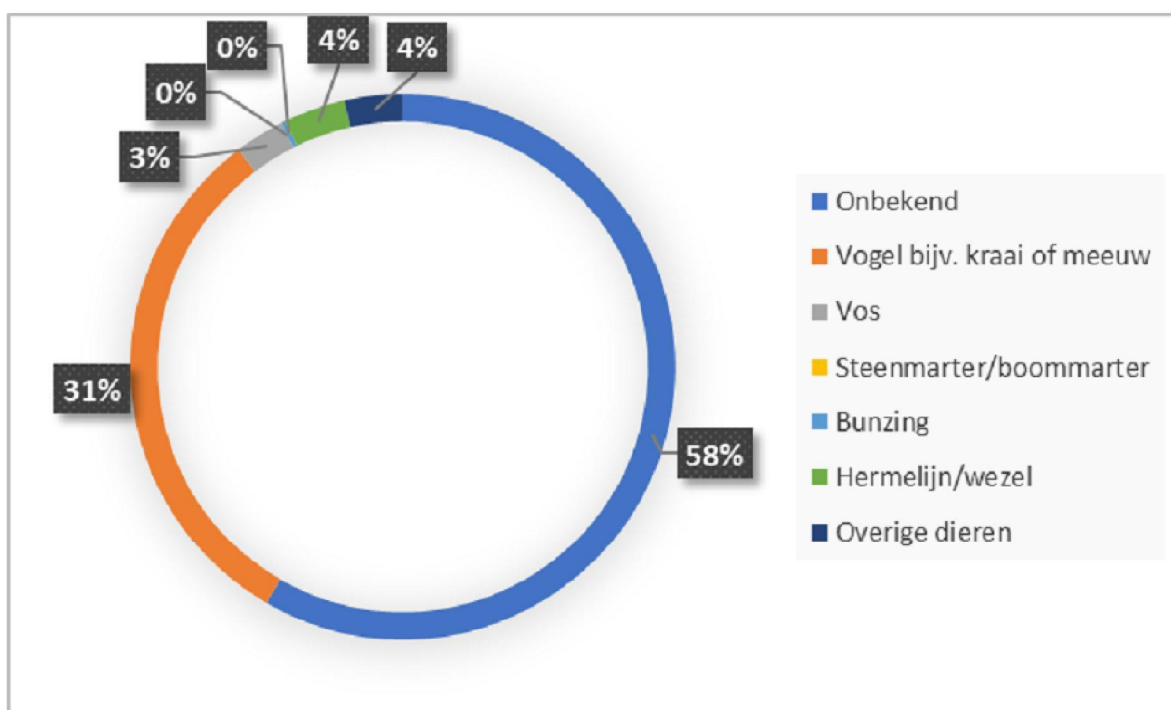


Figuur 1.2. Overzicht van geregistreeerde predatoren van kuikens van weidevogels (data FBE Zuid-Holland)

Ook uit gegevens van de Boerenlandvogelmonitor blijkt dat de zwarte kraai de meest waargenomen potentiële predator is in Zuid-Holland (figuur 1.3). Voor meer dan de helft van de gepredeerde legsels is de predator onbekend (58%). Maar opvallend is de grote groep waar predatie door een vogel is veroorzaakt (31%). Vogels hakken met hun snavel een groot gat in de zijkant van het ei. Hierdoor is onbekend welk deel van deze predatie veroorzaakt wordt door zwarte kraai of door andere vogels (figuur 1.4).



Figuur 1.3. Overzicht van waargenomen potentiële predatoren in Zuid-Holland (data Boerenlandvogelmonitor)



Figuur 1.4. Overzicht van predatoren van geregistreerde boerenlandvogellegfels in Zuid-Holland (data Boerenlandvogelmonitor)

Komt de staat van instandhouding van de zwarte kraai niet in het geding?

De zwarte kraai heeft een voorkeur voor (half)open landschappen met verspreid staande bomen en bosjes. In bossen broeden ze meestal alleen aan de rand. De soort komt op veel plekken in Nederland en Zuid-Holland voor: landbouwgrond, bos, parken en stedelijk gebied.

Zwarte kraaien zijn alleseters en hun foerageergedrag is opportunistisch van aard. Het voedsel bestaat met name uit ongewervelden en granen. De soort eet ook kleine gewervelden, eieren, aas, noten en afval

In heel Nederland komt de zwarte kraai jaarrond voor. De zwarte kraai is relatief honkvast. De meeste verplaatsingen komen voor in de lente en enkele buiten de broedperiode in oktober. De omvang van de jaarlijkse broedpopulatie is geschat op 60.000-100.000 Zwarte kraaien tussen 2013- 2015. In dezelfde periode is het maximum aantal per winter geschat op 200.000-400.000 dieren. De landelijke broedpopulatie is toegenomen, vooral in boerenland en stedelijk gebied.

De staat van instandhouding van de zwarte kraai is op alle aspecten gunstig (Bron: Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000gebieden, Sovon 2022)

De zwarte kraai komt gebiedsdekkend in Zuid-Holland voor. De bij de zwarte kraai heeft zich een opvallende verschuiving van habitatgebruik voorgedaan. Was de zwarte kraai een oorspronkelijk en soort van grote bosgebieden is deze ingeruild voor agrarisch gebied. In Zuid-Holland worden de hoogste dichtheden bereikt in de veenweidegebieden. Bij uitstek leefgebied van weidevogels.

De broedpopulatie zwarte kraaien in Zuid-Holland bedraagt 5.180-8.740 paar. De Zuid-Hollandse broedpopulatie vertoont vanaf 1990 geen significante aantalsverandering. Ook de laatste 12 jaar is er geen sprake van significante aantalsverandering. Hierbij is het van belang om op te merken dat er tot juli 2023 jaarrond afschot van zwarte kraai mogelijk was op grond van de landelijke vrijstelling voor schadebestrijding.

Gericht wegnemen van zwarte kraaien in de gebieden met weidevogels zal niet leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding. De verwachting is dat het totale aantal gedode zwarte kraaien lager zal blijven dan voorheen onder de landelijke vrijstelling, omdat er nu opgetreden zal worden in een kleiner deel van de provincie.

Lokaal ingrijpen

In welke gebieden willen we zwarte kraaien gaan beheren?

Ter bescherming van weidevogels is het nodig lokaal zwarte kraai te bestrijden in gebieden die van belang zijn voor weidevogels. Het betreft de gebieden aangewezen als Open grasland en Open Akkerland, zoals aangegeven in het Natuurbeheerplan. Alsmede NNN-gebieden (inclusief Natura 2000-gebieden) waar weidevogelbeheer wordt uitgevoerd.

Wijze van ingrijpen

Wij zien drie methoden om de populatie zwarte kraaien lokaal te reduceren:

- Afschot door middel van hagelgeweer of kogelgeweer, deze methode werd tot voor kort algemeen ingezet en de uitvoerders zijn ermee bekend. Deze methode kan overal in de reguliere jachtvelden effectief worden ingezet;
- Afschot door middel van luchtdrukgeweer. Het luchtdrukgeweer kan effectief worden ingezet in de omgeving van de bebouwingscontour, met name op en rond boerenerven. Het luchtdrukgeweer is

op korte afstand doeltreffend en brengt minder risico's en overlast voor de omgeving met zich mee.

- Vangen door middel van een vangkooi en doden met een luchtdrukgeweer. Door middel van een vangkooi kunnen relatief veel kraaien worden weggevangen, met een minimum aan verstoring. Eventuele bijvangst van andere soorten wordt uiteraard direct in vrijheid gesteld. Het doden van de gevangen kraaien kan gebeuren door middel van een luchtdrukgeweer.

De drie genoemde methoden zijn complementair aan elkaar en moeten naast elkaar worden ingezet voor het maximale resultaat.

Wanneer ingrijpen

Het voornemen is om voor het broedseizoen in en rond gebieden aangewezen als Open grasland en Open Akkerland, zoals aangegeven in het Natuurbeheerplan, alsmede NNN-gebieden (inclusief Natura 2000-gebieden) waar weidevogelbeheer wordt uitgevoerd de zwarte kraai te bestrijden. Dat is nu nodig om de populaties daadwerkelijk lokaal te reduceren.

Andere bevredigende oplossingen

Predatie door zwarte kraaien kan enigszins beperkt worden door het verwijderen van 'hoogopgaande structuren' zoals bomen in de omgeving van broedlocaties van boerenlandvogels. Op diverse locatie is dit ook al gedaan. Maar dit is niet overal mogelijk en wenselijk. Bomen e.d. vervullen immers ook andere functies, bijvoorbeeld in het kader van de biodiversiteit.

Andere maatregelen, anders dan het reduceren van de aantallen zwarte kraaien, zijn niet voorhanden.

Is er een hoger nestsucces na bestrijden zwarte kraai?

Het doelgericht beheer van predatoren in het algemeen, is effectief in het kader van de bescherming van de weidevogels. Een flink aantal experimentele studies met name uit het Verenigd Koninkrijk toont aan dat er een significant verband is tussen predatorenreductie en de dagelijkse overlevingskans van legsels en kuikens. Waarbij enkele studies aantoonen dat door predatorbeheer de kans van steltlopers om vliegvlugge kuikens te produceren, driemaal hoger lag. Dergelijke experimentele studies gericht op het beheer van de zwarte kraai en het nestsucces van weidevogels zijn in Zuid-Holland en Nederland niet voorhanden. Beheer van predatoren leidt voor bodembroeders zoals weidevogels over het algemeen tot hogere nestsuccessen en daarmee zelfs tot een toename van de lokale populatie. In de meeste gevallen bedroeg dit enkele tientallen procenten gedurende de studie of het experiment.

Gerichte reductie van zwarte kraaien in en rond weidevogelgebieden zal naar verwachting leiden tot een verbetering van het nestsucces van weidevogels. Gelet op de huidige trend van de diverse weidevogels is dit essentieel voor behoud en herstel van deze populaties. Het reduceren van de lokaal aanwezige aantallen zwarte kraaien is noodzakelijk ten behoeve van het beschermen van de weidevogels.

Conclusie

De verschillende boerenlandvogels (grutto, kievit, tureluur, patrijs) staan zwaar onder druk, ondanks dat er veel is (en wordt) geïnvesteerd in het verbeteren van landschap en habitat. Predatie is daarvan de belangrijkste oorzaak en de zwarte kraai neemt een belangrijk deel van deze predatie voor zijn rekening. Het lokaal reduceren van de populaties zwarte kraaien zal bijdragen aan een verbetering van het nestsucces en is daarmee nodig ter bescherming van de fauna, in casu de soorten grutto, kievit, tureluur, patrijs.

Er is geen andere bevredigende oplossing om predatie door zwarte kraaien tegen te gaan.

De staat van instandhouding van de zwarte kraai zal niet in gevaar komen als gevolg van de voorgestelde lokale reductie.

Bijlagen

Bommel 2024, Literatuuronderzoek Weidevogels, Predatie en Beheer van Kraaiachtigen

Kuiper 2024, Tussenevaluatie Actieplan Boerenlandvogels

Roodbergen 2024, Aantalsschattingen van de broedpopulatie van de Grutto in de provincie Zuid-Holland

Sovon 2022, Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden

Van der Goes en Groot 2023, Meetnet weidevogels Zuid-Holland in 2023

Actieplan Boerenlandvogels

To: 5.1.2e (info@vanbommel-faunawerk.nl)[info@vanbommel-faunawerk.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 10/7/2024 10:09:35 AM
Subject: FW: Vragenlijst
Received: Mon 10/7/2024 10:09:00 AM
[Vragenlijst kraaiachtigen en predatie bij weidevogels](#) 5.1.2e.docx

Hej 5.1.2e,

Zie bijlage, verder geen opmerkingen/aanvullingen.

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Verzonden: maandag 30 september 2024 14:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Onderwerp: RE: Vragenlijst

5.1.2e,

Prima vragenlijst, hierbij twee kleine aanvullingen.

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Verzonden: maandag 30 september 2024 12:56
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Onderwerp: Vragenlijst

Hierbij alsnog de vragenlijst.

Groet,

5.1.2e

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

do 3 apr

Doorgestuurd

En oplossing voor kraaien is het bij vervolgvragen over vleermuizen te laten stellen.

Wat denken jullie van volgende vraag/antwoord?

V) Wij begrijpen dat ontheffing kraaien klaar is. Het broedseizoen van de weidevogels is begonnen.

Onderkent GS de urgentie om snel de ontheffing te verlenen en is zij bereid om het per direct in te laten gaan?

A) Dank voor de vraag. Het klopt dat de ontheffing vrijwel klaar is. Wij onderkennen de urgentie en noodzaak om het per direct in te laten gaan.

16:36

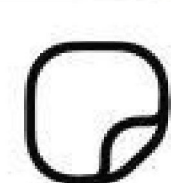
Doorgestuurd

vraagt of er ook andere maatregelen worden genomen dan het doden van kraaien

16:36



Doorgestuurd





vraag/antwoord:

V) Wij begrijpen dat ontheffing kraaien klaar is. Het broedseizoen van de weidevogels is begonnen. Onderkent GS de urgentie om snel de ontheffing te verlenen en is zij bereid om het per direct in te laten gaan?

A) Dank voor de vraag. Het klopt dat de ontheffing vrijwel klaar is. Wij onderkennen de urgentie en noodzaak om het per direct in te laten gaan.

16:36 ✓✓

➔ *Doorgestuurd*

 vraagt of er ook andere maatregelen worden genomen dan het doden van kraaien

16:36 ✓✓

➔ *Doorgestuurd*

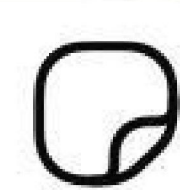
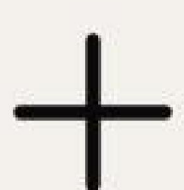
Dat is een technische vraag

16:36 ✓✓

➔ *Doorgestuurd*

Ik heb verwezen naar het behandelvoorstel

16:36 ✓✓



To: 5.1.2e [5.1.2e @pzh.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 10/16/2024 8:01:18 AM
Subject: Opzet aanvraag omgevingsvergunning faunabeheer
Received: Wed 10/16/2024 8:04:50 AM
[Opzet aanvraag beheer en schadebestrijding.docx](#)

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @odh.nl. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

Goedemorgen 5.1.2e,

Ik heb even naar aanleiding van een recente aanvraag een opzetje gemaakt voor de belangrijkste punten in een aanvraag om omgevingsvergunning (zie bijlage).
Deze is in grote lijnen gebaseerd op de wettelijke indieningsvereisten zoals geformuleerd in de artikelen 7.197j t/m 7.197n, artikel 8.74j Bkl en de nodige artikelen uit het Bal.
In grote lijnen denk ik dat we hier wel iets mee kunnen. Mocht er nog informatie ontbreken zullen we dat tzt nog opvragen.
Hopelijk kunnen jullie hiermee uit de voeten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Omgevingsdienst Haaglanden
Toetsing en Vergunningverlening
Team Groen

5.1.2e



Zuid-Hollandplein 1 2596 AW Den Haag	Postbus 14060 2501 GB Den Haag	(070) 2189900 info@odh.nl
---	-----------------------------------	------------------------------

omgevingsdiensthaaglanden.nl

Opzet aanvraag beheer en schadebestrijding

De aanvraag (voorzien van x bijlagen) om een omgevingsvergunning heeft betrekking op:

- Soort, *Latijnse naam*
- het verbod om zonder omgevingsvergunning:
 - o *soort te vangen en te doden (artikel 11.54 lid 1 onder a. BAL)*
 - o *evt. andere handelingen op (verstoren, beschadigen vernielen van rust- of verblijfplaatsen)*
- op de volgende locaties zoals beschreven in de bijlagen:
 - o *noem locatie(s) en voeg kaart bij in de bijlage*
- De vergunning wordt aangevraagd met een looptijd vanaf afgifte vergunning tot en met DATUM.
- De vergunning wordt gevraagd
 - o *Noem een relevant wettelijk belang.*

Voor de onderbouwing van de noodzaak en de belangen op de specifieke locaties zie verder de hiervoor genoemde bijlagen.

Bij de uitvoering zal worden afgeweken van een aantal bepalingen uit het BAL:

- *er zal mogelijk gebruik gemaakt worden van volgende (aantoonbaar gefokte) jachtvogels (haviken, slechtvalken en woestijnbuizerds) en van honden, niet zijnde lange honden, fretten, vangkooien/kastvallen, vangnetten en buidels (afwijking art. 11.72, eerste lid onder e en f);*
- *er zal mogelijk worden opgetreden op een jachtveld dat afwijkt van de jachtveldvereisten (afwijking art. 11.76)*
- *er zal mogelijk worden opgetreden op gronden gelegen binnen in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour jacht, of op terreinen die onmiddellijk aan die bebouwingscontour grenzen (afwijking 11.71 vierde lid)*
- *er zal worden opgetreden met een (luchtdruk)geweer al dan niet in combinatie met een geluiddemper, kunstmatige lichtbron, een voorziening om de prooi te verlichten, een vizier met beeldomzetter, een elektronische beeldversterker of enig ander instrument om in de nacht te schieten (afwijking art. 11.79, leden 1 en 5).*
- *Het (luchtdruk) geweer zal mogelijk worden gebruikt na zonsondergang en voor zonsopgang (afwijking art. 11.83 lid 1 onder a) en op terreinen die onmiddellijk grenzen aan de bebouwingscontour jacht (afwijking art. 11.83 lid 1 onder b).*
- *Er zal gebruik worden gemaakt van een luchtdrukgeweer waarvoor geldt: een kaliber van minimaal 5,5 mm en maximaal 7,62 mm, een mondingsenergie van tenminste 20 joule en slugs en/of pellets met een gewicht van minimaal 15 grain welke bedoeld zijn voor jacht, beheer of schadebestrijding.*
- *Noem evt. andere bepalingen.*

Aanvullend:

Neem hier evt. aanvullend wat punten/onderbouwing op ter verduidelijking van de activiteit.

To: 5.1.2e Weidehof Krimpenerwaard[5.1.2e @weidehofkrimpenerwaard.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 3/18/2025 8:32:12 AM
Subject: praktijk voorbeeld verwijderen/snoeien bosschages
Received: Tue 3/18/2025 8:32:00 AM

Hej 5.1.2e,

De vergunningsaanvraag voor het bestrijden van de zwarte kraai zit in een stroomversnelling.

Lukt het om vandaag een stukje aan te leveren met praktijkvoorbeelden van het verwijderen/snoeien bosschages tbv van weidevogels?

Dat zou ons enorm helpen om de aanvraag te verrijken ??

Hartelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Afdeling Water en Groen



M 5.1.2e
E 5.1.2e @pzh.nl
www.zuid-holland.nl

Werkdagen: ma, di, wo, do.

Elke dag beter. Zuid-Holland.

To: [redacted]@pzh.nl]
Cc: [redacted]@pzh.nl]
From: [redacted] 5.1.2e
Sent: Fri 5/23/2025 2:35:08 PM
Subject: RE: technische en schriftelijke vragen ontheffing afschot zwarte kraaien
Received: Fri 5/23/2025 2:35:00 PM
[Beantwoording technische vragen ontheffing doden kraaien.docx](#)

Ha [redacted] 5.1.2e

Hierbij stuur ik de antwoorden van de PvdD op de vragen over kraaien. Deel jij ze met mevrouw Van Viegen?
Fijn weekend alvast!

Groet, [redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e @pzh.nl>

Verzonden: woensdag 7 mei 2025 11:24

Aan: [redacted] 5.1.2e @pzh.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e @pzh.nl>

Onderwerp: FW: technische en schriftelijke vragen ontheffing afschot zwarte kraaien

Ha [redacted] 5.1.2e

Ik heb bijgevoegde technische vragen ontvangen van Carla van Viegen van de PvdD. Zou je deze vragen willen uitzetten ter beantwoording?

Dank je wel!

Met vriendelijke groet,



[redacted] 5.1.2e

Statengriffie| Kamer C 1.11
T 06 – 50 08 39 34| E la.kapoen@pzh.nl

Provincie Zuid-Holland | Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602 | 2509 LP Den Haag
<https://staten.zuid-holland.nl>

Technische vragen ontheffing doden kraaien

- 1) Wanneer wordt het nieuwe faunabeheerplan voor de zwarte kraai verwacht?

Antwoord

De Faunabeheereenheid Zuid-Holland verwacht eind 2026 een faunabeheerplan voor de zwarte kraai te kunnen aanbieden.

- 2) Kunnen wij het gehele onderzoek 'Literatuuronderzoek weidevogels, predatie en beheer van kraaiachtigen, Van Bommel FAUNAWERK', dat wordt aangehaald in de ontheffing, ontvangen?

Antwoord

Dat kan. Het rapport is bijgevoegd.

- 3) Graag ontvangen we het overzicht van de geregistreerde predatiegegevens van de kraai en andere predatoren van weidevogels van de provincie Zuid-Holland en de FBE Zuid-Holland.

Antwoord

Omdat dit onderdeel uitmaakt van de lopende bezwaarprocedure tegen de verleende vergunning voor kraaienbeheer, kunnen wij helaas niet inhoudelijk ingaan op deze vraag.

- 4) In de ontheffing staat vermeld: 'Uit andere onderzoeken volgen zelfs nog hogere percentages predatie door kraaiachtigen'. Om welke andere onderzoeken gaat dit behoudende de vermelde onderzoeken van Van Bommel, onderzoek van Bravo e.a. en het onderzoek in Overijssel? Graag ontvangen wij deze onderzoeken,

Antwoord

De andere onderzoeken die worden bedoeld, staan benoemd in paragraaf 4.1 van het literatuuronderzoek van Van Bommel Faunawerk.

- 5) Kan onderbouwd aangeven worden wat het effect tot nu toe is van het doden van de vos in Zuid-Hollandse weidevogelgebieden? Wordt hier door de provincie überhaupt onderzoek naar gedaan? Zo nee, waarom niet en hoe wordt dan de effectiviteit van maatregelen getoetst?

Antwoord

De effectiviteit van het vossenbeheer is in de ontheffing onderbouwd. Overigens is deze ontheffing onderwerp van een juridische procedure bij de rechtbank Den Haag, waardoor wij verder niet inhoudelijk op deze vraag kunnen ingaan.

- 6) Hoe gaat de effectiviteit van deze maatregel van het doden van kraaien getoetst worden om te borgen dat deze maatregel wel werkelijk effectief is en niet zonder goed effect vele dieren lijden en worden gedood?

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 3.

- 7) Rondom welke straal van weidevogelgebieden mogen kraaien worden gedood? Is dat 5 km rondom de weidevogelgebieden?

Antwoord

Het gebied waar de vergunning geldig is, is weergegeven op de kaart bij de vergunning. Dit betreft de zogenoemde 'Open grasland-gebieden' met een zone van maximaal 5 kilometer daar omheen.

- 8) Wat is het percentage doding van weidevogelkuikens door specifiek kraaien ten opzichte van andere dieren, zoals ooievaar, reiger, ekster?

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 3.

- 9) Kan indicatief worden aangegeven hoe hoog het percentage doding van weidevogels door de huidige wijze van landbouw door de mens is?

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 3.

- 10) Gewonde zwarte kraaien mogen door cervicale dislocatie (de nek omdraaien) worden gedood. Wie zijn hiertoe bevoegd en welke deskundigheid en bevoegdheid is hiervoor een randvoorwaarde?

Antwoord

Conform artikel 8.74q van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is in de vergunning het volgende voorschrift opgenomen:

13 Cervicale dislocatie wordt enkel toegepast:

- a. voor het doden van in nood verkerende, gewonde zwarte kraaien.*
- b. door personen die aantoonbaar de nodige kennis en vaardigheden bezitten om deze activiteit humaan en doeltreffend te verrichten.*
- c. als er redelijkerwijs geen alternatief middel voorhanden is met minder mogelijke nadelige gevolgen voor het welzijn van het dier.*

- 11) Vangkooien dienen minimaal eens per etmaal te worden gecontroleerd, al dan niet van afstand met behulp van een verrekijker, camera of sensor. Binnen de kooi moeten de gevangen vogels permanent toegang hebben tot schaduw en drinkwater — desondanks leidt langdurige opsluiting aantoonbaar tot veel stress. Door wie wordt er gecontroleerd en waarom wordt er niet vaker gecontroleerd?

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 3.

- 12) Gevangen vogels, niet zijnde zwarte kraaien, dienen direct te worden losgelaten op de plek waar deze gevangen zijn. Geldt dit ook voor andere vogelpredatoren? Zo nee, waarom niet en wie controleert dit?

Antwoord

Het voorschrift is duidelijk: "Gevangen vogels, niet zijnde zwarte kraaien, dienen direct te worden losgelaten op de plek waar deze gevangen zijn". Dat geldt dus voor alle vogels.

- 13) Hoe wordt het verschil tussen kraaien en kauwen gemaakt t.a.v. het doden op afstand?

Antwoord

De verschillen tussen zwarte kraai en kauw zijn zichtbaar en hoorbaar. De uitvoerders van de vergunning zijn gekwalificeerde faunabeheerders die deze verschillen kennen.

- 14) In de ontheffing staat: 'Uit een onderzoek in Overijssel door Oosterveld & Altenburg (2017), blijkt dat de zwarte kraai verantwoordelijk is voor 10% van de nestpredatie op de gedeelde tweede plaats met de das en achter de vos. Uit andere onderzoeken volgen zelfs nog hogere percentages predatie door kraaiachtigen. Een onderzoek door Bravo e.a. (2020) in Frankrijk vond de hoogste percentages voor legselpredatie bij bodembroeders in agrarisch gebied. Maar liefst 80% van deze predatie was te wijten aan kraaiachtigen, waarvan 60% door de zwarte kraai.' Graag ontvangen we deze gegevens en resultaten.

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 4.

- 15) Zijn er evaluatie(s) of monitoring in specifiek Zuid-Holland uitgevoerd waarbij is vastgesteld dat het afschieten van kraaien daadwerkelijk leidt tot een statistisch significante toename van broedsucces of kuikenoverleving van weidevogels? Zo ja, kunnen de meetgegevens of veldresultaten daarvan met ons worden gedeeld?

Antwoord

Zie het antwoord op vraag 3.

- 16) Hoe, hoe vaak en door wie zal er worden gecontroleerd op de juiste uitvoering van de ontheffing, zoals alleen in de omschreven gebieden en niet daarbuiten?

Antwoord

Vrijwel dagelijks en gedurende het gehele jaar zijn de toezichthouders van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid onderweg om in het veld te controleren op de naleving van de regels over activiteiten die de natuur betreffen, waaronder ook activiteiten in het kader van jacht en faunabeheer, inclusief het beheer van zwarte kraaien.

To: 5.1 5.1.2e @pzh.nl]; 5.1.2e @pzh.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 9/26/2024 9:31:23 AM
Subject: RE: aanvraag ontheffing zwarte kraai
Received: Thur 9/26/2024 9:31:23 AM
[RE aanvraag ontheffing zwarte kraai.html](#)

Top!
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: donderdag 26 september 2024 11:30
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Onderwerp: RE: aanvraag ontheffing zwarte kraai

5.1.2e ,

Schakel maar even met mij voor die aanvraag. Als jij een eerste versie maakt a.d.h.v. de instructies van 5.1.2e, kijk ik wel mee en maken we er samen een goede aanvraag van.

(5.1.2e gaat binnenkort op vakantie en heeft een hekel aan kraaien.)

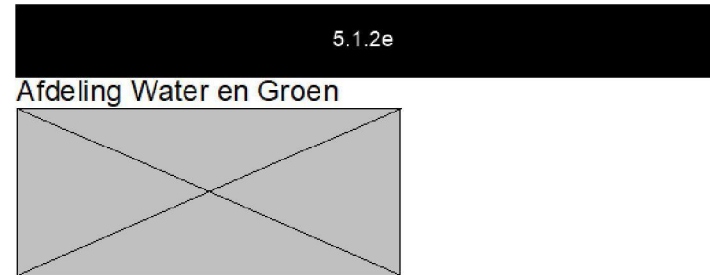
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: donderdag 26 september 2024 11:17
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Onderwerp: aanvraag ontheffing zwarte kraai

Hej 5.1.2e ,
Zoals je waarschijnlijk weet loopt er een literatuuronderzoek naar predatie zwarte kraai op weidevogels. Daarnaast worden ook de predatie gegevens uit 5.1.2e en de Boerenlandvogelmonitor benut. Dit alles met als doel een aanvraag ontheffing zwarte kraai te onderbouwen.
Met de FBE is afgestemd dat de Provincie de aanvraag indient, maar deze wel op naam van de FBE komt. Voor mij is het aanvragen van een ontheffing geen daily business daarom wil ik je vragen het gezamenlijk op te pakken.
5.1.2e van de Omgevingsdienst zal een aantal zaken op een rijtje zetten zodat duidelijk is waaraan de aanvraag moet voldoen, maar geeft daarbij ook aan dat er, na het indienen, nog ruimte is zaken aan te vullen.
Hoor graag van je!

Hartelijke groet,

5.1.2e



M 5.1.2e
E 5.1.2e @pzh.nl
www.zuid-holland.nl

Werkdagen: ma, di, wo, vr

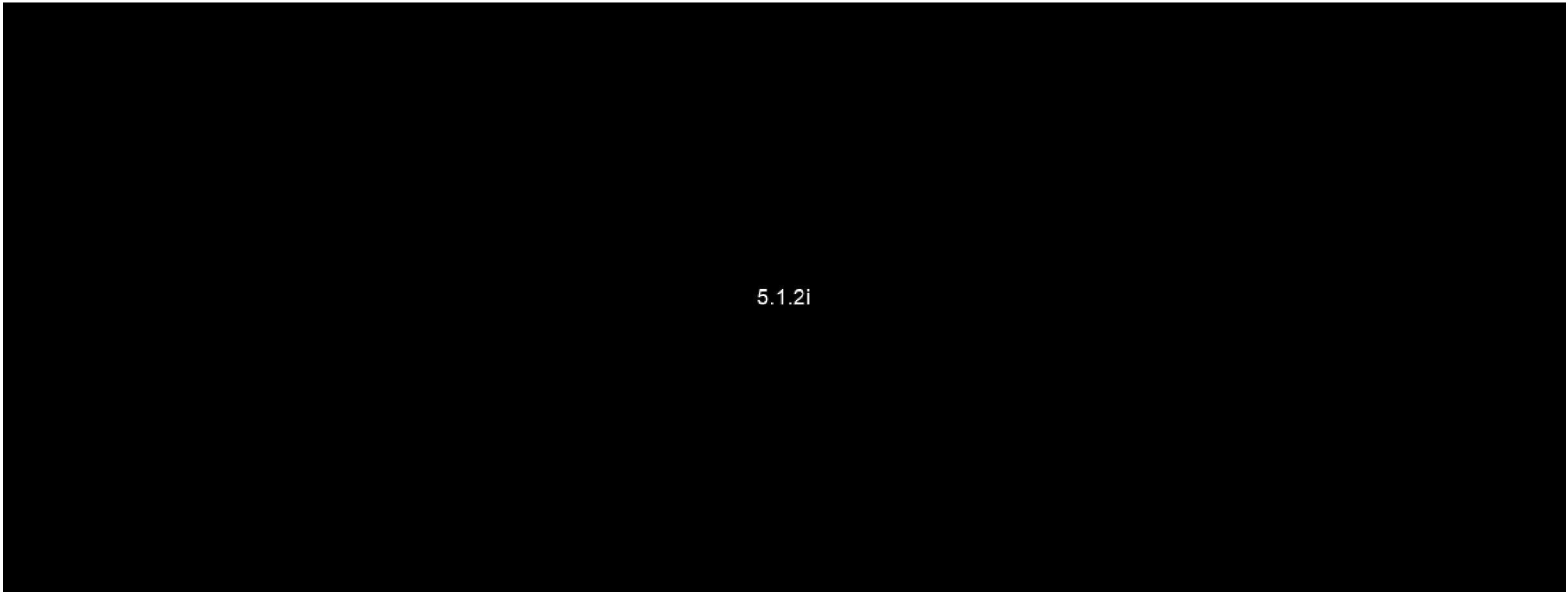
Elke dag beter. Zuid-Holland.

 Veilig verstuurd via Zivver - [Bekijk in de Zivver-app](#)

To: 5.1.2e [5.1.2e @pzh.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 12/19/2024 1:40:37 PM
Subject: RE: eerste opzet aanvraag vergunning Zwarte Kraai
Received: Thur 12/19/2024 1:40:42 PM

5.1.2e ,,

Mijn opmerkingen



5.1.2i

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: woensdag 4 december 2024 13:57
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @outlook.com>
Onderwerp: eerste opzet aanvraag vergunning Zwarte Kraai

Hej 5.1.2e ,
Hierbij de concept aanvraag vergunning zwarte kraai en het concept rapport van 5.1.2e .
Fijn als je mee wilt kijken/denken!

Hartelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e



M 5.1.2e
E 5.1.2e @pzh.nl
www.zuid-holland.nl

To: 5.1.2e 5.1.2e @pzh.nl]; 5.1.2e @pzh.nl]; 5.1.2e @pzh.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e @pzh.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 4/3/2025 2:51:37 PM
Subject: RE: Lid-GS brief zwarte kraai
Received: Thur 4/3/2025 2:52:07 PM
[Brief Lid Gedeputeerde Staten Vergunning.docx](#)

Hoi,
Bijgaand de brief met toevoeging van een zin over het per direct laten ingaan van de vergunning.
Zal ik deze doorzetten naar 5.1.2e en 5.1.2e ?

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: donderdag 3 april 2025 16:44
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Onderwerp: Re: Lid-GS brief zwarte kraai

Berend heeft al gezegd dat we er vanaf wijken en volgens mij wordt dit in de vergunning nu ook zo opgenomen 5.1.2e kan jij dit checken?

Dan zouden we iets van een zin moeten opnemen, gezien de urgentie omdat het broedseizoen al is begonnen, is er gekozen om de vergunning per direct in te laten gaan. (Zie ook m'n doorgestuurde appjes van Berend hierover).

5.1.2e

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

Van: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: Thursday, April 3, 2025 4:39:19 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Onderwerp: RE: Lid-GS brief zwarte kraai

Hi 5.1.2e ,

Ja, wellicht handig inderdaad. 5.1.2e zei het volgende:

Op basis van huidige stelsel kan er pas van deze vergunning gebruik worden gemaakt vanaf vier weken na bekendmaking van het besluit. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken maar dit moet dan wel aantoonbaar noodzakelijk zijn. We kunnen bekijken of hier mogelijkheden voor zijn indien gewenst. Maar daar nemen wij waarschijnlijk ook een risico mee omdat over dit punt nog geen -juridische- duidelijkheid is wat aantoonbaar noodzakelijk is en of dat ook in deze situatie geldt.

5.1.2e k weet niet wat het inhoudt om 'gemotiveerd af te wijken' en wat in dit geval 'aantoonbaar noodzakelijk' is, kan jij dat duiden? Is dat iets waar we in de brief aandacht aan zouden moeten geven? En wat zou dan de juiste formulering zijn? En moeten we hier überhaupt nog iets voor doen?

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Verzonden: donderdag 3 april 2025 16:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
Onderwerp: Re: Lid-GS brief zwarte kraai

Prima brief. Moeten we nog toevoegen dat we de vergunning direct in werking laten treden (i.p.v. maand afkoeltermijn)? Dat heeft Berend gisteren in PS, toen hier een rondvraag over kwam, ook gemeld. Dus denk goed dat hier ook te doen.
Heb je daar tekst voor? Ik kan anders de mail hierover van 5.1.2e aan Berend (meen dat het een mail was) nog even opzoeken.

5.1.2e

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

Van: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Verzonden: Thursday, April 3, 2025 4:20:13 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>
Onderwerp: Lid-GS brief zwarte kraai

Hi 5.1.2e,
In afstemming met 5.1.2e heb ik een lid-GS brief opgesteld over de vergunning voor beheer van de zwarte kraai.
Heb jij nog opmerkingen? Ik hoor het graag, zodat ik deze daarna z.s.m. kan doorzetten naar 5.1.2e en 5.1.2e. Ik begreep van 5.1.2e dat de vergunning er waarschijnlijk morgen ligt, dus het zou goed zijn om de brief maandag uit te doen denk ik.
Groet,
5.1.2e

5.1.2e

Domein Klimaat Water Natuur



M 5.1.2e
E 5.1.2e@pzh.nl
www.zuid-holland.nl/contact

niet aanwezig op vrijdag

Elke dag beter. Zuid-Holland.

ir. B.K. (Berend) Potjer

Contact

070 – 441 62 60

bk.potjer@pzh.nl**Provinciehuis**

Postbus 90602

2509 LP Den Haag

T 070 - 441 66 11

www.zuid-holland.nl/contact**Datum**

Zie verzenddatum linksonder

Ons kenmerk

DOS-2024-0002774

Uw kenmerk**Bijlagen**

1

Onderwerp

Vergunning voor beheer van de zwarte kraai ter beperking van predatie

Geachte Statenleden,

Met deze brief informeer ik u over de vergunning die is afgegeven door de Omgevingsdienst Haaglanden voor het beheer van de zwarte kraai om predatie van weidevogels in Zuid-Holland terug te dringen en het broessucces te verhogen. In de recent door u staten aangenomen motie 1599 'Weidevogels doen niet aan politiek' met kenmerk PZH-2025-870760180 heeft u hier om gevraagd.

De weidevogels in Zuid-Holland worden geconfronteerd met aanzienlijke predatiedruk, waaronder door zwarte kraaien. Dit heeft een negatieve invloed op de populaties van weidevogels, die al onder druk staan door habitatverlies en andere factoren, waar wij als provincie reeds enkele jaren op inzetten met het actieplan boerenlandvogels. Om de weidevogelpopulaties te beschermen en te bevorderen, is het naast de andere maatregelen die de provincie neemt ook noodzakelijk om effectieve maatregelen te nemen tegen predatie. Met deze vergunning kan daar uitvoering aangegeven worden. Gezien de urgentie - het broedseizoen al is begonnen - is er gekozen om de vergunning per direct in te laten gaan. De vergunning is als bijlage toegevoegd.

Ik vertrouw erop dat deze vergunning zal bijdragen aan de bescherming van weidevogels in Zuid-Holland en beschouw motie 1599 hiermee als afgedaan.

Hoogachtend,

ir. B.K. (Berend) Potjer

Meer informatie www.zuid-holland.nl/contact

To: 5.1.2e @pzh.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 9/27/2024 1:45:15 PM
Subject: Re: onderzoeken Vlist
Received: Fri 9/27/2024 1:45:26 PM

Hallo 5.1.2e,

Dank voor je berichtje. Dat zijn inderdaad interessante gegevens.

De FBE en BoerenNatuur ga ik benaderen. Geeft in ieder geval een indruk van de situatie in Zuid-Holland.

Momenteel ben ik bezig met het uitzetten van vragenlijsten naar experts, en probeer deze dan de komende tijd na te bellen.

In de loop van volgende week ben ik een week er tussenuit.

Groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 24-9-2024 om 17:13 schreef 5.1.2e :

Hej 5.1.2e,

Ik heb net overleg gehad met de Werkgroep Predatie en Kuikenoverleving van de Provincie. Zowel de FBE Zuid-Holland als Boerennatuur gaven aan bereid te zijn de gegevens die dit jaar zijn verzameld in Dora en in de Boerenlandvogelmonitor te delen ihkv je onderzoek. In totaal gaat het om ruim 2500 waarnemingen van predatie waaronder door de zwarte kraai. Mogelijk helpt dit bij het onderbouwen en illustreren van het literatuuronderzoek. Om geen ruis op de lijn te hebben deel ik je de contactgegevens zodat je direct contact met ze kan opnemen.

Voor de FBE is dat 5.1.2e (5.1.2e @fbez.nl) en voor Boerennatuur 5.1.2e (5.1.2e @boerennatuurzh.nl)

Succes!

5.1.2e

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: dinsdag 10 september 2024 15:28

Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Hallo 5.1.2e,
408204

0038

Dank voor de tip, dat ga ik bekijken.

Ik ben druk bezig met literatuur te zoeken, ik denk deze maand een behoorlijke slag te maken.

Groeten, 5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 10-9-2024 om 14:24 schreef 5.1.2e :

Hej 5.1.2e,

Eind vorig jaar hebben we met de FBE afstemming gehad over het vastleggen van predatie in Dora. Dit jaar is Dora daarop ingericht en hoorde vandaag dat daarvan veelvuldig gebruik is gemaakt.

Je kan de data vinden op: <https://www.fbezh.nl/predatie-telling-2024/>

Miss dat je het kan gebruiken ter illustratie/aanvulling van het literatuuronderzoek.

Ben je op schema? Er wordt met grote verwachting naar het rapport uitgekeken en we hebben natuurlijk ook de tijd nodig om de aanvraag goed voor te bereiden en in te dienen.

Hartelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 13:44

Aan: 5.1.2e : 5.1.2e @pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Hallo 5.1.2e,

Eerlijk gezegd ben ik er nog niet aan begonnen.

Er liepen al een aantal projecten en die zijn nu gedeeltelijk afgrond, daarom verwacht ik op korte termijn (na volgende week) ermee te kunnen beginnen.

Het doel was om het begin oktober gereed te hebben als ik me goed herinner. Dat zou haalbaar moeten zijn.

Groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 14-8-2024 om 16:00 schreef 5.1.2e :

Hej 5.1.2e ,

Kan je een update geven waar je staat met het samenstellen van het rapport?
Ben je op schema? Heb je van ons of een andere partij wat nodig waar ik achteraan moet?

Laat het me weten.

Hartelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: maandag 17 juni 2024 17:02

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Hoi 5.1.2e ,

Okay, dat is fijn!

Groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 17-6-2024 om 13:38 schreef 5.1.2e :

Beste 5.1.2e ,

Begin oktober opleveren zo super zijn!

Hartelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: woensdag 5 juni 2024 13:20

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Hallo 5.1.2e ,

De opdrachtbrief heb ik ontvangen. Fijn!

Dat vind ik lastig om dat precies te zeggen, vanwege een aantal andere urgente projecten. Met een slag om de arm zou ik zeggen (begin) oktober.

Groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 3-6-2024 om 10:18 schreef 5.1.2e :

Hej 5.1.2e,

Goed nieuws!

Heb nog een aanvullende vraag, we willen na de zomervakantie de ontheffing aanvragen zodat we op tijd zijn voor het nieuwe weidevogelseizoen. Kan je alvast een tijdspad schetsen?

Hartelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Afdeling Water en Groen



M 5.1.2e

E 5.1.2e @pzh.nl

<https://nl.linkedin.com/in/5.1.2e>

www.zuid-holland.nl/contact

Werkdagen: ma, di, wo, vr

Elke dag beter. Zuid-Holland.

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: donderdag 30 mei 2024 11:18

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Heel fijn 5.1.2e.

Ik wacht je bericht verder af.

Groet, 5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 29-5-2024 om 21:00 schreef 5.1.2e :

Hoi 5.1.2e ,

Wat mij betreft is de offerte zo akkoord. Ik ga het proces intern in gang zetten.

Als ik nog vragen krijg, kom ik weer op de lijn.

Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Verzonden: dinsdag 28 mei 2024 15:56

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Dag 5.1.2e ,

Bijgevoegd de aangepaste offerte en de daarbij gehanteerde algemene voorwaarden.

Ik kijk uit naar jullie reactie.

Beste groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 21-5-2024 om 10:07 schreef 5.1.2e

5.1.2e :

Beste 5.1.2e ,

De offerte ziet er wat ons betreft goed uit. We hebben je offerte besproken en komen daarbij op twee aanpassingen/aanvullingen. Kan jij de offerte daarom aanvullen/aanpassen op de volgende onderdelen:

1. De focus van het onderzoek ligt op predatie door de zwarte kraai, maar miss goed als je andere kraaiachtigen (kauw, ekster, gaai) ook meeneemt. Van deze soorten is ook bekend is dat ze prederen. Mogelijk dat die soorten (lokaal/incidenteel) ook een rol spelen in de predatie. Is dat mogelijk?

2. Voor 'overleg' heb je nu 4 uur gereserveerd. Dat lijkt ons wat te krap. Het is van belang om het conceptrapport goed te bespreken met PZH als opdrachtgever, maar ook met de FBE en de ODH die uiteindelijk een vergunning zal moeten verlenen. Het lijkt ons redelijk het aantal uren voor overleg / verwerken van commentaar te verhogen naar 8 uur.

Hartelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Afdeling Water en Groen



M 5.1.2e
E 5.1.2e @pzh.nl
<https://nl.linkedin.com/in/5.1.2e>

5.1.2e
www.zuid-holland.nl/contact

Werkdagen: ma, di, wo, vr

Elke dag beter. Zuid-Holland.

Van: 5.1.2e
<info@vanbommel-faunawerk.nl>
Verzonden: zaterdag 27 april 2024
13:50
Aan: 5.1.2e
<5.1.2e@pzh.nl>
Onderwerp: Fwd: onderzoeken Vlist

Hallo 5.1.2e,

Mogelijk ben je met vakantie,
maar voor de zekerheid stuur ik je
de voorstellen opnieuw toe.

Ben je al in de gelegenheid
geweest deze te bekijken?

Ik hoor graag je reactie.

Groet, 5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

----- Doorgestuurd bericht -----

Onderwerp: Re: onderzoeken Vlist

Datum: Wed, 17 Apr 2024 09:51:55 +0200

Van: 5.1.2e <info@vanbommel-faunawerk.nl>

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@pzh.nl>

Hallo 5.1.2e,

Bijgevoegd vind je de offerte voor
het literatuuronderzoek naar de
zwarte kraai.

Daarnaast heb je mail nog eens

doorgenomen en ik vroeg me af,
of het projectidee dat je ook
bijgevoegd vind, aansluit bij de
vraag van de Gedeputeerde. Dit
zou m.i. een mooie gelegenheid
bieden de weidevogelbeschermers
meer bij onderzoek te betrekken.

Ik hoor graag je reactie over zowel
de offerte als het projectidee.

Groet,

5.1.2e

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN Wageningen

mobiel 5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 4-4-2024 om 14:29 schreef

5.1.2e :

Hej 5.1.2e,

Bedankt voor de
update.

Ondertussen speelt in
de PZH ook de
problematiek rondom
de zwarte kraai.

Gisteren hebben we
van onze
gedeputeerde
opdracht gekregen
hiervoor meer
informatie te

verzamelen en in het
najaar een ontheffing
aan te vragen.

Daarom wil ik je
vragen of je
mogelijkheid ziet dit
ook nemen te nemen
in je onderzoek.

Het idee is om
gebiedsbreed te
kijken naar de
potentiële predatoren
(ik denk daarbij vooral
aan zwarte kraai,

bruine rat en buizerd)
en predatie.
Daarbij wil ik de
TBO's en collectieven
vragen er ook tijd in te
steken, bijv. voor het
plaatsen van
camera's bij nesten
van zwarte kraai en
buizerd, braakballen
verzamelen voor
analyse (DNA?), enz.
Zie je dit zitten en kan
je op basis hiervan
een voorstel doen?
Hartelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e
<[info@vanbommel-
faunawerk.nl](mailto:info@vanbommel-faunawerk.nl)>
Verzonden: donderdag
4 april 2024 13:04
Aan: 5.1.2e
<5.1.2e@pzh.nl>
Onderwerp: Re:
onderzoeken Vlist

Dag 5.1.2e,

Afgelopen week
gesproken met 5.1.2e
5.1.2e van SBB, 5.1.2e
5.1.2e van de
WBE.

Even een korte
update:

Beiden hebben
interesse aan een
dergelijke pilot.

5.1.2e had het over
een faunabeheer-
overeenkomst die in
de maak is tussen
SBB en WBE. Hij
nagaan of er
draagvlak was en hoe
ver de overeenkomst
nu stond. Alternatief

kon gewerkt worden
met een reguliere
jachthuur-
overeenkomst.

Ik heb hem zojuist
gebeld, maar nog niet
gesproken.

5.1.2e is bereid de
bruine ratten te
bestrijden, hij in bezit
van de benodigde
certificaten daarvoor
en is van beroep
muskusrattenvanger.
Hij wil meedoen
onder voorbehoud
van een
uurvergoeding voor
zijn werk in de
avonduren. De kosten
daarvoor voor een
periode heb ik
becijferd op ca 2.000
euro. De ANV wilde
daaraan een bijdrage
leveren, mits SBB dat
ook doet en de ANV
betrokken wordt in
het geheel. Voordat
alle partijen hierover
overlegd hebben, kan
naar mijn idee wel
eens te lang duren.

Tot zover.

Groet,

5.1.2e

Van Bommel
FAUNAWERK

Hollandseweg 7h

6706 KN
Wageningen

mobiel 5.1.2e

5.1.2e

www.vanbommel-faunawerk.nl

Op 26-3-2024 om
12:58 schreef 5.1.2e

5.1.2e :

Beste

5.1.2e ,

Zie

bijlagen.

Hartelijke
groet,

5.1.2e

5.1.2e

1.2e

5.1.2e

Afdeling
Water en
Groen



5.1.2e

E

5.1.2e

h.nl

<https://nl.linkedin.com>

[inkedin.c](https://nl.linkedin.com)

5.1.2e

www.zuid-holland.nl/contact

Werkdag
en: ma,
di, wo, vr

Elke dag
beter.
Zuid-
Holland.

To: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @pzh.nl]
Cc: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @pzh.nl]; [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @pzh.nl]; [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @pzh.nl]
From: vergunningen
Sent: Mon 4/7/2025 1:01:56 PM
Subject: Toezending document(en) van de Omgevingsdienst Haaglanden, Zaaknummer: 01131076
[Aanbiedingsdocument \(beschikking\) 01131076-ODH1354733.pdf](#)
[Besluit 01131076-ODH1353549.pdf](#)

Hierbij ontvangt u document(en) van de Omgevingsdienst Haaglanden.

U ontvangt deze document(en) uitsluitend digitaal.

Afdeling Toetsing en Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Provinciehuis Zuid-Holland

T.a.v. 5.1.2e

Postbus 90602

2509LP 'S-GRAVENHAGE

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
7-4-2025		ODH1354733	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	5.1.2e
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1		01131076	T&V Groen	5.1.2e
Betreft				E-mail
Beschikking Omgevingswet, provincie Zuid-Holland				5.1.2e@odh.nl

Geachte 5.1.2e

Hierbij ontvangt u een beschikking in het kader van de Omgevingswet.

De beschikking wordt bekend gemaakt op www.officielebekendmakingen.nl.

De verzenddatum van de beschikking is 7 april 2025. Een belanghebbende kan tot en met 19 mei 2025 een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag, met vermelding van het zaaknummer 01131076. Het is ook mogelijk digitaal bezwaar te maken, raadpleeg daarvoor de website van de provincie Zuid-Holland.

Aan de behandeling van een bezwaarschrift zijn voor de indiener geen kosten verbonden.

Bij een spoedeisend belang kan een belanghebbende tevens een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Den Haag, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Het is ook mogelijk om een verzoek om voorlopige voorziening digitaal in te dienen via het Digitaal loket (<https://loket.rechtspraak.nl>).

Voor de behandeling van een verzoekschrift is griffierecht verschuldigd.

Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n): Beschikking met kenmerk ODH1353549



Zaaknummer : 01131076
Ons Kenmerk : ODH1353549
Datum : 7-4-2025

Beschikking Omgevingswet – Beheer en Schadebestrijding

Onderwerp

Op 20 januari 2025 hebben wij van de provincie Zuid-Holland het verzoek gekregen om een omgevingsvergunning te verlenen aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland voor het uitvoeren van flora- en fauna-activiteiten, zoals opgenomen in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de Omgevingswet. De aanvraag heeft betrekking op het opzettelijk vangen en doden van de zwarte kraai (*Corvus corone*) in het belang van de bescherming van wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats, meer in het bijzonder de bescherming van boerenlandvogels. De omgevingsvergunning is aangevraagd voor de gebieden binnen de provincie Zuid-Holland die op grond van het Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2025 zijn aangewezen als Open grasland en de omgeving daarvan. Voor de uitvoering van de handelingen zijn verschillende middelen nodig. De handelingen die met de aanvraag worden beoogd zijn verboden op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving. Het betreft de volgende bepaling:

- het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van de zwarte kraai (*Corvus corone*) op grond van artikel 11.37, eerste lid, aanhef en onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving;

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van drie jaar na afgifte van deze omgevingsvergunning.

Besluit

Wij besluiten:

- I. een vergunning in de zin van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de Omgevingswet te verlenen aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland, voor het doden en vangen van de zwarte kraai zoals bedoeld in artikel 11.37, eerste lid, aanhef en onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- II. dat de vergunning geldt voor de gebieden zoals opgenomen in de kaart in appendix 1;
- III. de in het vervolg van dit besluit opgenomen voorschriften te verbinden aan deze vergunning;
- IV. de aanvraag van 20 januari en de daarbij behorende gegevens onderdeel te laten zijn van deze vergunning;
- V. dat deze vergunning jaarlijks geldig is gedurende de periode van 1 december tot en met 30 juni;
- VI. dat deze vergunning geldig is vanaf een dag na bekendmaking van dit besluit voor een periode van twee jaar.



Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

5.1.2e

Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Appendix

1. Afbeeldingen van uitgevoerd preventief beheer in Zuid-Holland;
2. Kaart met beheergebieden van de zwarte kraai in Zuid-Holland;
3. Kaart met broedlocaties van de grutto in Zuid-Holland.

Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.



VOORSCHRIFTEN

Voorschriften voor de vergunninghouder

- 1 De Faunabeheereenheid Zuid-Holland verleent voor uitvoering van de vergunning schriftelijk of digitaal toestemming aan de uitvoerders.

Voorschriften voor de uitvoerder

- 2 De uitvoerder van de vergunning dient te voldoen aan de door de Faunabeheereenheid Zuid-Holland gestelde uitvoeringsregels zoals vermeld op het FBE-toestemmingsformulier.
- 3 De uitvoerder van de vergunning dient de vergunning en (een kopie van) het FBE-toestemmingsformulier waarop de door de Faunabeheereenheid Zuid-Holland toegekende uitvoeringscode is vermeld te kunnen tonen.

Middelen en methoden

- 4 Ter uitvoering van de in dit besluit opgenomen activiteiten mag gebruik worden gemaakt van onderstaande middelen en methoden:
 - (luchtdruk)geweren;
 - levend vangende vangkooien;
 - honden, niet zijnde lange honden;
 - het vangen of doden met gebruikmaking van lokvogels;
 - het vangen of doden met gebruikmaking van een middel waarmee lokgeluiden kunnen worden gemaakt;
 - het vangen of doden met gebruikmaking van lokvoer;
 - het doden van gewonde zwarte kraaien door cervicale dislocatie.

(Luchtdruk)geweer

- 5 Aan het luchtdrukgeweer worden de volgende eisen gesteld:
 - het kaliber bedraagt minimaal 4,5 mm en maximaal 7,62mm;
 - de mondingsenergie bedraagt minimaal 20 joules.
- 6 Het luchtdrukgeweer mag voorzien zijn van een geluiddemper.
- 7 Het (luchtdruk)geweer mag worden gebruikt vanaf een half uur voor zonsopkomst tot een half uur na zonsondergang.
- 8 Het (luchtdruk)geweer mag worden gebruikt op gronden aangrenzend aan de bebouwingscontour jacht en zo lang deze niet is vastgesteld, op gronden aangrenzend aan de bebouwde kom.
- 9 Het (luchtdruk)geweer mag gebruikt worden binnen de afpalingskring van een eendenkooi. Voor het gebruik van het (luchtdruk)geweer binnen de afpalingskring van een eendenkooi dient de uitvoerder te beschikken over een schriftelijke toestemming van de kooiker van de eendenkooi ter plaatse. In deze toestemming kan de kooiker beperkingen stellen aan het beheer.



Vangkooi

- 10 Vangkooien dienen minimaal eens per etmaal te worden gecontroleerd, al dan niet van afstand met behulp van een verrekijker, camera of sensor. Binnen de vangkooi moeten de gevangen vogels altijd toegang hebben tot schaduw en drinkwater.
- 11 Gevangen vogels, niet zijnde zwarte kraaien, dienen direct te worden losgelaten op de plek waar deze gevangen zijn.

Lokvogels

- 12 Alleen niet-levende lokvogels mogen worden gebruikt, zowel gedode kraaien als kunstmatige nabootsingen van kraaien en andere vogels.

Cervicale dislocatie

- 13 Cervicale dislocatie wordt enkel toegepast:
 - a. voor het doden van in nood verkerende, gewonde zwarte kraaien.
 - b. door personen die aantoonbaar de nodige kennis en vaardigheden bezitten om deze activiteit humaan en doeltreffend te verrichten.
 - c. als er redelijkerwijs geen alternatief middel voorhanden is met minder mogelijke nadelige gevolgen voor het welzijn van het dier.

Aanwijzingen voor gebruik

- Deze omgevingsvergunning geldt alleen voor de soorten en ten aanzien van verboden handelingen die in dit besluit genoemd zijn, voor zover in deze omgevingsvergunning zelf niet anders aangegeven is.
- Op alle van nature in het wild levende planten en dieren en hun leefgebied geldt de specifieke zorgplicht zoals opgenomen in artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 20 januari 2025 hebben wij van de provincie Zuid-Holland het verzoek tot het verlenen van een omgevingsvergunning ontvangen voor het uitvoeren van flora- en fauna-activiteiten, zoals opgenomen in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de Omgevingswet. De aanvraag heeft betrekking op het opzettelijk vangen en doden van de zwarte kraai (*Corvus corone*) in het belang van de bescherming van wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats, meer in het bijzonder de bescherming van boerenlandvogels. De omgevingsvergunning is aangevraagd voor de gebieden binnen de provincie Zuid-Holland die zijn aangewezen als Open grasland en de directe omgeving daarvan. De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van drie jaar na afgifte van deze omgevingsvergunning.

Voorgeschiedenis

Bij besluit van 16 juli 2017 (kenmerk: PZH-2017-606710455) hebben wij het Faunabeheerplan zwarte kraai Zuid-Holland 2017-2023 (hierna: het FBP) goedgekeurd. Op basis van dit FBP was het mogelijk om gebruik te maken van de landelijke vrijstelling. Op basis van deze landelijke vrijstelling was het grondgebruikers in heel Nederland toegestaan om schadeveroorzakende soorten, waaronder de zwarte kraai, te doden, te vangen of te verstoren. Op 19 april 2023, met kenmerk ECLI:NL:RVS:2023:1545, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over de goedkeuring van een faunabeheerplan voor het grondgebied van de provincie Noord-Holland. De Raad van State heeft geoordeeld dat de landelijke vrijstelling onvoldoende is onderbouwd door de minister, ten gevolge kan de landelijke vrijstelling niet voldoen aan de gestelde wettelijke vereisten. Sindsdien is het beheer van de zwarte kraai niet langer mogelijk, ook niet binnen de provincie Zuid-Holland.

Bij de aanvraag zijn de volgende, voor dit besluit relevante, gegevens toegevoegd:

- Aanvraag vergunning beheer en schadebestrijding zwarte kraai, provincie Zuid-Holland, aangeleverd op 20 januari 2025; (ODH1321092)
- Literatuuronderzoek weidevogels, predatie en beheer van kraaiachtigen, Van Bommel FAUNAWERK, projectnummer 024-24, 9 januari 2025; (ODH1321089)
- Meetnet weidevogels Zuid-Holland 2023, Van der Goes en Groot, G&G-rapport 2023-23, 5 april 2024; (ODH1321090)
- Notitie, Aantalsschatting van de broedpopulatie van de Grutto in de provincie Zuid-Holland, Sovon, 1 oktober 2024; (ODH1321088)
- Actieplan boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027, Provincie Zuid-Holland, februari 2019; (ODH1321087)
- Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden, Sovon, rapportkenmerk: 2022/81, 25 april 2023; (ODH1321091)
- Verslag uitgevoerde werkzaamheden subsidie, GP I, Weidehof Krimpenerwaard, zoals ontvangen op 18 maart 2025; (ODH1336178)
- Verslag uitgevoerde werkzaamheden subsidie, Agrarisch Collectief Krimpenerwaard, zoals ontvangen op 18 maart 2025; (ODH1336181)
- Verslag uitgevoerde werkzaamheden subsidie, GP I en III, Weidehof Krimpenerwaard, zoals ontvangen op 18 maart 2025; (ODH1336179)
- Verslag uitgevoerde werkzaamheden subsidie, GP I en III, Reijm Lekkerkerk VOF, zoals ontvangen op 18 maart 2025. (ODH1336180)



Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 16.64 van de Omgevingswet zijn toegepast op deze aanvraag. Op 7 maart 2025 is overeenkomstig artikel 16.57 van de Omgevingswet kennisgegeven van de aanvraag via www.officiëlebe bekendmakingen.nl.

Beslistermijn

Gelet op artikel 16.64, eerste lid, van de Omgevingswet is de termijn voor de afhandeling van de aanvraag acht weken. Met toepassing van artikel 16.64, tweede lid, van de Omgevingswet hebben wij deze termijn op 11 maart 2025 met zes weken verlengd.

Bevoegd gezag

De activiteit wordt verricht binnen de provincie Zuid-Holland. Gelet op de bepalingen in artikel 5.10, eerste lid, aanhef en onder e, van de Ow, artikel 11.24 van het Bal en artikel 4.6, eerste lid, aanhef en onder e, van het Omgevingsbesluit zijn wij bevoegd gezag voor de beoordeling van de aanvraag.

Inwerkingtreding

Artikel 16.79, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet bepaalt dat een omgevingsvergunning in werking treedt met ingang van de dag na de dag waarop het besluit is bekendgemaakt.

In artikel 16.79, tweede lid, van de Omgevingswet staat dat in afwijking van het eerste lid het bevoegd gezag in de omgevingsvergunning bepaalt dat die in werking treedt met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag van bekendmaking of terinzagelegging als naar zijn oordeel:

- a. het verrichten van de activiteit die de omgevingsvergunning mogelijk maakt binnen die vier weken kan leiden tot een wijziging van een bestaande toestand die niet kan worden hersteld; en
- b. de regels over het verlenen van de omgevingsvergunning ertoe strekken die bestaande toestand te beschermen.

Artikel 16.79, vierde lid, van de Omgevingswet bepaalt dat als binnen de termijn, bedoeld in het tweede lid, bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de omgevingsvergunning niet in werking voordat op het verzoek is beslist. Belanghebbenden die door de opschorting rechtstreeks in hun belang worden getroffen, kunnen de voorzieningenrechter verzoeken de opschorting op te heffen of te wijzigen.

Ingevolge artikel 16.79, vijfde lid, van de Omgevingswet kan worden afgeweken van het in het in het tweede lid bepaalde, als het eerder in werking treden van een omgevingsvergunning volgens het bevoegd gezag vanwege spoedeisende omstandigheden nodig is en het vierde lid niet van toepassing is.

Omdat er een dier kan worden gedood op grond van deze vergunning, zijn wij van mening dat artikel 16.79, tweede lid, van de Omgevingswet van toepassing is. Dit leidt ertoe dat het besluit pas in werking treedt met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag van bekendmaking. Echter dan is het broedseizoen reeds aangevangen, de grutto broedt namelijk al vanaf eind maart (bij gunstige omstandigheden), waardoor er in de meest kwetsbare periode van de boerenlandvogels nog geen beheer van de zwarte kraai mogelijk is. Dat resulteert erin dat de legsels van dit voorjaar nog altijd verloren kunnen gaan door predatie. Daarom oordelen wij dat er sprake is van spoedeisende omstandigheden om in afwijking van het tweede lid, conform artikel 16.79, vijfde lid, van de Omgevingswet te mogen bepalen dat deze vergunning in werking treedt met ingang van een dag na bekendmaking van dit besluit en het vierde lid van artikel 16.79 niet van toepassing is.



Toetsingskader en grondslag beschikking

De aanvraag is getoetst aan de Omgevingswet, de Omgevingsregeling, het Omgevingsbesluit, artikel 11.37 van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) en artikel 8.74j van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) en de Beleidsregel uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland.

Overtreding verbodsbepalingen

De zwarte kraai is een van nature in Nederland in het wild levend dier van een soort als genoemd in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van artikel 11.37, eerste lid, aanhef en onder a van het Bal is het verboden:

- de zwarte kraai opzettelijk te doden of opzettelijk te vangen.

Op grond van artikel 8.74j, eerste lid, van het Bkl wordt een vergunning slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- de vergunning nodig is omdat één van de belangen genoemd in 8.74j, eerste lid, aanhef en onder b, van het Bkl aan de orde is; en
- de maatregelen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de soort.

Middelen

Op grond van artikel 4.3, eerste lid, aanhef en onder l, van de Ow worden bij algemene maatregel van bestuur regels gesteld over het gebruik en het onder zich hebben van middelen of installaties en het toepassen van methoden om dieren te vangen of te doden.

Ingevolge artikel 8.74p, eerste lid, van het Bkl worden aan een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.37, eerste lid, van het Bal voorschriften verbonden over de te gebruiken middelen.

Overeenkomstig artikel 11.31, eerste en derde lid, van het Bal kunnen wij vergunningvoorschriften verbinden aan deze vergunning in afwijking van hetgeen is vastgesteld in §11.2.8 van het Bal. Onderstaand geven wij een overzicht van de bepalingen waarvan, bij de uitvoering van de aangevraagde activiteiten, wordt afgeweken. Verderop gaan wij in op het gebruik van de middelen en de methoden en hoe wordt afgeweken van de bepalingen conform de in dit besluit opgenomen voorschriften.

Het betreft de volgende bepalingen:

- artikel 11.72, eerste lid, aanhef en onder e, van het Bal voor wat betreft het verbod om zich buiten gebouwen te bevinden met een vangkooi;
- artikel 11.79, eerste lid, van het Bal voor wat betreft de eisen die worden gesteld aan het gebruik van een geweer ter uitvoering van een omgevingsvergunning:
 - o artikel 11.79, tweede lid, van het Bal voor wat betreft het bepaalde kaliber waaraan een (luchtdruk)geweer dient te voldoen;
 - o artikel 11.79, vijfde lid, van het Bal voor wat betreft de specificaties dat het luchtdrukgeweer is voorzien van bijvoorbeeld een geluiddemper;
- artikel 11.83, eerste lid, aanhef en onder a, b en c, van het Bal, voor wat betreft het verbod dat een geweer wordt gebruikt:
 - o voor zonsopgang en na zonsondergang;
 - o binnen of aangrenzend aan de, in het omgevingsplan, vastgelegde bebouwingscontour jacht;
 - o binnen de afpalingskring van een eendenkooi.

Provinciaal beleid



Het onderhavige besluit ligt geheel in lijn met het vastgestelde soortenbeleid¹ waarin wordt aangegeven dat de provincie waar mogelijk zich inzet om predatie te voorkomen en te beperken in specifieke gebieden ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder grondbroedende vogels zoals weidevogels en kustbroedvogels. Daarnaast geeft dit besluit uitwerking aan actiepunten bij het onderwerp predatie zoals genoemd in het Actieplan boerenlandvogels van de provincie Zuid-Holland. Ook wordt hiermee uitvoering gegeven aan de aangenomen motie 1187² "Maatwerk bij weidevogelbescherming" waarin Provinciale Staten aan het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland heeft verzocht om per weidevogelgebied passende maatregelen te nemen om predatie in te dammen.

Op 5 maart 2025 heeft Provinciale Staten de motie "Weidevogels doen niet aan politiek"³ (motie nummer 1599) aangenomen. In de motie vraagt Provinciale Staten aan Gedeputeerde Staten: Om alles in het werk te stellen om het broedsucces van weide- en akkervogels nog dit seizoen aanmerkelijk te verhogen en om de vergunningsaanvraag voor beheer van zwarte kraaien ter beperking van de predatie van de kwetsbare boerenlandvogels met prioriteit te behandelen, zodat er nog dit broedseizoen gebruik gemaakt kan worden van deze vergunning. Met dit besluit wordt er ook uitvoering gegeven aan de recent aangenomen motie.

Beoordeling

Aanvraag

De provincie beoogt beheer van de zwarte kraai in de provincie Zuid-Holland mogelijk te maken ter bescherming van de weide- en akkerlandvogels, dit is in lijn met het Actieplan boerenlandvogels. Hierom verzoekt ze om een omgevingsvergunning te verlenen aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland.

Ter uitvoering van dit beheer mogen zwarte kraaien gedood worden doormiddel van het (luchtdruk)geweer en mogen zwarte kraaien gevangen worden met een vangkooi om vervolgens gedood te worden doormiddel van het luchtdrukgeweer.

Toekomst

De vergunning is verzocht voor drie jaar in afwachting van een nieuw, nog op te stellen faunabeheerplan. Vooruitlopend daarop verlenen wij vergunning op basis van diverse onderbouwende stukken, namelijk het literatuuronderzoek door Van Bommel en de geregistreerde predatiegegevens van de provincie Zuid-Holland en de FBE Zuid-Holland. Uit deze onderbouwende stukken is gebleken dat de boerenlandvogels het zwaar hebben in de huidige situatie, hetgeen hieronder verder wordt toegelicht. Derhalve is het noodzakelijk om, actie te ondernemen om predatie te verminderen. In aansluiting op de beleidsregel besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen voor een periode van twee jaar na inwerkingtreding van dit besluit.

Onderstaand beoordelen wij de drie criteria op grond waarvan een vergunning als bedoeld in artikel 8.74j, eerste lid, van het Bkl kan worden verleend.

Belangenonderbouwing

De vergunning is aangevraagd op grond van het belang van 'de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats' zoals genoemd in artikel 8.74k, eerste lid, aanhef en onder b, sub 1, van het Bkl. Meer specifiek de bescherming van boerenlandvogels.

Het gaat niet goed met de instandhouding van veel weide- en akkervogelsoorten van het landelijk gebied. De Europese Commissie heeft Nederland door middel van een inbreukprocedure⁴ erop aangesproken dat er te weinig

¹ <https://omgevingsbeleid.zuid-holland.nl/omgevingsprogramma/maatregelen/97c09887-7afe-4792-9aed-33b426cc1c49>

² <https://pzh.notubiz.nl/document/12486778/1>

³ <https://pzh.notubiz.nl/modules/6/Moties%20en%20amendementen/1025236>

⁴ <https://open.overheid.nl/documenten/f1a47c40-d95a-461c-8932-9d44e0fe6b42/file>

ODH1353549



wordt gedaan om de weide- en akkervogels in ons land te beschermen. Een goed voorbeeld van één van deze soorten is de grutto, waarvan over de laatste 65 jaar een daling heeft plaatsgevonden van wel 75% van het aantal broedparen. Van veel weide- en akkervogelsoorten is in de afgelopen 25 jaar een afname te zien van 60%. Het is daarom van groot belang om deze populaties waar mogelijk te versterken. Daarvoor is door de provincie Zuid-Holland het Actieplan Boerenlandvogels⁵ opgesteld, met als doel het verbeteren van het leefgebied van de boerenlandvogels (een samenvoeging van weide- en akkervogels). Het doel voor Nederland is om de huidige populatie van zo'n 32.000 – 36.000 niet verder te laten afnemen, maar juist zo snel mogelijk te doen groeien. Voor de provincie Zuid-Holland, die ongeveer 15% van de Nederlandse gruttopopulatie herbergt, betekent dit zo'n 5000 broedparen. Dit zijn aantallen die in de periode 2013-2015 gehaald werden, maar inmiddels is de situatie zorgelijk door een verdere daling van de populatie. Volgens de laatste aantalsschatting van Sovon uit 2024 zijn er in Zuid-Holland ongeveer 3500 broedparen.

Het streven van de provincie Zuid-Holland is om, door middel van uitvoering van het Actieplan Boerenlandvogels, in 2027 minimaal weer de aantallen broedparen van de diverse boerenlandvogels in de provincie te hebben als in de periode 2013-2015. Om dit doel te halen zijn er verschillende subdoelen geformuleerd waaronder: vergroting van geschikt leefgebied, aanpassing van agrarische werkzaamheden en tevens de aanpak van predatoren. Concreet heeft de provincie in de periode 2020-2023 bijna zes miljoen euro geïnvesteerd in maatregelen om deze doelen te behalen. Ruim vier miljoen daarvan in maatregelen ter optimalisatie van het habitat, zoals het verbeteren van de waterhuishouding en het plaatsen van plas-draspompen en daarnaast in maatregelen tegen predatie zoals het verwijderen van houtopslag om gebieden minder aantrekkelijk te maken voor predatoren zoals de zwarte kraai en het plaatsen van vossenrasters. Daarnaast is bijna anderhalf miljoen geïnvesteerd om beschikbare en geschikte gronden te verkrijgen en optimaal in te richten voor boerenlandvogels.

Zoals ook uit het onderzoek door Van Bommel Faunawerk is gebleken staat predatie, ondanks al deze investeringen, het herstel van de populatie van verschillende soorten boerenlandvogels duidelijk nog steeds in de weg staat. Derhalve zijn door de provincie al meerdere verdergaande maatregelen genomen om de predatie op boerenlandvogels tegen te gaan. Hiervoor hebben wij in 2024 ontheffing (met kenmerk: ODH953679) verleend om vossen te doden ter bescherming van de weidevogels. Uit een onderzoek aangehaald door Van Bommel⁶ blijkt dat de combinatie van beheer van zowel de vos als de zwarte kraai effectief is gebleken voor het herstel van de weidevogelpopulatie.

Zwarte kraai als predator

Bovenal blijkt uit de recent verzamelde gegevens uit Dora (het meldsysteem van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland) en de Boerenlandvogelmonitor dat de zwarte kraai de meest waargenomen predator is in Zuid-Holland voor zowel de legsels als de kuikens van boerenlandvogels, alsook de meest waargenomen potentiële predator. Daarnaast blijkt uit meerdere onderzoeken genoemd in het literatuuronderzoek door Van Bommel dat de kraai een belangrijke predator is. Uit een onderzoek in Overijssel door Oosterveld & Altenburg (2017), blijkt dat de zwarte kraai verantwoordelijk is voor 10% van de nestpredatie op de gedeelde tweede plaats met de das en achter de vos. Uit andere onderzoeken volgen zelfs nog hogere percentages predatie door kraaiachtigen. Een onderzoek door Bravo e.a. (2020) in Frankrijk vond de hoogste percentages voor legselpredatie bij bodembroeders in agrarisch gebied. Maar liefst 80% van deze predatie was te wijten aan kraaiachtigen, waarvan 60% door de zwarte kraai. Derhalve heeft de provincie besloten dat, om het Actieplan Boerenlandvogels een kans van slagen te geven, de predatie door de zwarte kraai zo spoedig mogelijk verminderd moet worden.

Beheer ter bescherming van boerenlandvogels in open grasland

⁵ <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/actieplan-boerenlandvogels/>

⁶ Roos, S., J. Smart, D.W. Gibbons & J.D. Wilson 2018. A review of predation as a limiting factor for bird populations in mesopredator-rich landscapes: a case study of the UK. *Biological Reviews* 93(4):1915– 1937. doi.org/10.1111/brev.12426
ODH1353549



De begrenzing van het leefgebied open grasland volgt uit hoofdstuk 4.2.1 van het Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2025. In dit Natuurbeheerplan zijn negen doelsoorten aangewezen die in de categorie boerenlandvogels vallen, te weten: de grutto, de scholekster, de Kievit, de tureluur, de slobbeend, de veldleeuwerik, de graspieper, de gele kwikstaart en de zomertaling. Open grasland vormt het leefgebied voor deze boerenlandvogels. Deze soorten zijn gebaat bij natte, kruidenrijke en open graslanden. Daarnaast is het van belang dat deze graslanden laat in het voorjaar gemaaid worden om nestverlies en voedseltekort voor de jongen te voorkomen. Vanwege de grote hoeveelheid open grasland is de provincie Zuid-Holland van groot belang voor de populatie weidevogels. Ondanks de predatie en andere druk op de boerenlandvogels, is Zuid-Holland nog steeds één van de provincies met de hoogste weidevogeldichtheden.

Van Bommel concludeert in het onderzoek dat er veel onderzoek gedaan is naar de predatie op boerenlandvogels. Uit deze onderzoeken blijkt dat de zwarte kraai een belangrijke predator is van legsels en kuikens van boerenlandvogels, zelfs toen deze onder de landelijke vrijstelling bestreden mocht worden. Nu de landelijke vrijstelling niet langer te gebruiken is mag aangenomen worden dat de predatiedruk van de zwarte kraai op de boerenlandvogels zal toenemen aangezien de verwachting is dat de aantallen langzaam zullen toenemen en er wellicht tevens een verschuiving zal plaatsvinden waarbij meer zwarte kraaien hun weg terug weten te vinden vanuit het stedelijk gebied naar het landelijke areaal.

Conclusie wettelijk belang

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het opzettelijk vangen en doden van zwarte kraaien noodzakelijk is in het belang van 'de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats' zoals genoemd in artikel 8.74k, eerste lid, aanhef en onder b, sub 1, van het Bkl.

Geen andere bevredigende oplossing

Zoals in de bovenstaande inleiding reeds beschreven worden verscheidene maatregelen getroffen om predatie te voorkomen of verminderen. Zo worden, waar mogelijk, bomen en struiken verwijderd om 'uitkijkposten' en nestgelegenheden van kraaien te verminderen. Voorbeelden hiervan zijn terug te vinden in de bijgevoegde verslagen van uitgevoerd beheer. Hiermee kan de predatiedruk lokaal soms enigszins verlaagd worden. Echter is het lang niet overal mogelijk of wenselijk om alle houtopslag te verwijderen, bijvoorbeeld gezien de functie ervan als habitat voor andere beschermde soorten, vliegroutes voor vleermuizen of landschappelijke waarden. Een voorbeeld is het verwijderen van een wilg in de Krimpenerwaard, deze is verwijderd aangezien deze gebruikt kan worden door de zwarte kraai als uitkijkpost, echter is het verwijderen van dit soort bomen in het polderlandschap anderzijds ook ongewenst vanuit het oogpunt van biodiversiteit en landschappelijke kwaliteit. Daarnaast wordt, zoals hierboven reeds beschreven, vanuit de provincie Zuid-Holland veel ingezet op de verbetering van het habitat van boerenlandvogels. Dit is echter niet eenvoudig om te realiseren. Het verkrijgen, ontwikkelen en beheren van habitat zal de komende periode in beslag nemen en met name het beheer zal nooit stoppen. Naast alle maatregelen om het habitat te verbeteren is het nodig om boerenlandvogels te beschermen door het beheer van predatoren.

Daarnaast wijst het literatuuronderzoek van Van Bommel op een onderzoek door Knol & Venema (2019)⁷ waaruit volgt dat predatorenbeheer met een systematische en structurele aanpak effectiever en rendabeler is dan het enkel investeren in beheer van het habitat. Hiervoor dient wel te worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden:

- *"Minimaal behoud van het areaal extensief grasland met weidevogelbeheer;*
- *Verkleining van de populaties van verschillende predatoren in en ruim rond gebieden met weidevogels;*
- *Het instellen van voldoende ruime predatorarme buffergebieden rond broedgebied van weidevogels;*
- *Landschappelijke maatregelen zoals de inrichting van het landschap en predator-werende rasters;*

⁷ Knol, W. & S. Venema, 2019. Vermindering van predatiedruk bij weidevogels: vier scenario's voor de grutto (*Limosa limosa*). Rapport Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging 2019-01.
ODH1353549



- *Samenwerking tussen en inzet van alle grondgebruikers en jachthouders om brongebieden van predatoren te voorkomen;*
- *Inzet van voldoende effectieve middelen dag en nacht om de populaties predatoren te verkleinen.”*

De provincie zet middels het Actieplan Boerenlandvogels en onder andere deze omgevingsvergunning in op deze randvoorwaarden.

Uit het literatuuronderzoek door Van Bommel kan ook geconcludeerd worden dat het beheer met slechts één middel niet effectief genoeg is om de gewenste resultaten te bereiken. Derhalve is naast het afschot het toepassen van vangkooien noodzakelijk. Vangkooien kunnen lokaal een groter effect bereiken aangezien meerdere kraaien tegelijk gevangen kunnen worden. Voor dit doel zijn laddervangkooien of Larsen vangkooien het meest geschikt.

Beheerperiode

De vergunning wordt aangevraagd voor de beheerperiode van 1 december tot en met 30 juni. Zoals blijkt uit de rapportage van Van Bommel is de periode februari en maart, net voor de start van het broedseizoen voor de bodembroeders het meest effectief. Door eerder te starten en het beheer te continueren na de optimale periode (tot en met juni) wordt genoeg tijd geboden aan de uitvoerders om binnen het beheergebied te streven naar een lage stand van de zwarte kraai, waarna het gebied vrijgehouden kan worden.

Gelet op het bovenstaande achten wij voldoende onderbouwd dat een beheerperiode van 1 december tot en met 30 juni noodzakelijk is.

Beheergebied

Het beheer is gericht op het beschermen van kwetsbare grondbroeders, die met name in het habitatype open grasland verblijven. Met deze vergunning wordt het beheer mogelijk in de gebieden, welke van groot belang zijn voor de boerenlandvogels. Het enkel beheren van de zwarte kraai binnen deze gebieden met veel bodembroeders is onvoldoende. Daarom is ervoor gekozen om beheer mogelijk te maken in een zone van maximaal vijf kilometer om de gebieden die aangemerkt worden als Open grasland, zoals weergegeven in appendix 2. Bij de keuze voor het beheergebied met deze bufferzone is tevens aansluiting gezocht bij de beheergebieden van de vos, zoals opgenomen in ons besluit van 5 februari 2024, met kenmerk ODH953679. Hiermee versterken we het beheer in deze regio. Deze gebieden sluiten tevens aan bij de belangrijkste broedgebieden van de grutto, zoals weergegeven in appendix 3. Dit sluit ook aan bij de broedgebieden van andere boerenlandvogels. Kraaien worden, in tegenstelling tot de vos, in mindere mate belemmerd door landschappelijke elementen die voor de vos een obstakel vormen. Desondanks achten wij het optreden tegen de zwarte kraai in een zone van 5 kilometer om de belangrijke weidevogelgebieden als voldoende om deze gebieden zoveel mogelijk vrij te houden van zwarte kraaien. Dit gebied is weergegeven in de kaart in de bijlage bij dit besluit.

De beheergebieden kennen hier en daar een overlap met Natura 2000-gebieden. Daar waar het beheer van zwarte kraaien mogelijk strijdig is met de instandhoudingsdoelstellingen van de desbetreffende Natura 2000-gebieden, zal een aanvullende toetsing of vergunningaanvraag voor een Natura 2000-activiteit moeten plaatsvinden. Dit besluit ziet namelijk niet op het eventueel toestaan van een Natura 2000-activiteit.

Gelet op bovenstaande achten wij dat het oppervlak van het beheergebied voor de zwarte kraai voldoende onderbouwd is.

Conclusie geen andere bevredigende oplossingen

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat voldoende aannemelijk is gemaakt dat er redelijkerwijs geen andere bevredigende oplossing is voor het tegengaan van predatie door zwarte kraaien ten behoeve van het herstel



van de populaties van de boerenlandvogels dan het vangen en doden van de zwarte kraai binnen het aangegeven gebied.

Staat van instandhouding

De staat van instandhouding van de zwarte kraai wordt door Sovon⁸ beoordeeld als gunstig. In het onderstaande wordt aangegeven wat het effect van de activiteit is op de staat van instandhouding van de zwarte kraai. Rekening houdend met de verschillende facetten waaruit de staat van instandhouding wordt opgebouwd.

Verspreidingsgebied

Hieronder wordt verstaan de buitengrens van het gebied waar de soort voorkomt. Dit gebied is de afgelopen jaren niet afgenomen, derhalve wordt dit aspect beoordeeld als gunstig. Deze vergunning ziet niet op het verkleinen van dit gebied, derhalve wordt niet verwacht dat deze vergunning effect heeft op de staat van instandhouding van de zwarte kraai.

Leefgebied

Kwaliteit en omvang zijn van belang bij de beoordeling van dit aspect. Hoewel sommige delen van de provincie wellicht minder geschikt worden als gevolg van de diverse maatregelen, blijft er binnen de provincie ruim voldoende leefgebied over voor de zwarte kraai. De zwarte kraai is een zogenaamde cultuurvolger en kan zich goed aanpassen aan het veranderende landschap. Zo is de kraai ook steeds vaker te vinden in het stedelijk gebied. Wij zijn daarmee van oordeel dat de kwaliteit van geschikt leefgebied lokaal wellicht afneemt, maar de totale omvang niet wordt beïnvloed waarmee geen negatief effect wordt verwacht op dit aspect.

Populatie

Dit aspect wordt beoordeeld als gunstig, wat wil zeggen dat er een toenemende of stabiele trend is. De broedpopulatie bedraagt in Zuid-Holland 5.180 – 8.740 broedparen. Binnen Nederland en meer specifiek binnen de provincie Zuid-Holland vertoont de broedpopulatie sinds 1990 en ook in de afgelopen twaalf jaar geen significante veranderingen. Dit terwijl er in een groot deel van deze jaren bestrijding mogelijk was onder de landelijke vrijstelling. In tabel 1 is het aantal geschoten kraaien weergegeven in de provincie Zuid-Holland sinds 2016.

Tabel 1. Het aantal geschoten kraaien in Zuid-Holland (excl. Natura 2000-gebieden) onder de landelijke vrijstelling per jaar. (Bron, jaarverslagen Faunabeheereenheid Zuid-Holland)

Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (t/m 15 juli)
Aantal geschoten kraaien	10.418	11.715	12.206	12.212	11.921	11.495	9.712	6.668

Toekomst

Bij de beoordeling van dit aspect wordt de verwachting van de afgelopen 12 jaar doorgetrokken naar de toekomst. Aangezien wij geen effecten verwachten op bovenstaande aspecten is de verwachting tevens dat het toekomstperspectief niet verandert en nog altijd als gunstig beoordeeld kan worden. Daarbij is van belang dat het aantal gedode zwarte kraaien in de toekomst waarschijnlijk lager zal liggen, omdat dit niet meer (zoals voorheen onder de landelijke vrijstelling) in de gehele provincie en gedurende het gehele jaar mogelijk is.

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat voldoende aannemelijk is gemaakt dat het doden van de zwarte kraai, met inachtneming van de voorschriften uit dit besluit, niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de zwarte kraai.

⁸ <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15671>
ODH1353549



Middelen en methoden

Ingevolge artikel 8.74p, eerste lid, van het Bkl worden aan een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.37, eerste lid, van het Bal voorschriften verbonden over de te gebruiken middelen hetgeen wij hebben gedaan middels voorschrift 4.

In onderstaande gaan wij in op het gebruik van de middelen en de methoden en hoe wordt afgeweken van de bepalingen conform de in dit besluit opgenomen voorschriften.



Middelen ten aanzien van het geweer

Geweer

Het kogelgeweer en hagelgeweer worden in het veld gebruikt om zwarte kraaien in het veld te doden. Het kogelgeweer en het hagelgeweer dienen te voldoen aan de vereisten die in artikel 11.79, van het Bal worden gesteld.

Luchtdrukgeweer

Het gebruik van een luchtdrukgeweer bij het doden van de zwarte kraai is zeer geschikt voor korte afstanden en nabij bebouwing, en kan bijvoorbeeld ook op boerenerven worden gebruikt. Een luchtdrukgeweer valt onder de definitie van geweer⁹ en moet daarom ook voldoen aan de vereisten die in artikel 11.79, van het Bal aan een geweer worden gesteld. Een luchtdrukgeweer voldoet per definitie niet aan deze vereisten en derhalve zijn vergunningvoorschriften in afwijking van dit artikel noodzakelijk. Zodoende hebben wij in voorschrift 5 de vereisten opgenomen waar het luchtdrukgeweer aan dient te voldoen.

Benodigde middelen en bestrijding in schemering

Ingevolge artikel 11.79, vijfde lid, van het Bal is het verboden om een (luchtdruk)geweer te voorzien van een geluiddemper. Aangezien een luchtdrukgeweer zonder aanvullende toestemming op grond van de Wet wapens en munitie voorzien mag zijn van een dergelijke geluiddemper, hebben wij in voorschrift 6 vastgelegd dat het luchtdrukgeweer voorzien mag zijn van een geluiddemper.

Het gebruik van het (luchtdruk)geweer tussen zonsondergang en zonsopkomst is verboden op grond van artikel 11.83, eerste lid, aanhef en onder a, van het Bal. Er wordt verzocht om hiervan af te wijken en te mogen optreden van een half uur voor zonsopgang tot een half uur na zonsondergang. De reden hiervoor is dat de zwarte kraai zich in de schemering op weg begeeft van de rustplaats naar de foerageerplek, alwaar ze schade kunnen veroorzaken. Voor de optimale bestrijding dient daarom geacteerd te worden tot een half uur na zonsondergang en vanaf een half uur voor zonsopkomst. Derhalve maken wij in voorschrift 7 mogelijk dat het (luchtdruk)geweer tevens gebruikt kan worden gedurende deze perioden.

Daarnaast is krachtens artikel 11.83, eerste lid, aanhef en onder b, van het Bal bepaald dat het geweer niet gebruikt wordt in percelen aangrenzend aan de, in het omgevingsplan, vastgelegde bebouwingscontour jacht. Aangezien de kraai een cultuurvolger is komt deze vaak voor in en nabij de bebouwde kom en in Zuid-Holland de bebouwde kom regelmatig aansluit op de Open graslanden (zie appendix 1) waar veel boerenlandvogels voorkomen is bestrijding op gronden aangrenzend aan de bebouwingscontour jacht noodzakelijk voor effectief beheer. Derhalve hebben wij in voorschrift 8 opgenomen dat het geweer gebruikt kan worden op percelen die grenzen aan de bebouwingscontour jacht, waar deze nog niet is vastgesteld wordt gewerkt met de grenzen van de bebouwde kom.

Tot slot is het krachtens artikel 11.83, eerste lid, aanhef en onder c, van het Bal niet toegestaan om het (luchtdruk)geweer te gebruiken binnen de afpalingskring van een eendenkooi. Indien een eendenkooi zich bevindt binnen het beheergebied afgebeeld in appendix 2 is het voor de bescherming van de boerenlandvogels in de nabije omgeving noodzakelijk dat ook hier de zwarte kraai kan worden beheerd. Des te meer omdat een eendenkooi vaak samengaat met een hogere begroeiing, welke als uitkijkpost of nestplaats kan dienen voor de zwarte kraai. Derhalve staan wij toe dat, met inachtneming van de voorwaarden in voorschrift 9, het (luchtdruk)geweer gebruikt mag worden binnen de afpalingskring van een eendenkooi.

⁹ Zie de toelichting bij artikel 11.79 van het Bal, St. 2021, 22 (p.290). Zie ook besluit-activiteiten-leefomgeving-ge-integreerde-versie-leek-tot-en-met-stb-2023-357 (1).pdf
ODH1353549



Overige middelen

Vangkooi

Ingevolge artikel 11.72, eerste lid, van het Bal is het verboden om zich buiten gebouwen te begeven met middelen of met materialen waarmee die middelen direct kunnen worden gemaakt, als moet worden aangenomen dat die middelen of materialen zullen worden gebruikt voor het doden of vangen van dieren, waaronder vangkooien (sub e). Voor effectief beheer in het voordeel van de boerenlandvogels is naast het afschot ook het vangen van de kraaien noodzakelijk, zoals hierboven omschreven, derhalve staan wij, in afwijking van bovengenoemd artikel, het gebruik van een vangkooi toe, te weten een laddervangkooi. Hieraan verbinden wij de voorwaarden zoals vastgelegd in voorschrift 10 en 11.

Lokmiddelen

Om zwarte kraaien binnen schootsafstand van een hagelgeweer (circa. 35 meter) te krijgen is de inzet van lokvogels en lokgeluid en eventueel lokvoer noodzakelijk. Door van deze methoden gebruik te maken, kunnen de zwarte kraaien tot op korte afstand worden gelokt zodat een direct dodelijk schot kan worden afgegeven. De werkwijze met deze methoden dient dus ook het belang van dierenwelzijn aangezien zoveel als mogelijk wordt voorkomen dat vogels niet-dodelijk geraakt worden. Daarnaast verhoogt het gebruik van lokmiddelen de effectiviteit van het beheer. Ook om zwarte kraaien in de vangkooi te lokken is het nodig om een kunstmatige lokvogel en/of lokvoer in of bij de kooi te plaatsen. Voor het gebruik van lokmiddelen hebben wij voorschrift 12 opgenomen.

Cervicale dislocatie

Het toepassen van cervicale dislocatie is reeds beperkt door de wetgever, deze beperkingen hebben wij opgenomen in voorschrift 13. Het is niet nodig om verdere beperkingen op te nemen in deze vergunning. Hoewel wij ervan uitgaan dat de schadebestrijders kundig het geweer hanteren, kan er door samenloop van omstandigheden een situatie ontstaan dat een zwarte kraai geschoten is, maar niet direct sterft. Wij menen dat het in het kader van het dierenwelzijn de voorkeur geniet om dit dier dan zo snel en humaan mogelijk uit zijn lijden te verlossen, zoals de wetgever ook bedoeld heeft bij het opnemen van deze methode en de bijbehorende beperkingen.

Samenhangende besluiten

Bij deze beoordeling is uitsluitend gekeken naar flora- en fauna-activiteiten op basis van de aangeleverde informatie. Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen of meldingen benodigd zijn om de gevraagde activiteit te kunnen uitvoeren.

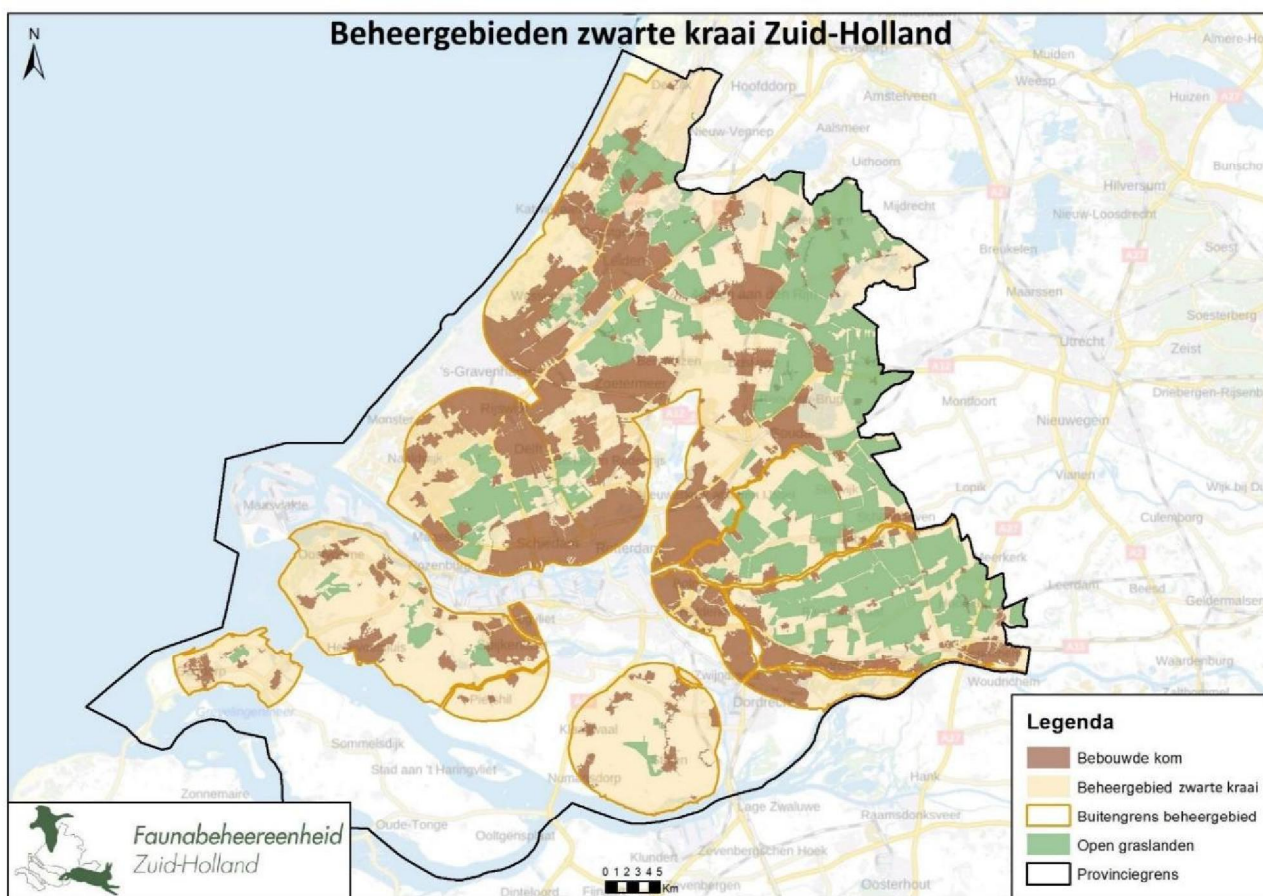
Conclusie

Op grond van het vorenstaande kan de gevraagde omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de Omgevingswet worden verleend.

Appendices



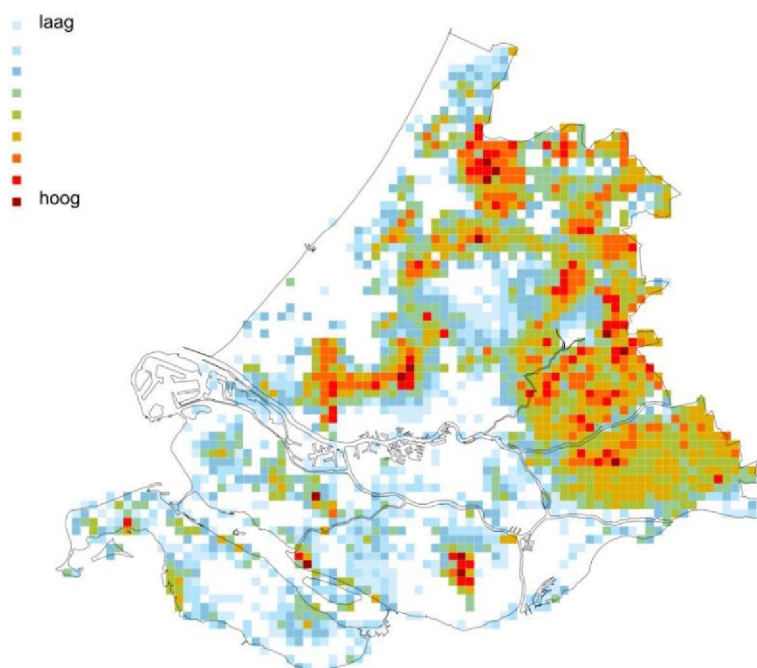
Appendix 1. Foto's van een preventieve ingreep waarbij een boom, welke fungeert als uitkijkpost voor kraaien is verwijderd.



Appendix 2. Kaart van de beheergebieden voor de zwarte kraai in de provincie Zuid-Holland.



Grutto - *Limosa limosa*
Broedvogels
dichtheid
2013-2015



Appendix 3. Kaart van de verspreiding van broedende grutto's in de provincie Zuid-Holland

Begeleidende email vragenlijst:

Beste heer,

Momenteel werk ik in opdracht van de provincie Zuid-Holland aan een literatuurstudie naar de invloed van predatie door kraaiachtigen op legsels en pullen van weidevogels. De nadruk ligt hierbij op de invloed van de zwarte kraai.

Doel van de studie is om een beter begrip te krijgen van, of en zo mogelijk in welke mate, kraaiachtigen een rol spelen bij de overlevingskansen van legsels en pullen van weidevogels. Daarnaast of reductie van bijv. de zwarte kraai door beheer de predatiekansen verkleint.

Naast wetenschappelijke tijdschriften en grijze literatuur, worden ook deskundigen op het gebied van weidevogels hierover bevraagd. Vandaar dat ik u hierover benader.

Voor de volledigheid heb ik de vragen die ik als leidraad gebruik al bijgevoegd.

Vandaar mijn vraag of ik u binnenkort hierover telefonisch kan bevragen?

Ik kijk uit naar uw reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)

27 september 2024



Vragenlijst – kraaiachtigen en predatie van weidevogellegfels en -kuikens

Context

In de provincie Zuid-Holland zijn belangrijke weidevogelgebieden gelegen. Denk hierbij aan de veenweidegebieden zoals de Krimpenerwaard, de Alblasserwaard en Midden-Delfland, maar ook aan natuurgebieden op de eilanden, zoals het Oudeland van Strijen en Polder Groot-Koninkrijk.

In de vragen hieronder wordt gesproken over kraaiachtigen, daarbij wordt met name aan de zwarte kraai gedacht. Volledigheidshalve worden echter alle soorten in de studie betrokken.

Vraag 1. Welke kraaiachtigen spelen een rol van betekenis bij de predatie van weidevogeleieren en/of kuikens?

Vraag 2. Hoe belangrijk is de rol van kraaiachtigen bij predatie van weidevogels? En hoe verhouden de rollen van de verschillende kraaiachtigen zich tot elkaar?

Vraag 3. Zijn er factoren of omstandigheden aan te wijzen die de mate van predatie door kraaiachtigen beïnvloeden? Denk hierbij aan landschap, interactie met andere predatoren en mogelijke andere relaties.

Vraag 4. Kan beheer van kraaiachtigen een positieve bijdrage leveren aan het nestsucces of kuikenoverleving van weidevogels? Zo ja, hoe dient dit beheer dan te worden ingevuld, methoden, actieradius en periode e.d.?

Vraag 5. Heeft u relevante bronnen die de rol van kraaiachtigen belichten? Heeft u relevante bronnen die het effect van het beheer van kraaiachtigen belichten?

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)