

Faunabeheerplan Vos Zuid-Holland

2024-2031

Faunabeheereenheid Zuid-Holland

Faunabeheereenheid Zuid-Holland



Faunabeheerplan Vos Zuid-Holland 2024-2031

COLOFON

Te citeren als

FBE Zuid-Holland, 2023. Faunabeheerplan Vos Zuid-Holland 2024-2031.
Stichting Faunabeheereenheid Zuid-Holland, Den Haag.

Auteurs

J. Thissen, M. Huber, V. Ampt, C. Welles, B. Bieze, E. Schmitt

Vastgesteld

19 december 2023 (Bestuur FBE Zuid-Holland)

Postadres

Postbus 85881
2508 CN Den Haag

T 085 - 210 3628

E info@fbez.nl

I www.fbez.nl

Fotografie (m.u.v. afbeelding 22 en 24)

R. van der Hoek

[Instagram](#)

Vormgeving

Sightdraft, Zwaag

Copyright

© 2023 Faunabeheereenheid Zuid-Holland. Alle rechten voorbehouden.

Samenvatting

Het voorliggende *Faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2024 - 2031* is een beschrijving en onderbouwing van het voorgenomen vossenbeheer in Zuid-Holland in de periode 2024 - 2031. Het omvat een uitwerking van het in 2023 vastgestelde provinciale soortenbeleid en dan met name van de maatregel "Voorkomen dan wel beperken van de predatie ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder grondbroedende vogels". Het sluit tevens aan bij het Actieplan boerenlandvogels van de provincie Zuid-Holland waarin de ambitie is vastgelegd om in 2027 grotere populaties akker- en weidevogels te hebben dan in de periode 2013-2015. Nederland is voor weidevogels van groot belang in Noordwest-Europa. Nederland herbergt van sommige weidevogelsoorten een substantieel deel van de wereldwijde populatie en het aantal akker- en weidevogels in Nederland daalt gestaag, mede veroorzaakt door predatie door de vos.

Het beheer in dit faunabeheerplan komt in grote lijnen overeen met het in voorgaande faunabeheerplan (2017 - 2023) omschreven beheer. Er zijn wel drie belangrijke wijzigingen:

1. toevoeging van beheermaatregelen ter bescherming van meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam;
2. beëindiging jaarrond optreden op basis van de landelijke vrijstelling;
3. specifieke aandacht voor kwetsbare soorten zoals bodembroeders.

Tot in de jaren zestig van de vorige eeuw kwam de vos uitsluitend voor in het oosten en midden van Nederland. Sinds de jaren zeventig heeft de vos zich naar het westen uitgebreid, ook naar Zuid-Holland. Zowel de populatie, de verspreiding als het leefgebied van de vos zijn als 'gunstig' te bestempelen, wat maakt dat de staat van instandhouding gunstig is. Gezien de ervaring en ontwikkelingen in de afgelopen decennia, blijft deze gunstige staat ook gehandhaafd in de komende periode.

De provincie Zuid-Holland legt in haar jaarlijkse natuurbeheerplannen vast dat het leefgebied Open grasland en het leefgebied Open akkerland met de daarbij behorende kenmerkende soorten, zoals

weidevogels, in stand moet worden gehouden. Het Nederlands Natuur Netwerk (NNN) bestaat uit een samenhangend netwerk van internationaal en nationaal belangrijke, duurzaam te behouden natuur. Zuid-Holland heeft negen Natura 2000-gebieden (onderdeel van het NNN) met instandhoudingsdoelstellingen voor bodembroeders, zoals purperreiger, lepelaar en roerdomp en er zijn Natura 2000-gebieden waar actief weidevogelbeheer wordt uitgevoerd. In de overige gebieden van het NNN komen ook bodembroeders voor. In het havengebied van Rotterdam liggen voor Nederland belangrijke broedlocaties van diverse meeuwensoorten, waaronder zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw. Deze populaties staan zwaar onder druk door o.a. de recente vestiging van de vos in het gebied.

De vos is één van de belangrijkste predatoren van weidevogels en in veel gevallen is de vos zelfs de predator met de meeste impact op populaties weidevogels. Daarnaast predeert hij ook op andere bodembroeders die daardoor sterk in aantal kunnen afnemen. Vossen kunnen door o.a. graverij in dijken en tankwallen een gevaar vormen voor de volksgezondheid en openbare veiligheid en kunnen belangrijke schade veroorzaken aan gehouden dieren.

De ontheffingen die een belangrijk deel van het beheer in de vorige periode mogelijk maakten, zijn in gerechtelijke procedures vernietigd en geschorst. In hoger beroep zijn provincie en FBE uiteindelijk volledig in het gelijk gesteld maar o.a. door het lang uitblijven van de uitspraak, is het beheer niet volgens plan uitgevoerd. Hierdoor is evaluatie van het beheer niet goed mogelijk. Uit de gegevens blijkt wel dat het optreden in de nacht effectief is. Het grootschalig toepassen van afrasteren is geen redelijk alternatief voor het beheer van vossen. Het plaatsen van vossenrasters is kostbaar en arbeidsintensief en rasters hebben ook nadelen. Ze kunnen niet overal worden ingezet en verhinderen de mobiliteit van andere dieren, zoals hazen en jonge kuikens van weidevogels.

Om het vossenbeheer mogelijk te maken, vraagt de FBE ontheffingen aan bij de provincie op grond

van artikel 3.17 Wet natuurbescherming. Om de negatieve populatietrends te keren worden - mede in het kader van het Actieplan boerenlandvogels - zowel maatregelen ter verbetering van het beheer en inrichting van gebieden als maatregelen ter verlaging van de populatie (het vossenbeheer) genomen.

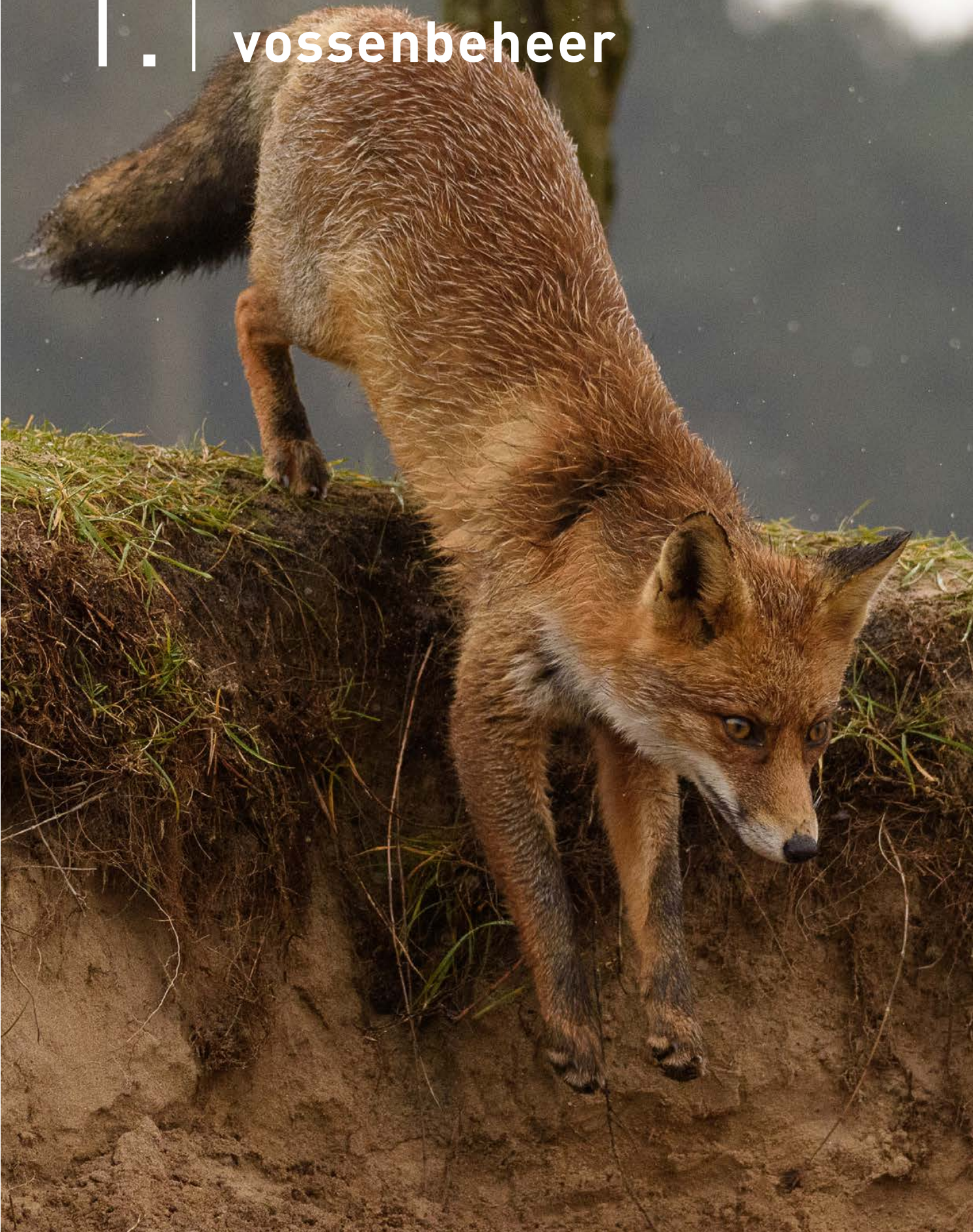
De monitoring gebeurt in afstemming met het monitoringsprogramma van het Actieplan boerenlandvogels. De FBE verzamelt en publiceert jaarlijks de beheergegevens. Er wordt daarnaast een vossentelling opgezet en daarna jaarlijks uitgevoerd. Ten behoeve van de evaluatie en bijstelling van het vossenbeheer vraagt de FBE aan uitvoerenden om het vossenbeheer in hun werkgebied te beschrijven en zo nodig jaarlijks bij te stellen.

Inhoud

1. KADERS EN OVERZICHT VOSSENBEHEER	7
1.1 Inleiding	8
1.2 Beheer ter bescherming van bodembroeders	8
1.3 Beheer ter bescherming van overige belangen	9
1.4 Wijzigingen in het beschreven beheer t.o.v. het voorgaande faunabeheerplan	9
1.5 Uitgevoerd beheer onder het voorgaande faunabeheerplan en uitspraak Raad van State	10
1.6 Werkingsgebied faunabeheerplan	11
1.7 Provincie Zuid-Holland	11
1.8 Faunabeheereenheid Zuid-Holland	12
1.9 Wildbeheereenheden en agrarische collectieven	12
1.10 Betrokken wetenschapper, inspraak en vaststelling faunabeheerplan	13
1.11 Wettelijke regeling faunabeheer(plan) en definities	13
1.12 Vossenbeheer: ontheffing en vrijstelling	14
2. SOORTOMSCHRIJVING	16
2.1 Algemeen	17
2.2 Territorium en voortplanting	17
2.3 Voedsel	17
2.4 Vijanden en ziektes	17
2.5 Grote leefgebied	18
3. VERSPREIDING, AANTALSONTWIKKELING EN STAAT VAN INSTANDHOUDING	19
3.1 Verspreiding	20
3.2 Aantalsontwikkeling	21
3.3 Staat van instandhouding	21
4. SCHADE DOOR VOS AAN WETTELIJKE BELANGEN	24
4.1 Schade aan weide- en akkervogels (boerenlandvogels)	25
4.2 Schade aan bodembroeders in Natura 2000-gebieden en overige gebieden van het NNN	33
4.3 Schade aan meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam	34
4.4 Overige schades aan in het wild levende dieren	39
4.5 Graafschade	39
4.6 Schade door het overbrengen van ziektes	40
4.7 Schade aan hobbyvee en bedrijfsmatig gehouden vee	40
4.8 Schade aan gewassen	41
5. PREVENTIEVE MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN SCHADE	42
5.1 Preventieve maatregelen ter voorkoming van schade aan fauna	43
5.2 Preventieve maatregelen ter voorkoming van schade aan hobbyvee en bedrijfsmatig gehouden vee	44
5.3 Preventieve maatregelen ter voorkoming van andere vormen van schade	45
6. UITGEVOERD VOSSENBEHEER 2016-2023	46
6.1 Faunabeheerplan en afgegeven ontheffingen	47
6.2 Beheergegevens	48
6.3 Evaluatie vossenbeheer 2016 - 2023	51

7. VOSSENBEHEER 2024-2031	52
7.1 Beheer algemeen	53
7.2 Beheer ter bescherming van boerenlandvogels in leefgebied Open grasland	55
7.3 Beheer ter bescherming van boerenlandvogels in leefgebied Open akkerland	55
7.4 Beheer ter bescherming van bodembroeders in Natura 2000-gebieden en overige gebieden van het NNN	55
7.5 Beheer ter bescherming van meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam	55
7.6 Overig beheer ter bescherming van fauna	56
7.7 Beheer ter bescherming van de openbare veiligheid en volksgezondheid in verband met graafschade	56
7.8 Beheer ter bescherming van de volksgezondheid in verband met het overbrengen van ziektes	56
7.9 Beheer ter bescherming van hobbyvee en bedrijfsmatig gehouden vee	56
7.10 Beheer ter bescherming van gewassen	56
7.11 Escalatieladder	56
7.12 Beperking optreden in Natura 2000-gebieden en rustgebieden voor trekganzen	57
8. ORGANISATIE UITVOERING EN MONITORING	58
8.1 Organisatie uitvoering	59
8.2 Monitoring	59
9. LITERATUUR	61
10. BIJLAGEN	69
10.1 Bijlage 1 Overzicht inspraak op faunabeheerplan vos	70
11. AFBEELDINGEN	73

1. | Kaders en overzicht vossenbeheer



1. | Kaders en overzicht vossenbeheer

1.1 DIT FAUNABEHEERPLAN

Voor u ligt het *Faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2024 – 2031* van de Faunabeheereenheid (FBE) Zuid-Holland. De vos is een wettelijk beschermde inheemse diersoort. De belangrijkste wettelijke beschermingsinstrumenten zijn een aantal verboden (o.a. het verbod op doden) en een zorgplicht, deze zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming (Wnb).¹ De Wnb kent echter ook een uitzonderingsregime waarin o.a. is geregeld dat - onder voorwaarden - beheer van beschermde diersoorten mogelijk is. Dit faunabeheer wordt beschreven in en uitgevoerd op basis van een faunabeheerplan dat wordt opgesteld en vastgesteld door een faunabeheereenheid en vervolgens wordt goedgekeurd door Gedeputeerde Staten (zie ook art. 3.12 Wnb). Dit faunabeheerplan van de Stichting Faunabeheereenheid Zuid-Holland (de FBE) beschrijft het planmatige en duurzame beheer van de vos in de provincie Zuid-Holland gedurende de looptijd van dit faunabeheerplan. Het omvat een uitwerking van het in 2023 vastgestelde provinciale soortenbeleid en dan met name van de maatregel "Voorkomen dan wel beperken van de predatie ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder grond broedende vogels". Het sluit tevens aan bij het Actieplan boerenlandvogels van de provincie Zuid-Holland in samenwerking met zeven andere organisaties (Terwan 2019).

1.2 BEHEER TER BESCHERMING VAN BODEMBROEDERS

Het vossenbeheer wordt uitgevoerd ter bescherming van op de grond broedende vogels (bodembroeders). Vossen prederen hun eieren en kuikens en de broedvogels zelf. Ook kunnen zij, alleen al door

hun aanwezigheid, de vogels uit hun broedgebied verjagen. Predatie is natuurlijk gedrag, er hoeft niet altijd tegen predatie worden opgetreden. Echter, met de bodembroeders die dit faunabeheerplan beoogt te beschermen, gaat het niet goed en predatie door vossen heeft grote invloed op hun broedsucces en de overleving van hun kuikens. Bovendien zijn er vastgestelde doelstellingen voor behoud en herstel van bepaalde bodembroeders.

Weide- en akkervogels (boerenlandvogels)

Zuid-Holland is een belangrijke provincie voor weide- en akkervogels (samen: boerenlandvogels) zoals grutto, Kievit, veldleeuwerik en patrijs. Het rijke weidevogellandschap van Nederland is op wereldschaal zeer bijzonder en de overheid heeft zich ten doel gesteld om delen hiervan zo goed mogelijk te beschermen (Beintema e.a. 1995). In Noord- en Zuid-Holland is dit landschap ontstaan bij een eeuwenlange afwezigheid van de vos. Om de nog steeds doorgaande neergang van boerenlandvogelpopulaties te stoppen, moeten urgent vele maatregelen worden uitgevoerd waaronder maatregelen ter verbetering van het beheer en de inrichting van het landschap en maatregelen ter voorkoming van predatie. De provincie Zuid-Holland heeft daartoe een Actieplan boerenlandvogels opgesteld (Terwan 2019).

Bodembroeders in Natura 2000-gebieden en overige gebieden van het NNN

Het Nederlands Natuur Netwerk (NNN) bestaat uit een samenhangend netwerk van internationaal en nationaal belangrijke, duurzaam te behouden natuur. Zuid-Holland heeft negen Natura 2000-gebieden (onderdeel van het NNN) met instandhoudingsdoelstellingen voor bodembroeders, zoals purperreiger, lepelaar en roerdomp. Het

¹ Dit faunabeheerplan is opgesteld en vastgesteld onder de Wet natuurbescherming. Waarschijnlijk wordt per 1 januari 2024 de Omgevingswet van kracht. De regeling voor het faunabeheer wijzigt onder de Omgevingswet vrijwel niet.

betreft de volgende gebieden: Biesbosch, Boezems Kinderdijk, Duinen Goeree & Kwade Hoek, Grevelingen, Haringvliet, Hollands Diep, Krammer – Volkerak, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Voornes Duin. Er zijn ook Natura 2000-gebieden waar actief weidevogelbeheer wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld Donkse Laagten. In de overige gebieden van het NNN komen ook bodembroeders voor. In bepaalde gevallen kan het nodig zijn om ter bescherming van bodembroeders de vossenstand in en rond gebieden van het NNN te verlagen.

Meeuwen in het havengebied van Rotterdam

In het havengebied van Rotterdam liggen voor Nederland belangrijke broedlocaties van diverse meeuwensoorten, waaronder zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw. Eind jaren zeventig heeft de vos de duinen boven de grote rivieren gekoloniseerd. Dit leidde ertoe dat meeuwen deze duinen in enkele jaren tijd grotendeels hebben verlaten. Onder andere hierdoor nam het aantal meeuwen in het havengebied fors toe. Daarna heeft afname van het voedselaanbod op de Noordzee sinds midden jaren negentig geleid tot een negatieve populatietrend voor beide meeuwensoorten, zowel in Nederland als in het havengebied.

Sinds 2015 wordt de vos regelmatig waargenomen in het havengebied en vanaf 2019 is er sprake van een sterke toename van de vossenstand. In het havengebied Rotterdam (deelgebied Maasvlakte/Europoort/Botlek) is de zilvermeeuw in de periode 2016-2022 afgenomen van 3.670 naar 1.587 broedpaar (een afname van 57%) en de kleine mantelmeeuw van 24.963 naar 14.469 broedpaar (een afname van 42%). De afname was het grootst in het belangrijke deelgebied Maasvlakte, waar de kleine mantelmeeuw met 79% en de zilvermeeuw met 86% afnam. Van deze afname is bekend dat dit een gevolg is van de zich recent in het gebied gevestigde vos. Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw samen zijn in het hele havengebied sinds 2016 met de helft afgenomen. Dit komt door verschillende drukfactoren waaronder de ontwikkeling van het havengebied en de vestiging van de vos. Vossen prederen niet alleen meeuwen maar verjagen ze ook van hun broedlocaties. Dit laatste heeft tot gevolg dat de meeuwen elders gaan broeden. In ieder geval een deel van deze meeuwen wijkt uit naar steden als Den Haag en Rotterdam waar ze gaan broeden op daken. Dit is bijzonder onwenselijk vanwege de ernstige overlast door meeuwen met zelfs schade aan de gezondheid van mensen tot gevolg.

1.3 BEHEER TER BESCHERMING VAN OVERIGE BELANGEN

Vossen kunnen naast schade aan bodembroeders ook schade veroorzaken aan andere in het wild levende dieren, aan de openbare veiligheid en volksgezondheid en aan eigendommen (door o.a. graven in dijken en op begraafplaatsen en het overbrengen van ziektes), aan landbouwhuisdieren en hobbyvee (o.a. kippen) en aan landbouwgewassen. Deze schades worden ook in dit faunabeheerplan beschreven. Omdat naar verwachting deze schades zich beperkt zullen voordoen, wordt in dit faunabeheerplan geen specifiek beheer ter voorkoming van deze schades voorgesteld. Als er toch onaanvaardbare schade ontstaat of dreigt, bekijkt de FBE op dat moment welke beheermaatregelen nodig zijn en vraagt hiervoor vervolgens ontheffing aan om deze maatregelen uit te kunnen voeren.

1.4 WIJZIGINGEN IN HET BESCHREVEN BEHEER T.O.V. HET VOORGAANDE FAUNABEHEERPLAN

Het vossenbeheer in de aan voorliggend faunabeheerplan voorgaande periode is beschreven in het *Faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2017 – 2023*. Dit faunabeheerplan was van kracht van 16 juli 2017 tot en met 15 juli 2023. Het in het voorgaande faunabeheerplan omschreven beheer komt in grote lijnen overeen met het in voorliggend faunabeheerplan beschreven beheer. Er zijn wel drie belangrijke verschillen.

Beheer ter bescherming van meeuwenpopulaties

In het voorgaande faunabeheerplan is geen specifiek beheer opgenomen ter bescherming van de meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam. De recente vestiging van de vos in het havengebied en de negatieve invloed van de vos op de teruglopende meeuwenpopulaties hebben geleid tot het opnemen van specifiek beheer voor de vos in het havengebied in voorliggend faunabeheerplan.

Maatwerk op basis van ontheffing voor duurzaam beheer

Op basis van het voorgaande faunabeheerplan kon worden opgetreden tegen de vos op basis van de landelijke vrijstellingsregeling van artikel 3.15 Wet natuurbescherming. Omdat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State

(AbRvS) in een uitspraak over een Noord-Hollands faunabeheerplan ([Raad van State 19 april 2023, ECLI:NL:RVS:2023:1545](#)) heeft bepaald dat deze landelijke vrijstelling door de minister onvoldoende is onderbouwd, wordt het optreden op deze landelijke vrijstelling in dit faunabeheerplan niet meer mogelijk gemaakt. De landelijke vrijstelling maakte jaarrond overdag optreden tegen de vos mogelijk ter voorkoming van meerdere type schades. Voorliggend faunabeheerplan gaat uit van maatwerk waarbij het vossenbeheer door middel van ontheffing voor duurzaam beheer wordt mogelijk gemaakt. Dit betekent o.a. dat jaarrond optreden in de regel niet meer mogelijk is en dat sommige schades niet meer op voorhand kunnen worden voorkomen door middel van optreden tegen de vos. Zie voor meer informatie over de instrumenten vrijstelling en ontheffing § 1.12 en voor meer informatie over de gevolgen van deze wijziging hoofdstukken 6 en 7 waarin het vossenbeheer in respectievelijk de vorige en deze planperiode is uitgewerkt.

Implementatie nieuw provinciaal beleid t.a.v. het voorkomen van predatie

Het derde verschil komt voort uit het recent (in 2023) door de provincie in het Omgevingsprogramma vastgelegde [beleid](#) voor het voorkomen van predatie van kwetsbare soorten waaronder bodembroeders (in het beleid aangeduid met "grond-broedende vogels"). Hierin staat o.a.: "Ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder grond-broedende vogels zoals weidevogels en kustbroedvogels, zet de provincie in op het voorkomen dan wel beperken van predatie door bijvoorbeeld de vos en (verwilderde) huiskatten. Waar mogelijk zet de provincie zich specifiek in om de nulstand te behouden of te realiseren in gebieden of locaties waar de vos nog niet voorkomt of tot voorkort nog niet voorkwam, ter bescherming van grondbroeders." Op de Zuid-Hollandse eilanden kwamen tot voor kort geen vossen voor. Bij het uitwerken van het vossenbeheer ter bescherming van meeuwen in het havengebied van Rotterdam, het beheer ter bescherming van boerenlandvogels in op de Zuid-Hollandse eilanden gelegen open leefgebieden voor boerenlandvogels en het beheer ter bescherming van bodembroeders in op de Zuid-Hollandse eilanden gelegen natuurgebieden, wordt dit beleid betrokken.

1.5 UITGEVOERD BEHEER ONDER HET VOORGAANDE FAUNABEHEERPLAN EN UITSPRAAK RAAD VAN STATE

Het voorgaande faunabeheerplan voor de vos (looptijd 16 juli 2017 tot en met 15 juli 2023) zag met name op het beheer ter bescherming van boerenlandvogels in het leefgebied Open grasland en van bodembroeders in Natura 2000-gebieden. De vos is een overwegend nachtactief dier. Hierdoor is nachtelijk afschot met behulp van nachtzichtapparatuur verreweg de meest effectieve wijze van beheer. Deze beheerwijze brengt ook minder verstoring met zich mee dan het overdag uitdrijven van vossen uit de dekking om ze vervolgens te kunnen doden met het geweer. Omdat het beheer niet volledig kon worden uitgevoerd op basis van de kracht zijnde landelijke vrijstelling², heeft de FBE ontheffing aangevraagd om het nachtelijk beheer mogelijk te maken. Doel van dit beheer was het bereiken van een zo laag mogelijke vossenstand voorafgaand aan het broedseizoen en het vervolgens behouden van deze lage stand tijdens het broedseizoen in en rond het leefgebied Open grasland, zoals aangewezen door de provincie en waar nodig in specifiek in het faunabeheerplan aangegeven Natura 2000-gebieden.

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft deze ontheffing verleend op 27 december 2018. Deze ontheffing is door de rechtbank Den Haag vernietigd ([Rechtbank Den Haag 5 januari 2021, ECLI:NL:RBDHA:2021:199](#)). De in opdracht van de rechtbank tweede afgegeven ontheffing is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) in voorlopige voorziening geschorst ([Raad van State 22 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:814](#)). Hierdoor heeft nachtelijk afschot alleen plaatsgevonden in de periodes 27 december 2018 tot 5 januari 2021 en 24 januari 2022 tot 22 maart 2022 (zie voor nadere toelichting § 6.1).

De FBE en de provincie Zuid-Holland hebben hoger beroep ingesteld tegen de uitspraak van de rechtbank Den Haag. De AbRvS heeft uitspraak ([Raad van State 13 september 2023, ECLI:NL:RVS:2023:3471](#)) gedaan. De AbRvS heeft de hoger beroepen van FBE en provincie gegrond

² Optreden in de nacht met het geweer is niet mogelijk op basis van de vrijstelling.

verklaard en de uitspraak van de rechtbank vernietigd. Volgens de uitspraak is de noodzaak van het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders in het leefgebied Open grasland en Natura 2000-gebieden adequaat onderbouwd in faunabeheerplan en ontheffing. Dit betekent dat dit beheer kan worden voortgezet. Op basis van dit nieuwe faunabeheerplan worden voor dit beheer soortgelijke ontheffingen aangevraagd.³

1.6 WERKINGSGEBIED FAUNABEHEERPLAN

Afbeelding 1 geeft de ligging van het werkgebied van de FBE (de gehele provincie Zuid-Holland) en de ligging van de wildbeheereenheden binnen het werkgebied weer. Dit faunabeheerplan geldt voor het gehele werkgebied van de FBE.



Afbeelding 1: Werkgebied FBE Zuid-Holland en de ligging van de WBE's binnen het werkgebied; tevens werkingsgebied van het faunabeheerplan.

1.7 PROVINCIE ZUID-HOLLAND

De Wet natuurbescherming (Wnb) wijst de provincies aan als het bevoegd gezag voor het faunabeheer – d.w.z. voor het stellen van regels op grond van de

Wnb, het goedkeuren van de faunabeheerplannen en het geven van toestemming voor het faunabeheer.⁴

Provinciale Staten van Zuid-Holland (PS) hebben in de Omgevingsverordening Zuid-Holland nadere regels gesteld aan de FBE, de faunabeheerplannen en aan de wildbeheereenheden. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben de Beleidsregel uitvoering Wet natuurbescherming (de Beleidsregel) vastgesteld met daarin onder meer een nadere omschrijving van de belangen op grond waarvan zij toestemming kunnen geven voor faunabeheer. Gedeputeerde Staten keuren de faunabeheerplannen van de FBE goed en verlenen daarnaast toestemming voor het faunabeheer door middel van ontheffing of opdracht. De Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) verleent deze toestemmingen namens Gedeputeerde Staten.

Het provinciale Omgevingsprogramma, zoals in werking getreden op 1 april 2023, bevat de maatregel 'Voorkomen dan wel beperken van de predatie ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder grond broedende vogels'. Daarnaast heeft de provincie het Actieplan boerenlandvogels vastgesteld.

Het Nederlands Natuur Netwerk (NNN) bestaat uit een samenhangend netwerk van internationaal en nationaal belangrijke, duurzaam te behouden natuur. Het Zuid-Hollandse deel van het NNN omvat bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en natuurverbindingen die de uitwisseling van planten en dieren tussen de natuurgebieden bevorderen. De provincie Zuid-Holland werkt, samen met haar partners, aan de verdere voltooiing van het NNN in 2027. In het provinciale Natuurbeheerplan zijn delen van het agrarisch gebied aangewezen als leefgebied Open grasland en leefgebied Open akkerland. Voor beide leefgebieden gelden doelstellingen voor herstel of behoud van bepaalde op de grond broedende vogels (bodembroeders), zoals weidevogels. Verder bevat het Natuurbeheerplan een beheertypenkaart met daarin diverse natuurbeheertypen die specifiek zien op bodembroeders. De provincie heeft een inspanningsverplichting voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (De Natura 2000-gebieden zijn

³ De FBE heeft gewacht met afronding van dit faunabeheerplan tot na deze uitspraak in hoger beroep. Hierdoor is er ongeveer een half jaar geen faunabeheerplan van kracht geweest.

⁴ Er zijn enkele uitzonderingen op deze hoofdregel: de minister is voor een aantal zaken het bevoegd gezag.

onderdeel van het NNN). In een aantal Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland zijn er doelstellingen voor bodembroeders.

1.8 FAUNABEHEEREENHEID ZUID-HOLLAND

De positie en taken van de FBE zijn grotendeels vastgelegd in de Wet natuurbescherming, de Omgevingsverordening Zuid-Holland en de Beleidsregel uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland. In de statuten van de FBE staat: "De Stichting heeft ten doel te functioneren als faunabeheereenheid in de zin van de wet." De taken van de FBE kun je als volgt samenvatten: het - op basis van het provinciale faunabeleid en de wettelijke regelgeving - vormgeven en uitvoeren van duurzaam en effectief faunabeheer waarbij rekening wordt gehouden met de bescherming van verschillende maatschappelijke belangen. De maatregelen van het faunabeheer zijn: het nemen van preventieve maatregelen (werende en verjagende middelen en habitatbeheer) en het ingrijpen op de populatie door het vangen en/doden van dieren of door het bewerken van nesten en eieren.

De voorganger van de Wet natuurbescherming, de Flora- en faunawet (Ffw)⁵, introduceerde de faunabeheereenheid. In de Memorie van toelichting op het Besluit Faunabeheer (een algemene maatregel van bestuur van de Ffw) staat⁶: "Door hun coördinerende rol waarborgen faunabeheereenheden een planmatige aanpak van dat beheer. Deze is belangrijk; met een dergelijke planmatige aanpak is het mogelijk de bestrijding van schade die wordt aangericht door beschermde inheemse dieren, zodanig te regelen dat de stand van de betrokken diersoorten niet in gevaar komt. Ook in geval van schadebestrijding blijft het belangrijkste uitgangspunt van de wet, de bescherming van diersoorten, overeind. Een planmatige aanpak biedt een betere waarborg voor de instandhouding van de populaties van de desbetreffende diersoorten dan wanneer elke grondgebruiker of jachthouder afzonderlijk, ieder voor zijn eigen gebied, het beheer voert." Onder de Wet natuurbescherming zijn de taken van de faunabeheereenheid uitgebreid, onder de toekomstige Omgevingswet wordt de regeling van de Wet natuurbescherming voortgezet.

In art. 3.12 lid 2 Wnb is (samengevat) bepaald dat een faunabeheereenheid bestaat uit de jachthouders uit het werkgebied van de faunabeheereenheid en uit (regionale) maatschappelijke organisaties die een duurzaam beheer van in het wild levende dieren voorstaan. Het jachthouderschap is verbonden met de eigendom of het gebruik van de grond. De eigenaar, of de (erf)pachter of vruchtgebruiker of de huurder van het jachtrecht, is jachthouder (zie ook art. 3.23 Wnb). Een faunabeheereenheid is dus een "grondgebonden" organisatie waarin grondeigenaren en -gebruikers samenwerken en waarin ook maatschappelijke organisaties zijn vertegenwoordigd. Vertegenwoordigers van de in de FBE samenwerkende organisaties vormen, samen met een onafhankelijke voorzitter, het bestuur van de FBE. De onafhankelijke voorzitter wordt benoemd door het bestuur van de faunabeheereenheid op voordracht van Gedeputeerde Staten (art. 5.9 Omgevingsverordening Zuid-Holland). De in de FBE samenwerkende organisaties zijn: Federatie Particulier Grondbezit, Natuurmonumenten, Zuid-Hollands Landschap, Staatsbosbeheer, LTO Noord, de Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging, de Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer, de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren en de Vereniging Boerenatuur Zuid-Holland.

1.9 WILDBEHEEREENHEDEN EN AGRARISCHE COLLECTIEVEN

De FBE werkt nauw samen met en ondersteunt de 15 Zuid-Hollandse wildbeheereenheden (WBE's) om een planmatig en regionaal ingebed faunabeheer te verzekeren. Voor de ligging van de werkgebieden van de Zuid-Hollandse WBE's zie [Afbeelding 1](#) in § 1.6. Wildbeheereenheden zijn verenigingen van jachthouders met een jachtakte en anderen die het door de faunabeheereenheid vastgestelde faunabeheerplan uitvoeren in hun werkgebied en bevorderen dat het faunabeheer wordt uitgevoerd in samenwerking met en ten dienste van grondgebruikers of terreinbeheerders. Ook grondgebruikers en terreinbeheerders moeten lid kunnen worden van de wildbeheereenheid (art. 3.14 lid 1 Wet natuurbescherming). De eigenaar of pachter of vruchtgebruiker van de grond of

⁵ De Ffw is op 1 april 2002 van kracht geworden.

⁶ Kamerstukken II 1995/96, 23 147, nr. 7, blz. 27

de huurder van het jachtrecht is jachthouder. Een jachthouder heeft een jachtakte nodig om faunabeheer met het geweer uit te kunnen voeren. Alternatief is dat hij jachtaktehouders toestemming geeft om op te treden in zijn jachtveld.

Per 1 januari 2016 is het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) ingevoerd. Bij de ANLb-beheeraanpak wordt per regio gekeken hoe collectief de leefgebieden gecreëerd en in stand gehouden moeten worden voor een soort of groepen van soorten. Dit heet een leefgebiedenbenadering, waarbij het ANLb uitgaat van effectief en efficiënt agrarisch natuur- en landschapsbeheer, een collectieve gebiedsgerichte aanpak en – verantwoordelijkheid. Het ANLb richt zich op het behoud en herstel van biodiversiteit, water- en klimaatdoelen en agrarische natuur en landschap. Agrarische collectieven organiseren de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer en zijn daarin de spil tussen de uitvoerende agrariërs en subsidiërende overheden. Het ANLb wordt landelijk uitgevoerd door de 11.000 deelnemende boeren die bij één van de veertig collectieven zijn aangesloten. In Zuid-Holland hebben 1100 boeren ongeveer 18.500 ha in beheer. Bij de acht Zuid-Hollandse collectieven is bescherming van boerenlandvogels een belangrijk deel van het takenpakket.

1.10 BETROKKEN WETENSCHAPPER, INSpraak EN VASTSTELLING FAUNABEHEERPLAN

Overeenkomstig het bepaalde in art. 6.3 lid 7 van de Omgevingsverordening Zuid-Holland is bij het tot stand komen van dit faunabeheerplan een wetenschapper betrokken. Dit faunabeheerplan is opgesteld door de FBE in samenwerking met drs. J. Thissen. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.12 lid 6 Wnb is een concept van dit faunabeheerplan aan de in Zuid-Holland werkzame wildbeheereenheden voorgelegd. Daarnaast zijn de organisaties die samenwerken in de FBE en enkele andere organisaties in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen. Bijlage 1 bevat een samenvattend overzicht van de reacties met daarbij aangegeven hoe deze zijn verwerkt in het faunabeheerplan. Na verwerking van de inspraak

heeft het bestuur van de FBE dit faunabeheerplan op 19 december 2023 vastgesteld en het daarna ter goedkeuring aangeboden aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor een periode van acht jaar.

1.11 WETTELIJKE REGELING FAUNABEHEER(P)LAN EN DEFINITIES⁷

In de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn drie faunabeheerregimes opgenomen: duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers en de uitoefening van de jacht; zie hiervoor o.a. art. 3.12 Wnb, waarin ook staat (in lid 1) dat de uitvoering van deze drie faunabeheerregimes moet plaatsvinden overeenkomstig een faunabeheerplan van een faunabeheereenheid.⁸ Deze drie faunabeheerregimes maken het mogelijk dat wordt afgeweken van de wettelijke verboden, met name van het belangrijkste verbod: het verbod op doden. Elk regime kent zijn eigen juridische bijzonderheden maar ze zijn allemaal gericht op het beschermen van in de Wet natuurbescherming limitatief opgesomde belangen (oftewel op het voorkomen van schade aan deze wettelijke belangen). Voorbeelden van deze belangen zijn: de volksgezondheid en openbare veiligheid, bescherming van wilde flora en fauna en voorkomen van ernstige schade aan gewassen en bossen.

Het belangrijkste verschil tussen de regimes is de wettelijke grondslag die het faunabeheer (in afwijking van de wettelijke verboden) mogelijk maakt. Duurzaam beheer wordt toegestaan in een ontheffing verleend door Gedeputeerde Staten (op basis van art. 3.17/3.10/3.8 Wnb)⁹, bestrijding door grondgebruikers in een vrijstelling verleend door de minister of Provinciale Staten (op basis van art. 3.15 Wnb), de jacht is toegestaan in de Wnb zelf (in art. 3.20 Wnb). In een faunabeheerplan, dat is gericht op het beschermen van één of meerdere wettelijke belangen zonder dat de maatregelen leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort, worden de op grond van de drie regimes uit te voeren maatregelen (het uit te voeren faunabeheer, i.c. het vossenbeheer) daarom in samenhang beschreven.

⁷ Dit faunabeheerplan is opgesteld en vastgesteld onder de Wet natuurbescherming. Waarschijnlijk wordt per 1 januari 2024 de Omgevingswet van kracht. De regeling voor het faunabeheer wijzigt onder de Omgevingswet vrijwel niet.

⁸ In uitzonderingsgevallen kan beheer plaatsvinden zonder onderliggend faunabeheerplan, zie art. 3.17 lid 4 en 5 Wnb.

⁹ Gedeputeerde Staten kunnen naast het verlenen van een ontheffing op basis van een aanvraag, ook een opdracht geven voor beheer (dus zonder aanvraag) op basis van art. 3.18 Wnb.

DEFINITIES

In dit faunabeheerplan gebruiken we de volgende verkorte schrijfwijzen:

- duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren: duurzaam beheer;
- bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers: bestrijding door grondgebruikers;
- uitoefening van de jacht: jacht.

Faunabeheer

Faunabeheer wordt in dit faunabeheerplan gebruikt als een algemene term voor maatregelen die worden uitgevoerd in het kader van duurzaam beheer en/of bestrijding door grondgebruikers en/of uitoefening van de jacht.

Schade aan wettelijke belangen of kortweg: schade

Faunabeheer wordt uitgevoerd als dit nodig is ter bescherming van in de wet limitatief opgesomde belangen. Deze belangen zijn opgenomen in de in de artikelen 3.3, 3.8, 3.10, 3.15 en 3.17 van de Wnb. Voorbeelden van deze belangen zijn: de volksgezondheid en openbare veiligheid, bescherming van flora en fauna en voorkomen van belangrijke schade aan gewassen en bossen. In een faunabeheerplan wordt beschreven hoe deze belangen kunnen worden geschaad als er geen faunabeheer plaatsvindt. In dit faunabeheerplan wordt in dit kader de term schade aan (wettelijke) belangen of kortweg schade gebruikt.

Eisen uit de Omgevingsverordening Zuid-Holland aan faunabeheerplan

In de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Zuid-Holland zijn eisen gesteld aan een faunabeheerplan. Dit faunabeheerplan bevat een invulling van deze eisen en bevat o.a. populatiegegevens, schadegegevens, het in de voorgaande planperiode uitgevoerde faunabeheer, het in de planperiode uit te voeren faunabeheer inclusief andere maatregelen dan doden en een escalatieladder, het effect van het faunabeheer op de staat van instandhouding van de vos, en een beschrijving van de organisatie van de uitvoering en van de monitoring.

1.12 VOSSENBEHEER: ONTHEFFING EN VRIJSTELLING

Vossenbeheer kan alleen worden toegestaan als dat nodig is (art. 3.15 lid 6 onder c en art. 3.17 lid 1 onder c Wnb)¹⁰:

1. ter voorkoming van door vossen veroorzaakte schade behorende tot in de vrijstellingsregeling¹¹ omschreven categorieën van schade.

2. in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
3. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden en wateren en andere vormen van eigendom;
4. in het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid of om andere dwingende redenen van groot openbaar belang;
5. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, industrieterreinen of begraafplaatsen;
6. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
7. in het algemeen belang.

Vossen kunnen verschillende soorten schade veroorzaken. Zij kunnen o.a. grondbroeders (zoals weidevogels en meeuwen) prederen en door hun graverij schade aan dijken veroorzaken. In hoofdstuk 4 van dit faunabeheerplan worden de verschillende soorten schade beschreven. Er is een landelijke

¹⁰ De vos is geen jachtsoort, jacht op de vos is daarmee niet mogelijk.

¹¹ De minister heeft vrijstellingen verleend in de Regeling natuurbescherming.

vrijstelling en daarnaast kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing¹² verlenen voor duurzaam beheer. Deze instrumenten (vrijstelling en ontheffing) kunnen dus worden ingezet om schade te voorkomen of te beperken. Hierbij geldt een kanttekening dat de landelijke vrijstelling alleen kan worden uitgevoerd ter voorkoming van schade die behoort tot de volgende categorieën (art. 3.15 lid 6 onder c Wnb en art. 3.1 lid 4 Rnb):

- schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen¹³;
- schade aan de wilde flora of fauna, of natuurlijke habitats;

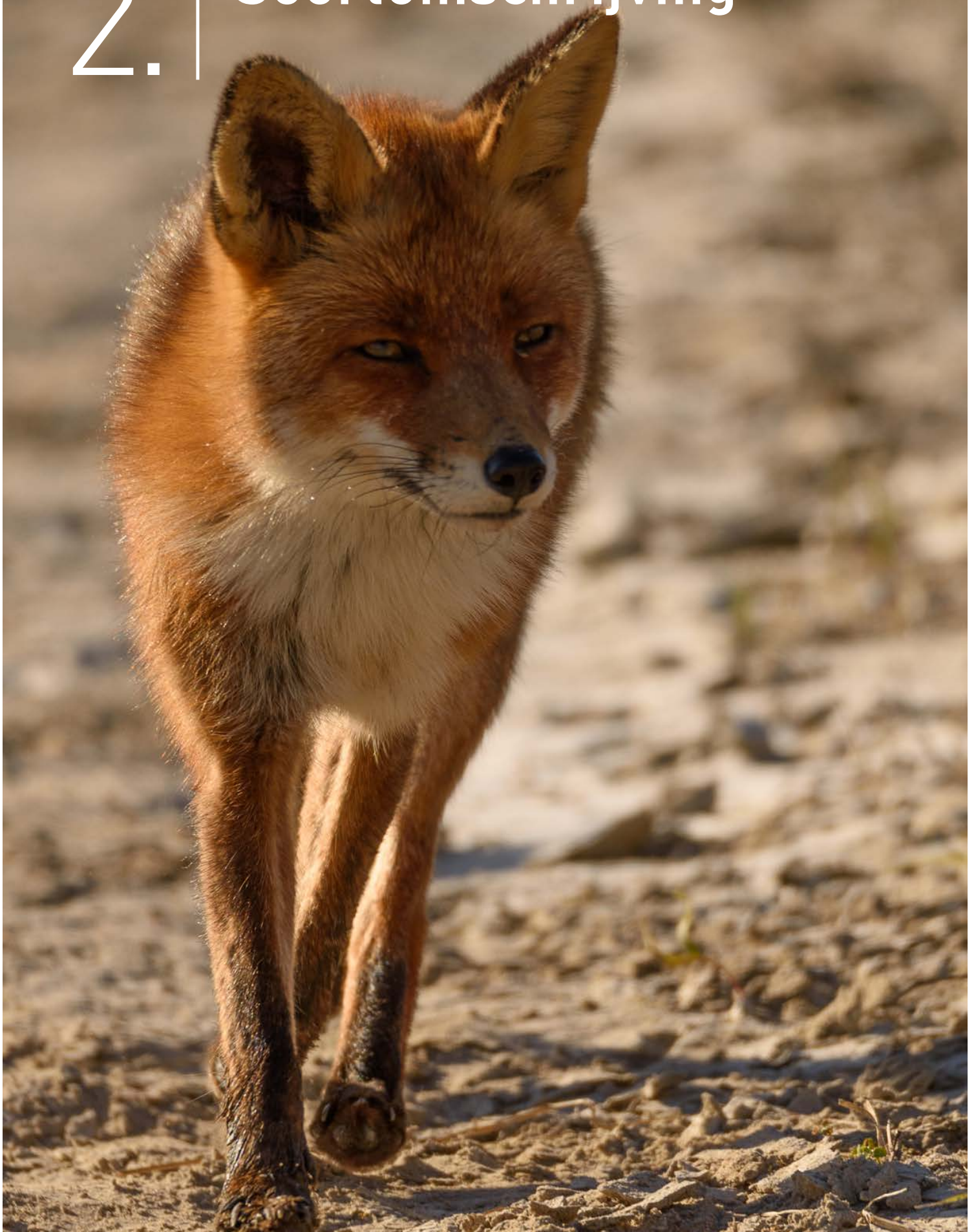
- ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom.

Omdat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) over een Noord-Hollands faunabeheerplan heeft bepaald dat de landelijke vrijstelling door de minister onvoldoende is onderbouwd ([Raad van State 19 april 2023, ECLI:NL:RVS:2023:1545](#)), wordt het optreden op deze landelijke vrijstelling in dit faunabeheerplan niet mogelijk gemaakt. Het benodigde beheer wordt mogelijk gemaakt op basis van een ontheffing voor duurzaam beheer.

¹² In plaats van het verlenen van een ontheffing kunnen Gedeputeerde Staten ook een opdracht geven op grond van 3.18 Wnb.

¹³ Onder de Omgevingswet vervalt dit belang voor de vrijstelling.

2. | Soortomschrijving



2. | Soortomschrijving

2.1 ALGEMEEN

De vos (*Vulpes vulpes*) is een hondachtige die van nature voorkomt in Europa, Azië, Noord-Afrika en Noord-Amerika en is geïntroduceerd in Australië. Een volwassen vos is zo'n 105 cm lang, inclusief de staart van 40 cm en weegt zo'n 6 kilo. De vos is actief in de schemering en nacht. Overdag bevindt hij zich op een dekking biedende dag-rustplaats, over het algemeen in dichte vegetatie. De vos komt in vele leefgebieden voor, in bossen, parken, duinen en landbouwgebied maar ook aan de randen van of in dorpen en steden. Hij leeft waar voldoende voedsel en dekking is (Niewold 1976, Van Oort 1978, Wandeler & Lüps 1993).

2.2 TERRITORIUM EN VOORTPLANTING

Alleen in de voortplantingstijd zijn vossen, met name de vrouwtjes met jongen, gebonden aan één plek. Op de zandgronden in Nederland is dat over het algemeen een gegraven burcht, maar in Zuid-Holland zijn de voortplantingsplaatsen buiten de duinen meestal geen burcht, maar legers onder struikgewas, in dichte vegetaties zoals droge rietvelden, in hooistapels en op andere beschutte plekken.

De paartijd is in de winter, rond januari hoort men de mannetjes (rekels) zichzelf 's nachts aanprijzen. Na een draagtijd van ruim 50 dagen worden de eerste jonge vossen in maart geboren. De rekel jaagt enige tijd ten behoeve van de jongen, waarbij hij het voedsel voor de burcht neerlegt. Het vrouwtje verdeelt het aangebrachte voedsel onder de jongen. In augustus zijn de jongen zelfstandig en vanaf september gaan in ieder geval de mannelijke jongen op zoek naar een eigen leefgebied (Wandeler & Lüps 1993).

Vossen leven in kleine groepen met een eigen territorium. In een groep is één rekel met één of

meerdere vrouwtjes aanwezig. Ook als meerdere vrouwtjes in een groep aanwezig zijn, plant vaak maar één vrouwtje zich voort: één worp per jaar, met meestal 4 tot 6 jongen (Wandeler & Lüps 1993). Tussen 2 en 17 volwassen vossen kunnen één territorium delen, waarbij de groepsgrootte in de herfst en winter toeneemt en de grenzen van territoria in de zomer en herfst minder rigide zijn. Als in het leefgebied van een groep genoeg voedsel beschikbaar is, planten ook meerdere ondergeschikte vrouwtjes zich voort. Naast territoriale groepen leven in een bepaald gebied vrijwel altijd ook solitaire zwervers. Veelal zijn dit dieren die op zoek zijn naar een eigen territorium (Van Oort 1978).

Veel jonge mannetjes kunnen in hun eerste levensjaren nog geen eigen territorium innemen en leiden in dat geval een zwervend bestaan. Dit komt ook wel voor bij jonge vrouwtjes, maar die vinden meestal in hun eerste levensjaar al een territorium of blijven in het territorium waar ze zijn geboren.

2.3 VOEDSEL

Vossen zijn opportunisten: ze leven van wat zich ter plaatse het gemakkelijkst laat verschalken. Vossen eten muizen, haasachtigen, vogels, kadavers en afval (Sequiera 1980, Wandeler & Lüps 1993, Goddyn e.a. 2003). Meer dan de helft van het voedsel van vossen in de stad Bristol bestaat uit afval (Saunders e.a. 1993). In zomer en herfst eten ze ook fruit en in het voorjaar eieren. Per dag heeft een vos ongeveer vijfhonderd gram voedsel nodig.

2.4 VIJANDEN EN ZIEKTES

In Nederland heeft de vos geen natuurlijke vijanden behalve de wolf en de zeearend. Van wolven is bekend dat ze geen vossen dulden en ze gericht

doden (Heptner e.a. 1998). De natuurlijke sterfte onder zowel jonge als volwassen vossen is hoog als gevolg van voedselconcurrentie en onderlinge agressie, vaak leidend tot infectie van beetwonden met dodelijke gevolgen. Onder natuurlijke omstandigheden sterft zo'n 60% van de vossen al in het eerste levensjaar. In de jaren die daarop volgen, gaat het om 20 tot 30% per jaar (Ter Harmsel e.a. 2022). Vossen komen ook om als gevolg van aanrijdingen.

Vossen kunnen lijden aan een flink aantal ziektes, zoals schurft en de dodelijke hondenziekte. In het buitenland heeft schurft geleid tot afname van 50 tot 90% van bepaalde vossenpopulaties. In Nederland wordt schurft bij vossen zelden vastgesteld (Montizaan & van der Giessen 2014). In het havengebied van Rotterdam is schurft de laatste jaren wel regelmatig vastgesteld (mededeling Havenbedrijf van Rotterdam). De laatste jaren zijn verspreid in Nederland meerdere vossen aangetroffen met ernstige neurologische problemen door hoogpathogene vogelgriep. De toestand van deze vossen was zo ernstig dat ze zijn gedood. Het virus in de aangetroffen vossen is identiek aan de virussen die zijn gevonden bij wilde vogels in Nederland. Deze vossen hebben ongetwijfeld vogels met vogelgriep gegeten (Bordes e.a. 2023, Vreman e.a. 2023). Waarschijnlijk worden veel vossen die gestorven zijn aan vogelgriep niet gevonden.

2.5 GROOTTE LEEFGEBIED

Met name de aanwezigheid van voedsel bepaalt de omvang van het door een groep vossen gebruikte territorium. Lintbebouwing en spoor- en wegdijken dienen vaak tot grens van het leefgebied. De omvang van een territorium varieert in Nederland van enkele tientallen hectaren in stedelijke gebieden en voedselrijk landelijk gebied tot circa 400 hectare of meer in voedselarme gebieden. Territoriale vossen gebruiken in het duingebied van Meijndel en Berkheide gemiddeld 55 hectare (Mulder 2000), in Zuid-Limburg circa 65 hectare (Mulder 2007) en op de Sallandse Heuvelrug circa 400 hectare (Mulder 2011). In de jaren '70 hadden enkele vossen in Drenthe zelfs activiteitsgebieden van 1.000 hectare (Van Oort 1978). In sommige stedelijke gebieden (Engelse steden en bijvoorbeeld in Zürich) zijn zeer grote aantallen vossen vastgesteld. In Zürich was in 1998/99 een territorium (met gemiddeld 3,1 vos)

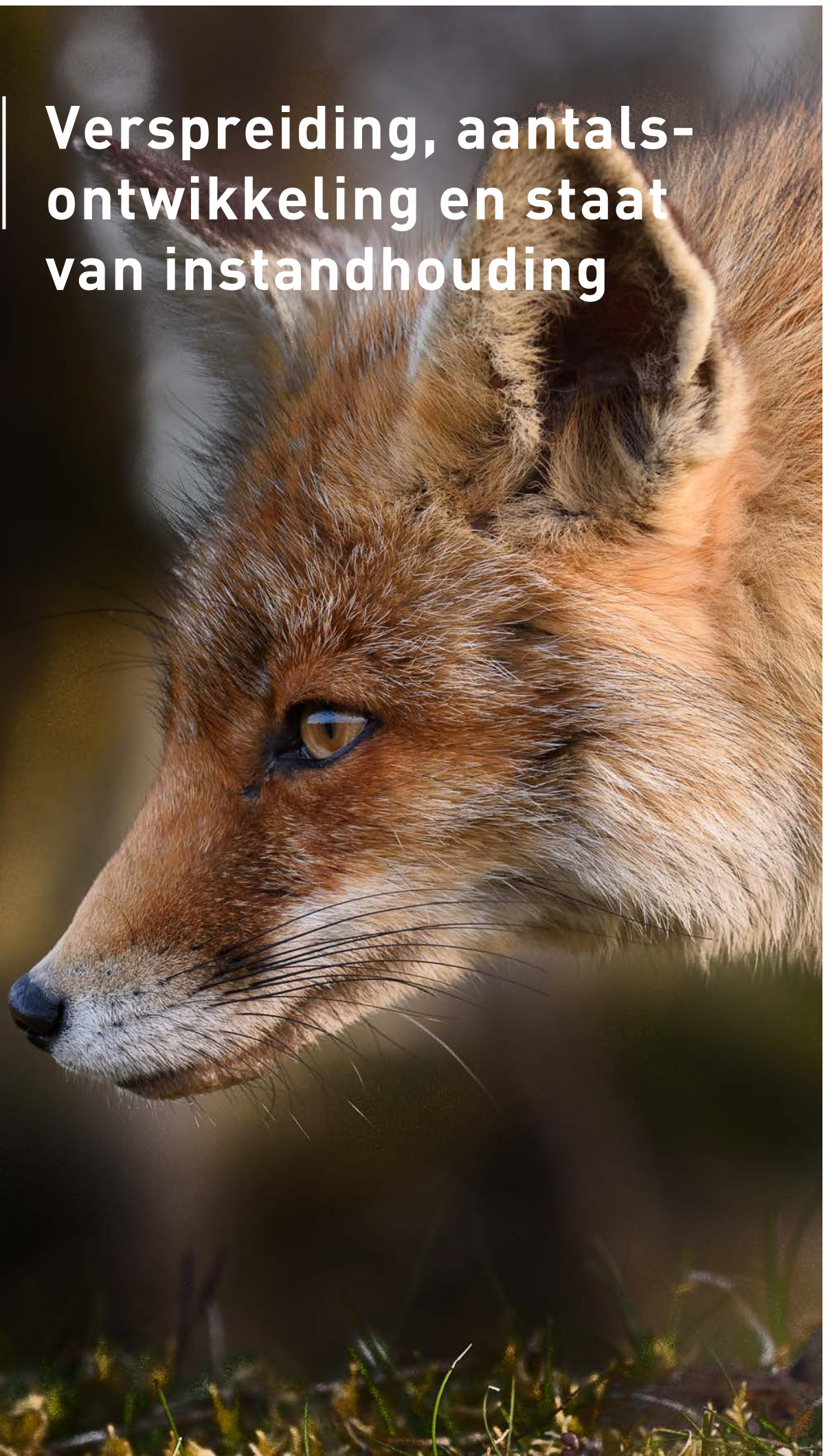
gemiddeld maar 30 hectare groot (Gloor 2002). In Engeland worden in stedelijk gebied tot 30 vossen per 100 hectare aangetroffen (Harris & Rayner 1986).

Uit in Nederland uitgevoerde studies blijkt dat vossen op zoek naar voedsel nachtelijke tochten van 10 tot 20 km kunnen maken (Van Oort 1978, Mulder 1988, 2000, 2007, 2011). Bij deze voedseltochten komen ze soms ook buiten hun territorium (Mulder 1988). Uit onderzoeken blijkt dat zwervende vossen zonder vast territorium een groter gebied gebruiken dan territoriaal levende vossen. In Zuid-Limburg beliepen twee zwervende rekels gebieden van respectievelijk 350 en 450 hectare en een zwervend vrouwtje een gebied van 250 hectare, terwijl de vossenterritoria daar gemiddeld maar 65 hectare groot waren (Mulder 2007). In Meijndel en Berkheide beliepen zwervende vossen ongeveer 500 hectare, terwijl de vossenterritoria daar gemiddeld 55 hectare groot waren (Mulder 2002).

Vossen kiezen vanaf december vaste territoria. Uit een studie bij de hamsterleefgebieden in Zuid-Limburg bleek dat vossen in de periode februari tot in de zomer hun territoria weliswaar soms enigszins verplaatsten en ze ook wel, als er ruimte ontstond, groter maakten, maar dat in deze periode geen nieuwe vestigingen plaatsvonden in als gevolg van beheer vrijgekomen territoria. Het beheer van de vos leidde dus tot lokaal lagere dichtheden (Mulder 2007).

3.

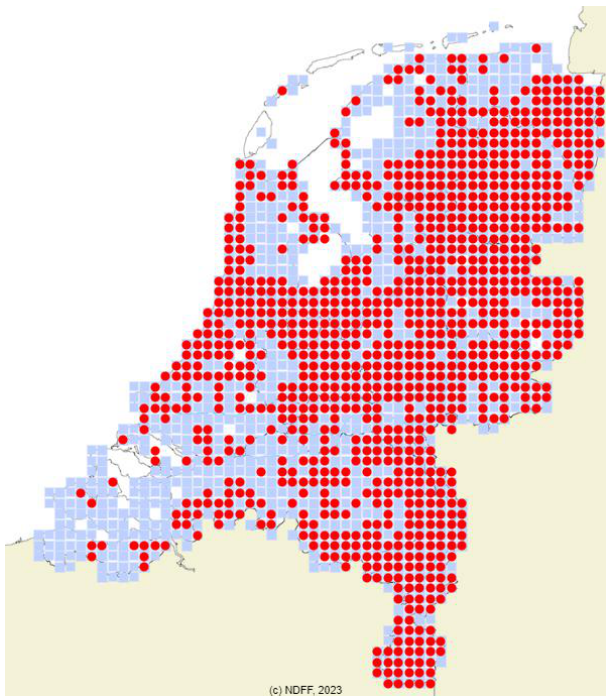
Verspreiding, aantals-
ontwikkeling en staat
van instandhouding



3. | Verspreiding, aantalsontwikkeling en staat van instandhouding

3.1 VERSPREIDING

Tot in de jaren zestig van de vorige eeuw kwam de vos uitsluitend voor in het oosten en midden van Nederland. Sinds de jaren zeventig heeft de vos zich naar het westen uitgebreid. Dit werd mede mogelijk gemaakt door een vermindering van de bestrijdingsdruk, onder meer als gevolg van het verbod op het gebruik van klemmen en gif in 1969. Daarnaast werd het landschap in Laag-Nederland beter geschikt voor vossen door aanplant van bos, verlaging van de waterstand en het aanbrengen van zandlichamen voor het realiseren van woonwijken, industrieterreinen en wegen (Niewold 1976). Vossen kregen daardoor betere dekking en konden gemakkelijker holen graven. Tegenwoordig komt de vos bijna overal in Nederland voor (Afbeelding 2).



Op de Waddeneilanden zijn geen vossen. Op Vlieland illegaal losgelaten vossen zijn weer verwijderd.

De vestiging van de vos in Zuid-Holland begon met een waarneming in 1976 in het duingebied Berkheide (Mulder 2005).¹⁴ Vermoedelijk hebben de vossen Berkheide bereikt vanuit de Kennemerduinen in Noord-Holland waar in 1968 de eerste vossen in de duinen zijn waargenomen, waarschijnlijk als gevolg van opzettelijke introductie (Mulder 2000). Rond 1980 was de vos in alle vastelandsduinen (de duinen gelegen boven de grote rivieren) van Zuid-Holland aanwezig. Rond 1985 bereikten vossen vanuit Utrecht het oosten van Zuid-Holland (Nieuwkoopse Plassen en de Krimpenerwaard). Deze vossen werden systematisch bestreden. In de duinen werd het beheer van de vos meer en meer beëindigd, hetgeen ertoe leidde dat daar alle beschikbare territoria werden bezet, jonge vossen vervolgens het duin verlieten en zich vestigden in de polders van o.a. Delfland. Vanuit het westen (duinen) en het oosten (Utrecht/Gelderland) vestigde de vos zich vervolgens overal in het noordelijke deel (boven de grote rivieren) van Zuid-Holland. Mulder (2002) meldt dat de indruk bestaat dat de vossenpopulatie in de duinen rond 1994 een hoogtepunt bereikte, daarna wat daalde en in de loop van de jaren negentig stabiliseerde.

Sinds 2015 wordt de vos frequent in het Rotterdamse havengebied waargenomen en vanaf 2019 is er sprake van een sterke toename van de vossenstand.

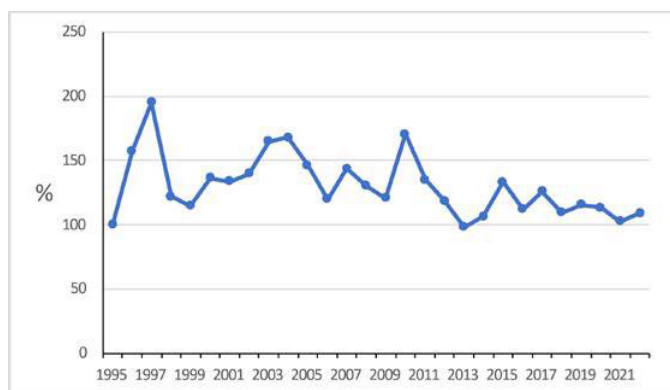
Afbeelding 2: Verspreiding van de vos in Nederland. Rode stippen: waarnemingen 1975-1999, grijsblauwe vierkanten: waarnemingen 2000-2023 (bron: www.verspreidingsatlas.nl).

¹⁴ Bij de FBE is een eerdere waarneming gemeld: nog voor 1970, Den Haag west/Morgenstond, laatste straat aan de rand van de bebouwde wijk (mededeling dhr. F. Barends).

De vos verspreidde zich niet alleen binnen het Rotterdamse havengebied, maar ook naar het zuiden richting Voorne. Pas in 2019 werden daar de eerste vossen buiten de duinen waargenomen. Tot een decennium geleden waren er binnen Zuid-Holland onder de grote rivieren - op de Zuid-Hollandse eilanden Eiland IJsselmonde, Voorne-Putten, Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee - geen of nauwelijks vossen (Ter Harmsel e.a. 2022). Alhoewel een vos goed kan zwemmen, is het niet waarschijnlijk dat vossen de brede zeegaten als Haringvliet of Grevelingen overzwemmen. De vos heeft de Zuid-Hollandse eilanden bereikt via de bruggen die de eilanden verbinden.

3.2 AANTALSONTWIKKELING

Er worden (nog) geen specifieke, op de vos gerichte tellingen uitgevoerd om het aantal aanwezige vossen in te kunnen schatten. Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) bevat wel trendcijfers. Het betreft gegevens van het meetprogramma dagactieve zoogdieren (DAZ). De vossen worden meegeteld bij het uitvoeren van tellingen voor broedvogelmonitoring. De NEM-gegevens over de periode 1995 – 2022 laten zien dat de vossenstand in 2022 op hetzelfde niveau ligt als de stand in 1995 (Afbeelding 3). Over de korte termijn (10 jaar) is de stand stabiel. Over de lange termijn (de gehele periode, i.c. 1995-2022) neemt de stand volgens de berekening van het CBS licht af. Deze berekende afname is waarschijnlijk het gevolg van de hoge waarde in 1997 (uitbijter). Wageningen Environmental Research komt in haar rapport over de staat van instandhouding van de vos tot de conclusie - op basis van de NEM-gegevens over 1994 – 2020 - dat de vossentrend over zowel de lange als de korte termijn stabiel is (Ter Harmsel



e.a. 2022). In voornoemd rapport is ook – op basis van een habitatmodellering - een inschatting gemaakt van het aantal vossen dat in Nederland aanwezig is. Volgens deze schatting zijn er minimaal bijna 111.000 en maximaal bijna 222.000 vossen in Nederland.

3.3 STAAT VAN INSTANDHOUDING

In deze paragraaf beoordelen wij of het vossenbeheer van invloed is op de staat van instandhouding van de vos. Daartoe bepalen wij eerst de staat van instandhouding en daarna de invloed van het vossenbeheer hierop. De staat van instandhouding is in artikel 1.1. lid 1 Wet natuurbescherming als volgt omschreven: “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 de soort.” De vos komt verspreid over het gehele land voor en kent een aaneengesloten verspreidingsgebied dat ook grensoverschrijdend is. Daarom bepalen wij de staat van instandhouding op nationaal niveau. Zie hiervoor ook het rapport van Wageningen Environmental Research over de staat van instandhouding van de vos (Ter Harmsel e.a. 2022).

Criteria voor de beoordeling van de staat van instandhouding

De staat van instandhouding van een soort wordt volgens artikel 1.1 van de Wet natuurbescherming als gunstig beschouwd indien:

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

Afbeelding 3: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de vos in Nederland 1995-2022 (1995 op 100% gesteld) (bron: NEM DAZ, Zoogdierverseniging en CBS)

Uit een uitspraak ([Raad van State 7 april 2021, ECLI:NL:RVS:2021:745](#)) van de Raad van State volgt dat voor de bepaling van de staat van instandhouding de definitie van de Wet natuurbescherming maatgevend is. Uit de wettelijke formulering van de definitie van de staat van instandhouding blijkt dat het toekomstperspectief bij de beoordeling van alle drie de aspecten dient te worden meegewogen. Dit volgt ook uit de richtlijnen van de Europese Commissie (tabel 25 in DG Environment 2017). In deze richtlijnen wordt voor het toekomstperspectief een horizon van 12 jaar aangehouden.

Referentiewaarden

In dit faunabeheerplan wordt op grond van de drie aspecten van deze definitie een conclusie over de staat van instandhouding getrokken. Om deze drie aspecten te kunnen beoordelen, is het nodig referentiewaarden te hanteren. Dit zijn de minimumwaarden voor populatie en verspreidingsgebied voor een gunstige staat van instandhouding. Wageningen Environmental Research komt in haar rapport over de staat van instandhouding van de vos tot een minimumwaarde voor de populatie (Minimum Viable Population of MVP) van 5.000 volwassen dieren voor heel Nederland. Ottburg en Van Swaay (2014) gebruiken voor zoogdieren een gunstige referentiewaarde van 1.000 reproducerende exemplaren in Nederland. Voor zoogdieren die onder de Habitatrichtlijn vallen, wordt vaak het jaar van de inwerkingtreding van deze richtlijn, d.w.z. de populatie en verspreiding in dat jaar, als referentie gebruikt (Bastmeijer 2018). De Habitatrichtlijn is in werking getreden op 21 mei 1994.¹⁵ Iedere lidstaat kan ook kiezen voor lagere referentiewaarden dan die van 1994, mits het duurzaam voortbestaan bij deze waarden is gewaarborgd. Aangezien de Europese richtlijnen alleen betrekking hebben op krachtens de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn beschermde soorten, is er grote beleidsvrijheid bij het bepalen van de gunstige referentiewaarde van soorten die niet onder deze richtlijnen vallen, zoals in Nederland de vos.

Beoordeling staat van instandhouding

Aspect 1: populatie

Aspect 1 (populatiodynamische gegevens) wordt afgemeten aan omvang en aantalstrend van de

populatie. De vos is een algemene wijdverspreide soort. De populatie is veel groter dan 5.000 dieren (de Minimum Viable Population) en minstens even groot als de populatie in 1994. Toekomstperspectief: De stand is stabiel en er zijn geen redenen om aan te nemen dat de stand zal afnemen. Conclusie: Wij beoordelen het aspect populatie als gunstig.

Aspect 2: verspreiding

Bij verspreiding gaat het om het actuele verspreidingsgebied vergeleken met de referentie voor de verspreiding. De omvang van het huidige verspreidingsgebied is veel groter dan het verspreidingsgebied in 1994. Toekomstperspectief: Er is geen reden om aan te nemen dat het verspreidingsgebied zal afnemen. Conclusie: Wij beoordelen het aspect verspreiding als gunstig.

Aspect 3: leefgebied

Aspect 3 (in termen van de Wnb 'habitat') is het leefgebied, inclusief alle condities die een soort tijdens zijn levensloop en seizoenscyclus nodig heeft (DG Environment 2017). Het leefgebied van de vos in Nederland is voldoende groot en van voldoende kwaliteit om de huidige populatie in stand te houden. Toekomstperspectief: ontwikkelingen in het natuur- en landschapsbeheer in het agrarisch gebied zijn positief voor de vos. Volgens het provinciale Natuurbeheerplan (Provincie Zuid-Holland 2023) zal in de komende 12 jaar het leefgebied van de vos verbeteren, bijvoorbeeld door de aanleg van nieuwe natuur en recreatieve beplanting in de poldergebieden en verbetering van de droge dooradering in het agrarisch gebied. Conclusie: Wij beoordelen het aspect leefgebied als gunstig.

Totaalbeoordeling

Alle drie de aspecten zijn beoordeeld als gunstig. Hierdoor is de totaalbeoordeling voor de staat van instandhouding van de vos gunstig.

	Svi vos
1) Populatie	gunstig
2) Verspreiding	gunstig
3) Leefgebied	gunstig
Totaal	gunstig

¹⁵ Artikel 23 Habitatrichtlijn.

Invloed van het vossenbeheer op staat van instandhouding

Onder de Jachtwet (ingevoerd in 1954) kon de vos jaarrond overdag worden bejaagd. Tot 1969 mochten vossen worden bestreden met klemmen en gif. Van 1954 tot en met 1993 keerde de overheid een premie uit voor gedode vossen (Mulder 1994). Voor optreden met het geweer in de nacht met nachtzichtapparatuur werden vergunningen verleend. Onder de Flora- en faunawet (ingevoerd in 2002) was aanvankelijk alleen beheer op ontheffing mogelijk maar al in 2006 werd de vos op de landelijke vrijstellingslijst geplaatst. Hierdoor werd jaarrond optreden weer mogelijk. Voor optreden in de nacht met het geweer werden ontheffingen verleend. Onder de Wet natuurbescherming (ingevoerd in 2017) is de regeling van de Flora- en faunawet voortgezet. De vos is dus de afgelopen decennia actief jaarrond beheerd in geheel Nederland. Ondanks dit beheer is de verspreiding

aanzienlijk toegenomen en is de populatie niet afgenomen. Door intensief gericht beheer in de winter en het vroege voorjaar kan wel lokaal de voorjaarsstand worden verlaagd. Zie hiervoor ook het rapport van Wageningen Environmental Research over de staat van instandhouding van de vos (Ter Harmsel e.a. 2022).

Conclusie

De staat van instandhouding van de vos is gunstig. Over de laatste decennia is de verspreiding van de vos sterk toegenomen. Door gericht beheer kan lokaal en tijdelijk de stand worden verlaagd. Dit is ook het doel in bijvoorbeeld weidevogelgebieden. Gelet op de ervaringen uit het verleden, waarbij (vaak intensieve) bestrijding niet heeft geleid tot een afname van de totale populatie of een afname van de verspreiding, concluderen wij dat het beheer van de vos zeker niet zal leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding.

4.

Schade door vos aan
wettelijke belangen



4. | Schade door vos aan wettelijke belangen

4.1 SCHADE AAN WEIDE- EN AKKEROGELS (BOERENLANDVOGELS)

Definities

Meerdere zogenoemde 'weidevogels', met name kievit en scholekster, broeden ook in belangrijke mate op akkers. Waar in dit faunabeheerplan 'weidevogel' staat, wordt veelal 'weidevogel- en akkervogel' - ook tezamen: "boerenlandvogel" - bedoeld. Conform de definitie in het provinciale Actieplan boerenlandvogels beperken wij boerenlandvogels tot weidevogels en akkervogels; dit in tegenstelling tot andere bredere definities die ook vogels van erven, struwelen en bomen tot de boerenlandvogels rekenen.

Problematiek

Predatie door de vos op weidevogels en andere bodembroeders is natuurlijk gedrag, er hoeft niet altijd tegen predatie worden opgetreden. Echter met de boerenlandvogels gaat het niet goed. Het rijke weidevogellandschap van Nederland - waarmee het bijzonder slecht gaat - is op wereldschaal zeer bijzonder en de overheid heeft doelstellingen om delen hiervan zo goed mogelijk te beschermen (Beintema e.a. 1995). In Noord- en Zuid-Holland is dit landschap ontstaan bij een eeuwenlange afwezigheid van de vos. De vos is daar op zijn laatst in het begin van de zeventiende eeuw uitgeroeid (Swaen 1948).

De provincie Zuid-Holland legt in haar jaarlijkse natuurbeheerplannen vast dat het leefgebied Open grasland en het leefgebied Open akkerland met de daarbij behorende kenmerkende soorten in stand moet worden gehouden (Provincie Zuid-Holland 2023). Naast beide typen leefgebied kent Zuid-Holland een ruimtelijke bescherming voor

belangrijk weidevogelgebied¹⁶ en ook binnen het Natuur Netwerk Nederland (NNN) bevinden zich diverse beheertypen die gericht zijn op het behoud en de versterking van de diverse populaties boerenlandvogels. Bovendien is er een provinciaal Actieplan boerenlandvogels dat loopt van 2019 t/m 2027. De ambitie van het Actieplan is: in 2027 grotere populaties akker- en weidevogels dan in de periode 2013-2015 (Terwan 2019). Het Actieplan maakt dit voor de grutto concreet: in de periode 2013-2015 waren er omstreeks 5.250 paar aanwezig in de provincie¹⁷, de ambitie is 5.500 paar in 2027. De meest recente [schatting](#) voor Zuid-Holland (2018-2020) is dat er omstreeks 4.400 paar grutto's zijn.

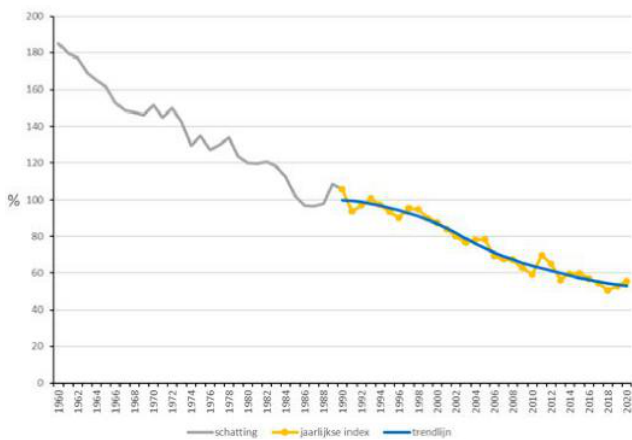
Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn landbouwwerkzaamheden als maaien en beweiden door intensivering belangrijke verliesoorzaken van weidevogelnesten geworden (Beintema e.a. 1982, Beintema & Müskens 1987). Ook zaken als een betere ontwatering en het periodiek opnieuw inzaaien van graslanden heeft een negatieve invloed. Vanaf de jaren tachtig neemt de rol van predatie als oorzaak van nestverliezen toe (Teunissen & Willems 2004, Teunissen e.a. 2005, 2020). De toename van verliezen door predatie doet zich in grote delen van Europa voor (Macdonald & Bolton 2008, Oosterveld 2011, Roodbergen e.a. 2012, Oosterveld e.a. 2014, Newton 2017, Silva-Monteiro e.a. 2021). Bij de toename van de predatie speelt de vos een grote rol.

Nederland is voor weidevogels van groot belang in Noordwest-Europa. Nederland herbergt van sommige weidevogelsoorten een substantieel deel van de wereldwijde populatie en het aantal akker- en weidevogels in Nederland daalt gestaag. In 1960 waren er ruim driemaal zoveel boerenlandvogels als tegenwoordig ([Afbeelding 4](#)). Predatie door de

¹⁶ Artikel 6.9c van de Omgevingsverordening Zuid-Holland

¹⁷ Na aftrek van de grutto's in de Vijfheerenlanden, een gebied dat is overgegaan naar de provincie Utrecht

vos in een omvang die herstel van de populaties akker- en weidevogels belemmert, is in strijd met de doelstellingen voor de natuur.



Afbeelding 4: Geïndexeerde trend van het aantal boerenlandvogels in Nederland 1960-2020 (1990 gesteld op 100%) (bron: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1479-boerenlandvogels>)

Leefgebied Open grasland

Leefgebied Open grasland, zoals gedefinieerd en begrensd in het Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2024 (Provincie Zuid-Holland 2023)¹⁸, is het leefgebied van

soorten zoals boerenlandvogels die gebaat zijn bij natte, kruidenrijke en open graslanden die laat in het voorjaar worden gemaaid, zodat hun nesten niet worden vernietigd en hun jongen voldoende voedsel vinden om te kunnen opgroeien. Voor de begrenzing van de leefgebieden is uitgegaan van de landelijke lijst van kwetsbare soorten uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en van de mate waarin agrarisch natuur- en landschapsbeheer kan bijdragen aan een gunstige staat van instandhouding.¹⁹ De grutto is één van de belangrijkste doelsoorten van het leefgebied Open grasland.

Het Natuurbeheerplan wijst er op dat predatie in dit leefgebied leidt tot toenemende druk op de boerenlandvogels. Desondanks is Zuid-Holland nog steeds één van de provincies met de hoogste weidevogeldichtheden. Dit betekent dat de provincie Zuid-Holland een bijzondere verantwoordelijkheid neemt voor de instandhouding van deze populaties. Het leefgebied Open grasland ligt vooral in de veenweidegebieden in het oosten van de provincie en verder vooral in een groot gebied rond Leiden en in Midden-Delfland (Afbeelding 5).

Afbeelding 5: Leefgebied Open grasland (groen) in Zuid-Holland zoals aangewezen in het Natuurbeheerplan 2024



¹⁸ Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 6 juni 2023.

¹⁹ Provinciaal Blad Nr. 6862 d.d. 16 juni 2023.

Leefgebied Open akkerland

Het leefgebied Open akkerland zoals gedefinieerd en begrensd in het Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2024, bestaat uit landschappen met overwegend bouwland: akkers waarop gewassen zoals granen, aardappels, suikerbieten of vollegrondsgroenten, zoals spruiten worden verbouwd. Ook het Open akkerland is een belangrijk leefgebied voor bodembroeders (waaronder weidevogels). Het leefgebied Open akkerland ligt voornamelijk op de Zuid-Hollandse eilanden en in de Duin- en Bollenstreek (Afbeelding 6).



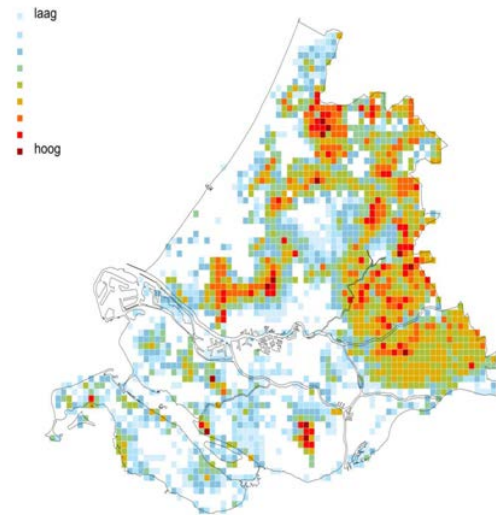
Afbeelding 6: Leefgebied Open akkerland (bruin) in Zuid-Holland zoals aangewezen in het Natuurbeheerplan 2024

Doelsoorten van de leefgebieden Open grasland en Open akkerland

In het Natuurbeheerplan zijn negen doelsoorten (boerenlandvogels) aangewezen voor het leefgebied Open grasland: grutto, scholekster, Kievit, tureluur, slobbeend, veldleeuwerik, watersnip, zomertaling en kemphaan. Doelsoorten van het leefgebied Open akkerland zijn: gele kwikstaart, Kievit, kneu, veldleeuwerik, kwartelkoning, patrijs en ringmus. In Zuid-Holland kent de Kievit zijn zwaartepunt in het Open grasland, maar hij komt ook relatief veel in Open akkerland voor. De grutto is de belangrijkste doelsoort en over grutto en Kievit is relatief veel bekend, voor de Kievit ook uit het buitenland. Daarom wordt in het vervolg ter illustratie nader ingegaan op deze soorten. Verreweg de meeste grutto's

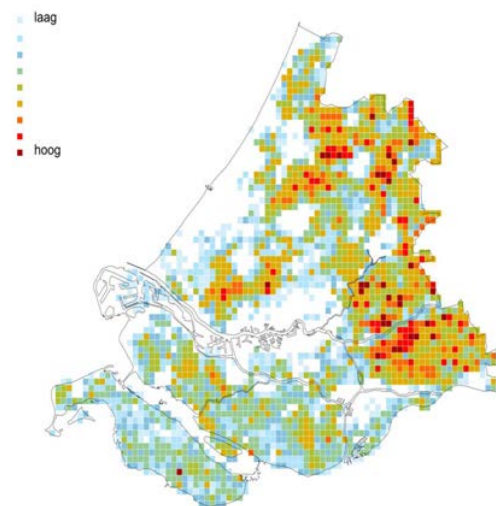
(Afbeelding 7) en Kieviten (Afbeelding 8) broeden in het leefgebied Open grasland (Afbeelding 5), zoals begrensd in het Natuurbeheerplan. De Kievit broedt ook bijna overal in het leefgebied Open akkerland (Afbeelding 6).

Grutto - *Limosa limosa*
Broedvogels
dichtheid
2013-2015



Afbeelding 7: Relatieve dichtheid grutto in Zuid-Holland (bron: Sovon, website)

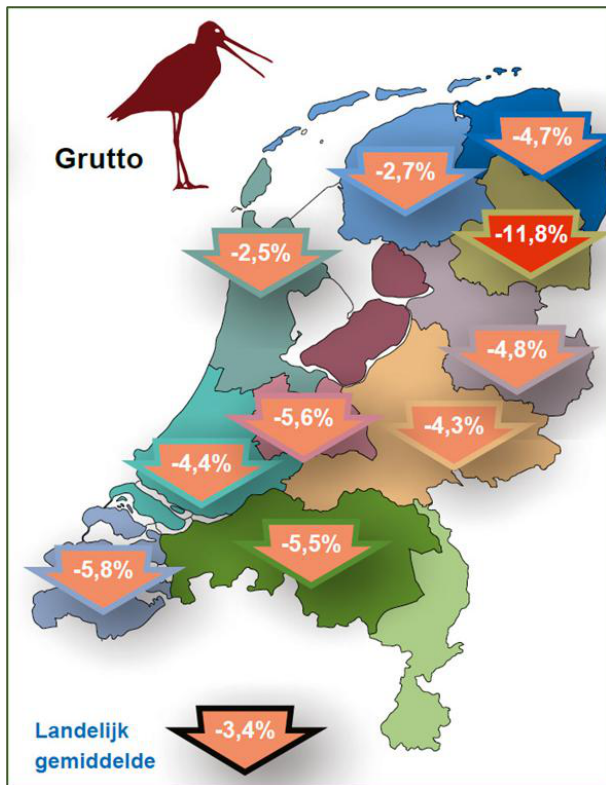
Kievit - *Vanellus vanellus*
Broedvogels
dichtheid
2013-2015



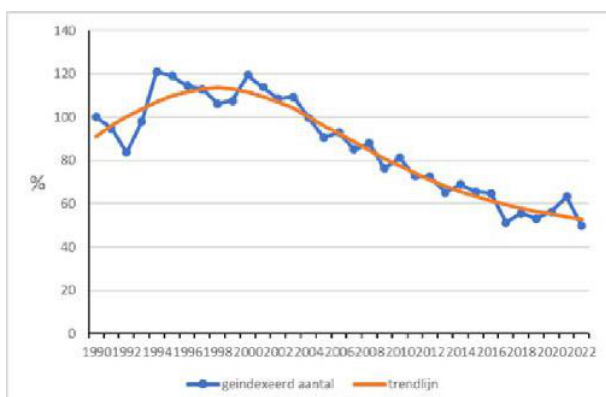
Afbeelding 8: Relatieve dichtheid Kievit in Zuid-Holland (bron: Sovon, website)

Trends van grutto

In Zuid-Holland broedt circa 15% van de Nederlandse grutto's. Alleen Friesland en Noord-Holland zijn met respectievelijk 33% en 19% belangrijker.²⁰ De grutto nam in Zuid-Holland in de periode 2008-2019 af met 4,4% per jaar: dat was iets slechter dan landelijk (Afbeelding 9). Sinds 1990 is het aantal grutto's in de provincie met bijna de helft afgenomen (Afbeelding 10).



Afbeelding 9: Aantalsontwikkeling per jaar van de grutto als broedvogel in de periode 2008-2019 (Kleyheeg e.a. 2020)

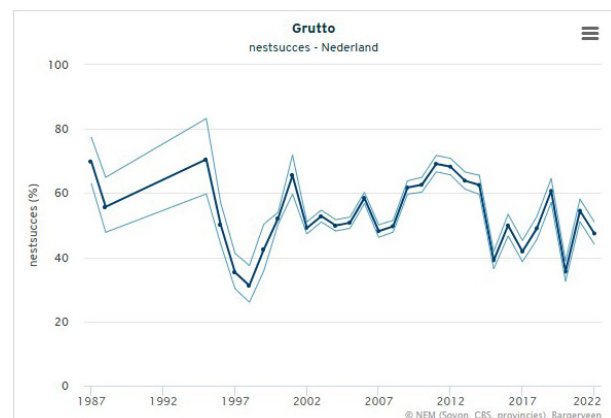


²⁰ <https://stats.sovon.nl/stats/soort/5320/?prov=ZH>

De kans op legselverlies fluctueert tussen jaren. Met name de kans op predatie is de afgelopen jaren toegenomen, met 2015 als duidelijke uitschieter. Na een piek van de veldmuis in 2014 waren er in het voorjaar van 2015 veel predatoren maar weinig muizen. Veel predatoren schakelden over op de legsels van boerenlandvogels (Kleyheeg e.a. 2020).

De exacte trend van het uitkomstsucces van legsels van grutto's in Zuid-Holland is niet beschikbaar. In Nederland als geheel was het uitkomstsucces vóór 2015 gemiddeld 56% en sinds 2015 gemiddeld 47% (Afbeelding 11). Voor een stabiele populatie is een uitkomstsucces van 70% nodig.

Het uitkomstsucces van het jaar 2019 van de grutto in Zuid-Holland is wel beschikbaar. Dat was 63%, met de kanttekening dat 2019 landelijk een relatief goed jaar was (Afbeelding 11) door een piek van de veldmuis. In 2019 was in Zuid-Holland 48% van de legselverliezen een gevolg van predatie (Kleyheeg e.a. 2020).

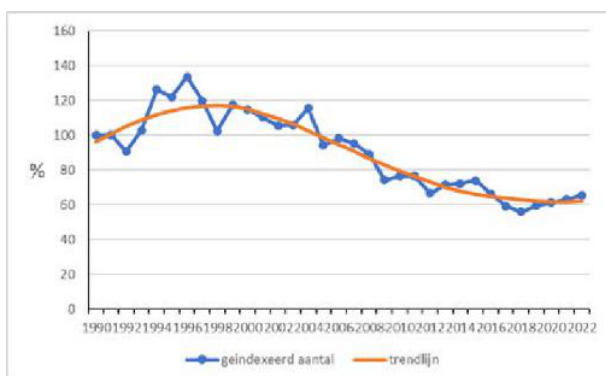


Afbeelding 11: Uitkomstsucces van gruttolegsels in Nederland 1987-2022 (bron: Sovon, website)

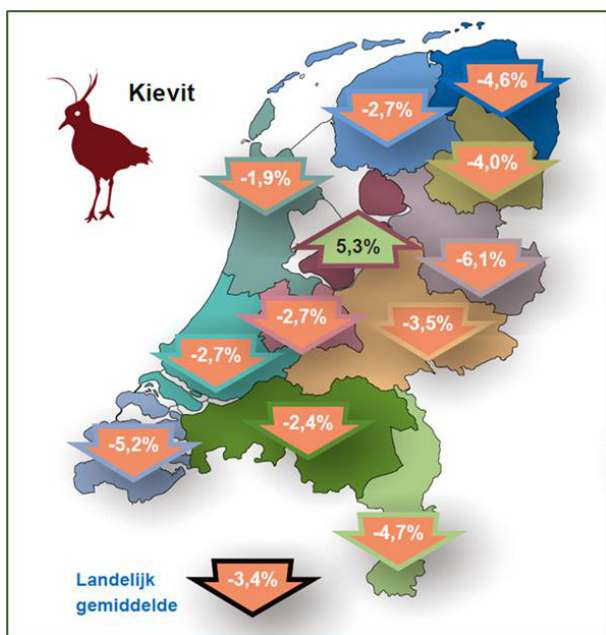
Afbeelding 10: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de grutto als broedvogel in Zuid-Holland 1990-2022 (1990 gesteld op 100%) (bron: Sovon, website)

Trends van kievit

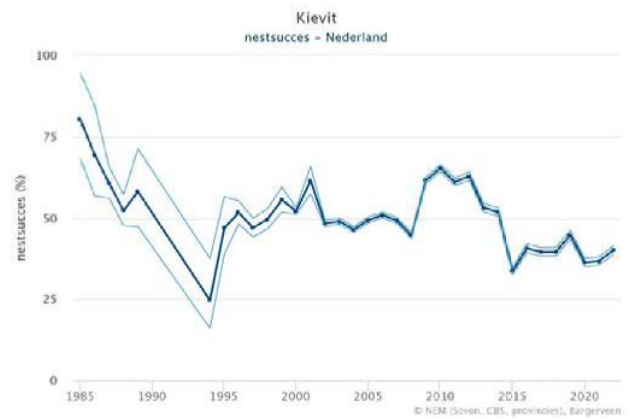
In Zuid-Holland broedt circa 13% van de Nederlandse kieviten. Alleen Friesland is met 25% duidelijk belangrijker. Met een afname van ongeveer 40% sinds 1990 ging het met de kievit in Zuid-Holland iets minder slecht dan met de grutto (Afbeelding 12). De kievit nam in Zuid-Holland in de periode 2008-2019 af met 2,7% per jaar: iets minder slecht dan landelijk (Afbeelding 13). Van de kievitlegsels werd in 2019 29% gepreedeerd en kwam 16% door andere oorzaken niet uit (Kleyheeg e.a. 2020). Het uitkomstsucces was dus maar 55% en dat is veel te laag voor een stabiele populatie waarvoor een uitkomstsucces van 70% nodig is.



Afbeelding 12: Geïndexeerde trend van het aantal broedparen kieviten in Zuid-Holland 1990-2022 (1990 gesteld op 100%) (bron: Sovon, website)



De exacte trend van het uitkomstsucces van legsels van de kievit in Zuid-Holland is niet beschikbaar. In Nederland als geheel was het uitkomstsucces vóór 2015 gemiddeld 54% en sinds 2015 gemiddeld 39% (Afbeelding 14). Voor een stabiele populatie is een uitkomstsucces van 70% nodig.



Afbeelding 14: Uitkomstsucces van kievitlegsels in Nederland 1985-2022 (bron: Sovon, website)

Invloed van de vos als predator van weidevogels

Er zijn vele potentiële predatoren van weidevogels, uiteenlopend van vos tot bruine rat en van zwarte kraai tot ooievaar. Uit Teunissen e.a. (2008) blijkt dat vossen gemiddeld gezien verantwoordelijk waren voor 60% en 40% van de nestverliezen als gevolg van predatie van respectievelijk kievit en grutto. Ook uit recent onderzoek in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk blijkt dat de vos een van de belangrijkste predatoren is van nesten en eieren van bodembroeders (Langgemach & Bellebaum 2005, Draycott e.a. 2008, Salewski e.a. 2021). In een studie van Grant e.a. (1999) naar het uitkomstsucces van legsels van wulpen bleek dat vossen de belangrijkste predatoren van legsels waren. Tijdens het onderzoek van Teunissen e.a. (2005 en 2008) bleek er veel variatie te bestaan in de mate van predatie en in de betrokken predatoren in de bestudeerde gebieden en jaren. Zo bleek in sommige proefgebieden dat het merendeel van de predatie door de vos werd veroorzaakt, terwijl in andere proefgebieden dit niet noemenswaardig bleek te zijn. Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat in laatstgenoemde gebieden toen niet of nauwelijks vossen aanwezig waren. In de studie is echter geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid en dichtheid van vossen in de deelgebieden. Het rapport van Egas & Van der Velden (2020) concludeert dat het uitgevoerde vossenbeheer (nachtelijk en jaarrond) als onderdeel van het totale maatregelenpakket effectief is gebleken in de periode 2015-2021 voor het grootste deel van het ontheffingsgebied en dat daarmee de weidevogelpopulatie in het hele ontheffingsgebied stabiel is gebleven. Het verbod op vossenbeheer in 2022 heeft direct geleid tot een sterke afname van het aantal bekende legsels én een toename van het aantal gepredeerde legsels in het hele ontheffingsgebied.

Andere bodembroeders in ander biotoop ondervinden ook sterke predatie van legsels door vossen. De predatie van veldleeuwerik in het Drents-Friese Wold wordt voor het merendeel veroorzaakt door vossen (Praus e.a. 2014). Daarnaast bleek de vos de belangrijkste predator te zijn van nesten van graspieper en roodborsttapuit in het duingebied van Zuid- en Noord-Holland (Van Oosten 2016). De belangrijkste predatoren van legsels lijken vos, steenmarter en hermelijn te zijn. Das, bunzing en zwarte kraai hebben een minder grote invloed op de predatieverliezen van legsels in Nederland (Teunissen e.a. 2020). Eerder landelijk onderzoek

in Nederland laat zien dat van alle gepredeerde legsels van kievit en grutto waarvan de dader bekend is, de vos voor 58% verantwoordelijk is. Voor de gepredeerde kuikens is dat maar 2% (Teunissen e.a. 2008, Oosterveld 2011). Echter, in Teunissen e.a. (2020) wordt gemeld dat buitenlands onderzoek aan gezenderde kuikens duidelijk heeft gemaakt dat lang onderbelicht is gebleven is dat vossen ook sterk prederen op kuikens. In een onderzoek aan kuikens in Nederland werd stevast een percentage van de kuikens nooit meer teruggevonden en dat percentage komt grofweg overeen met de percentages die in buitenlands onderzoek voor vossenpredatie werden gevonden (Teunissen e.a. 2020). Het is dus aannemelijk dat het daadwerkelijke aandeel van de vos in de kuikenpredatie aanzienlijk hoger ligt dan het hiervoor genoemde percentage van 2%. In de studie van Mason e.a. (2017) wordt namelijk aangetoond dat in Groot-Brittannië vossen de belangrijkste predator zijn van kuikens van kieviten. Kuikens werden vooral door roofvogels en vossen gepredeerd, waarbij de vos ten opzichte van alle andere predatoren de grootste invloed had op de kuikenoverleving. De overlevingskans van de gevolgde kuikens bedroeg slechts 2% over een periode van 30 dagen. Ook Rickenbach e.a. (2011) toonden aan dat de nachtelijke overlevingskansen van kuikens van kieviten waren verbeterd na plaatsing van een raster. Hieruit concludeerden zij dat nachttactieve zoogdieren zoals de vos de belangrijkste predatoren van kuikens zijn.

Vossen kunnen op verschillende manieren invloed hebben op het reproductief succes en overleving van weidevogels (Gibbons e.a. 2007):

- Predatie van legsels;
- Predatie van jonge weidevogels (kuikens);
- Predatie van broedende oudervogels op het nest;
- Uitblijven van vestiging van broedende vogels als gevolg van de verstoring die de vos met zich meebrengt.

Er komt steeds meer wetenschappelijk bewijs beschikbaar dat de broedpopulaties van bodembroeders, zoals steltlopers en hoenderachtigen, negatiever worden beïnvloed door predatie dan broedpopulaties van andere vogelgroepen. Dit is terug te voeren op de bereikbaarheid van de legsels en kuikens van bodembroeders voor predatoren zoals de vos (Langgemach & Bellebaum 2005, Gibbons e.a. 2007, Newton 2020). Andere studies leiden naar

soortgelijke inzichten. Twintig jaar na stopzetten van beheer, dit omvatte zowel habitat- als predatorbeheer, in de Berwyn Uplands in Wales, verdween de kievit geheel als broedvogel, terwijl goudplevier met 90% afnam, wulp met 70% en watersnip met 44% (Warren & Baines 2014). In het experiment op Langholm Moor in het Verenigd Koninkrijk werd aangetoond dat een toename van vos en zwarte kraai resulteerde in een lager aantal broedparen van bodembroedende vogels (Baines e.a. 2008). Macdonald en Bolton (2008) hebben een overzichtartikel gepubliceerd over predatie op nesten van steltlopers in Europa. Zij concluderen dat in meerdere gebieden hoge predatie op nesten leidt tot achteruitgang van de steltlopers, met de vos als een van de belangrijkste predatoren. Zij noemen ook egel, stormmeeuw en geelpootmeeuw als belangrijke predator, maar dat is steeds gebaseerd op maar één geval. Zo is de egel de belangrijkste predator van nesten van steltlopers op Schotse eilanden waar geen vossen voorkomen en waar egels zijn geïntroduceerd.

Conclusie

De vos is één van de belangrijkste predatoren van weidevogels, en in veel gevallen is de vos zelfs de predator met de meeste impact op populaties weidevogels. De vos is verantwoordelijk voor een zeer groot deel van de nestverliezen, tot wel 60%. Voorheen beschouwde men de vos vooral als een predator van nesten en eieren maar recent onderzoek wijst uit dat de vos ook sterk predeert op kuikens. Bovendien prederen vossen ook volwassen weidevogels en andere bodembroeders én veroorzaakt de vos verstoring van een gebied waardoor weidevogels zich er niet vestigen. De impact van vossen volgt ook uit experimenten in het Verenigd Koninkrijk waaruit bleek dat stopzetten van beheer van vossen resulteerde in een lager reproductief succes en lagere aantallen broedparen van bodembroeders.

Casus Midden-Delfland

Midden-Delfland is nog steeds rijk weidevogelgebied maar de stand van de weidevogels is over de lange termijn wel afgenomen (Anoniem, 2019). Er zijn cijfers van vroeger over de stand van de weidevogels in het deel van Midden-Delfland ten westen van de

A13. In de jaren zeventig en tachtig broedden in dat deel omstreeks 400 paar grutto's (Van der Lans 2015) en tegenwoordig zijn dat er nog 300. Rond 1995 vestigde de vos zich in Midden-Delfland. Te beginnen met de Aalkeetpolder vanaf jaren 1990, maar rond 2014 waren vossen overal in Midden-Delfland aanwezig. Vossen namen tussen 2002 en 2006 snel toe, mede dankzij bescherming in de eerste jaren van de in 2002 ingevoerde Flora- en faunawet²² (Van der Lans 2015).

Het verschil in predatiedruk voor en na de komst van de vos is erg groot. Het uitkomstsucces was erg goed tot ongeveer het jaar 2000. Minstens 85%, maar meestal meer dan 90% van alle nesten kwam uit in de periode 1982 – 2000 (Van der Lans 2015). Bij een studie in 1980 in polder Noord-Kethel werd slechts 5% van de kievitlegse en 11% van de gruttoplegse gepredeerd (Visser 1981). Na het jaar 2000 nam de predatie van nesten in Midden-Delfland toe van rond de 10% naar rond de 30%. Vossen konden zorgen voor een halvering van het aantal weidevogels in een week tijd. In 2004 was het uitkomstsucces van legsel van weidevogels in Midden-Delfland (kievit, grutto, tureluur en scholekster) nog 75%, in 2005 was dat nog 59% en in de jaren 2006-2013 schommelde het uitkomstsucces, tussen de 30 en de 46%, hetgeen een te laag niveau is om de populatie te behouden (Teunissen 2014). Na 2015 ging het wat beter met de weidevogels, mede door meer afschot van vossen ter bescherming van weidevogels. Het aantal broedparen grutto's in Midden-Delfland als geheel stabiliseerde op rond de 430 paar (Nonhof 2023, Koornneef & Van Holsteijn 2023). Deze stabilisatie is te danken aan grote inspanningen op het gebied van aankoop, inrichting, terreinbeheer, waterbeheer, bescherming van nesten en beheer van vossen (zie Koornneef & Van Holsteijn 2023, Koornneef e.a. 2023 en zie voor het beheer van vossen [Tabel 4](#)). Stabilisatie is echter niet voldoende. De ambitie van het Gebiedsplan Midden-Delfland (Anoniem 2019) is verbetering: bijvoorbeeld een betere reproductie van de grutto en een duurzame populatie van 500 broedpaar.

De omvang van de predatie op kuikens in Midden-Delfland is niet goed bekend. Vóór 2000 vonden de weidevogelbeschermers een enkele keer een

²² In 2006 werd jaarrond bestrijding van de vos weer mogelijk door het landelijk vrijstellen van de vos. Zie ook paragraaf 3.3 van dit faunabeheerplan.

jonge kievit of scholekster in een nestkast van een torenvalk, één keer een jonge tureluur in de kast van een steenuil en één keer jonge grutto's met hun kop in muizenholen omdat een hermelijn ze erin had getrokken (Van der Lans 2015). De indruk bestaat dat na 2000 de overleving van kuikens lager is geworden. Net als landelijk worden buizerd en vos genoemd als predator van kuikens van weidevogels (Teunissen 2014, Vogelwerkgroep Midden-Delfland 2021).

Casus Krimpenerwaard

In de periode 1990-2020 nam de broedpopulatie van de grutto in de Krimpenerwaard af met jaarlijks 3,4% en de kievit met maar liefst jaarlijks 4,3% (Poot e.a. 2023). Stichting Het Zuid-Hollands Landschap heeft in maart 2021 een brief gestuurd naar de provincie Zuid-Holland met een pleidooi voor het behoud van de mogelijkheid in de nacht vossen te beheren. Uit de brief blijkt dat de vos een jaar eerder niet of nauwelijks voorkwam in de Krimpenerwaard maar daarna werden jaarlijks tientallen vossen geschoten. Voor dit afschot ter voorkoming van schade aan de kwetsbare weidevogelpopulatie in de Krimpenerwaard, was de ontheffing voor nachtelijk afschot cruciaal. De aanwezigheid van de vos in de weidevogelgebieden in de Krimpenerwaard zorgt voor een toenemende predatiedruk.

Binnen de Krimpenerwaard wordt sinds 2019 het reproductief succes van de grutto in de (drie) polders De Nesse, Berkenwoude en Bergambacht nader onderzocht. De Nesse en Berkenwoude zijn in beheer van het Zuid-Hollands Landschap en worden beheerd als vochtig weidevogelgrasland. Polder Bergambacht is agrarisch gebied waar het agrarisch collectief Krimpenerwaard samen met boeren werkt aan het behoud van de weidevogels. Het reproductief succes wordt onderzocht door middel van bepaling van de dagelijkse overlevingskans van legsels (Mayfield methode), bepaling van het zogenoemde bruto territoriaal succes en het volgen van een klein aantal volwassen grutto's met zender (Dreef & Van der Winden 2020, 2021, Dreef e.a. 2022). Het bruto territoriaal succes is het percentage ouderparen dat kuikens heeft rond de tijd dat de eerste kuikens vliegvlug worden (Nijland e.a. 2010).

In 2020 was het uitkomstsucces in polder De Nesse (23%) en polder Bergambacht (55%) opvallend laag. In polder De Nesse was predatie de reden voor alle mislukte nesten, in polder Bergambacht waren de redenen predatie en in een enkel geval

nestverlating (Dreef & Van der Winden 2020). Dit is in overeenstemming met het landelijk beeld dat de grutto's dat jaar veel te weinig jongen grootbrachten om de populatie op peil te houden. Ook landelijk was predatie in 2020 een belangrijke oorzaak voor het slechte broedseizoen (Schekkerman e.a. 2020). In 2020 was het bruto territoriaal succes in De Nesse en Berkenwoude samen 54%. In Bergambacht was in 2020 het bruto territoriaal succes maar 25%. In alle drie genoemde gebieden was het bruto territoriaal succes te laag om de populatie in stand te houden en bovendien wijzen de onderzoekers er op dat er na de meting van het bruto territoriaal succes zeer waarschijnlijk nog veel kuikens zijn verdwenen. Zij nemen aan dat in 2020 bijna geen gruttokuikens vliegvlug zijn geworden, mede gezien het feit dat acht gezenderde grutto's samen maar één kuiken vliegvlug kregen. In 2019 waren de resultaten in grote lijnen even slecht als in 2020 (Dreef & Van der Winden 2020). In 2021 werden in het gebied De Nesse twee broedgolven van de grutto onderscheiden (Dreef & Van der Winden 2021). Het uitkomstsucces was wel hoog, namelijk 86%, maar het bruto territoriaal succes van de eerste broedgolf lag onder de 10% en van de tweede broedgolf tussen de 25 en 50%. In 2022 was in polder De Nesse het bruto territoriaal succes van de grutto maar 17% en in de agrarische polder Vlist-westzijde 45% (Dreef e.a. 2022). In de Krimpenerwaard als geheel was in het jaar 2021 van 19 gepredeerde legsels van weidevogels de predator bekend. Het ging in hoofdzaak om zwarte kraai. In tegenstelling tot het landelijke beeld werd dat jaar geen enkel geval van predatie door vos vastgesteld. Bestrijding van vossen in de Krimpenerwaard is toen waarschijnlijk effectief geweest (Van der Winden e.a. 2021).

Casus De Wilck

In het gebied De Wilck is in de jaren 2021-2023 gemiddeld 36% van de gruttolegsels gepredeerd (tabel 1). Dit ondanks de aanwezigheid van een raster in een deelgebied van 4,4 hectare, geplaatst door de Vogelwerkgroep Koudekerk/Hazerswoude. In 2022 werden binnen het raster 4 van 16 weidevogellegsels (kievit, grutto, tureluur en scholekster samen) gepredeerd (25%), buiten het raster werd 52% van de legsels gepredeerd (Dreef e.a. 2022).

	Uit	Predatie	Verlaten	Vertrapt	N
2018	62%	27%	11%	0%	72
2019	69%	27%	3%	1%	64
2020	67%	23%	5%	5%	52
2021	48%	47%	4%	1%	74
2022	65%	33%	2%	0%	39
2023	62%	28%	10%	0%	23

Tabel 1. Lotgevallen van gruttolegsels in De Wilck (bron: Cor Kes, Vogelwerkgroep Koudekerk/Hazerswoude e.o.)

Casus Hoeksche Waard

In 2022 en 2023 is het reproductief succes van weidevogels in reservaatgebieden in de Hoeksche Waard onderzocht, respectievelijk in Groot Koninkrijk en het Oudeland van Strijen. In Groot Koninkrijk (2021) was het uitkomstsucces van Kievitlegsels met 84% hoog.²³ De zes gevonden tureluurlegsels zijn zelfs allemaal uitgekomen. Het uitkomstsucces van de grutto was echter met 25% erg laag.²⁴ Van vijf van elf gepredeerde gruttolegsels was de predator bekend: driemaal bruine rat en tweemaal vos (Van Bommel & Thissen 2023). Het bruto territoriaal succes van de Kievit²⁵ was met 83% uitzonderlijk hoog, maar het bruto territoriaal succes van de grutto was naar schatting maar 40%, te laag om de populatie in stand te houden.

4.2 SCHADE AAN BODEMBROEDERS IN NATURA 2000-GEBIEDEN EN OVERIGE GEBIEDEN VAN HET NNN

Het Nederlands Natuur Netwerk (NNN) bestaat uit een samenhangend netwerk van internationaal en nationaal belangrijke, duurzaam te behouden natuur. In deze gebieden komen bodembroeders waaronder weidevogels voor. Zuid-Holland heeft negen Natura 2000-gebieden (onderdeel van het NNN) met instandhoudingsdoelstellingen voor bodembroeders, zoals purperreiger, lepelaar en roerdomp (Tabel 2). In bepaalde gevallen kan het nodig zijn om ter bescherming van bodembroeders de vossenstand in en rond de gebieden van het NNN te verlagen.

Natura 2000-Gebied	Aangewezen vogelsoorten – Bodembroedende Broedvogels
Biesbosch	Roerdomp, Bruine kiekendief, Porseleinhoen
Boezems Kinderdijk	Purperreiger, Porseleinhoen
Duinen Goeree & Kwade Hoek	Strandplevier
Grevelingen	Bruine kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Grote stern, Visdief, Dwergstern
Haringvliet	Bruine kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Zwartkopmeeuw, Grote stern, Visdief, Dwergstern
Hollands Diep	Lepelaar, Kluut
Krammer – Volkerak*	Lepelaar, Bruine kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Zwartkopmeeuw, Kleine mantelmeeuw, Visdief, Dwergstern
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Roerdomp, Purperreiger, Zwartkopmeeuw, Zwarte stern
Voornes Duin	Kleine zilverreiger, Lepelaar

(* = Voorlopige aanwijzing, april 2017)

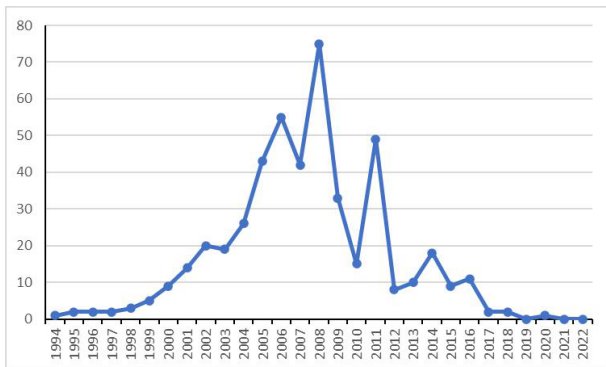
Tabel 2: Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland met instandhoudingsdoelstelling voor bodembroedende broedvogels (bron: www.natura2000.nl)

²³ Uitkomstsucces van 39 legsels, bepaald met de Mayfield-methode.

²⁴ Uitkomstsucces van 18 legsels, bepaald met de Mayfield-methode.

²⁵ BTS van Kievit wordt over het algemeen niet bepaald vanwege weinig synchroon verloop van het broeden, maar in deze studie was het broedproces wel tamelijk synchroon

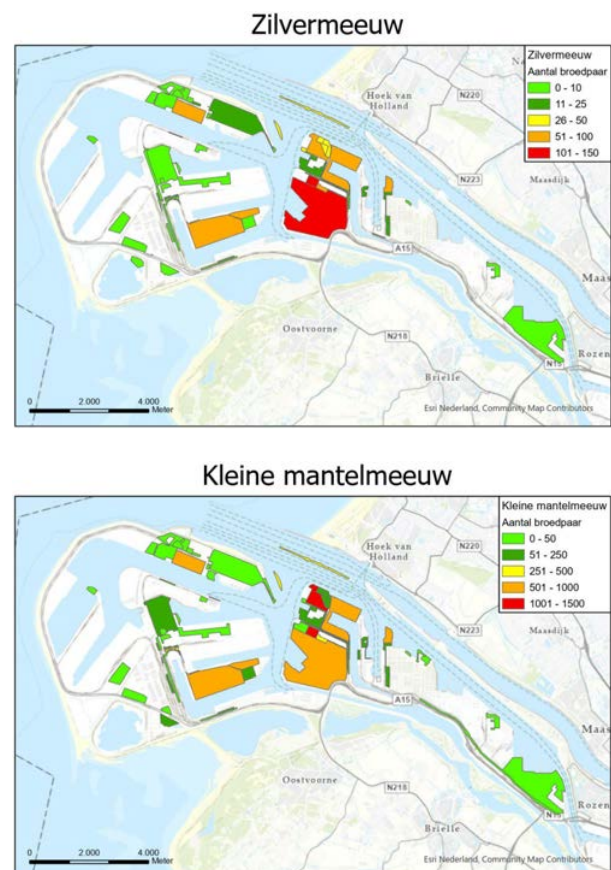
Predatie door nieuw gevestigde vossen zorgde in het Deltagebied voor vrijwel verlaten kolonies van kustbroedvogels, deels steltlopers en deels andere soorten, maar allen bodembroedende soorten, in onder andere het Sloegebied (Zeeland), de Maasvlakte (ZH), het Groene Strand (ZH) en zelfs op een afgelegen eiland als de Soelekerkeplaat (Zeeland) in het Veerse Meer (Lilipaly e.a. 2020). Bij het Groene Strand ging het om de visdief. Voor de kleine zilverreiger in het Natura 2000-gebied Voornes Duin geldt de instandhoudingsdoelstelling 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 15 paren'. Het aanwijzingsbesluit dateert uit 2008. Tot en met 2011 was het aantal broedparen flink hoger dan 15. Daarna nam de broedpopulatie van Voornes Duin sterk af en uiteindelijk verdween de kleine zilverreiger geheel (Afbeelding 15). Van Dijk en Lok (2020) geven aan dat de komst van de vos op het broedeiland in het Quackjeswater tijdens perioden van droogte wellicht van invloed kan zijn geweest. Op dit eiland broeden ook lepelaars, waarvoor hier een instandhoudingsdoelstelling van 110 paren geldt. De aantallen lepelaars zijn de laatste jaren gedaald, maar de huidige aantallen voldoen nog wel aan de doelstelling.



Afbeelding 15. Aantalsontwikkeling van de broedpopulatie kleine zilverreiger in het Natura 2000-gebied Voornes Duin 1994-2022 (bron: <https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000100>).

4.3 SCHADE AAN MEEUWENPOPULATIES IN HET HAVENGEBIED VAN ROTTERDAM

Binnen het havengebied van Rotterdam liggen belangrijke broedlocaties van diverse meeuwensoorten, sterns en andere bodembroedende vogels, zoals bontbekplevier en kluut (Lilipaly & Sluiter 2023). Jaarlijks broeden grote aantallen meeuwen in het gebied, met name kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw, zowel op de terreinen van de aldaar gevestigde bedrijven als daarbuiten (Afbeelding 16). Scholeksters, dwergsterns, Kieviten, visdieven, stormmeeuwen, lepelaars, bergenden, eidereenden en oeverzwaluwen broeden ook in het havengebied. Door de ligging en aard van de terreinen die open en zandig zijn, de schaarse aanwezige vegetatie, de inrichtingseisen die vanuit veiligheid aan de bedrijven worden gesteld en de ligging aan grotere wateren, zijn de terreinen binnen het havengebied zeer geschikt als broedterrein voor meeuwen en andere bodembroeders.



Afbeelding 16: Verspreiding en aantal broedparen zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw in het Rotterdamse havengebied in 2022 (Van Lierop & Den Otter 2023)

Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor kleine mantelmeeuw

Voor de kleine mantelmeeuw zijn Natura 2000-doelstellingen vastgesteld, maar alleen als broedvogel in de Natura 2000-gebieden 1) Duinen Vlieland, 2) Waddenzee, 3) Duinen en Lage Land Texel en 4) Veerse Meer. Kleine delen van het gebied 'havengebied Rotterdam' vallen binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden Voordelta, Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen. Deze drie gebieden hebben geen doelstellingen voor kleine mantelmeeuw. De landelijke instandhoudingsdoelstelling van de kleine mantelmeeuw als broedvogel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van een populatie van 43.000 paren.²⁶ Dit is een doelstelling met het oog op gebiedsgerichte bescherming (Thissen e.a. 2023). Met naar schatting 70.000 broedparen in 2022 wordt deze doelstelling behaald. Sinds 2010 dalen de aantallen echter. Een belangrijk deel van de Nederlandse populatie broedt in het havengebied van Rotterdam, met name in Maasvlakte/Europoort/Botlek. Daar nam de getelde broedpopulatie recent in één jaar af met 6000 paar, van 20.780 in 2021 naar 14.468 in 2022. De verreweg belangrijkste oorzaak van deze afname is de vestiging van de vos in het havengebied. Vossenpredatie zorgde in 2022 voor een zeer laag broedsucces in de kolonie op de Maasvlakte (0,05), terwijl het broedsucces in Europoort 0,51 jong per broedpaar was (Lilipaly & Sluijter 2023).

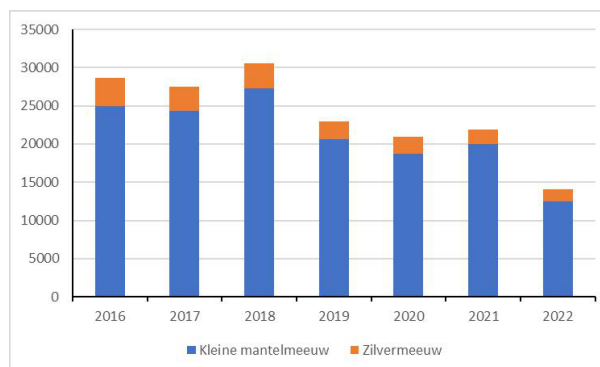
Negatieve meeuwenpopulatietrends

Eind jaren zeventig heeft de vos de duinen (boven de grote rivieren) gekoloniseerd (zie ook § 3.1). Dit leidde ertoe dat meeuwen deze duinen in enkele jaren tijd grotendeels hebben verlaten (Bouman e.a. 1991). De betrokken paren zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw zijn ten dele naar het noorden (Wadden) en ten dele naar het zuiden (Delta) verhuisd. Een klein deel heeft de daken van gebouwen in steden en dorpen in de kuststreken verkozen. Daarnaast nam in de jaren tachtig de voedselbeschikbaarheid rond kolonies op de Wadden af. Beide factoren leidden in de jaren tachtig tot een grootschalige herschikking van broedparen met als belangrijk gegeven voor dit faunabeheerplan de vestiging op de Maasvlakte en de toename nadien (Bouman e.a. 1991, Meininger e.a. 2000). Daarna

heeft afname van het voedselaanbod op de Noordzee (sinds midden jaren negentig, o.a. door de beperking van de hoeveelheid bijvangst die bij de visserij overboord wordt gezet), geleid tot een negatieve populatietrend voor beide meeuwensoorten, zowel in Nederland als in het havengebied (Thissen e.a. 2023).

Sinds 2015 wordt de vos regelmatig waargenomen in het havengebied en vanaf 2019 is er sprake van een sterke toename van de vossenstand. In het havengebied Rotterdam (deelgebied Maasvlakte/Europoort/Botlek) is de zilvermeeuw in de periode 2016-2022 afgenomen van 3.670 naar 1.587 broedpaar en de kleine mantelmeeuw van 24.963 naar 14.469 broedpaar. De afname was het grootst in het belangrijke deelgebied Maasvlakte, waar de kleine mantelmeeuw met 79% en de zilvermeeuw met 86% afnam. Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw samen zijn in het hele havengebied sinds 2016 met de helft afgenomen (Afbeelding 17). Dit komt door verschillende drukfactoren waaronder de ontwikkeling van het havengebied en de vestiging van de vos. Van de afname op de Maasvlakte is bekend dat dit een gevolg is van predatie door de zich recent in het havengebied gevestigde vos.

De populaties zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen in het havengebied zijn vanwege hun omvang zeker relevant te noemen voor de Nederlandse populatie. Zij maken respectievelijk voor 9% en 33% deel uit van de Nederlandse populatie (Boele e.a. 2021).



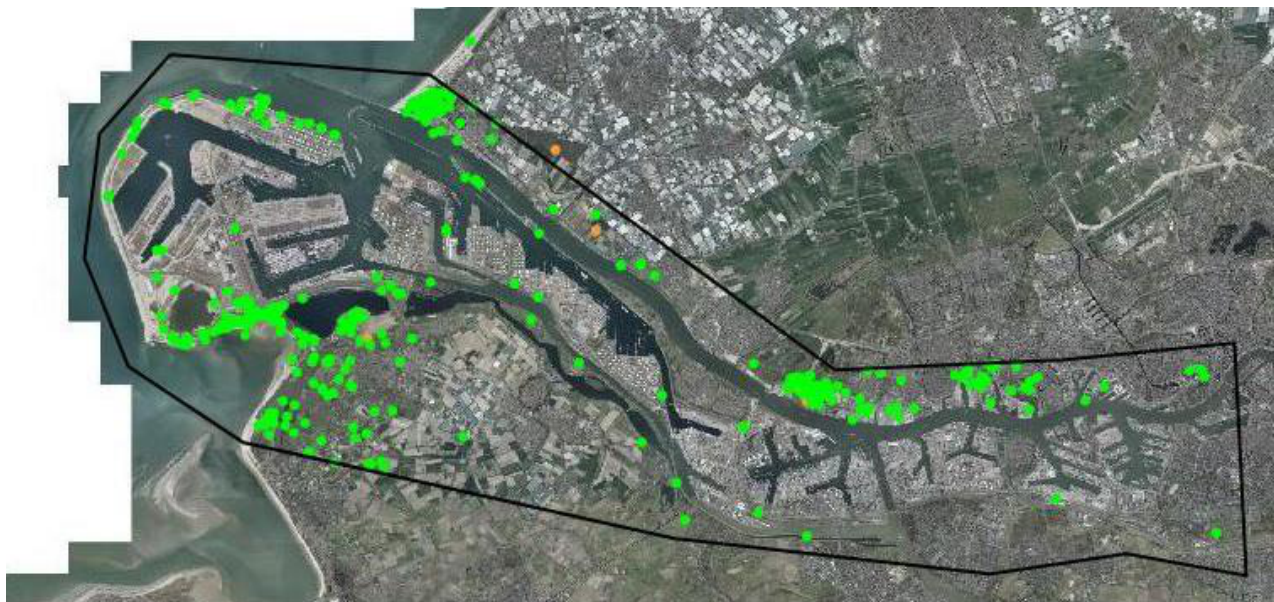
Afbeelding 17. Aantal in het havengebied van Rotterdam (Maasvlakte, Europoort en Botlek) broedende meeuwen 2016-2022.

²⁶ bron: <https://www.natura2000.nl/profielen/a183-kleine-mantelmeeuw>

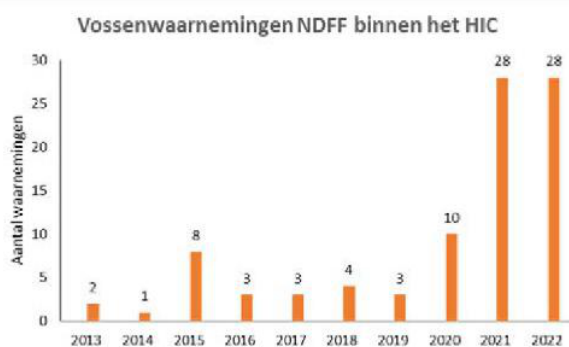
Voswaarnemingen

Sinds 2015 wordt de vos frequent waargenomen in het havengebied en sinds 2019 is er sprake van een sterke toename (Thissen e.a. 2023) (Afbeelding 19). In 2020 was er één vossenburcht in Maasvlakte/ Europoort en in 2021 al vijf (bron: Staro Natuur

en Buitengebied). Het aantal burchten is daarna verder toegenomen (mededeling Havenbedrijf van Rotterdam). Ruimtelijk gezien komt de vos in het hele havengebied voor, maar de hoofdmoot van waarnemingen vindt plaats op de Maasvlakte (Afbeelding 18).



Afbeelding 18: overzicht vossenwaarnemingen in (de directe omgeving van) het havengebied Rotterdam tussen 2013 en 2022 (bron: NDFD)



Afbeelding 19: aantal geregistreerde vossen binnen het havengebied tussen 2013 en 2022 (bron: NDFD)

Invloed van de vos op meeuwenpopulaties

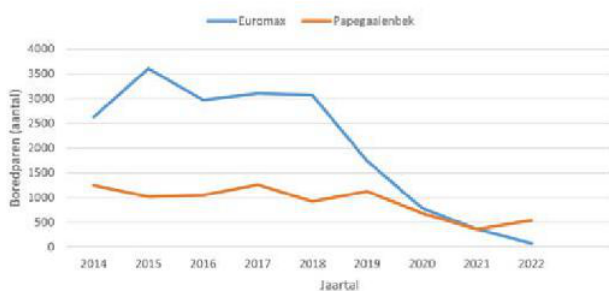
Het is bekend dat de vestiging van de vos in de Hollandse vastelandsduinen er toe heeft geleid dat daar na het midden van de jaren tachtig bijna geen meeuwen meer tot broeden kwamen (Bouman e.a. 1991, Spaans e.a. 1996). Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw hebben zich toen als gevolg van het ongeschikt worden van het broedgebied

in de duinen, gevestigd in het havengebied en in stedelijk gebied (zie hiervoor ook onder "Negatieve meeuwenpopulatiestrends"). Stienen e.a. (2023) beschrijven eenzelfde fenomeen in het havengebied van Zeebrugge (België), waar de vos in 2005 verscheen. Dit zorgde voor veel predatie en verstoring van de aldaar bodembroedende meeuwen. Meeuwen gingen op daken broeden in Zeebrugge en andere verplaatsten zich naar andere steden. In dezelfde tijd ontstond in de Antwerpse haven een grote kolonie van meeuwen afkomstig van het Land van Saeftinghe die daar door de komst van de vos waren verjaagd (Arts & Janse 2021). Het lokaal verdwijnen van populaties kustbroedvogels (o.m. kluut, kokmeeuw, zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw) wordt veelal toegewezen aan predatie door vossen. Daarnaast zorgt kolonisatie door de vos er voor dat terreinen ongeschikt worden voor kustbroedvogels als broedlocatie (Lilipaly e.a. 2019; Lilipaly e.a. 2020, Lilipaly & Sluijter 2021). Daarbij hebben vossen ook een verstoringseffect: vogels verlaten de nesten, wat tot een zeer laag broedsucces leidt. In het daaropvolgende jaar

keren de vogels slechts in zeer geringe mate terug (Arts & Janse 2021). Dit is ook waarneembaar in het havengebied van Rotterdam in de kolonies op het terrein van het bedrijf Euromax en op het Papegaaienbekeiland (= eiland Kleine Beer) (Afbeelding 20 en Afbeelding 21).



Afbeelding 20: Ligging Euromax (blauw) en Papegaaienbekeiland (geel)



Afbeelding 21. Aantal broedpaar meeuwen (zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw en gering aantal stormmeeuw) in de kolonies Euromax en Papegaaienbekeiland over periode 2014-2022

De aanwezigheid van vossen leidt tot verandering in het broedgedrag van de meeuwen. Zo is er een toename van het aantal broedende meeuwen 'achter de hekken', dat wil zeggen op bedrijfsterreinen, waarneembaar omdat de meeuwen hier nog veilig kunnen broeden (Benders e.a. 2021). Echter, vanwege veiligheidsvereisten aan bedrijven is deze toename niet wenselijk (Thissen e.a. 2023).

De vestiging en recente toename van de vos in het havengebied heeft daarmee de laatste jaren een duidelijke negatieve invloed gehad, in ieder geval op het broedsucces en dit zal naar verwachting de negatieve trend voor zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw steeds verder gaan versterken (Thissen e.a. 2023). Ondanks dat de tweede Maasvlakte al sinds 2011 is aangelegd, is kolonisatie van de tweede Maasvlakte door grote meeuwen vooralsnog uitgebleven. De enige grote meeuwenkolonie, gelegen pal naast de eerste Maasvlakte, de Euromax-kolonie, is de afgelopen jaren gedecimeerd. Hierbij viel op dat de afgelopen jaren er twee vossenburchten verschenen in de naaste omgeving van de Euromax-kolonie.

Uitgevoerd vossenbeheer²⁷

Om te voorkomen dat deze belangrijke populaties meeuwen en andere bodembroeders in het havengebied verdwijnen en om te voorkomen dat deze meeuwen uitwijken naar locaties waar ze niet gewenst zijn (zoals naar steden) is de laatste jaren door het Havenbedrijf van Rotterdam ingezet op het beheer van de vos. In eerste instantie op het weren van de vos. Zo zijn langs de Markweg bestaande rasters verbeterd door deze te verhogen en uit te rusten met stroomdraden (Afbeelding 22). In 2023 zijn bij het Coloradoviaduct en langs de N15 geheel nieuwe vossenwerend hekwerken opgericht.



Afbeelding 22: geplaatste stroomdraden langs de Markweg, havengebied Rotterdam

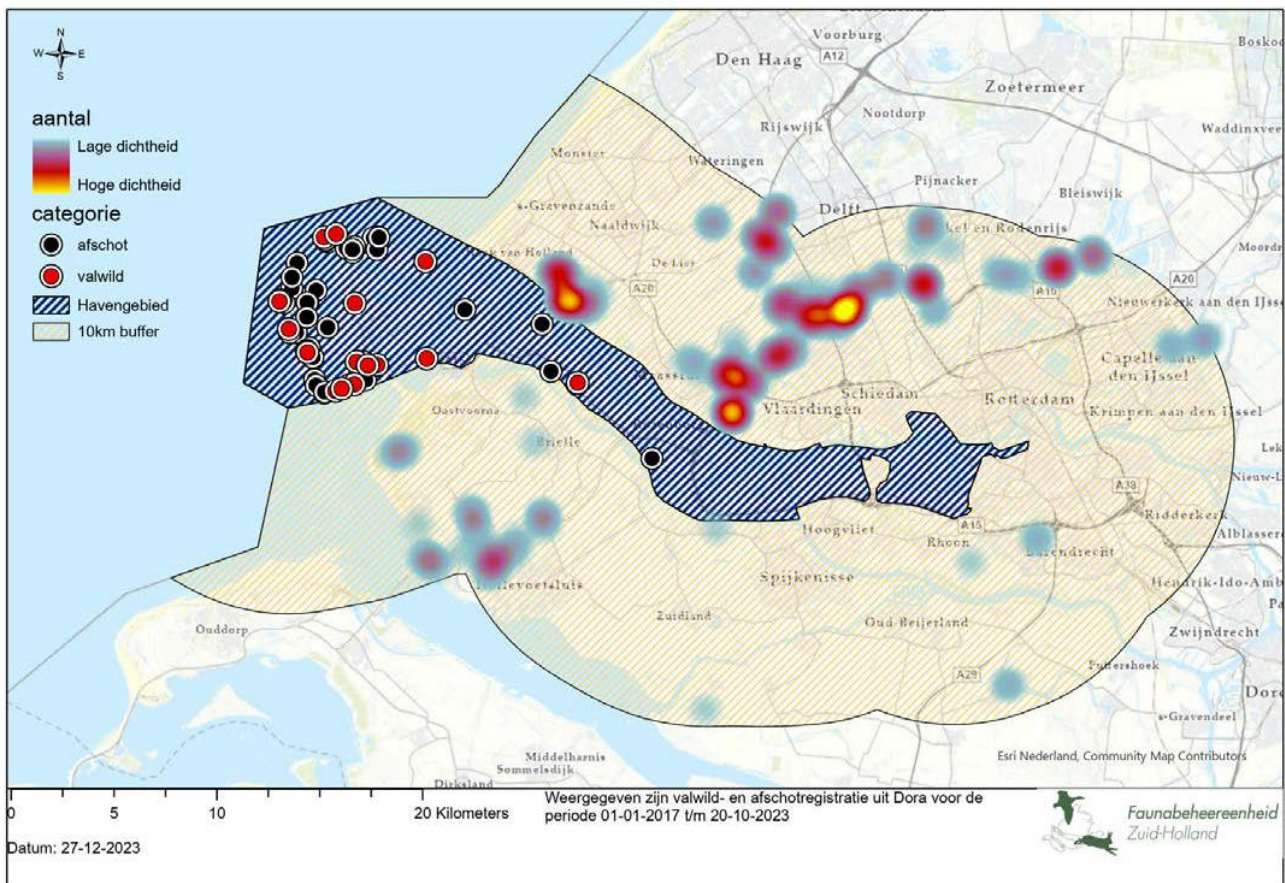
²⁷ In hoofdstuk 6 is het uitgevoerde vossenbeheer in de gehele provincie in de periode 2016 – 2023 beschreven.

Naast het weren zijn overdag vossen met het geweer gedood (op basis van de landelijke vrijstelling; optreden met het geweer in de nacht was niet mogelijk in het havengebied). Er zijn ook vangkooien ingezet, echter nog met weinig resultaat (één vos bij de Slufter).

Ook in de omgeving van het havengebied heeft afschot plaatsgevonden (o.a. ter bescherming van weidevogels) (Tabel 3 en Afbeelding 23)

Jaren	Gedood	Valwild	Totaal
2018	0	0	0
2019	3	0	3
2020	0	6	6
2021	8	3	11
2022	14	9	23
2023	30	0	30

Tabel 3: Aantal gerapporteerde gedode vossen en valwild vossen in havengebied van Rotterdam 2017-2023 (tot en met 16 juli 2023) (bron: registratiesysteem FBE)



Afbeelding 23: Locaties afschot en valwild vos in het havengebied van Rotterdam en een zone van 10km daaromheen, samengesteld uit gegevens uit registratiesysteem FBE 2017-2023 (tot en met 16 juli 2023)

Uit het aantal gedode dieren en valwild in het havengebied blijkt dat vanaf 2019 het afschot en valwild sterk toeneemt. Deze toename weerspiegelt de toename van de vossenpopulatie in het havengebied. Hieruit volgt ook dat het optreden tot nu toe de groei van de vossenpopulatie niet heeft kunnen stoppen.

Ingezette preventieve maatregelen²⁸

Een mogelijke oplossing voor de negatieve invloed van de vos op de meeuwenpopulaties is het omrasteren van terreinen zodat de vos niet bij broedende meeuwen kan komen. De meeuwenpopulatie in de haven is wijd verspreid en het omrasteren is op lang niet alle locaties mogelijk. Zo wordt er veel gebroed op zogenoemde leidingstroken, die te allen tijde toegankelijk dienen te zijn voor calamiteitenvoorzieningen en dus niet mogen worden afgerasterd. Meeuwenlocaties zijn daarnaast bereikbaar via spoor en wegen. Deze dienen bereikbaar te blijven en kunnen niet zomaar in hekken worden gezet/ontoegankelijk worden gemaakt. Daarnaast is, gezien de omvang van alle terreinen, het uitrasteren buitenproportioneel te noemen en vergt dit grote financiële inspanningen. Het effect van een raster kan teniet worden gedaan door een vos die continu langs een raster loopt. Dit zal zeker in de nacht voor grote verontrusting zorgen, met als gevolg dat meeuwen de nesten verlaten en een laag tot geen broedsucces bereiken. Het is daarnaast niet te voorkomen dat de vos het havengebied van buiten betreedt. Het volledig afsluiten van het havengebied door middel van een raster is niet mogelijk.

Conclusie

Gezien het belang van het havengebied Rotterdam voor de kleine mantelmeeuw en de zilvermeeuw, de sterk negatieve invloed van de vos als predator en het ontbreken van bevredigende alternatieven is uitbreiding van het beheer van de vos noodzakelijk. NB Vossen kunnen in het havengebied ook graafschade veroorzaken in o.a. tankdijken en spoortaluds (zie ook § 4.5). Dit is een bedreiging voor de volksgezondheid en openbare veiligheid.

4.4 OVERIGE SCHADES AAN IN HET WILD LEVENDE DIEREN

Vossen prederen o.a. konijnen, hazen en fazanten. In de duinen van Zuid-Holland is de afname van de fazant (de fazant is een bodembroeder) bijzonder groot. In de duingebieden Berkheide en Meijendel is de stand van de fazant sinds de periode 2000-2004 met 96% afgenomen. De afname wordt toegeschreven aan meer predatie door haviken en vossen (Ter Haar 2017). Vanwege de slechte staat van instandhouding worden konijnen uitgezet in de duinen. Het uitzetten van konijnen moet wel zorgvuldig gebeuren (o.a. het habitat/gebied moet geschikt worden gemaakt voor konijnen, onderdeel hiervan kan zijn het beheer van predatoren) en met toestemming van Gedeputeerde Staten. Uit onderzoek blijkt dat het herplaatsen van konijnen met problemen is omgeven: gevangen konijnen overleven dergelijke verplaatsingen regelmatig niet (Dekker e.a. 2022).

4.5 GRAAFSCHADE

Vossen benutten in polderland, waar het grondwaterpeil hoog is, kunstmatig aangebrachte hoogten zoals taluds, dijken en dijklichamen om burchten in de graven. Vossen kunnen graafschade veroorzaken aan de taluds van wegen, spoorlijnen en dijken en ze kunnen vliegvelden, industrieterreinen, gebouwen, installaties, sportvelden, tuinen en begraafplaatsen ondergraven. Het graven veroorzaakt schade aan eigendommen en vormt een risico voor de volksgezondheid of openbare veiligheid. Als een vossenhol in een waterkering zit, voldoet de waterkering niet meer aan wettelijke normen. De waterbeheerder is verplicht om maatregelen te nemen. Ook in tankdijken mogen geen gaten zitten. De problematiek van graafschade is uitgebreid beschreven in het *Faunabeheerplan konijn Zuid-Holland 2023 – 2029*.²⁹ Omdat graafschade op een bepaalde locatie tot voor kort jaarrond kon worden bestreden door optreden op basis van de landelijke vrijstelling, zijn er geen geregistreeerde gegevens over de omvang van de schade die in Zuid-Holland ontstaat als er geen vossenbeheer mogelijk is.

²⁸ Zie voor de effectiviteit van rasters ook § 5.1

²⁹ Dit faunabeheerplan staat op de website van de FBE: www.fbezh.nl

4.6 SCHADE DOOR HET OVERBRENGEN VAN ZIEKTES

Net als ieder dier is de vos vatbaar voor verschillende ziektes. Een groot deel van deze ziektes treft alleen de vos zelf maar in sommige gevallen kan een ziekte overslaan naar huisdieren of de mens, zoals bij hondsdolheid en besmetting met wormen, met name vossenlintworm en Franse hartworm.

Rabiës – Hondsdolheid

Hondsdolheid wordt veroorzaakt door een infectie met het rabiësvirus (Rabies lyssavirus) en is zonder behandeling dodelijk voor zowel mens als dier. Besmetting treedt op na een krab, beet of lik van een besmet dier. Een hondsdolle vos wordt agressief, waarmee een groot risico op besmetting ontstaat. Een onbehandelde infectie zal altijd dodelijk zijn. Sinds 1939 had rabiës zich vanuit Polen naar het westen verspreid met een snelheid van circa 40 kilometer per jaar (Pastoret & Brochier 1999). Dit leidde uiteindelijk in de jaren '70 en '80 tot drie uitbraken onder wilde dieren in Nederland. Deze uitbraken zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door vossen die vanuit Duitsland en België waren overgekomen. Deze aanname wordt gesteund door het feit dat rabiës in bijna alle gevallen op korte afstand van de landsgrenzen werd aangetoond bij jonge vossen die op zoek naar een eigen territorium zijn gaan zwerven (De Rosa e.a. 2014). Hondsdolheid is in West-Europa inmiddels zo goed als verdwenen door het uitstrooien van lokaas met een vaccin. Ook in Nederland is deze methode toegepast (De Rosa e.a. 2014). In de afgelopen 40 jaar zijn er 5 dodelijke gevallen geweest van rabiës in Nederland. Elk van deze besmettingen was in het buitenland opgelopen.³⁰

Echinococcus multilocularis – Vossenlintworm

De vossenlintworm is 1 tot 4 mm lang en leeft bij eindgastheren in de darmen. Bij tussengastheren (o.a. bij mensen) leeft de parasiet in cystes in organen. De vos is de primaire eindgastheer maar ook honden en katten kunnen eindgastheer zijn. Vossen worden besmet door het eten van besmette knaagdieren. De lintworm die in vossen of huisdieren leeft, scheidt eitjes uit die via de ontlasting het

lichaam van de gastheer verlaten. Besmetting bij de mens kan optreden door het eten van met eitjes besmet voedsel dat niet voldoende is verhit, bijvoorbeeld in het veld geplukte bramen, bessen of paddenstoelen. De eitjes kunnen ook via een vos in tuinen terecht komen waar ze met de mens in contact kunnen komen. Besmette honden kunnen de eitjes door het likken van de vacht rond de anus verspreiden over hun hele lichaam. Door het gelikt worden door, of het aaien van een besmette hond, kan deze lintworm worden overgebracht. Afgezien van een incidenteel en geïsoleerd geval bij Staphorst, komt voor zover bekend de vossenlintworm momenteel in Nederland alleen voor in Groningen en Limburg maar het aantal besmette vossen in Nederland blijft toenemen (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2016, Maas e.a. 2017). Ziekteverschijnselen bij de mens uiteten zich bijna altijd eerst in de lever, daarna ook in andere organen en bloedvaten. Het kan 5 tot 15 jaar duren voordat klachten duidelijk herkenbaar worden. Bij ernstige aantasting van de lever is de kans groot dat de besmette persoon overlijdt.

Angiostrongylus vasorum – Franse hartworm

Vossen kunnen besmet zijn met de Franse hartworm. Deze parasiet komt in Zuid-Holland voor (Van Doorn e.a. 2009). Vossen, wolven en honden zijn eindgastheer en slakken zijn tussengastheer. Deze parasiet nestelt zich in het hart en de longen. De ziekteverschijnselen zijn vaak chronisch verloopende aandoeningen die jarenlang ongemerkt kunnen blijven. Symptomen zijn: hoesten, snel vermoeid raken, kortademigheid en bloedarmoede. In sommige gevallen sterven besmette dieren door hartfalen. De aanwezigheid van de infectie in een gebied wordt mede bepaald door de verspreiding van eindgastheren als de vos (Gillis-Germitsch e.a. 2020). De Franse hartworm is geen risico voor mensen, wel voor honden.

4.7 SCHADE AAN HOBBYVEE EN BEDRIJFSMATIG GEHOUDEN VEE

De vos poogt dieren die mensen bij huis hebben lopen (of die in de vijver zwemmen) of die bedrijfsmatig worden gehouden te prederen,

³⁰ <https://www.rivm.nl/rabies>

bijvoorbeeld kippen, eenden en dergelijke. Ook lammeren en kalveren zijn incidenteel het doelwit. Een bijzonder gevoelige bedrijfstak wordt gevormd door de bedrijven met kippen met vrije uitloop. Predatie van kippen en jongvee is in Zuid-Holland niet systematisch gedocumenteerd.

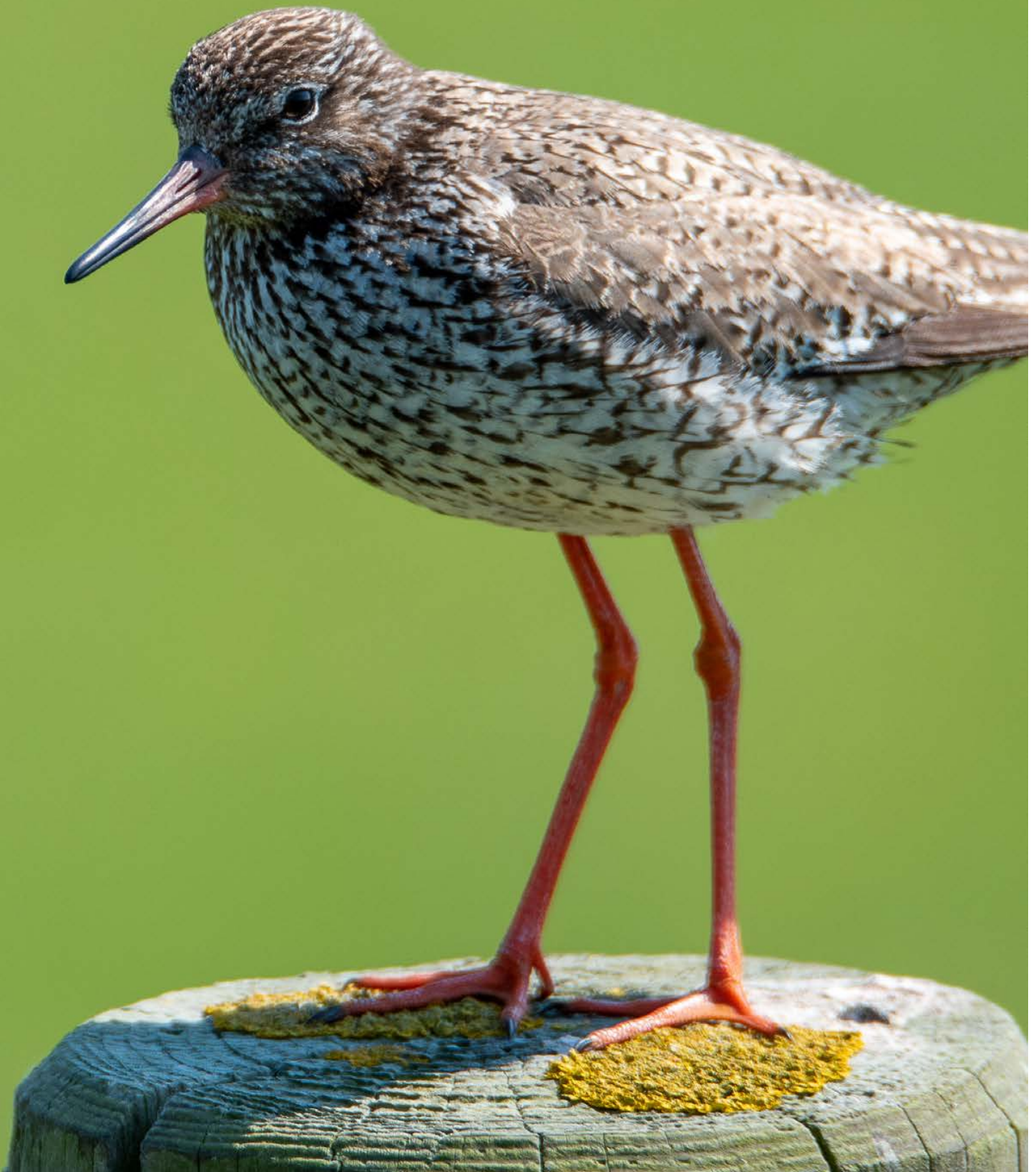
De eendenkooi wordt in Nederland al meer dan 700 jaar als jachtmiddel gebruikt en is daar ook ontstaan. Er zijn in Nederland nog 118 werkende eendenkooien waarvan er zich 19 in Zuid-Holland bevinden. De meeste kooien zijn in bezit van terreinbeherende organisaties. Ze worden vaak gebruikt voor het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek, bijvoorbeeld naar dierziekten: voor het vangen en ringen van vogels (Toelichting op het Bn, p. 87 en www.kooikersvereniging.nl). Een eendenkooi bestaat uit een kooiplas waar enkele smalle sloten op uitkomen, de zogenaamde vangpijpen. Er worden gekortwiekte staleenden gehouden om vogels mee te lokken.

4.8 SCHADE AAN GEWASSEN

Vossen veroorzaken weinig schade aan gewassen. Ze eten wel fruit, zoals aardbeien en bessen. Omdat vossen niet in groepen foerageren, valt dat niet op. In 2015 was er in Zuid-Holland een grote schade aan peen. Dat was een bijzonder geval. Grote aantallen muizen zaten in een veld met peen en de vossen richtten flinke schade aan door het graven naar muizen.

5.

Preventieve maatregelen ter voorkoming van schade



5. | Preventieve maatregelen ter voorkoming van schade

5.1 PREVENTIEVE MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN SCHADE AAN FAUNA

Vossen kunnen door predatie op broedende vogels, eieren en kuikens een risico vormen voor doelstellingen voor bodembroedende vogels (zie hoofdstuk 4). Een effectieve maatregel om predatie te voorkomen, is het plaatsen van (hoge) elektrische rasters. Dit is onder meer gebleken in het project Wei Vosvrij in Noord-Brabant en in de haven van Zeebrugge (Stienen e.a. 2023). Deze rasters worden geplaatst rond (delen van) percelen of rondom locaties van broedkolonies (Afbeelding 24). Wei Vosvrij loopt sinds 2018 en in dat kader zijn in 2022 in Noord-Brabant 38 elektrische rasters geplaatst om in totaal 53 legsels van weidevogels te beschermen tegen grondpredatoren. Dit was een succes want vossen en andere grondpredatoren hebben geen één van deze legsels gepredeerd (Van den Biggelaar & Oost 2023). In Groningen worden rasters geplaatst om (grauwe) kiekendieven te beschermen tegen predatie door vossen.



Afbeelding 24: Rasters voor Wei Vosvrij in het landbouwgebied tussen Den Dungen en 's-Hertogenbosch. Hier zijn toen ruim 20 Kievitlegsels beschermd (© AP Natuuradvies).

Teunissen e.a. (2020) benoemen dat het omrasteren van een gebied met een elektrisch raster een van de populairste methoden is omdat vooral deze methode grotere zoogdieren kan tegenhouden. In gebieden met grote verliezen door predatie door vossen kunnen deze rasters worden ingezet. Een vossenkerend raster bestaat uit een elektrisch dradenraster of netwerk-/gaasraster van tenminste 1,20 meter hoogte. Begroeiing van het raster leidt tot stroomverlies waardoor het zijn werking verliest. Maaien van de vegetatie nabij het raster is daarom essentieel om dergelijke rasters vossenwerend te houden.

Teunissen e.a. (2020) concluderen in hun studie dat voor een goed functionerend weidevogelkerngebied een minimumomvang van 250 ha een absolute ondergrens is. Groter is beter. Modelstudies hebben laten zien dat dergelijke gebieden eigenlijk minimaal 2.500 ha zouden moeten beslaan. Teunissen e.a. (2020) bevelen verder aan om bij het omrasteren van een weidevogelkerngebied minimaal het gehele kerngebied te omrasteren. De consequentie hiervan zou zijn dat in Zuid-Holland voor het beoogde herstel van de weidevogels zoals vastgelegd in het Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027, tienduizenden hectares weidevogelgebied zouden moeten worden omrasterd.

Het plaatsen, onderhouden en controleren van een vossenraster is een zeer bewerkelijk opgave die alleen kan worden uitgevoerd met de nodige financiële ondersteuning (Struijf 2020). Een vossenraster geeft een oplossing op kleine schaal. Voorwaarde is dat het goed is geplaatst en wordt onderhouden. Dit is geen sinecure. Een echte oplossing in een gebied van honderden hectaren of meer zal het niet worden, want dat is veel te kostbaar (Kuiper 2019). Ook Jonge Poerink & Dekker (2019) geven aan dat in hun studiegebied, waar stroomrasters zijn toegepast, de plaatsing, het onderhoud en het opruimen van

stroomrasters in de praktijk arbeidsintensief en kostbaar is. Slechts relatief kleine arealen van de verschillende gebieden werden van een stroomraster voorzien maar desondanks nam dit veel tijd en menskracht in beslag. Het stroomraster moet vervolgens regelmatig worden gecontroleerd en iedere één à twee weken moet de vegetatie onder het raster worden gemaaid. Dit werkt verstrend en kost veel tijd. Stroomrasters kunnen lokaal weidevogelconcentraties tegen grondpredatoren beschermen maar het volledig omrasteren van weidevogelgebieden is geen haalbare maatregel tegen predatie van weidevogelnesten.

Hier komt bij dat stroomrasters een barrière vormen voor andere dieren, bijvoorbeeld hazen en jonge kuikens van weidevogels. Ouderparen van bijvoorbeeld kieviten met jonge kuikens kunnen door dergelijke rasters niet meer alle foerageergebieden bereiken. Bovendien bestaat altijd de kans dat vossen een opening weten te vinden, bijvoorbeeld door ondergraving, dat de stroomvoorziening uitvalt of dat passanten (onbedoeld) het raster beschadigen. Hierdoor worden de weidevogels in het gebied een makkelijk doelwit voor de vos. Immers één of enkele nachten een vos in het veld door het uitvallen van de stroom, kan voldoende zijn om een broedpopulatie te laten verdwijnen (Brandsma 2002). Desalniettemin zijn er op kleine schaal goede resultaten met rasters geboekt (Kuiper 2019, Struijf 2020, Teunissen e.a. 2020, Verhoeven e.a. 2022, Van den Biggelaar & Oost 2023). Daar staat een studie in Eemland tegenover, waarbij in percelen met een raster juist meer kievitlegsels mislukten en meer kievitkuikens dood gingen dan in percelen zonder raster (Roodbergen & Kleyheeg 2020).

Vanwege de kwetsbaarheid van de huidige broedpopulaties van weidevogels zouden rasters geplaatst moeten worden waar dit kan, aangevuld met intensief beheer van vossen om de stand zo laag mogelijk te houden. Zodat ook in het grotere gebied buiten het raster kan worden gebroed en de kans dat een vos een raster binnendringt zo gering mogelijk wordt. Het is niet zozeer wat de beste maatregel is, maar meer welke maatregelen gezamenlijk kunnen worden getroffen om het lage broedsucces te verbeteren. De inzet van elektrische rasters is

daarmee geen bevredigend alternatief voor het beheren van vossen.

Verstoren van vossen is over het algemeen niet effectief. Visuele middelen werken niet omdat de vos vooral in de schemer en de nacht actief is. De werking van akoestische middelen en lasers is twijfelachtig en zal door gewenning slechts kortwerkend zijn. In het havengebied van Rotterdam zijn lasers getest als verjagingsmiddel, ze maakten totaal geen indruk op vossen (mededeling Havenbedrijf van Rotterdam). Bovendien verstoren deze middelen ook de bodembroeders en hun kuikens.

Conclusie

Het plaatsen van rasters is de enige bruikbare preventieve maatregel. Het grootschalig toepassen van afrasteren is geen redelijk alternatief voor het beheer van vossen. Het plaatsen van vossenrasters is kostbaar, arbeidsintensief en vraagt maatwerk. Het vraagt voortdurend onderhoud om stroom op de draden te houden. Deze voorziening kan gemakkelijk verstoord raken door plantengroei. Het herhaaldelijk maaien onder het raster leidt tot verstoring van de broedende vogels. Het is daarom niet reëel om dit in Zuid-Holland op voldoende grote oppervlakte toe te passen. Grootschalige toepassing heeft ook grote bijkomende nadelen voor de mobiliteit van andere dieren, zoals hazen en jonge kuikens van weidevogels. Normaal door mensen en dieren benut land kan in de regel niet worden ingericht op basis van argumenten voor een enkele diersoort.

5.2 PREVENTIEVE MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN SCHADE AAN HOBBYVEE EN BEDRIJFSMATIG GEHOUDEN VEE

In de Handreiking Faunaschade (Oord 2009) en de Faunaschade Preventiekit van BIJ12³¹ staan visuele en akoestische werende en verjagende middelen tegen de vos beschreven. BIJ12 adviseert spiegelende linten en spiegelbollen. Afrasteringen met stroomdraden en mobiele schrikdraadnetten zijn effectief ter voorkoming van schade door vossen aan landbouwhuisdieren: pluimvee, konijnen en lammeren. Dergelijke rasters en netwerken zijn

³¹ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/schade-voorkomen/module-vossen-en-martrerachtigen/>

vooral toepasbaar bij kleine percelen. Het is voor grote percelen economisch niet rendabel dergelijke rasters te plaatsen. Bovendien is deze apparatuur onderhoudsintensief en diefstalgevoelig. Het toenmalige Faunafonds heeft besloten dat van kippenbedrijven met vrije uitloop niet kan worden geëist een volledig vossenwerend raster te plaatsen in verband met de te hoge kosten. Hetzelfde geldt voor schapenhouderijen. Schade aan (sier)pluimvee door vossen kan ook worden beperkt door de vogels voor de nacht tijdig op te hokken. Het is belangrijk dat pluimvee kan vluchten naar dekking. Geheel afgesloten rennen en hokken (met dak en vaste bodem) bieden de beste bescherming.

5.3 PREVENTIEVE MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN ANDERE VORMEN VAN SCHADE

Een beheerder kan een technisch preventieve maatregel nemen indien een vos steeds dezelfde plek in een dijklichaam van een weg of spoorlijn of in een dijk uitkiest om een hol te graven. Dergelijke maatregelen zijn in het verleden met succes tegen graverij toegepast. Al kan worden verwacht dat zo'n preventieve maatregel het probleem niet oplost maar het probleem slechts verplaatst. Het beschermen van grote lengtes dijk is zeer kostbaar.

6.

Uitgevoerd vossen- beheer 2016-2023



6. | Uitgevoerd vossen- beheer 2016-2023

6.1 FAUNABEHEERPLAN EN AFGEGEVEN ONTHEFFINGEN

Tot 16 juli 2017

In de periode voorafgaand aan 2017 was er geen faunabeheerplan voor de vos van kracht. Er gold in die periode een landelijke vrijstelling. Voor het gebruik daarvan was onder de Flora- en faunawet (die van kracht was tot en met 2016) geen faunabeheerplan vereist. In aanvulling op de landelijke vrijstelling hebben Gedeputeerde Staten vanaf 2015 in het kader van de bescherming van weidevogels meerdere ontheffingen verleend voor specifieke situaties voor het gebruik van nachtzichtapparatuur en het gebruik van het geweer tussen zonsondergang en zonsopgang. Ter bescherming van andere belangen zijn voor 2015 sporadisch ontheffingen verstrekt. Een overzicht van de verleende ontheffingen in de periode 2005 – 2016 is opgenomen in bijlage 2 van het *Faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2017 – 2023*.³²

Vorgaand faunabeheerplan (16 juli 2017 tot en met 16 juli 2023)

Het vossenbeheer in de voorgaande planperiode (16 juli 2017 tot en met 16 juli 2023) is beschreven in het *Faunabeheerplan vos Zuid-Holland 2017 – 2023*. De FBE heeft dit faunabeheerplan op 23 mei 2017 ingediend ter goedkeuring bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Op 6 juli 2017 hebben Gedeputeerde Staten het faunabeheerplan goedgekeurd voor de periode van 16 juli 2017 tot en met 15 juli 2023 (PZH-2017-606710455).

Beheer ter bescherming van bodembroeders

Het faunabeheerplan zag met name op het beheer ter bescherming van boerenlandvogels in open-graslandleefgebieden en bodembroeders in

Natura 2000-gebieden. De vos is een overwegend nachttactief dier. Hierdoor is nachtelijk afschot met behulp van nachtzichtapparatuur verreweg de meest effectieve wijze van beheer. Deze beheerwijze brengt ook minder verstoring met zich mee dan het overdag uitdrijven van vossen uit de dekking om ze vervolgens te kunnen doden met het geweer. Omdat het beheer niet volledig kon worden uitgevoerd op basis van de van kracht zijnde landelijke vrijstelling³³, heeft de FBE ontheffing aangevraagd om het beheer mogelijk te maken. Doel van dit beheer was het bereiken van een zo laag mogelijke vossenstand voorafgaand aan het broedseizoen en het vervolgens behouden van deze lage stand tijdens het broedseizoen in en rond de open-graslandgebieden³⁴ en waar nodig in specifiek in het faunabeheerplan aangegeven Natura 2000-gebieden.

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft deze ontheffing pas verleend op 27 december 2018. De ontheffing is door de rechtbank Den Haag vernietigd ([Rechtbank Den Haag 5 januari 2021, ECLI:NL:RBDHA:2021:199](#)). De in opdracht van de rechtbank tweede afgegeven ontheffing is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) in voorlopige voorziening geschorst ([Raad van State 22 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:814](#)). Hierdoor heeft nachtelijk afschot alleen plaatsgevonden in de periodes 27 december 2018 tot 5 januari 2021 en 24 januari 2022 tot 22 maart 2022.

De FBE en de provincie Zuid-Holland hebben hoger beroep ingesteld tegen de uitspraak van de rechtbank Den Haag. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) heeft uitspraak gedaan ([Raad van State 13 september 2023, ECLI:NL:RVS:2023:3471](#)) en heeft de hoger beroepen van FBE en provincie

³² Dit faunabeheerplan staat op de website van de FBE: www.fbezh.nl

³³ Optreden in de nacht met het geweer is niet mogelijk op basis van de vrijstelling.

³⁴ Het betreft het leefgebied Open grasland zoals aangewezen in het provinciale Natuurbeheerplan.

gegrond verklaard en de uitspraak van de rechtbank Den Haag vernietigd. Volgens de uitspraak is de noodzaak van het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders in de leefgebieden Open grasland en Natura 2000-gebieden adequaat onderbouwd. Dit betekent dat dit beheer kan worden voortgezet. Op basis van dit nieuwe faunabeheerplan worden voor dit beheer soortgelijke ontheffingen aangevraagd.³⁵

Overig beheer

Het faunabeheerplan maakte ook optreden mogelijk op basis van de landelijke vrijstelling ter voorkoming van schade aan gewassen en ter voorkoming van graafschade.

6.2 BEHEERGEGEVENS

Jachthouders waren tot de invoering van de Wet natuurbescherming op 1 januari 2017 niet verplicht te rapporteren over het aantal op de landelijke vrijstelling gedode dieren. Sinds 2011 konden ze deze gegevens wel rapporteren aan de FBE. Vanaf 2013 is steeds meer afschot gemeld. Dit kwam doordat de WBE's en FBE er bij de jachthouders op aandrongen om te rapporteren. Sinds 2017 zijn jachthouders verplicht om het afschot te registreren in het online registratiesysteem van de FBE (Dora). Hierdoor zijn de gegevens vanaf 2017 het meest compleet.

In de afgelopen 6 jaar zijn er enkele wijzigingen opgetreden in de begrenzings van de WBE's door fusies en herbegrenzings, waardoor in de tabel met het gerapporteerde afschot lege datahokken te zien zijn.

WBE's Tielerwaard-West en **Vijfheerenlanden** zijn gedeeltelijk bij WBE's in provincie Utrecht gaan horen (als gevolg van herindeling van de grondgebieden van de provincies per 1 januari 2019), Tielerwaard-West grotendeels en Vijfheerenlanden voor ongeveer één derde. De 'overgebleven' delen van deze WBE's zijn gefuseerd met de reeds bestaande **WBE Alblasserwaard-Oost**.

³⁵ De FBE heeft gewacht met afronding van dit faunabeheerplan tot na de uitspraak in hoger beroep. Hierdoor is er ongeveer een half jaar geen faunabeheerplan van kracht geweest.

Gerapporteerde aantallen

Hieronder volgt een aantal tabellen die inzicht verschaffen in de aan de FBE gerapporteerde

aantallen gedode vossen in de periode 1 januari 2016 tot en met 16 juli 2023.

WBE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ade	3	3	1	4	1	0	1	0
Alblasserwaard-Oost	4	11	18	10	6	17	7	5
Alblasserwaard-West	0	3	11	23	15	1	0	0
De Aarlanden	39	15	23	31	47	8	17	16
Delfland	87	49	65	72	69	80	47	44
Duin- en Bollenstreek	50	109	96	214	254	72	89	28
Goeree-Overflakkee	1	0	0	0	0	0	0	0
Hoeksche Waard	7	33	34	41	42	34	36	37
Krimpenerwaard	0	12	9	18	24	9	5	3
Putten	0	0	0	0	0	1	1	1
Reeuwijk e.o.	1	0	1	1	2	2	10	1
Rijnland Zuid	33	52	32	34	18	9	5	2
Schieland	28	13	40	58	55	28	11	2
Vijfheerenlanden	28	16	18					
Voorne	0	3	10	4	16	25	34	36
Zuid-Holland	281	319	358	510	549	286	263	175

Tabel 4: Totaal gerapporteerde gedode vossen in Zuid-Holland per WBE per jaar 1 januari 2016 tot en met 16 juli 2023 (bron: registratiesysteem FBE)

WBE	2019	2020	2021	2022
Ade	1	0	0	1
Alblasserwaard-Oost	1	1	0	0
Alblasserwaard-West	2	5	0	0
De Aarlanden	18	35	1	13
Delfland	9	35	0	6
Duin- en Bollenstreek	143	212	16	59
Hoeksche Waard	0	6	0	0
Krimpenerwaard	10	19	2	5
Reeuwijk e.o.	0	2	0	0
Rijnland Zuid	11	5	0	4
Schieland	22	32	0	6
Zuid-Holland	217	352	19	94

Tabel 5: Gerapporteerde gedode vossen op ontheffing in Zuid-Holland per WBE per jaar 1 januari 2016 tot en met 16 juli 2023 (bron: registratiesysteem FBE)

WBE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ade	3	3	1	3	1	0	0	0
Alblasserwaard-Oost	4	11	18	9	5	17	7	5
Alblasserwaard-West	0	3	11	21	10	1	0	0
De Aarlanden	39	15	23	13	12	7	4	16
Delfland	87	49	65	63	34	80	41	44
Duin- en Bollenstreek	50	109	96	71	42	56	30	28
Goeree-Overflakkee	1	0	0	0	0	0	0	0
Hoeksche Waard	7	33	34	41	36	34	36	37
Krimpenerwaard	0	12	9	8	5	7	0	3
Putten	0	0	0	0	0	1	1	1
Reeuwijk e.o.	1	0	1	1	0	2	10	1
Rijnland Zuid	33	52	32	23	13	9	1	2
Schieland	28	13	40	36	23	28	5	2
Vijfheerenlanden	28	16	18					
Voorne	0	3	10	4	16	25	34	36
Zuid-Holland	281	319	358	293	197	267	169	175

Tabel 6: Gerapporteerde gedode vossen op vrijstelling in Zuid-Holland per WBE per jaar 1 januari 2016 tot en met 16 juli 2023 (bron: registratiesysteem FBE)

WBE	2019	2020	2021	2022	2023
Ade	2	1	0	0	0
Alblasserwaard-Oost	0	0	1	0	0
Alblasserwaard-West	10	10	1	0	0
De Aarlanden	2	1	1	0	0
Delfland	7	10	31	6	7
Duin- en Bollenstreek	10	2	15	7	2
Goeree-Overflakkee	0	0	0	0	0
Hoeksche Waard	1	6	5	1	2
Krimpenerwaard	5	5	2	0	1
Putten	0	0	0	0	0
Reeuwijk e.o.			2	2	1
Rijnland Zuid	2	3	1	0	0
Schieland	17	12	14	2	0
Vijfheerenlanden					
Voorne	0	0	1	1	0
Zuid-Holland	56	50	74	19	13

Tabel 7: Gerapporteerde gedode vossen op vrijstelling met behulp van vangmiddelen in Zuid-Holland per WBE per jaar 1 januari 2016 tot en met 16 juli 2023 (bron: registratiesysteem FBE)

WBE	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Gemiddelde	35	39	27	23	36	38	24	21	18	22	19	58

Tabel 8: Gemiddeld aantal gerapporteerde gedode vossen in Zuid-Holland per WBE per maand. De maanden jan t/m jul betreft 8 jaren, aug t/m dec 7 jaren.

WBE	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	dec
Gemiddelde	28	30	21	14	21	13	43

Tabel 9: Gemiddeld aantal gerapporteerde gedode vossen in Zuid-Holland op ontheffing per WBE per maand. Er is gedurende 4 jaar gebruik gemaakt van de ontheffing.

WBE	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Gemiddelde	21	24	16	17	25	31	24	21	18	22	19	33

Tabel 10: Gemiddeld aantal gerapporteerde gedode vossen in Zuid-Holland op vrijstelling per WBE per maand. De maanden jan t/m jul betreft 8 jaren, aug t/m dec 7 jaren.

WBE	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Gemiddelde	4	4	4	3	6	5	1	1	1	5	5	7

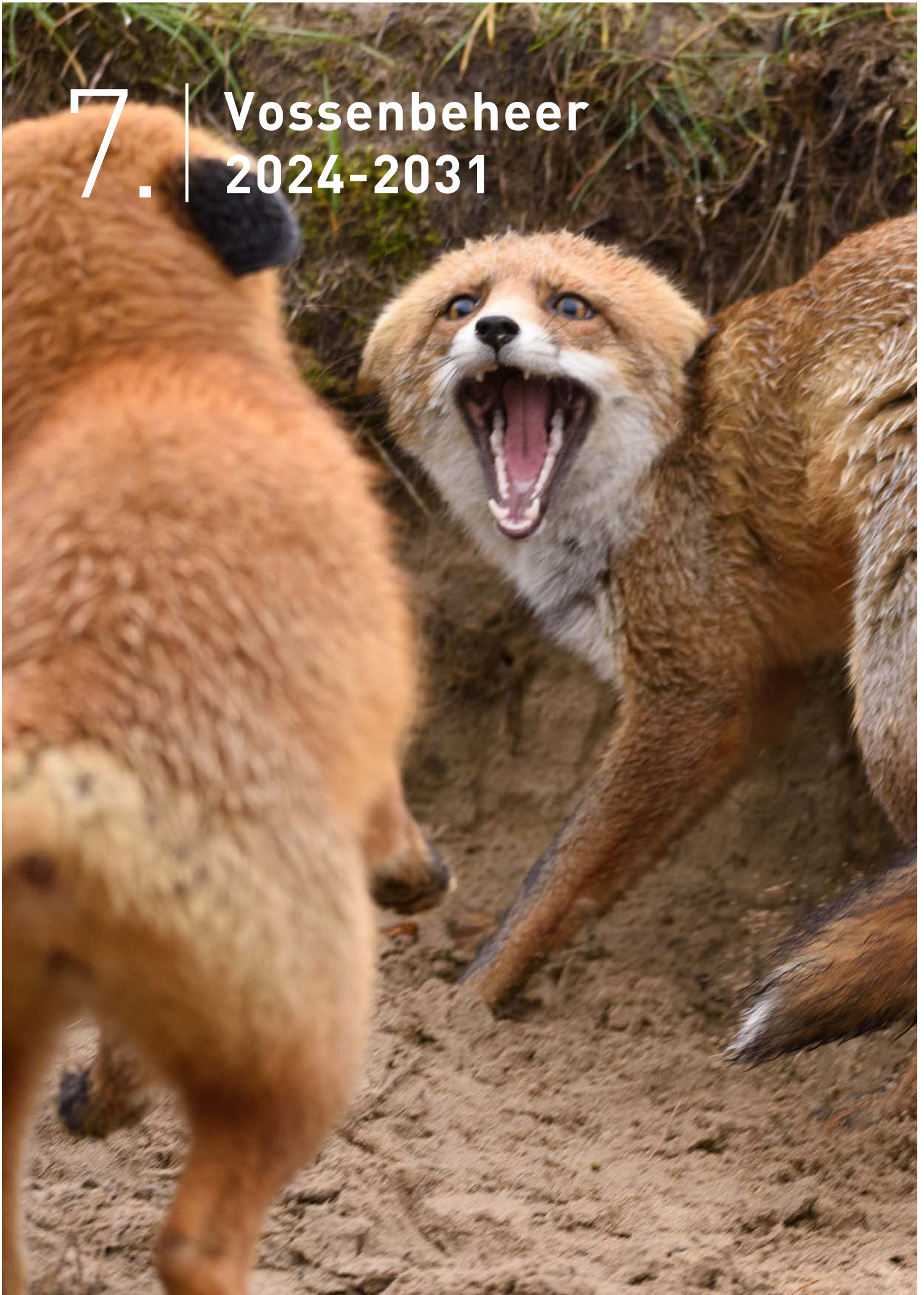
Tabel 11: Gemiddeld aantal gerapporteerde gedode vossen in Zuid-Holland op vrijstelling met behulp van vangmiddelen per WBE per maand. De maanden jan t/m betreft 5 jaren, aug t/m dec 4 jaren.

6.3 EVALUATIE VOSSENBEHEER 2016 - 2023

Evaluatie van het vossenbeheer van de vorige faunabeheerplanperiode is niet goed uit te voeren omdat het beheer door de late afgifte van de ontheffing en vernietiging en schorsing van de besluiten, niet volgens plan is uitgevoerd. Uit de gegevens blijkt wel dat het optreden in de nacht effectief is, in een paar maanden worden ongeveer evenveel vossen gedood als onder de vrijstelling gedurende het gehele jaar. In 2020 zijn de meeste vossen gedood, nl. 549 op basis van zowel vrijstelling als ontheffing. In jaren dat de ontheffing niet of alleen korte periode kon worden gebruikt, is het aantal gedode dieren ongeveer de helft lager. In de WBE's Delfland en de Duin- en Bollenstreek is het hoogste aantal dode vossen gerapporteerd, op Goeree-Overflakkee het laagste aantal. Het aantal gedode vossen is een goede weerspiegeling van het aantal aanwezige vossen. Het lage aantal gedode vossen op Goeree-Overflakkee is te verklaren uit het gegeven dat vossen zich hier nog niet hebben gevestigd.

7.

Vossenbeheer
2024-2031



7. | Vossenbeheer 2024-2031

7.1 BEHEER ALGEMEEN

Zoals uitgebreid is beschreven in § 1.4, komt het vossenbeheer in de periode 2024 – 2031 in grote lijnen overeen met het beheer beschreven in het voorgaande faunabeheerplan met daarbij wel enkele wijzigingen. Hierna wordt het vossenbeheer per te beschermen belang uitgewerkt. Om het beheer mogelijk te maken, vraagt de FBE ontheffingen aan bij de provincie op grond van artikel 3.17 Wnb. Dit betekent dat de FBE kiest voor duurzaam beheer en maatwerk, vossen kunnen niet meer jaarrond in de gehele provincie worden bestreden op grond van de landelijke vrijstelling. Alvorens het beheer uit te werken, wordt hierna eerst ingegaan op optreden in de nacht, de zones waarin het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders wordt uitgevoerd en de periode in het jaar waarin dit gebeurt.

Optreden met kunstmatige lichtbronnen of nachtzichtapparatuur aan of bij het geweer tussen zonsopgang en zonsopgang

Beheer van vossen tussen zonsopgang en zonsopgang met nachtzichtapparatuur aan het geweer is veel effectiever dan beheer overdag om de volgende redenen:

- De vos is over het algemeen 's nachts actief, overdag laat hij zich weinig tot niet zien;
- Overdag bevinden vossen zich op een dekking biedende dag-rustplaats, over het algemeen in dichte vegetatie. Het overdag uitdrijven van vossen uit de dichte dekking van bijvoorbeeld houtsingels en rietkragen vergt veel personele inzet én succes is verre van gegarandeerd;
- Beheer gedurende de nacht zorgt voor minder verstoring van andere dieren ten opzichte van de voornoemde drijfjacht;
- De bedrijvigheid overdag, bijvoorbeeld in het havengebied van Rotterdam, maakt optreden lastig of onmogelijk;

- Vossen kunnen worden gevangen met kastvallen, vangkooien en buidels. Deze middelen worden lokaal ook wel gebruikt maar zijn in de praktijk minder effectief dan afschot in de nacht en kunnen niet overal worden ingezet.

Toelichting

Vossen kunnen in polderland vanwege het grondwater vaak geen burchten graven. Een vos in poldergebied leeft over het algemeen overdag en in de nacht in de polder of in natuur- en recreatiegebieden. Vossen verblijven overdag in dekkingen en houtsingels en in relatief droge rietranden en in hoog gras. In gebieden waar maatregelen worden genomen om weidevogels te beschermen, blijft hoog gras lang staan vanwege de erin aanwezige broedende weidevogels. Daarmee zit de vos in deze gebieden vaak tussen zijn voedsel in. Het effectief overdag met het geweer bejagen vergt dat dekkingen door mensen en honden worden verontrust (uitgedreven). Doordat de vos uit de dekking vlucht kan de vos worden geschoten. Juist de kleine landschapselementen vormen goede dekkingen voor allerlei soorten dieren. Daarnaast zijn een aantal van deze elementen opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland: ze vormen de verbindingen tussen de natuurgebieden. Afschot in de nacht met kunstlicht of nachtzichtapparatuur aan of bij het geweer heeft belangrijke voordelen boven de hiervoor beschreven drijfjacht. Bij gebruik van kunstlicht bewegen de bestrijders zich door het veld met een auto waarbij regelmatig wordt gestopt en met een lichtbundel over het land wordt gestreken. Staat er een vos in het licht dan wordt deze geschoten. De verontrusting die uitgaat van het strijken met het licht, het doorgaan naar een volgende plek en een enkel schot op een stilstaande of langzaam lopende vos staat in geen verhouding tot de onrust die wordt veroorzaakt door het met veel mensen uitdrijven van dekkingen en het schieten op vluchtende vossen. Bij gebruik van nachtzichtapparatuur, zoals warmtebeeldkijkers, wordt er geen gebruik gemaakt van (zichtbare) lichtbundels waardoor de verstoring nog minder is dan bij gebruik van kunstlicht.

Zones met vossenbeheer rond gebieden met bodembroeders

Het bereiken van een lage vossenstand voor de broedperiode en het vervolgens behouden van deze stand tijdens de broedperiode, is het doel van het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders. Omdat de resterende gebieden met veel bodembroeders klein zijn ten opzichte van de actieradius van vossen en de randeffecten dus relatief groot, is beheer ook nodig in een zone rond het gebied. In een literatuurstudie (Van Bommel & Thissen 2017) bleek dat is aangetoond dat leefgebieden van territoriale vossen in Nederland en andere landen in West-Europa een doorsnede hebben tot 4,5 km. Het vossenbeheer wordt daarom uitgevoerd in de relevante gebieden met bodembroeders én in een zone daaromheen waarbij tot maximaal vijf km van de gebieden wordt opgetreden. Als grens van het gebied worden grote landschappelijke obstakels gekozen (rivieren, wegen, spoordijken, e.d.). Hierdoor zal de instroom van vossen in het beheerde gebied beperkt zijn. Grote landschappelijke obstakels vormen vaak ook de grens van het territorium van de vos. Zwervende vossen hebben overigens vaak nog uitgestrektere leefgebieden dan territoriale vossen waardoor een grotere zone van optreden de effectiviteit van het beheer kan verhogen.

Tijd van het jaar voor vossenbeheer

Het grootste effect van het beheer van vossen kan worden verwacht in de maanden februari en maart, net vóór de start van het broedseizoen van de meeste bodembroeders (Reynolds 2000, Mulder 2011). Dit omdat in deze periode vossen het meest territoriaal zijn, de meeste dispersie al heeft plaatsgevonden, de vrouwelijke dieren drachtig zijn en verwijdering leidt tot het voorkomen van een nest jonge vossen en omdat in deze periode van het jaar de vossenpopulatie het laagst is als gevolg van (natuurlijke) mortaliteit (Reynolds 2000). Beheer buiten deze periode is mogelijk iets minder effectief omdat er (vooral bij hoge dichtheden) sprake kan zijn van nieuwe instroming van zwervende en dispergerende (jonge) vossen die opengevallen plekken opvullen (Mulder 2007, Mulder 2011). Uit recent onderzoek in Bremer Blockland bleek dat het doden van vossen geen aanzuigende werking heeft op nieuwe vossen, het "lege" territorium werd namelijk overgenomen door de naastliggende vos die dan een groter territorium kreeg, hetgeen er uiteindelijk voor zorgde dat er minder vossen

per hectare voorkwamen (Den Biesen, 2019). Bovendien is in gebieden met een lage dichtheid aan vossen en met een relatief intensief beheer, zoals polderlandschappen in laag Nederland, de instroom van zwervende vossen vanuit naastgelegen gebieden minder groot dan in gebieden met bos- en kleinschalige afwisselende landschappen.

Door eerder in het jaar met het beheer te beginnen, wordt uitvoerders langer de mogelijkheid geboden een gebied 'vossenvrij' te krijgen. Daarom is het ook van belang het beheer met nachtzichtapparatuur toe te passen op grote gebieden zodat instroom vanuit gebieden met een lagere intensiteit van beheer (of geen beheer) zoveel mogelijk wordt voorkomen (Reynolds 2000). Daar komt bij dat door de ontwikkeling van de vegetatie en de gewassen vanaf april het zicht wordt beperkt. Hierdoor wordt het lastig om vossen met behulp van nachtzichtapparatuur op te sporen. Hierdoor is de periode februari - juni ook te kort om de aantallen vossen voldoende te kunnen reduceren (Reynolds 2000). Bovendien kan optreden niet elke nacht plaatsvinden. De vos is een slim dier, de effectiviteit van het optreden wordt verhoogd als er ruime perioden tussen de acties zitten. Om voorgaande redenen is het in de regel nodig om uiterlijk op 1 december te beginnen met het vossenbeheer.

Ongeveer half maart moet de lage stand zijn bereikt omdat het broedseizoen dan begint. Dit is nodig om predatie effectief te voorkomen maar ook om verstoring door afschot tijdens de broedperiode zoveel mogelijk te beperken en om in de periode dat er jonge vossen zijn het doden van zogende moervossen zoveel mogelijk te beperken. Het kan echter wel nodig zijn om in de periode vanaf half maart tot eind juni alsnog vossen uit het gebied te verwijderen. De periode van optreden is daarom in de regel 1 december tot en met 30 juni waarbij het grootste deel van het beheer wordt uitgevoerd in de periode 1 december tot ongeveer half maart. Aanvullend optreden in de periode van 1 juli tot en met 30 november wordt niet uitgesloten. In gebieden waar conform het provinciale beleid een minimale stand wordt nagestreefd of in gevallen waar de volksgezondheid en openbare veiligheid in het geding is, kan optreden gedurende het gehele jaar nodig zijn om de stand zo laag mogelijk te houden. Daarbij wordt wel optreden in de zoogperiode zoveel als mogelijk is beperkt. Daarnaast worden er geen drijfjachten uitgevoerd in de periode 1 april tot 1 september.

7.2 BEHEER TER BESCHERMING VAN BOERENLANDVOGELS IN LEEFGEBIED OPEN GRASLAND

De FBE vraagt ontheffing aan voor vossenbeheer ter bescherming van boerenlandvogels in de leefgebieden Open grasland. Deze ontheffing maakt hetzelfde beheer mogelijk als in de voorgaande beheerperiode is uitgevoerd.³⁶ Het doel van het beheer is het voor de start van de broedperiode bereiken van een lage vossenstand in en rond alle delen van het leefgebied Open grasland en het vervolgens behouden van deze stand tijdens de broedperiode. Het betreft de leefgebieden Open grasland zoals aangewezen in het provinciale Natuurbeheerplan 2024, met daaromheen een zone die zich uitstrekt tot maximaal vijf kilometer van de grenzen van de leefgebieden. De begrenzing binnen die vijf kilometer wordt aangepast op bebouwing, wegen, rivieren, andere brede wateren en dergelijke. De ontheffing wordt aangevraagd voor het vangen en doden van vossen in de periode 1 december tot en met 30 juni gedurende het gehele etmaal met de volgende middelen: geweer al dan niet met nachtzichtapparatuur en geluiddemper aan het geweer, honden, vangkooien, kastvallen en buidels. Tevens wordt ontheffing gevraagd van de jachtveldvereisten. Als uit evaluatie blijkt dat het beheer moet worden aangepast, wordt aanpassing van de ontheffing gevraagd. Het beheer wordt uitgevoerd conform de algemene uitgangspunten voor het vossenbeheer uit dit faunabeheerplan en met name de uitgangspunten die in dit hoofdstuk zijn beschreven.

7.3 BEHEER TER BESCHERMING VAN BOERENLANDVOGELS IN LEEFGEBIED OPEN AKKERLAND

Voor beheer ter bescherming van boerenlandvogels in de leefgebieden Open akkerland was er in de vorige beheerperiode geen ontheffing.³⁷ Een agrarisch collectief en/of WBE kan de FBE verzoeken een ontheffing voor beheer ter bescherming van boerenlandvogels in open-akkerlandleefgebied bij de provincie aan te vragen. Dit verzoek bevat een adequate onderbouwing van het beheer waarbij het

provinciale beleid en de algemene uitgangspunten voor het vossenbeheer uit dit faunabeheerplan worden betrokken.

7.4 BEHEER TER BESCHERMING VAN BODEMBROEDERS IN NATURA 2000-GEBIEDEN EN OVERIGE GEBIEDEN VAN HET NNN

Voor het beheer ter bescherming van bodembroeders in Natura 2000-gebieden was in de vorige beheerperiode een ontheffing van kracht. Van deze ontheffing is echter geen gebruik gemaakt. De beheerder van het natuurgebied kan de FBE verzoeken een ontheffing voor beheer ter bescherming van bodembroeders in het betreffende gebied aan te vragen. Dit verzoek bevat een adequate onderbouwing van het beheer waarbij het provinciale beleid en de algemene uitgangspunten voor het vossenbeheer uit dit faunabeheerplan worden betrokken.

7.5 BEHEER TER BESCHERMING VAN MEEUWENPOPULATIES IN HET HAVENGEBIED VAN ROTTERDAM

Voor beheer ter bescherming van meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam was er in de vorige beheerperiode geen ontheffing van kracht.³⁸ Door de recente vestiging van de vos in het havengebied is vossenbeheer nodig geworden ter bescherming van kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw. De FBE vraagt voor dit beheer ontheffing aan vergelijkbaar met de ontheffing voor de bescherming van boerenlandvogels in de leefgebieden Open grasland. Gezien het provinciale beleid voor gebieden waar de vos zich recent heeft gevestigd, wordt een minimale stand (gedurende het gehele jaar) nagestreefd in het havengebied van Rotterdam. Daarom wordt de ontheffing aangevraagd voor optreden gedurende het gehele jaar in het havengebied van Rotterdam en de rand van Voorne die grenst aan het havengebied. Het vossenbeheer is ook nodig om de volksgezondheid en openbare veiligheid te beschermen d.w.z. om graafschade in het havengebied te voorkomen. Het beheer beschermt tevens de vele andere bodembroeders

³⁶ Vanwege de late afgifte van de ontheffing en schorsingen en vernietiging van dit besluit is het beheer gedeeltelijk uitgevoerd.

³⁷ Optreden op basis van de landelijke vrijstelling was wel mogelijk.

³⁸ Optreden op basis van de landelijke vrijstelling was wel mogelijk.

die in het havengebied voorkomen. Het beheer wordt uitgevoerd conform de algemene uitgangspunten voor het vossenbeheer uit dit faunabeheerplan en met name de uitgangspunten die in dit hoofdstuk zijn beschreven.

7.6 OVERIG BEHEER TER BESCHERMING VAN FAUNA

Naar verwachting is er geen vossenbeheer nodig ter bescherming van fauna anders dan onder de paragrafen 7.2 – 7.5 benoemd. Mocht een WBE of terreinbeheerder toch noodzaak zien vossen hiervoor te beheren in hun beheergebied, kunnen zij de FBE verzoeken een ontheffing hiervoor aan te vragen bij de provincie. Dit verzoek dient een uitgebreide en adequate onderbouwing van de noodzaak voor het beheer te bevatten waarbij ook het provinciale beleid en de algemene uitgangspunten voor het vossenbeheer uit dit faunabeheerplan worden betrokken.

7.7 BEHEER TER BESCHERMING VAN DE OPENBARE VEILIGHEID EN VOLKSGEZONDHEID IN VERBAND MET GRAAFSCHADE

Onder het vorige faunabeheerplan was het mogelijk vossen op basis van de landelijke vrijstelling te doden ter voorkoming van graafschade. De FBE heeft er geen zicht op of dit daadwerkelijk nodig was c.q. is gebeurd. Het kan in deze faunabeheerplanperiode nodig zijn plaatselijk vossen te doden ter voorkoming van graafschade. Conform het uitgangspunt van maatwerk, vraagt de FBE ontheffing aan ter voorkoming van graafschade na een adequaat onderbouwd verzoek hiertoe van de beheerder(s) van het gebied/object. In het havengebied van Rotterdam kan graafschade worden voorkomen op basis van de hiervoor onder § 7.5 beschreven ontheffing.

7.8 BEHEER TER BESCHERMING VAN DE VOLKSGEZONDHEID IN VERBAND MET HET OVERBRENGEN VAN ZIEKTES

Incidenteel kan doden van vossen nodig zijn om verspreiding van ziektes, met name rabiës, te voorkomen. Indien het vermoeden bestaat dat een vos besmet is met het rabiësvirus, is snel optreden

met het geweer nodig, eventueel ook in de nacht en in de bebouwde kom en in velden die niet voldoen aan de wettelijke vereisten. Omdat een verdachte situatie zich in Zuid-Holland niet snel zal voordoen, laat de FBE optreden over aan de politie of vraagt ontheffing aan na een adequaat onderbouwd verzoek hiertoe van het bevoegde gezag.

7.9 BEHEER TER BESCHERMING VAN HOBBYVEE EN BEDRIJFSMATIG GEHOUDEN VEE

Onder het vorige faunabeheerplan was het mogelijk vossen op basis van de landelijke vrijstelling te doden ter voorkoming van schade aan hobbyvee of bedrijfsmatig gehouden vee. De FBE heeft er geen zicht op of dit daadwerkelijk nodig was c.q. is gebeurd. Doden van vossen kan plaatselijk nodig zijn om schade aan hobbyvee en bedrijfsmatig gehouden vee, bijvoorbeeld pluimvee met vrije uitloop en stalleenden, te voorkomen. Het is wel zo dat in Zuid-Holland niet op grote schaal pluimvee bedrijfsmatig wordt gehouden en dat hobbykippen kunnen worden opgehokt. Conform het uitgangspunt van maatwerk, vraagt de FBE ontheffing aan ter voorkoming van schade aan hobbyvee en bedrijfsmatig gehouden vee na een adequaat onderbouwd verzoek hiertoe van de betreffende houder(s) van het vee.

7.10 BEHEER TER BESCHERMING VAN GEWASSEN

Onder het vorige faunabeheerplan was het mogelijk vossen op basis van de landelijke vrijstelling te doden ter voorkoming van schade aan gewassen. De FBE heeft er geen zicht op of dit daadwerkelijk nodig was c.q. is gebeurd. Het is wel onwaarschijnlijk dat optreden vaak nodig is/was omdat vossen weinig schade aan gewassen aanbrengen. Mocht er toch grote schade dreigen aan gewassen, vraagt de FBE ontheffing aan ter voorkoming van deze schade na een adequaat onderbouwd verzoek hiertoe van de betreffende agrariër(s).

7.11 ESCALATIELADDER

Om de negatieve populatietrends van boerenlandvogels te keren, is het nodig dat vele maatregelen tegelijkertijd worden genomen. Dit is ook het uitgangspunt van het provinciale Actieplan boerenlandvogels. Dit betekent dat er zowel

maatregelen in het kader van het beheer van de gebieden, de inrichting van de gebieden en preventie (zonder doden) worden genomen als maatregelen ter verlaging van de populatie (het vossenbeheer). De eerste groep maatregelen is uitgewerkt in het Actieplan boerenlandvogels, de tweede groep maatregelen in dit faunabeheerplan. Voor de bescherming van de meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam geldt dat vossenbeheer nodig is. Er zijn rasters geplaatst maar alleen rasters kunnen het probleem niet oplossen (zie ook § 4.3).

7.12 BEPERKING OPTREDEN IN NATURA 2000-GEBIEDEN EN RUSTGEBIEDEN VOOR TREKGANZEN

In de Wet natuurbescherming staat het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden naast het beschermingsregime voor beschermde soorten. Uit jurisprudentie ([ABRvS 29 december 2004, ECLI:NL:RVS:2004:AR8370](#)) is inmiddels gebleken dat de toetsing voor vergunningverlening (Natura 2000) en ontheffingverlening (voor soortenbescherming) ook gescheiden verloopt. Dit betekent dat dit faunabeheerplan is toegespitst op de soortenbescherming, waarbij geen toetsing op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden heeft plaatsgevonden. Het faunabeheerplan legt daardoor ook geen beperkingen of verplichtingen op bij de uitoefening van het beheer ter bescherming van deze Natura 2000-waarden. Voor een Natura 2000-gebied kan een activiteit zoals vossenbeheer zijn toegestaan in het Natura 2000-beheerplan, middels een Wnb-vergunning of via een bestuurlijk oordeel. Echter, de Wnb schrijft niet voor dat een vergunning of bestuurlijk oordeel noodzakelijk is om het geweer te gebruiken in een Natura 2000-gebied.

De grondgebruikers die meedoen met de regeling van Gedeputeerde Staten ten aanzien van de rustgebieden voor trekganzen, hebben middels overeenkomsten toegezegd de ganzen niet te verontrusten in de winterperiode.

8.

Organisatie uitvoering en monitoring



8.

Organisatie uitvoering en monitoring

8.1 ORGANISATIE UITVOERING

De FBE is er verantwoordelijk voor dat de uitvoering van het vossenbeheer plaatsvindt in overeenstemming met dit faunabeheerplan. Daarnaast is de FBE, na het verkrijgen van een ontheffing, als ontheffinghouder verantwoordelijk voor een zorgvuldige uitvoering van de ontheffing. Vandaar dat in deze paragraaf aandacht wordt besteed aan de organisatie van deze uitvoering en regels daaromtrent.

Het volgende geldt voor het beheer beschreven onder 7.2 tot en met 7.6

- Het beheer wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de jachthouder (in zijn jachtveld).
- De jachthouder en de (overige) uitvoerders hebben een account in het digitale registratiesysteem van de FBE.
- De jachthouder vraagt toestemming aan voor uitvoering in zijn jachtveld via het digitale registratiesysteem van de FBE.
- De jachthouder en de (overige) uitvoerders zijn, conform art. 3.14 lid 1 Wnb, lid van de WBE.
- De jachthouder en de (overige) uitvoerders voeren het beheer uit conform het faunabeheerplan, ontheffing en de regels die de FBE daaraan stelt op het formulier met de toestemming van de FBE voor de uitvoering.
- De jachthouder en (overige) uitvoerders registreren het aantal gedode vossen in het digitale registratiesysteem van de FBE volgens de regels die de FBE daaraan stelt op het formulier met de toestemming van de FBE voor de uitvoering. De jachthouder is verantwoordelijk voor de correcte registratie van het aantal gedode vossen in zijn jachtveld.
- Optreden in een jachtveld dat niet voldoet aan de jachtveldvereisten wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de WBE.

Het volgende geldt voor het beheer beschreven onder 7.7 tot en met 7.10

Het onder 7.7 tot en met 7.10 beschreven beheer wordt naar verwachting hoogstens incidenteel uitgevoerd. De uitvoering en registratie van het aantal gedode vossen in Dora vindt plaats onder de verantwoordelijkheid van degene die de FBE heeft verzocht de ontheffing bij de provincie aan te vragen. De uitvoering en registratie vindt plaats conform de regels die de FBE daaraan stelt op het formulier met de toestemming van de FBE voor de uitvoering. De uitvoerders zijn, conform art. 3.14 lid 1 Wnb, lid van de WBE. Degene die verantwoordelijk is en de uitvoerders hebben een account in het digitale registratiesysteem van de FBE.

Voorwaarden voor het gebruik maken van een ontheffing door niet bij de FBE aangesloten jachthouders

Gezien de wettelijke regeling zijn alle jachthouders met een jachtakte die gebruik maken van een ontheffing van de FBE aangesloten bij een WBE en daarmee bij de FBE. Jachthouders zonder jachtakte die niet zijn aangesloten bij de WBE en de FBE, kunnen gebruik maken van een ontheffing van de FBE onder de voorwaarde dat de uitvoerder lid is van de WBE.

8.2 MONITORING

De FBE verzamelt en publiceert jaarlijks de beheergegevens. Er wordt daarnaast een telling opgezet en daarna jaarlijks uitgevoerd om het aantal vossen in Zuid-Holland te monitoren. Dit gebeurt in afstemming met het monitoringsprogramma van het Actieplan boerenlandvogels.

Ten behoeve van de evaluatie en bijstelling van het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders in de leefgebieden Open grasland en Open akkerland, vraagt de FBE aan WBE's en agrarische collectieven om het vossenbeheer in hun werkgebied te beschrijven en zo nodig jaarlijks bij te stellen.

Ten behoeve van de evaluatie en bijstelling van het vossenbeheer ter bescherming van meeuwenpopulaties in het havengebied van Rotterdam, vraagt de FBE de het Havenbedrijf van Rotterdam het vossenbeheer in het havengebied te beschrijven en zo nodig jaarlijks bij te stellen.

Ten behoeve van de evaluatie en bijstelling van het vossenbeheer ter bescherming van bodembroeders in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), vraagt de FBE de betreffende terreinbeheerder het beheer te beschrijven en zo nodig jaarlijks bij te stellen.

9. | Literatuur



9. | Literatuur

Anoniem 2019. Gebiedsplan Midden-Delfland. Werkdocument in het kader van het Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027.

Arts, F.A. & W.M. Janse 2021 Meeuwenvisie Zuidwestelijke Delta (Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2021-07). Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

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. Legal Advice for Nature, Tilburg.

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 (Special issue 1): 27-36.

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, Haarlem.

Benders, M., E. van der Staak, N. Arts en R.J. Buijs 2021. Monitoren broedvogels & Adviseren broedvrij houden 2020. Staro Natuur en Buitengebied, Gemert.

Boele A., J. van Bruggen, F. Hustings, A. van Kleunen, K. Koffijberg, J.W. Vergeer en T. van der Meij 2021. Broedvogels in Nederland in 2019 (Sovon-rapport 2021/02). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bordes, L., S. Vreman, R. Heutink, M. Roose, S. Venema, S.B.E. Pritz-Verschuren, J.M. Rijks, J.L. Gonzales, E.A. Germeraad, M. Engelsma & N. Beerens 2023. Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Virus Infections in Wild Red Foxes (*Vulpes vulpes*) Show Neurotropism and Adaptive Virus Mutations. *Microbiology Spectrum* 11 (1): e02867-22. DOI: 10.1128/spectrum.02867-22

Bouman A.E., G.J. de Bruijn, A. van Hinsberg, P. Sevenster, E.A.J. Wanders & R.M. Wanders 1991. Meeuwen, opkomst en ondergang van een meeuwenkolonie. Wetenschappelijke mededeling 204). KNNV, Utrecht.

Brandsma, O. 2002. Invloed van de vos op de weidevogelstand in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen. *De Levende Natuur* 103 (4): 126-131.

De Baerdemaeker, A., N. de Zwarte & S. Jaarsma 2011. De vos verovert nieuwe streken. *Straatgras* 23 (5): 71-72.

De Rosa, M., O.F.J. Stenvers & J.A. Mak 2014. De geschiedenis van rabiës bij dieren in Nederland. *Infectieziekten Bulletin* 25-3.

- Dekker, J.J.A., J.M. Drees, M.P. Moerman, M. Nijssen, J.G.B. Oostermeijer & L. Seip 2022. Herstel konijnenpopulaties in de kustduinen (Rapport nummer OBN-2017-86-DK). VBNE, Driebergen.
- Den Biesen R. 2019. Coöperatief weidevogel beheer: Een verslag van het bezoek aan Bremer Blockland dd 1 juni 2019 door een gezamenlijke delegatie van Natuurpunt, VLM en WBE de Vart.
- DG Environment 2017. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. [European Commission], Brussel.
- Draycott, R.A.H., A.N. Hoodless, M.I.A. Woodburn & R.B. Sage 2008. Nest predation of Common Pheasants *Phasianus colchicus*. *Ibis* 150 (Special issue 1): 37-44.
- Dreef C., C. Roodhart, E. Kleyheeg & J. van der Winden 2022. Grutto's in Zuid-Holland 2022: ruimtegebruik en kuikenoverleving in drie studiegebieden (Rapport 2023-01). Camilla Dreef, Amsterdam.
- Dreef, C. & J. van der Winden 2020. Broedsucces en ruimtegebruik van grutto's in de Krimpenerwaard: Studie met zenders in natuur- en agrarisch gebied (Rapport 2020-01). Camilla Dreef, Amsterdam.
- Dreef, C. & J. van der Winden 2021. Broedsucces en ruimtegebruik van grutto's in de Krimpenerwaard in 2021: Studie met zenders in natuur- en agrarisch gebied. Rapport 2021-01. Camilla Dreef, Amsterdam.
- Egas, Y. & M. van der Velden 2020. De rol van de vos bij weidevogelpredatie en de effectiviteit van het uitgevoerde vossenbeheer in de provincie Utrecht. FBE rapport 2022/01.
- 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 & 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.
- Gillis-Germitsch N., L. Tritten, D. Hegglin, P. Deplazes & M. Schnyder 2020. Conquering Switzerland: the emergence of *Angiostrongylus vasorum* in foxes over three decades and its rapid regional increase in prevalence contrast with the stable occurrence of lungworms. *Parasitology* 147 (10): 1071-1079. DOI: 10.1017/S0031182020000700.
- Gloor, S. 2002. The Rise of Urban Foxes (*Vulpes vulpes*) in Switzerland and Ecological and Parasitological Aspects of a Fox Population in the Recently Colonised City of Zurich. Proefschrift, Universität Zürich.
- Gotdyn, 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 für Jachtwissenschaft* 49: 1-10.
- 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.
- Harris, S. & J.M.V. Rayner 1986. Urban fox (*Vulpes vulpes*) population estimates and habitat requirements in several British cities. *Journal of Animal Ecology* 55: 575-591.
- Heptner, V.G., N.P. Naumov, P.B. Yurgenson, A.A. Sludskii, A.F. Chirkova & A.G. Bannikov (1998). Mammals of the Soviet Union. Volume II, Part 1a. Sirenia and Carnivora (Sea Cows; Wolves and Bears). Engelse editie. Amerind, New Delhi.

Jonge Poerink, B. & J.J.A. Dekker 2019. Monitoring nestpredatie weidevogels en effectiviteit rasters weidevogelgebieden Reitdiep en Winsumermeeden in 2019. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.

Kleyheeg E., T. Vogelzang, I. van der Zee & M. van Beek 2020. Boerenlandvogelbalans 2020. Sovon Vogelonderzoek Nederland & LandschappenNL, Nijmegen / De Bilt.

Koornneef, F. & M. van Holsteijn (2023). Vogelwerkgroep Midden-Delfland Jaarverslag 2022. Vogelwerkgroep Midden-Delfland, Schipluiden.

Koornneef, F., P. Schep & J. Koorevaar 2023. Predatiepreventie en -beheerplan Midden-Delfland. Agrarisch Collectief Midden-Delfland, Schipluiden.

Kuiper, M. 2019. Gras en Grutto: ervaringen in Amstelland. De Levende Natuur 120 (4): 139-143.

Langgemach T. & J. Bellebaum 2005. Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259-298.

Lilipaly S.J., P.A. Wolf, M. Sluijter, F.A. Arts, M.S.J. Hoekstein & K.D. van Straalen 2019. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018 (Delta ProjectManagement Rapportnr. 2018-09) Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Lilipaly S.J., M. Sluijter, F.A. Arts, M. Hoekstein, D. van Straalen & P.A. Wolf 2020. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2019 (Rapportnr. 2020-01). Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Lilipaly S.J. & M. Sluijter 2021. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2020. (Rijkswaterstaat Centrale informatievoorziening Rapport BM 21.09, Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2021-05). Delta Milieu Projecten, Vlissingen.

Lilipaly, S.J. & M. Sluijter 2023. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2022 (Rijkswaterstaat Centrale informatievoorziening Rapport BM 23.04, Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-05). Delta Milieu Projecten, Vlissingen.

Maas, M., A. van Roon, C. van Dam-Deisz, F.F.J. Franssen (auteur), K. Takumi & J.W.B. van der Giessen 2017. Vossenlintwormonderzoek in Groningen en Drenthe 2016-2017 (RIVM Briefrapport 2017-0157). Rijksinstituut voor Volksgezondheid, Bilthoven.

Macdonald, M.A. & M. Bolton 2008. Predation on wader nests in Europe. Ibis 150 (Special issue 1): 54-73.

Mason, L.R., J. Smart & A.L. Drewitt 2017. Tracking day and night provides insights into the relative importance of different wader chick predators. Ibis 160 (1): 71-88.

Meininger, P.L., F.A. Arts & N.D. van Swelm 2000. Kustbroedvogels in de Noordelijke Delta. RIKZ/SOSV, Middelburg/Voorne.

Montizaan, M. & J. van der Giessen 2014. Brochure schurftmijt. Dutch Wildlife Health Centre, Utrecht.

Mulder, J.L. 1988. De vos in het Noordhollands duinreservaat. Deel 3: De vossenpopulatie. Rijksinstituut voor Natuurbeheer/Provinciaal Waterleidingbedrijf van Noord-Holland, Arnhem/Bloemendaal.

Mulder, J. 1994. Premiereregeling vos vervalt. Zoogdier 5 (1): 40.

- Mulder, J.L. 2000. De vos in Meijendel en Berkheide, Verslag van onderzoek in 1997 – 2000. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, Voorburg.
- Mulder, J.L. 2002. De vos, natuurlijk onderdeel van het duinecosysteem. Holland's Duinen 40: 53-62.
- Mulder, J.L. 2005. Vossenonderzoek in de duinstreek van 1979 tot 2000 (VZZ rapport 2005.72). Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- Mulder, J.L. 2007. Vossenbeheer voor hamsters, (hoe) heeft het gewerkt ? Mulder-natuurlijk, De Bilt.
- Mulder, J.L. 2011. Vossenonderzoek en -beheer op de Sallandse heuvelrug, 2009-2010. Rapport Bureau Mulder-natuurlijk, De Bilt.
- Newton, I. 2017. Farming and birds. William Collins, London.
- Newton, I. 2020. Uplands and Birds. William Collins, London.
- Niewold, F.J.J. 1976. De bestudering van de ecologie van de vos (*Vulpes vulpes* L.) in verband met zijn rol bij de verspreiding van rabiës. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
- Nijland, F., H. Schekkerman & W.A. Teunissen 2010. Methodes monitoring weidevogels. (Sovon-onderzoeksrapport 2010/09). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Nonhof, C.J. 2023. Weidevogels in Midden-Delfland. Natuurlijk Delfland, Delft.
- Oord, J. 2009. Handreiking Faunaschade. Preventieve maatregelen, soorten faunaschade, wetgeving, beleidsregels en procedures. Faunafonds, Dordrecht.
- 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.
- Ottburg, F.G.W.A. & C.A.M. van Swaay 2014. Gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreidingsgebied van soorten van bijlage II, IV en V van de Habitatrichtlijn (WOT-rapport 124). Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Pastoret, P.P. & B. Brochier 1999. Epidemiology and control of fox rabies in Europe. *Vaccine* 17 (13/14): 1750-1754. DOI: 10.1016/S0264-410X(98)00446-0.
- Poot M.J.M., P.W. van Horssen & J. van der Winden 2023. Trends en de verspreiding van vogels van vochtige graslanden in de Krimpenerwaard 1990-2021 (Rapport 2023-01). Martin Poot Ecology, Culemborg.
- Praus, L., A. Hegemann, B.I. Tieleman & 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 2023. Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2024.
- Reynolds, J.C. 2000. Fox control in the countryside. The Game Conservancy Trust, Fordingbridge.

Rickenbach, O., M.U. Gruebler, M. Schaub, A. Koller, B. Naef-Daenzer & L. Schifferli 2011. Exclusion of ground predators improves Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chick survival. *Ibis* 153: 531-542.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2016. Informatie voor artsen en dierenartsen Vossenlintworm *Echinococcus multilocularis*.

Roodbergen, M., B. van der Werf & H. Hötker 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.

Roodbergen M. & E. Kleyheeg 2020. Overleving van kievitskuikens op greppel-plasdras met en zonder vossenraster in Eemland. Sovon-rapport 2020/81. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Salwski, V., B. Kliner-Hötker & L. Schmidt 2021. LIFE11 NAT/DE/000353 LIFE-Limoso. Bericht 2020: Bruterfolg der Uferschnepfen in den Projektgebieten (Action D.1). Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhäusen.

Saunders, G., P.C.L. White, S. Harris & J.M.V. Rayner 1993. Urban foxes: food acquisition, time and energy budgeting of a generalized predator. In: N. Dunstone & M.L. Gorman (red.) *Mammals as predators* (Symposia of the Zoological Society of London 65): 215-234. Oxford University Press, Oxford.

Schekkerman, H., G.J. Gerritsen & J. Hooijmeijer 2020. Jonge grutto's in Nederland in 2020: een aantalschatting op basis van kleurringdichtheden (Sovon-rapport 2020/91). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Sequeira, D.M. 1980. Comparison of the diet of the red fox (*vulpes vulpes* L., 1758) in Gelderland (Holland), Denmark and Finnish Lapland. In: E. Zimen (red.). *The red fox. Symposium on Behaviour and Ecology*: 35-51. Junk, Den Haag.

Silva-Monteiro, M., H. Pehlak, C. Fokker, D. 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* 28: e01657.

Spaans, A., N. van Swelm & R. Vogel 1996. Wel en wee van de Zilvermeeuw door de eeuwen heen. *De Levende Natuur* 97 (2): 79-85.

Stienen, E., W. Courtens, H. Matheve, M. Van de Walle, N. Vanermen, H. Verstraete & K. Devos 2023. Kustbroedvogels in Zeebrugge-Heist. *Natuur.oriolus* 80 (5): 45-71.

Struijf, M. 2020. Hoofdstuk 8. Weidevogels in de Hekslootpolder bij Haarlem. In: *Jaarboek Boerenlandvogels: Noord-Holland 2020*: 46-49. *Natuurlijke Zaken & Landschap Noord-Holland*, Heiloo.

Swaen, A.E.H. (red.), 1948. *Jacht-Bedryff naar het handschrift in de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage*. Brill, Leiden.

Ter Haar, B. 2017. Jacht in Berkheide. In: G. van Ommering, G. van der Bent & R. van Rossum (red). *Bijzonder Berkheide*: 276. Werkgroep Berkheide & Stichting Berkheide Coepelduijnen, Katwijk.

Ter Harmse, R., N. Villing, M. van Eupen & L. Biersteker 2022. Staat van instandhouding vos. Wageningen (Rapport 3190). Wageningen Environmental Research.

Terwan, P. (red.) 2019. Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027 : Naar een betere bescherming van akker- en weidevogels in landbouw- en natuurgebied. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.

Teunissen, W.A. & F. Willems 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. Alterra-Document 1292). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen; Alterra, Wageningen.

Teunissen, W., H. Schekkerman, F. Willems & 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 (Special Issue 1): 74–85.

Teunissen, W. 2014. Behoud weidevogels Midden-Delfland (Sovon-rapport 2014/24). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Teunissen W., C. Kampichler, F. Majoor, M. Roodbergen & E. Kleyheeg 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Thissen, J., V. Ampt, F. van Bommel & M. Huber 2023. Faunabeheerplan Meeuwen, havengebieden Rotterdam, Dordrecht en Alblasserdam (geconsolideerde versie). Van Bommel Faunawerk/Faunabeheereenheid Zuid-Holland, Wageningen/Den Haag.

Van Bommel, F. & J. Thissen 2017. Literatuuronderzoek: Naar een effectieve wijze van vossenbeheer. Van Bommel Faunawerk, Wageningen.

Van Bommel, F. & J. Thissen 2023. Nestsucces en kuikenoverleving weidevogels Groot Koninkrijk. Van Bommel Faunawerk, Wageningen.

Van den Biggelaar, L. & F. Oost 2023. Vrijwillige weide- en akkervogelbescherming in Noord-Brabant. Jaarverslag 2022. Brabants Landschap, Haaren.

Van der Lans, F. 2015. Nulmeting weidevogels Groot Midden Delfland 2015. Weidevogelpact Midden-Delfland.

Van Lierop S. & M. Den Otter 2023. Monitoren broedvogels & Adviseren broedvrij houden 2022. Staro Natuur en Buitengebied.

Van der Winden, J., C. Dreef & E. Kleyheeg 2021. Pilot predatie steltlopers Krimpenerwaard. Verkenning mogelijke predatoren legfels en kuikens 2021 (Rapport 2021-06). Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

Van Dijk, B.W. & M.C. Lok 2020. Vogels van Voornes Duin, Vroeger en Nu. In de Branding jrg. 2020 (2) : 2-8.

Van Doorn, D.C.K., A.H. van de Sande, E.R. Nijse, M. Eysker & H.W. Ploeger 2009. Autochthonous *Angiostrongylus vasorum* infection in dogs in The Netherlands. *Veterinary Parasitology* 162 (1–2): 163-166.

Van Oosten, H.H. 2016. Een pilotstudie naar nestpredatoren van in het duin broedende graspiepers en roodborsttapuiten. *Limosa* 89: 179-184.

Van Oort, G. 1978. De Vos. Spectrum, Utrecht.

Verhoeven, M.A, A.H.J. Loonstra, T. Pringle, W. Kaspersma, M. Whiffin, A.D. McBride, P. Sjoerdsma, C. Roodhart, M.D. Burgess, T. Piersma & J. Smart 2022. Do ditch-side electric fences improve the breeding productivity of ground-nesting waders? *Ecological Solutions and Evidence* 2022-3: e12143. DOI: 10.1002/2688-8319.12143

Visser, D. 1981. Nestresultatenonderzoek 1980 in het reconstructiegebied Midden-Delfland polder noord-Kethel. Bureau van Uitvoering Reconstructie Midden-Delfland, Maasland.

Vogelwerkgroep Midden-Delfland 2021. Weidevogels Midden-Delfland 2021. Agrarisch Collectief Midden-Delfland, [Schipluiden].

Vreman, S., M. Kik, E. Germeraad, R. Heutink, F. Harders, M. Spierenburg, M. Engelsma, J. Rijks, J. van den Brand & N. Beerens 2023. Zoonotic Mutation of Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Virus Identified in the Brain of Multiple Wild Carnivore Species. *Pathogens* 12 (2): 168. DOI: 10.3390/pathogens12020168.

Wandeler, A.I. & P. Lüps 1993. *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) – Rotfuchs. In: J. Niethammer & F. Krapp (red.). *Handbuch der Säugetiere Europas*. Band 5: Raubsäuger – Carnivora (Fissipedia): 139-193. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

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.

10. | Bijlagen



10. | Bijlagen

BIJLAGE 1 OVERZICHT INSPRAAK OP FAUNABEHEERPLAN VOS

De volgende partijen hebben het ontwerp van het faunabeheerplan vos ontvangen voor inspraak: Hollands Particulier Grondbezit, Jagersvereniging afdeling Zuid-Holland, Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer, LTO Noord afdeling Zuid-Holland, Boeren Natuur Zuid-Holland, Dierenbescherming, Staatsbosbeheer, Zuid-Hollands Landschap, Natuurmonumenten, Waternet, Dunea, Havenbedrijf van Rotterdam, Deltalinqs, gemeente Den Haag, gemeente Rotterdam, Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland, Zoogdierverseniging, Vogelbescherming en de Zuid-Hollandse wilbbeheereenheden (WBE's).

Een reactie is ontvangen van:

- 1) Jagersvereniging afdeling Zuid-Holland met daaraan toegevoegd reacties van WBE De Aarlanden, WBE Delfland, WBE Krimpenerwaard en WBE Schieland (Jv)
- 2) Boeren Natuur Zuid-Holland (Bn)
- 3) Natuurmonumenten en Zuid-Hollands Landschap (NM/ZHL)
- 4) Staatsbosbeheer (SBB)
- 5) Havenbedrijf van Rotterdam (HvR)
- 6) Gemeente Den Haag

Hierna volgt een overzicht van de hoofdpunten van de ingebrachte inspraak met daarbij de reactie van de Faunabeheereenheid Zuid-Holland (FBEZH) inclusief de wijze waarop de inspraak is verwerkt in het definitieve faunabeheerplan.

Looptijd faunabeheerplan en monitoring

Jv stelt voor om voor een looptijd van het faunabeheerplan te kiezen van tien jaar in plaats van de tot nu toe gebruikelijke zes jaar.

FBEZH heeft n.a.v. deze inspraak de looptijd van het faunabeheerplan gewijzigd van zes naar acht jaar.

Toelichting: De maximale looptijd van een faunabeheerplan in Zuid-Holland is sinds kort tien jaar (art. 6.7 Omgevingsverordening Zuid-Holland). Het vossenbeheer wordt uitgebreid gemonitord. De FBE verzamelt en publiceert jaarlijks de beheergegevens. Er wordt een telling opgezet en daarna jaarlijks uitgevoerd om het aantal vossen in Zuid-Holland te monitoren. Dit gebeurt in afstemming met het monitoringsprogramma van het Actieplan boerenlandvogels. Daarnaast wordt van respectievelijk WBE's en collectieven, het Havenbedrijf van Rotterdam en de betreffende TBO, gevraagd het beheer in hun gebied te beschrijven en zo nodig jaarlijks bij te stellen. Deze monitoring en bijstelling maakt een langere looptijd goed mogelijk. Er is niet gekozen voor tien jaar omdat algehele evaluatie van het beheer op basis van de verzamelde langjarige monitoringsgegevens na ongeveer zes jaar goed mogelijk is.

Uitbreiding mogelijkheden voor vossenbeheer en jaarrond gebruik van de landelijke vrijstelling in de gehele provincie

Jv en Bn stellen voor om op voorhand jaarrond gebruik van de vrijstelling mogelijk te maken in de gehele provincie en doen daarnaast verdere voorstellen voor uitbreiding van de beheermogelijkheden op ontheffing, o.a. meteen beheer voor de leefgebieden Open akkerland mogelijk maken, jaarrond beheer mogelijk maken, de maanden waarin vangen mogelijk is uitbreiden, vergroten van de zones rond de leefgebieden waar beheer mogelijk is van 5 naar 10 km, eerst inzetten op intensiever beheer en daarna afschalen, beheer in de duinen mogelijk maken (beperken instroom).

FBEZH heeft n.a.v. deze inspraak het faunabeheerplan niet gewijzigd, de tekst is wel ter verduidelijking aangepast.

Toelichting: Er is gekozen voor maatwerk op ontheffing en uitgebreide monitoring. Daarbij kan, conform het faunabeheerplan, het beheer worden uitgebreid op basis van nadere onderbouwing.

Monitoring

Jv stelt voor om de methodiek van de Zuid-Hollandse nachtelijke hazentelling uit te breiden naar andere nacht-actieve zoogdieren. Daarnaast doet Jv voorstellen voor de monitoring.

FBEZH heeft naar aanleiding van deze inspraak het faunabeheerplan niet gewijzigd.

Toelichting: Zoals in het faunabeheerplan staat aangegeven, wordt er een telling opgezet voor vossen. Ook de telling van andere predatoren heeft de aandacht van de FBE. De methodiek is nog niet vastgesteld, het aansluiten bij de hazentelling is een optie die mede wordt onderzocht. De voorstellen voor de monitoring worden meegenomen in het kader van de afstemming van de monitoring met het monitoringsprogramma van het Actieplan boerenlandvogels.

Schoontijd en verbieden drijfjacht

SBB stelt voor een schoon- rusttijd in te stellen voor afschot in de periode van 15 maart t/m 15 juni. Vangen kan wel doorgaan in deze periode mits zichtbaar zogende moervossen worden losgelaten. Bn stelt voor de drijfjacht te verbieden in de periode 1 april tot 1 september in verband met het broedseizoen en de verontrusting.

FBEZH heeft naar aanleiding van deze inspraak het faunabeheerplan gewijzigd.

Toelichting: Het faunabeheerplan gaat al uit van het uitvoeren van het grootste deel van het beheer in de periode 1 december tot ongeveer half maart in verband met de broed- en zoogperiode. Vanaf half maart tot eind juni kan echter optreden nodig zijn om vossen die toch onverhoopt in het broedgebied opduiken, te kunnen doden. Afschot is hiervoor de meest effectieve manier, vangen geeft een te onzeker resultaat. Het uitsluiten van de drijfjacht in de periode 15 april tot 1 september is wel toegevoegd aan het faunabeheerplan en daarnaast is tekst ter verduidelijking toegevoegd. Optreden in de periode vanaf 1 juli was overigens al zeer beperkt mogelijk.

Toevoegen gebieden Natuur Netwerk Nederland (NNN)

NM/ZHL missen bij de geografische afbakening van waar beheer ter bescherming van bodembroeders mogelijk is, het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Zij willen als laatste stap van de escalatieladder in specifieke gevallen vossenbeheer ter bescherming

van bodembroeders kunnen uitvoeren in hun gebieden.

FBEZH heeft naar aanleiding van deze inspraak het faunabeheerplan gewijzigd.

Toelichting: Het NNN omvat meer dan alleen Natura 2000-gebieden (die wel zijn opgenomen in het faunabeheerplan). De overige gebieden van het NNN zijn toegevoegd.

Benoemen andere (onderliggende) oorzaken van achteruitgang weidevogels

NM/ZHL zien graag meer aandacht voor de overige oorzaken van de achteruitgang van weidevogels in het faunabeheerplan en vindt de aanpak van deze oorzaken belangrijk. Door deze onderliggende oorzaken (o.a. ruimtegebrek, intensivering landbouw) is predatie een relatief groter probleem geworden.

FBEZH heeft naar aanleiding van deze inspraak het faunabeheerplan m.u.v. enkele kleine redactionele aanpassingen, niet gewijzigd.

Toelichting: In het faunabeheerplan wordt duidelijk het verband tussen het faunabeheerplan en het provinciale Actieplan boerenlandvogels gelegd. In het kader van het Actieplan worden de overige oorzaken ruim beschreven een aangepakt, het faunabeheerplan bevat een uitwerking van het predatieonderdeel van het Actieplan. In dat licht is de huidige omschrijving van de overige oorzaken die is opgenomen in het faunabeheerplan voldoende.

Gebruik geluiddemper bij het geweer en mechanische lokmiddelen benoemen

Jv vraagt om het gebruik van een geluiddemper bij het geweer te benoemen in het faunabeheerplan. Het gebruik van een geluiddemper vermindert de verstoring. Daarnaast geeft Jv aan dat het gebruik van mechanische lokmiddelen effectief is in de ranstijd.

FBEZH heeft naar aanleiding van deze inspraak het faunabeheerplan gewijzigd.

Toelichting: Zoals Jv zelf al aanstipt, is er voor het gebruik van een geluiddemper toestemming nodig van de minister van Justitie en veiligheid. Deze toestemming wordt op het ogenblik zeer beperkt afgegeven. Dit staat niet in de weg aan benoeming van de geluiddemper in het faunabeheerplan. Het gebruik van mechanische lokmiddelen is zondermeer toegestaan bij het beheer van vossen en is daarom in

het ontwerp van het faunabeheerplan niet benoemd. Deze middelen worden alsnog benoemd in het faunabeheerplan.

Inspraak van Havenbedrijf van Rotterdam (HvR)

Bij het opstellen van dit faunabeheerplan heeft FBEZH gebruik gemaakt van eerder door HvR aangeleverde informatie. FBEZH heeft HvR in de gelegenheid gesteld de informatie te actualiseren. FBEZH is voor de populatiegegevens voor zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw uitgegaan van dezelfde brongegevens als gebruikt in het Faunabeheerplan Meeuwen, havengebieden Rotterdam, Dordrecht en Alblasserdam (geconsolideerde versie) (Thissen e.a. 2023).

Inspraak van gemeente Den Haag

De gemeente Den Haag geeft aan zelf geen problemen te hebben met vossen binnen de stadsgrenzen en ziet de vos als medestander in de strijd met de in de stad aanwezige ganzenpopulaties. Vervolgens geeft de gemeente aan: "Waar Den Haag wel een zeer groot belang heeft, is het beschermen van meeuwenkolonies in het havengebied van Rotterdam tegen predatie door de vos. Het aantal broedende zilver- en kleine meeuwen neemt in de stad gestaag toe. Van wellicht waarschijnlijk enkele nesten rond 2000 is het aantal toegenomen naar circa 600 in 2020³⁸ naar ruim 1300 in 2017. We zijn nog bezig met het analyseren van de luchtfoto uit 2023, maar een eerste inschatting is dat we uitkomen op 1800- 2000 nesten anno 2023. Daarnaast komen er sinds enkele jaren ook signalen van de aanwezigheid van nesten uit de gemeente Leidschendam-Voorburg en in wijken van Rotterdam. Het is vrijwel zeker dat een deel van de recente toename in de stad direct een gevolg is van de predatie van grondkolonies in het Rotterdamse havengebied. Een signaal dat ook uit de gemeente Vlissingen komt, nu ook daar predatie door de vos optreedt. De aanwezigheid van dakbroedende meeuwen levert dermate veel overlast op dat deze de volksgezondheid van inwoners van steden schaadt. Het gaat dan met name om de in de zomer van 24 uur per dag aanwezige geluidsoverlast, het aanvallen van mensen ter verdediging van jongen en eieren en het bekogelen van mensen met uitwerpselen ter bescherming van jongen en eieren. Mensen hebben

last van een chronisch slaapgebrek, kunnen in warme zomers geen raam openzetten, slapen soms in hun badkamer omdat dat beter geluidsisolerend is en mijden hun balkon. Tevens beschadigen meeuwen bedrading van airco's en zijn er al diverse meldingen van het laten vallen van stenen op zonnepanelen. Tenslotte is het niet ondenkbaar dat meeuwenpathogenen (zoals vogelgriep) op mensen overbrengen, zeker als hun nesten en uitwerpselen nabij de airco-units staan. Vanuit het belang van de volksgezondheid van mensen in steden is het dan ook van het grootse belang dat zoveel mogelijk meeuwen grondbroeders blijven en idealiter ook weer grondbroeders worden. Het beschermen van grondkolonies van meeuwen tegen predatie door vossen is naar mening van de gemeente Den Haag hier cruciaal in." De gemeente stuurt nog ter informatie een rapport mee waarin een beeld wordt gegeven van de klachten in 2021 (Rapportage Meeuwenoverlast van AbelLeisure in opdracht van de gemeente Den Haag).

³⁸ Dit is een kennelijke verschrijving, waarschijnlijk wordt 2010 bedoeld.

11. | Afbeeldingen



11. | Afbeeldingen

Afbeelding 1: Werkgebied FBE Zuid-Holland en de ligging van de WBE's binnen het werkgebied; tevens werkingsgebied van het faunabeheerplan.	11
Afbeelding 2: Verspreiding van de vos in Nederland. Rode stippen: waarnemingen 1975-1999, grijsblauwe vierkanten: waarnemingen 2000-2023 (bron: www.verspreidingsatlas.nl).	20
Afbeelding 3: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de vos in Nederland 1995-2022 (1995 op 100% gesteld) (bron: NEM DAZ, Zoogdiervereniging en CBS)	21
Afbeelding 4: Geïndexeerde trend van het aantal boerenlandvogels in Nederland 1960-2020 (1990 gesteld op 100%) (bron: https://www.clo.nl/indicatoren/nl1479-boerenlandvogels)	26
Afbeelding 5: Leefgebied Open grasland (groen) in Zuid-Holland zoals aangewezen in het Natuurbeheerplan 2024	26
Afbeelding 6: Leefgebied Open akkerland (bruin) in Zuid-Holland zoals aangewezen in het Natuurbeheerplan 2024	27
Afbeelding 7: Relatieve dichtheid grutto in Zuid-Holland (bron: Sovon, website)	27
Afbeelding 8: Relatieve dichtheid Kievit in Zuid-Holland (bron: Sovon, website)	27
Afbeelding 9: Aantalsontwikkeling per jaar van de grutto als broedvogel in de periode 2008-2019 (Kleyheeg e.a. 2020)	28
Afbeelding 10: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de grutto als broedvogel in Zuid-Holland 1990-2022 (1990 gesteld op 100%) (bron: Sovon, website)	28
Afbeelding 11: Uitkomstsucces van gruttolegsels in Nederland 1987-2022 (bron: Sovon, website)	28
Afbeelding 12: Geïndexeerde trend van het aantal broedparen Kieviten in Zuid-Holland 1990-2022 (1990 gesteld op 100%) (bron: Sovon, website)	29
Afbeelding 13: Trend per jaar van het aantal broedpaar Kieviten in de periode 2008-2019 (Kleyheeg e.a. 2020)	29
Afbeelding 14: Uitkomstsucces van Kievitlegsels in Nederland 1985-2022 (bron: Sovon, website)	29
Afbeelding 15: Aantalsontwikkeling van de broedpopulatie kleine zilverreiger in het Natura 2000-gebied Voornes Duin 1994-2022 (bron: https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000100).	34

<u>Afbeelding 16: Verspreiding en aantal broedparen zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw in het Rotterdamse havengebied in 2022 (Van Lierop & Den Otter 2023)</u>	34
<u>Afbeelding 17: Aantal in het havengebied van Rotterdam (Maasvlakte, Europoort en Botlek) broedende meeuwen 2016-2022.</u>	35
<u>Afbeelding 18: Overzicht vossenwaarnemingen in (de directe omgeving van) het havengebied Rotterdam tussen 2013 en 2022 (bron: NDFF)</u>	36
<u>Afbeelding 19: Aantal geregistreerde vossen binnen het havengebied tussen 2013 en 2022 (bron: NDFF)</u>	36
<u>Afbeelding 20: Ligging Euromax (blauw) en Papegaaienbekeiland (geel)</u>	37
<u>Afbeelding 21: Aantal broedpaar meeuwen (zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw en gering aantal stormmeeuw) in de kolonies Euromax en Papegaaienbekeiland over periode 2014-2022</u>	37
<u>Afbeelding 22: Geplaatste stroomdraden langs de Markweg, havengebied Rotterdam</u>	37
<u>Afbeelding 23: Locaties afschot en valwild vos in het havengebied van Rotterdam en een zone van 10km daaromheen, samengesteld uit gegevens uit registratiesysteem FBE 2017-2023 (tot en met 16 juli 2023)</u>	38
<u>Afbeelding 24: Rasters voor Wei Vosvrij in het landbouwgebied tussen Den Dungen en 's-Hertogenbosch. Hier zijn toen ruim 20 Kievitlegsels beschermd (© AP Natuuradvies).</u>	43

