

Faunabeheerplan 2024-2029

Deelplan Predatiebeheer



Deelplan predatiebeheer

Bescherming van boerenlandvogels

Door bestuur FBE Drenthe vastgesteld d.d. 18 september 2024.

Colofon

Faunabeheerplan 2024-2029, deelplan Predatiebeheer,
Stichting Faunabeheereenheid Drenthe

E-mail

info@fbedrenthe.nl

Internet

www.fbedrenthe.nl

Opgesteld door

Faunabeheereenheid Drenthe
Postbus 715
9400 AS Assen

Auteurs

Opmaak en vormgeving

Progress Ecologie en Vormgeving

Foto voorpagina

Foto's document



Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Faunabeheereenheid Drenthe en de auteurs.

Voorwoord

Een van de meest herkenbare Nederlandse landschappen is het cultuurlandschap, gekenmerkt door uitgestrekte weidegebieden afgewisseld met kleinschalige akkers, met de grutto als ultiem symbool. Helaas staan veel boerenlandvogels, waaronder weide- en akkervogels, onder druk.

In de broedgebieden van boerenlandvogels komen verschillende predatoren voor, zoals de vos en de zwarte kraai. Deze predatoren vormen een serieuze bedreiging voor het broedsucces van boerenlandvogels, waardoor deze vogels geen kans hebben op voldoende nakomelingen en de populaties blijven afnemen. Predatiebeheer is daarom een urgente maatregel om boerenlandvogels een kans te geven om te herstellen. Dit beheer is slechts één onderdeel van de bredere, integrale aanpak die de provincie Drenthe hanteert. Naast predatiebeheer worden door de provincie Drenthe biotoopverbetering en natuur-inclusieve landbouw gestimuleerd, met gerichte maatregelen in kansrijke leefgebieden om de vogelpopulaties te versterken. De Faunabeheereenheid Drenthe heeft in dit kader de verantwoordelijkheid voor het vormgeven van het onderdeel predatiebeheer, waarbij zij de focus legt op het verlagen van predatie door de vos, de zwarte kraai en de steenmarter.

Het tijdelijk verlagen van predatie voor het broedseizoen is niet alleen goed voor boerenlandvogels, maar ook voor andere dieren in het agrarische landschap, zoals konijnen, hazen en kleine zoogdieren. In dit plan ligt de focus op grondbroedende boerenlandvogels, omdat de nood voor deze soorten het hoogst is en omdat voor andere diersoorten vaak nog onzekerheid bestaat over hoe en in welke mate predatie hen beïnvloedt.

We spreken bewust over boerenlandvogels en niet enkel weidevogels, omdat boerenlandvogels niet enkel in open graslanden voorkomen en de decennia-durende achteruitgang van boerenlandvogels zich niet beperken tot enkele weidevogelsoorten. Het leefgebied van boerenlandvogels kan sterk variëren, afhankelijk van lokale omstandigheden en veranderingen in landgebruik. Zo wordt de veldleeuwerik doorgaans beschouwd als een akkervogel, maar komt hij ook voor in weidegebieden. De Kievit, die te boek staat als weidevogel, broedt vaak ook op akkers, zoals in maïsvelden.

In de provincie Drenthe is de vos het belangrijkste roofdier voor boerenlandvogels, gevolgd door de zwarte kraai. Daarnaast wordt de steenmarter een steeds grotere bedreiging in Drenthe, wat wordt bevestigd door onderzoek uit naburige provincies zoals, Friesland, Overijssel en Groningen. Om de schade door predatie te beperken, worden verschillende maatregelen genomen, waaronder het verminderen van het aantal predatoren in en rond belangrijke vogelgebieden, vooral tijdens de broedperiode. Dit plan dient als basis voor de vergunningen die hiervoor aangevraagd moeten worden.

Het bestuur FBE Drenthe

De in dit faunabeheerplan benoemde boerenlandvogels

Open graslanden

Kievit (*Vanellus vanellus*)

Grutto (*Limosa limosa*)

Scholekster (*Haematopus ostralegus*)

Tureluur (*Tringa totanus*)

Wulp (*Numenius arquata*)

Open akkerlanden

Patrijs (*Perdix perdix*)

Kwartel (*Coturnix coturnix*)

Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*)

Geelgors (*Emberiza citrinella*)



Inhoudsopgave

1. Introductie	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Maatschappelijke impact.....	6
2. Wetgeving en provinciaal beleid	7
2.1 Wetgeving predatoren	7
Specifieke zorgplicht	8
2.2 Wetgeving boerenlandvogels	9
2.3 Provinciaal beleid	10
Natuurvisie provincie Drenthe.....	10
Uitvoeringsplan flora en fauna.....	10
Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels 2021-2025	10
3. Ecologie en voorkomen	12
3.1 Vos.....	12
3.2 Steenmarter	14
3.3 Zwarte kraai	16
4. Schade aan flora en fauna	17
4.1 Noodzaak bescherming boerenlandvogels in Drenthe	17
4.2 Predatie door vos, zwarte kraai en steenmarter	20
4.3 Predatie boerenlandvogels in Drenthe	21
5. Benadering en Maatregelen	23
5.1 Beheer afgelopen periode 2018-2023	23
5.2 Maatregelen.....	25
6. Richtlijnen 2024-2029	30
6.1 Handelingskader.....	30
Duiding van de noodzaak	30
Taken en verantwoordelijkheden	30
1. Afweging - Uitvoeringsprotocol predatiebeheer Drentse boerenlandvogels	32
Predatieprotocol weidevogelclusters provincie Drenthe	33
2. Uitvoering - Gebiedsscans en Werkplannen	36
Uitvoeringsgebied	37
3. Monitoring – jaarlijkse monitoring en driejaarlijkse evaluatie.....	39
6.2 Beheer 2024-2029	40
6.3 Vergunning	41
Literatuur en Bijlagen	44

1. Introductie

1.1 Aanleiding

Dit faunabeheerplan omvat predatiebeheer ten behoeve van de bescherming van boerenlandvogels in de provincie Drenthe. Het omschrijft slechts één aspect van de totale aanpak die de provincie Drenthe neemt om boerenlandvogels te beschermen. Het faunabeheerplan richt zich specifiek op boerenlandvogels.

Het gaat niet goed met de Nederlandse boerenlandvogels; veel vogelpopulaties nemen af (Bijlage 02 - *GSVI boerenlandvogels*; *Teunissen & Soldaat, 2006*; *Voříšek et al., 2010*; *Van Turnhout et al., 2020*). Sinds 1960 zijn de boerenlandvogels met gemiddeld meer dan 70% afgenomen (CBS, PBL, RIVM, & WUR, 2024). Deze afnames zijn gerelateerd aan recente menselijke invloeden, waaronder met name de intensivering van het Nederlandse landbouwbeleid (McMahon et al., 2020). Een andere factor die van belang is in de afname van boerenlandvogels is de mate van predatie door verschillende predatoren (Teunissen et al. 2005). In Europa neemt 74% van de grondbroedende vogelsoorten af, vergeleken met 41% van andere vogelsoorten (McMahon et al., 2020). Het is bekend dat algemene predatoren, zoals de vos, een rol spelen bij het beperken van vogelpopulaties, vooral bij grondbroedende vogels zoals steltlopers, watervogels en boerenlandvogels (Fletcher et al., 2010; Ludwig et al., 2019; Teunissen et al., 2020).

Specifieke predatoren in Nederland zijn sinds de jaren '80 toegenomen in aantallen en verspreiding. Met name de zwarte kraai (*Corvus corone*), steenmarter (*Martes foina*) en de vos (*Vulpes vulpes*) komen veelvuldig voor in weide-, akker- en natuurgebieden. Wanneer predatie een rol speelt in de aanhoudende achteruitgang en uitblijven van herstel van boerenlandvogelpopulaties, kan een focus op alleen habitatbeheer misplaatst zijn. Het is daarom van belang om aanvullend op habitatbeheer te kijken naar de rol van predatie.

Het onderzoeken van de omvang van de rol van predatie in individuele boerenlandvogelclusters is moeilijk en niet altijd wenselijk vanwege de intense monitoring van individuele nesten. Twee herhaaldelijk onderzochte factoren geven echter een duidelijk beeld van de rol van predatie bij populatieafnames van boerenlandvogels. Ten eerste zijn grondbroedende vogels bijzonder gevoelig voor predatie, vooral door zoogdieren (Porteus et al., 2024; Roos et al., 2018; Yanes & Suárez, 1995). Ten tweede varieert het voorkomen van algemene predatoren ruimtelijk, met een duidelijk hoger broedsucces van grondbroedende vogels daar waar de dichtheden van predatoren lager zijn (Loonstra et al., 2024). Het is daarom belangrijk om predatiebeheer als een essentiële maatregel te beschouwen die gelijktijdig met landschappelijke beheermaatregelen uitgevoerd dient te worden willen we in Nederland de resterende boerenlandvogelpopulaties behouden en daaropvolgend laten toenemen. Dit faunabeheerplan verwoordt deze beschouwing en geeft een handelingskader voor de uitvoering van predatiebeheer daar waar dit bijdraagt aan de bescherming van boerenlandvogels.

1.2 Maatschappelijke impact

De bescherming van boerenlandvogels heeft een aanzienlijke maatschappelijke impact, aangezien deze vogels niet alleen een belangrijk onderdeel vormen van de Nederlandse natuur, maar ook van het culturele erfgoed van het Nederlandse cultuurlandschap. Iconische soorten zoals de grutto en de Kievit zijn onlosmakelijk verbonden met de polders en dragen bij aan de identiteit van het platteland. Nederland draagt bovendien een grote internationale verantwoordelijkheid voor het behoud van deze vogels, niet alleen vanwege haar ligging, maar ook omdat meer dan tweederde van het Nederlandse landschap bestaat uit agrarisch gebied. Vooral voor vier steltlopers – de grutto, tureluur, Kievit en scholekster – is Nederland van cruciaal belang. Ongeveer 85% van de West-Europese gruttipopulatie broedt hier, evenals 40-50% van de West-Europese tureluurs en 50-60% van de Noordwest-Europese Kieviten. De achteruitgang van deze vogelpopulaties zou daarom niet alleen nationale, maar ook internationale ecologische gevolgen hebben.

Een belangrijke factor in de bescherming van weidevogels is het beheer van predatoren zoals de vos (*Vulpes vulpes*), zwarte kraai (*Corvus corone*) en steenmarter (*Martes foina*). Deze predatoren zijn opportunistische jagers en hebben zich goed aangepast aan de door mensen veranderde landschappen en hebben daardoor een toenemende impact op grondbroedende vogelpopulaties. Effectieve bescherming van boerenlandvogels vereist daarom niet alleen habitatbeheer, maar ook maatregelen om predatie te beperken.

De maatschappelijke discussie over de rol van de vos in weidevogelbescherming is echter complex. Enerzijds is er begrip voor de noodzaak van predatorenbeheer om kwetsbare vogelpopulaties te beschermen; anderzijds roept het beheer van vossen, zwarte kraaien en steenmarters ethische bezwaren op en stuit het op weerstand van dierenwelzijnsorganisaties. Hierdoor ontstaat een spanningsveld tussen natuurbescherming en dierenwelzijn, wat steeds vaker leidt tot langdurige juridische procedures en verre gaande beperkingen

in de uitvoering van predatiebeheer. Daarbij komt steeds meer naar voren dat het uitblijven van effectieve maatregelen om grondbroedende vogels te beschermen een cascade-effect heeft op alle facetten van boerenlandvogelbescherming. De impact van predatie op weidevogelbeschermers, boeren en jagers, die allen vrijwillig tijd en geld investeren in de bescherming van boerenlandvogels, is aanzienlijk en demotiverend. In Nederland worden boerenlandvogels voor het overgrote deel gemonitord door vrijwilligers die zich verenigen in Vogelwachten, agrarische collectieven, Sovon en Agrarische Natuur Drenthe (AND). De provincie Drenthe kent ca. 250 vrijwilligers verdeelt over 32 vrijwilligersgroepen die gezamenlijk elk jaar een ruime 13.000 uren in het veld doorbrengen (Versluijs & De Jong, 2024). Deze vrijwilligers zetten zich met grote toewijding in om de nesten van weidevogels te beschermen en hun leefgebieden te beheren. Echter, de toegenomen predatie door een steeds grotere groep van predatoren kan leiden tot hoge verliezen van nesten en jongen, ondanks de inspanningen van deze beschermers. Dit kan tot frustratie en ontmoediging leiden, aangezien de zichtbare resultaten van hun werk vaak teniet worden gedaan door predatie. Hierdoor kan de motivatie van vrijwilligers om zich in te blijven zetten voor boerenlandvogelbescherming afnemen, wat op lange termijn de effectiviteit van beschermingsprogramma's kan ondermijnen.

Momenteel zijn de Nederlandse beschermingsprogramma's onvoldoende effectief. In juli 2024 is de Europese Commissie daarom ook een inbreukprocedure gestart tegen de Nederlandse overheid wegens het niet naleven van de EU Vogelrichtlijn, die Nederland verplicht weidevogels en hun leefgebieden te beschermen (Vogelbescherming Nederland 2024). Ondanks bestaande reddingsplannen, zoals het Aanvalsplan Grutto, heeft de overheid nog geen langjarige zekerheid geboden aan boeren en vrijwilligers die willen bijdragen aan weidevogelbeheer; ook de provincie Drenthe is langzaam met de in- en uitvoering van maatregelen. Dit belemmert effectieve langdurige bescherming en herstel van grondbroedende vogelpopulaties.

2. Wetgeving en provinciaal beleid

2.1 Wetgeving predatoren

Zowel de vos als de steenmarter worden op Europees niveau niet beschermd onder een specifieke beschermingsstatus zoals die door de EU-richtlijnen voor bepaalde soorten wordt verleend. De vos en steenmarter zijn geclassificeerd als "Least Concern" op de IUCN Rode Lijst, wat betekent dat zij momenteel geen bedreigde soorten zijn (Hoffman & Sillero-Zubiri, 2021; Abramov et al. 2016). In Nederland valt de bescherming van beide soorten onder de Omgevingswet, artikel 5.1, lid 2, onder g, en wordt verder uiteengezet in artikel 11.54 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (hierna: BAL), waar de vos en steenmarter worden genoemd als soort in bijlage IX onder A. Deze wettelijke kaders verbieden het doden en /of vangen van individuen als ook het beschadigen van vaste voortplantingsplaatsen.

De zwarte kraai is in tegenstelling tot de vos en steenmarter wel op Europees niveau beschermd onder de Vogelrichtlijn. Deze bescherming is nationaal opgenomen in de omgevingswet en valt net als bij de steenmarter en de vos onder artikel 5.1, lid 2, onder g; echter de uiteenzetting hiervan valt onder artikel 11.37 van het BAL, waar de zwarte kraai wordt genoemd als vogelsoort van artikel 1 van de vogelrichtlijn. Dit wettelijk kader verbiedt het doden en/of vangen van individuen als ook het opzettelijk vernielen/wegnemen of beschadigen van in gebruik zijnde nesten en/of bebroede eieren. Zwarte kraaien

mogen ook niet opzettelijk verstoord worden als dit van wezenlijke invloed is op hun staat van instandhouding. De zwarte kraai is geclassificeerd als "Least Concern" op de IUCN Rode Lijst, wat betekent dat zij momenteel geen bedreigde soort is (BirdLife International. 2021).

Als wettelijke belangen worden geschaad, bijvoorbeeld door overmatige predatie van grondbroedende vogelpopulaties, of als er reële risico's voor de openbare veiligheid ontstaan, kunnen er maatregelen worden genomen. Vergunningplichtige maatregelen worden in de Omgevingswet aangeduid als 'flora- en fauna-activiteiten'. Artikel 4.6 van het Omgevingsbesluit geeft de Gedeputeerde Staten de mogelijkheid om een omgevingsvergunning te verlenen voor flora- en fauna activiteiten. Dit kan het doden, vangen of beschadigen van vaste voortplantingsplaatsen betreffen, waarvoor de vos, zwarte kraai en steenmarter normaal gesproken beschermd zijn. Artikel 8.74J en 8.74L van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat de beoordelingsregels voor flora- en fauna activiteiten die mogelijk gevolgen hebben voor soorten die beschermd zijn als 'vogelrichtlijn soorten' of 'andere soorten'. Hierbij is er sprake van een striktere toetsing conform Artikel 8.74J bij de zwarte kraai t.a.v. de noodzaak en de instandhoudingsverplichting.

Beoordelingsregels Artikel 8.74L van het Besluit kwaliteit leefomgeving

1. **Noodzaak van de activiteit:** De activiteit moet noodzakelijk zijn vanwege specifieke belangen zoals bescherming van wilde flora en fauna, instandhouding van natuurlijke habitats, voorkomen van schade aan eigendommen, volksgezondheid, openbare veiligheid, en andere dwingende redenen van groot openbaar belang. Verder kan de activiteit nodig zijn voor onderzoek, onderwijs, bestendig beheer of onderhoud van gebieden, ruimtelijke ontwikkelingen, voorkomen van overlast, en beheer van populaties.
2. **Geen andere bevredigende oplossing:** De vergunning mag alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing mogelijk is die redelijkerwijs minder schadelijk is voor de betrokken soorten.
3. **Geen negatieve invloed op populaties:** De activiteit dient de gunstige staat van instandhouding van de betrokken populaties in hun natuurlijke verspreidingsgebied te laten voortbestaan. Dit betekent dat de activiteit niet mag leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding.
4. **Speciale regels voor populatiebeheer:** Bij aanvragen gericht op het beperken van dierenpopulaties, worden alleen de belangen van bescherming, schadepreventie, volksgezondheid, overlastpreventie, het voorkomen van dierenleed, en het algemeen belang in overweging genomen.

Specifieke zorgplicht

De Nederlandse wetgeving kent ook een specifieke zorgplicht voor flora- en faunactiviteiten onder artikel 11.27 van het BAL. Deze specifieke zorgplicht verplicht iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert maatregelen te nemen om nadelige gevolgen voor het milieu en de natuur te voorkomen. Als het niet mogelijk is om deze gevolgen volledig te voorkomen, moeten de gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. Als zelfs dat niet voldoende is, moet de activiteit worden gestaakt als dat redelijkerwijs mogelijk is. In het algemeen zal iemand een specifieke zorgplicht niet overtreden als hij een flora- en fauna-activiteit op de gebruikelijke manier uitvoert. Specifiek voor flora- en fauna-activiteiten met een grote impact op de openbare ruimte zoals bouwactiviteiten, landschapsinrichting en grootschalige evenementen betekent dit dat er eerst wordt onderzocht of beschermde vogels, dieren of planten aanwezig zijn op de locatie of in de buurt. Als deze aanwezig zijn, moet worden beoordeeld of de activiteit schadelijk kan zijn voor deze soorten en hun leefgebieden. Indien er risico's zijn, moeten preventieve maatregelen worden getroffen en tijdens de activiteit moeten de effecten van deze maatregelen worden gecontroleerd.

Als de nadelige gevolgen niet worden voorkomen, moet de activiteit worden gestopt of moeten herstelmaatregelen worden getroffen. Dit geldt in het bijzonder voor de specifieke zorgplicht in het belang van Natura 2000-gebieden. Artikel 11.6 van het BAL

bepaalt dat activiteiten die mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de Natura 2000-doelstellingen vooraf moeten uitsluiten dat deze activiteiten verslechterende of significant versturende gevolgen hebben. Predatiebeheer omvat handelingen die grotendeels binnen de werkzaamheden van agrariërs of terreinbeherende organisaties vallen, het is dan ook op voorhand uit te sluiten dat deze handelingen nadelige gevolgen hebben voor beschermde natuurwaarden. Enkel het geluid van een schot kan leiden tot een kortdurende schrikreactie. Dit is echter tijdelijk van aard en zal gezien de verbondenheid van broedvogels met hun nest niet leiden tot significante negatieve effecten. Zeker in het licht dat het schot de predatie van het nest en het ouderdier voorkomt kan met zekerheid worden gesteld dat predatiebeheer niet nadelig is voor boerenlandvogels.

Naast de specifieke zorgplicht verplicht artikel 11.23 van het BAL dat iedereen die een wild dier doodt of vangt, ervoor moet zorgen dat het dier niet onnodig lijdt. Dit betekent dat bij het doden van wilde dieren altijd maatregelen moeten worden genomen om onnodig lijden te voorkomen en het welzijn van de dieren zoveel mogelijk te waarborgen. Dit artikel sluit aan bij artikel 2.1 van de Wet dieren, dat verbiedt om zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, pijn of letsel bij een dier te veroorzaken of de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen. Dit geldt ook voor in het wild levende dieren.

Uit de nota van toelichting bij het BAL:

“Het feit dat de specifieke zorgplicht naast de meer uitgewerkte algemene regels en vergunningvoorschriften geldt, laat onverlet dat in het algemeen het naleven van de voorschriften van dit besluit en een eventuele vergunning voldoende zal zijn om nadelige effecten te voorkomen, uitgaande van de gebruikelijke wijze waarop de in het besluit gereguleerde activiteiten in de praktijk worden uitgevoerd. Maar wanneer degene die de activiteit verricht ongebruikelijke handelingen uitvoert of juist handelingen nalaat, waarvan ieder redelijk denkend mens kan weten dat daardoor nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan die eenvoudig voorkomen hadden kunnen worden, heeft de zorgplicht wel betekenis naast de voorschriften.”

2.2 Wetgeving boerenlandvogels

Niet enkel predatoren zoals de vos, steenmarter en zwarte kraai zijn bij wet beschermd maar ook alle in Nederland van nature voorkomende vogelsoorten genieten een beschermde status onder de omgevingswet. Daarnaast heeft Nederland diverse internationale en Europese verplichtingen om boerenlandvogels, waaronder weidevogels, te beschermen (Trouwborst, 2016). Een van de belangrijkste is de EU Vogelrichtlijn, die Nederland verplicht om de populaties van alle inheemse vogelsoorten op een ecologisch verantwoord niveau te houden. Dit betekent dat leefgebieden van deze vogels beschermd en, waar nodig, hersteld moeten worden. Daarnaast moeten specifieke beschermingszones worden aangewezen voor bepaalde vogelsoorten. De EU Habitatrichtlijn ondersteunt deze verplichtingen door zich te richten op het behoud en herstel van natuurlijke habitats en soorten die van Europees belang zijn, waaronder weidevogels. Nederland is verplicht om Natura 2000-gebieden aan te wijzen en te beheren om deze doelen te bereiken.

Verder heeft Nederland zich verbonden aan het Verdrag van Bern, dat het behoud van populaties van wilde flora en fauna op een niveau dat voldoet aan ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen voorschrijft. Dit verdrag is gericht op het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. Daarnaast is Nederland partij bij het AEW-verdrag (Afrikaans-Euraziatische Watervogels), dat vereist dat maatregelen worden genomen om de populaties van watervogels, inclusief weidevogels, in een gunstige

staat van instandhouding te houden of te herstellen. Deze internationale en Europese afspraken vormen de kern van de verplichtingen die Nederland is aangegaan om de bescherming van weidevogels en hun leefgebieden te waarborgen.

Een actieplan voor weidevogels, zoals geschetst in de context van de Europese Vogelrichtlijn en AEW-verdrag, is een document dat gericht is op het behoud en herstel van specifieke weidevogelsoorten en hun leefgebieden. In Nederland zijn van belang de actieplannen van de weidevogelsoorten: grutto, kievit, kwartelkoning, scholekster, tureluur, kemphaan, watersnip en wulp. Nederland moet internationale afspraken over het behoud van weidevogels implementeren door middel van nationale wetgeving, beleid en concrete maatregelen. De uitvoering hiervan gebeurt voornamelijk op provinciaal niveau. De Provincie Drenthe heeft een belangrijke rol in de uitvoering van natuurbeleid zoals de 'initiatiefnota "Weidse blik op de weidevogels" opgesteld door het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Het Aanvalsplan Grutto is gezien het gebrek aan kansgebieden in de provincie Drenthe slechts in mindere mate van toepassing (Winsemius et al., 2020). De initiatiefnota benadrukt het belang van het creëren en onderhouden van geschikte habitats voor weidevogels, het ondersteunen van boeren en landeigenaren bij natuurvriendelijk beheer, en het versterken van predatiebeheer om de overlevingskansen van deze vogels te vergroten (Von Martels, 2020).



2.3 Provinciaal beleid

Natuurvisie provincie Drenthe

De Natuurvisie 'Gastvrije natuur 2040' van de provincie Drenthe biedt een uitgebreide visie en strategie voor natuurbehoud, beheer en ontwikkeling tot het jaar 2040. Het document bespreekt de huidige staat van de natuur in Drenthe, stelt doelen voor de toekomst en richt zich op het versterken van natuurlijke netwerken. Een van de speerpunten in de Natuurvisie is het behoud van boerenlandvogels. Het agrarisch natuurbeheer wordt als essentieel beschouwd voor het behoud van deze vogels. Dit omvat het bevorderen van bloemrijke graslanden, akkerranden en kruidenrijke weilanden, die onmisbaar zijn als leefgebieden, vooral tijdens het broedseizoen.

Daarnaast erkent de Natuurvisie de uitdagingen die predatie, klimaatverandering en intensieve landbouw vormen voor de boerenlandvogels en hun leefgebieden. Om deze bedreigingen tegen te gaan, richt het soortenbeleid zich specifiek op weidevogels, met beschermingsmaatregelen tijdens het broedseizoen en het stimuleren van natuur-inclusieve landbouwpraktijken. Het "Ermberaad" speelt hierin als een overleg- en samenwerkingsplatform een belangrijke coördinerende rol voor het faciliteren van strategisch overleg tussen verschillende betrokken partijen om de bescherming van weidevogels in Drenthe te waarborgen. Hierdoor borgt de provincie dat in gezamenlijkheid beleid wordt ontwikkeld en uitgevoerd. De Faunabeheereenheid Drenthe speelt hierin een cruciale rol door samen te werken met landbouwers, wildbeheereenheden en natuurbeschermingsorganisaties om een evenwicht te vinden tussen predatoren en boerenlandvogels.

Uitvoeringsplan flora en fauna

Het "Uitvoeringsplan Flora en Fauna" van de provincie Drenthe, vastgesteld op 5 april 2022 door Gedeputeerde Staten, is een concrete uitwerking van de doelstellingen die zijn vastgelegd in de 'Natuurvisie'. Terwijl de Natuurvisie de langetermijnstrategie voor natuurbehoud en ontwikkeling beschrijft, vertaalt het uitvoeringsplan deze visie naar gerichte maatregelen voor het behoud van weidevogels, akkervogels en andere boerenlandvogels. Het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb) vormt de basis voor deze inspanningen, met een sterke nadruk op biotoopverbetering. De eindevaluatie van het "Plan van aanpak Akker- en weidevogels in Drenthe 2017-2019" is hierbij van cruciaal belang geweest; de lessen en aanbevelingen uit deze evaluatie hebben direct invloed gehad op de verdere ontwikkeling van het beleid en de implementatie van beschermingsmaatregelen.

Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels 2021-2025

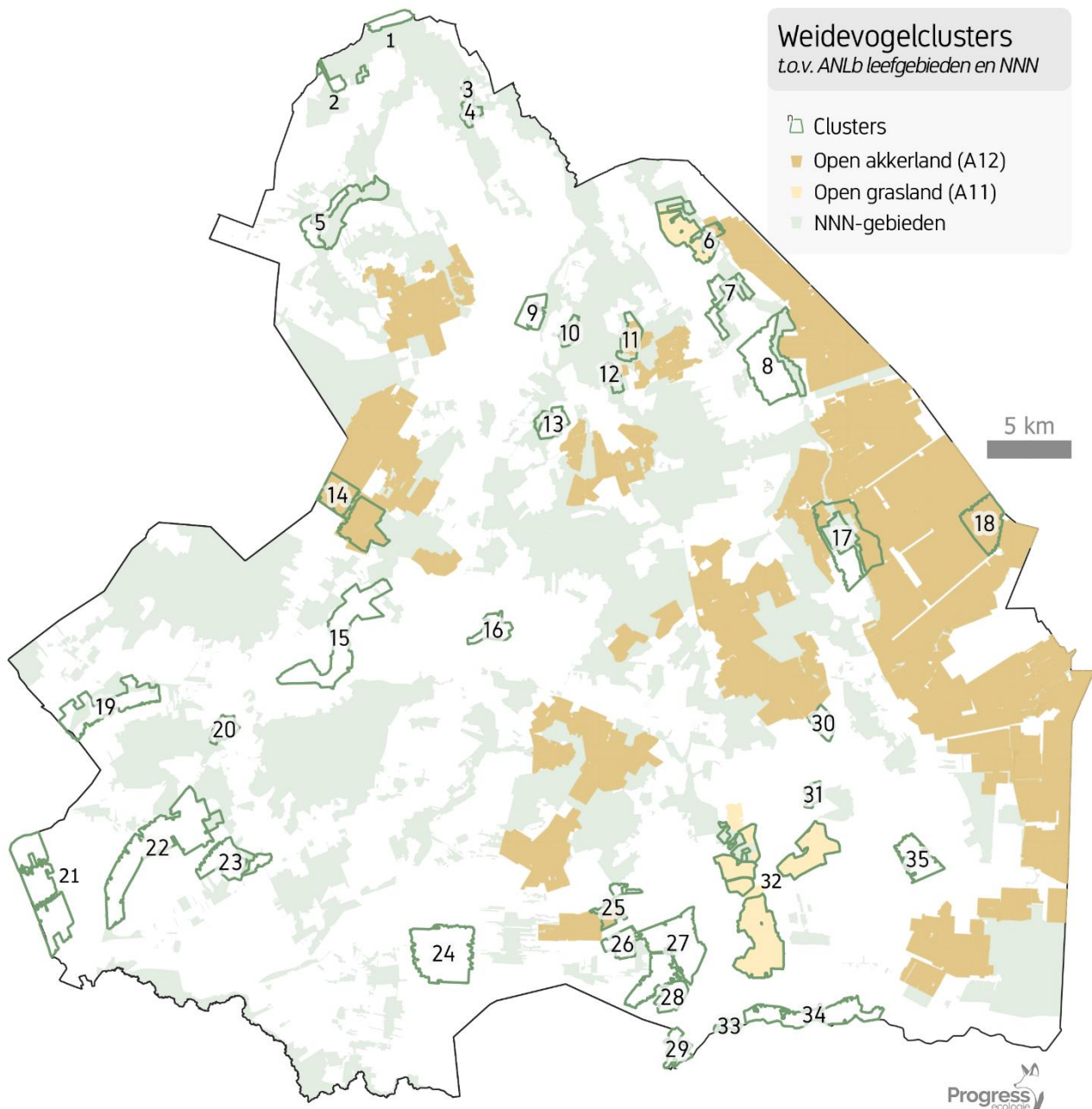
Het samenwerkingsplatform Ermberaad heeft het "Plan van aanpak Akker- en weidevogels in Drenthe 2017-2019" uitgewerkt in het "Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels 2021-2025". Hierin wordt de noodzaak voor een integrale aanpak, waarin zowel biotoopverbetering als predatiebeheer centraal staan, benadrukt. Voor boerenlandvogels wordt voorgesteld om in bestaande weidevogelclusters gerichte maatregelen te nemen om deze populaties te versterken en uit te breiden. In het uitvoeringsplan zijn 35 kansrijke leefgebieden geïdentificeerd, weidevogelclusters, die op aanbeveling van Landschapsbeheer Drenthe zijn aangewezen (*Figuur 1* en Bijlage 04). Twee van deze leefgebieden zijn geheel of gedeeltelijk ook aangewezen als ANLb-leefgebied open grasland.

Deze gebieden zijn geborgd binnen het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Voor de overige gebieden heeft de Provincie Drenthe een flexibele maatwerkregeling opgesteld. Deze regeling beschrijft het kader voor de inzet van beheermaatregelen, financiering en monitoring. De flexibele maatwerkregeling stuurt op een optimale inzet van middelen door middel van prioritering.

De hoogste (1e) prioriteit wordt gegeven aan de meest kansrijke weidevogelclusters met een beoogde langjarige, structurele inzet van maatregelen, gericht op grutto en tureluur, met Kievit als meeliftende soort. De 2e prioriteit gaat naar weidevogelclusters waar de maatregelen zich specifiek richten op Kievit en wulp. Dit gebeurt in de vorm van maatwerkpakketten en/of plas-dras in combinatie met aangepast beheer op aangrenzende percelen. Tot slot is er ruimte voor incidentele maatregelen buiten de 35 aangewezen weidevogelclusters, indien zich daar kansrijke initiatieven voordoen (3e prioriteit).

Het uitvoeringsplan geeft aan dat predatiebeheer dient te worden toegepast op basis van goed onderbouwde kennis en afhankelijk is van de kwaliteit van de broedbiotoop. Het is bedoeld als middel volgend op serieuze inspanningen voor biotoopverbetering en omvat zowel fysieke maatregelen, zoals omrastering, als actieve bestrijding van predatoren. Het predatiebeheer dient te worden uitgevoerd op basis van een nog te maken set van afspraken (protocol Bescherming Boerenlandvogels) en een goede taakverdeling tussen gebiedspartners. Het protocol dient te worden opgesteld door het Ermberaad in overleg met FBE en provincie. Het Ermberaad heeft nadat de partijen binnen het Ermberaad m.b.t. dit protocol

onwrikbaar tegenover elkaar bleven staan, en de TBO's uit het Ermberaad traden, deze opdracht aan de provincie teruggegeven. De FBE Drenthe heeft daarop zelf een protocol geschreven. Dit protocol zorgt ervoor dat predatiebeheer samengaat met structurele landschapsverbeteringen, met als doel een duurzame balans te vinden tussen het beschermen van boerenlandvogels en het effectief beheren van predatoren. De FBE dient op basis van dit protocol en de kaders die de provincie aangeeft, een faunabeheerplan op te stellen.



Figuur 1. Weidevogelclusters in de provincie Drenthe. Overzicht van de individuele gebieden en hun kaders. Nummers geven weer welk gebied dit omvat en is toegelicht in Bijlage 04. De gebieden aangesteld als open akkerland (A12) en open grasland (A11) volgens de kaart natuurbeheerplan Drenthe *versie 2025*, alsook de huidige gebieden van Natuurnetwerk Nederland (NNN-gebieden) zijn eveneens weergegeven.

3. Ecologie en voorkomen

3.1 Vos

Ecologie

De vos (*Vulpes vulpes*) is een middelgroot zoogdier met een slanke en lenige lichaamsbouw, een spitse snuit, driehoekige oren en een opvallende, vaak witpuntige staart. De lichaamslengte van de vos varieert doorgaans van 50 tot 90 centimeter, exclusief de staart, die een lengte van 30 tot 50 centimeter kan bereiken (Nowak, 1999). De vacht van de vos kent een breed kleurenspectrum, van de typische roodbruine tinten tot variaties in bruin, zilver en zelfs zwart (Larivière en Pasitschniak-Arts 1996).

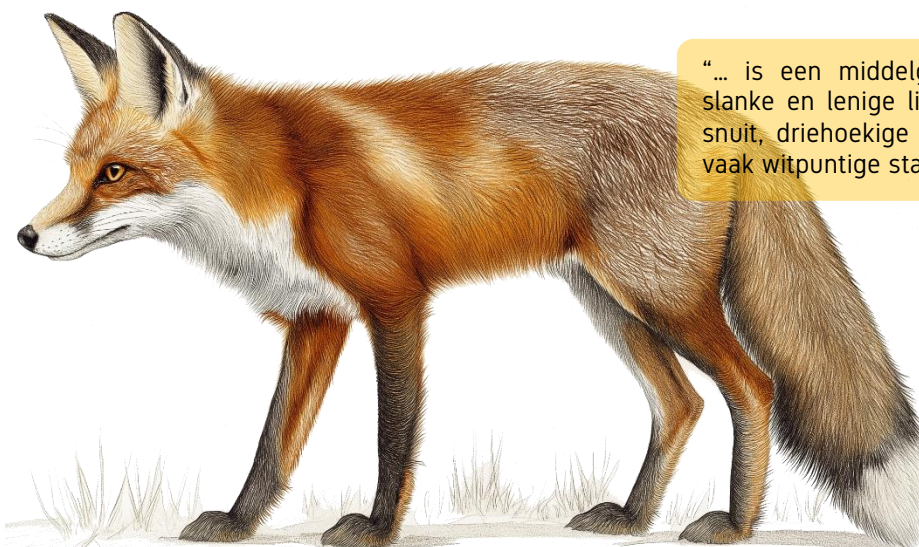
Het dieet van de vos is zeer divers en afhankelijk van de beschikbaarheid van voedselbronnen (Meisner, et al., 2014). Vossen eten voornamelijk kleine zoogdieren zoals konijnen en knaagdieren, maar hun menu omvat ook eieren, (jonge) vogels, insecten, regenwormen, fruit, bessen en aas (Mulder, 2005). In stedelijke gebieden passen vossen hun eetgewoonten aan (Oro, et al., 2013), waarbij ze gebruikmaken van voedselresten, stadsduiven, ratten en huisdieren zoals kippen of konijnen. Tijdens hun zoektocht naar voedsel kunnen vossen grote afstanden afleggen, maar ze blijven meestal binnen hun territorium. Vossen zijn vooral actief tijdens de schemering en nacht, en rusten overdag (Ables, 1969). De vos is een surplus predator wat betekent dat ze meer prooien doden dan dat ze consumeren.

Vossen zijn sociale dieren die meestal in familiegroepen leven, hoewel ze solitair op jacht gaan (Ables, 1975). De voortplanting vindt voornamelijk plaats in december tot februari. Na een draagtijd van ongeveer 53 dagen worden eind maart/begin april doorgaans vier tot vijf jongen geboren. Beide ouders nemen actief deel aan de

zorg voor de jongen, waarbij het mannetje vaak voedsel aanlevert voor zowel het vrouwtje als de jongen (Macdonald, 1979). Pas na 3 à 4 weken komen de jongen het hol uit waarna ze meestal door het vrouwtje naar een ander, groter hol worden verplaatst. Vanaf september wanneer de jongen ca. zeven tot acht maanden oud zijn worden ze zelfstandig en verlaten ze het ouderlijk territorium om een eigen territorium te vinden.

Vossen leven doorgaans als monogaam paar meerdere jaren in een territoria die zij markeren met geursignalen. Dit territorium wordt jaarrond door zowel mannetjes (rekels) als vrouwtjes (moervossen) verdedigd tegen andere vossen. Soms zijn er extra vrouwtjes aanwezig in het territoria van een vossenpaar, vaak zijn dit de vrouwelijke jongen van het voorgaande jaar. Deze jonge vrouwtjes krijgen vaak zelf geen jongen, maar helpen wel bij het groot brengen van die van het dominant vrouwtje. Als de moervos overlijdt, nemen deze jonge vrouwtjes vaak de zorg voor de jongen over.

De grootte van een territorium varieert afhankelijk van de regio en wordt beïnvloed door het voedselaanbod en dekkingsmogelijkheden. Uit recent onderzoek langs de Waddenzee kust blijkt dat het gemiddelde territorium van een vos ongeveer 1,72 km² beslaat, met een variatie tussen 3 en 824 hectare (Schwemmer et al., 2021). Dit komt overeen met andere studies in Nederland en Duitsland, die een territoriumomvang van 0,5 tot 2 km² rapporteren (Janko et al., 2012; Haut et al., 2020). In open weiden en akkergebieden zijn de territoria groter dan in gevarieerde natuurgebieden waarbij ze wel kunnen oplopen tot 9 km² in de noordelijk gelegen landschappen zoals die in de provincie Drenthe.



“... is een middelgroot zoogdier met een slanke en lenige lichaamsbouw, een spitse snuit, driehoekige oren en een opvallende, vaak witpuntige staart.”

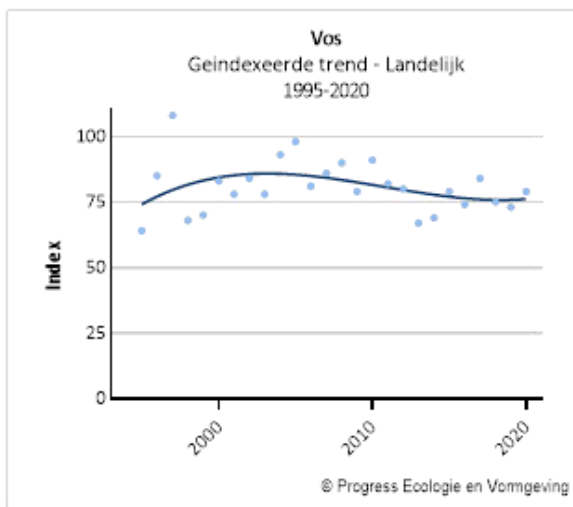
Dit wordt veroorzaakt doordat het voedselaanbod, met uitzondering van een piekperiode in het broedseizoen, in die weidegebieden meestal minder groot. Territoria blijven normaal gesproken jaarrond gedurende enkele jaren bezet door een territoriaal paar. Bij een hoge vossendichtheid ontstaat een klasse van zwervers, dieren zonder territorium. Dit geldt ook voor de vos. Het territoriale systeem is het meest stabiel in de nawinter en het voorjaar. Rond januari liggen de grenzen van de territoria vast, zijn de meeste zwervers verdwenen. Zwervende vossen kunnen grotere afstanden afleggen, soms wel tien tot twintig kilometer per nacht.

Voorkomen en aantalsontwikkeling

De vos is een zeer adaptieve soort die in Nederland vrijwel overal voorkomt, behalve op enkele Waddeneilanden. In de 20e eeuw was de populatie kleiner door intensieve jacht en verlies van leefgebied, maar vanaf de jaren '60 en '70 groeide

de populatie. In Drenthe zijn vossen vooral talrijk in gebieden met een afwisselend landschap van natuurreservaten en agrarische gronden, met de hoogste dichtheid in de duinen en bossen van het zuidwesten van de provincie.

Er zijn geen landsdekkende tellingen van de huidige of historische populatiegrootte van de vos beschikbaar (Ter Harmsel et al., 2022). Toch wordt de vossenpopulatie op basis van waarnemingen gedaan gedurende de broedvogeltellingen (BPM) sinds 1994 gemonitord via het NEM-programma *Dagactieve Zoogdieren*. Uit deze, door CBS uitgewerkte gegevens blijkt dat de populatie sinds 1994 stabiel is gebleven (Figuur 2, CBS/NEM, 2022) en waarschijnlijk ook in de toekomst stabiel zal blijven of licht zal toenemen, omdat het leefgebied van de vos in Nederland naar verwachting stabiel blijft of verbetert (ter Harmsel et al., 2022).



Figuur 2. Geïndexeerde trend (links) en verspreiding (rechts) van de vos in Nederland, respectievelijk 1995-2020 en 1990-2023. Gebaseerd op gegevens verzameld in de BMP en MUS tellingen en onderdeel van het dagactieve zoogdieren NEM-meetprogramma. *Bronnen: CBS en NDF*

3.2 Steenmarter

Ecologie

De steenmarter (*Martes foina*) heeft een slank lichaam met een lengte die meestal tussen de 37 en 52 centimeter ligt, terwijl de staart ± 21 tot 28 centimeter lang is. Gewoonlijk weegt een steenmarter tussen de 0,9 en 2,1 kilogram. De vacht van deze soort is overwegend bruin met een lichte ondervacht, en vertoont kenmerkende crèmekleurige of witte vlekken op de keel en borst, die vaak doorlopen tot aan de poten (Heptner en Sludskii, 2002). Daarnaast hebben steenmarters donkere ogen en relatief kleine, kort behaarde oren. Met vijf tenen aan elke poot, voorzien van scherpe klauwen, zijn ze uitstekend aangepast aan klimmen en jagen.

Steenmarters zijn omnivoren, wat betekent dat hun dieet zeer gevarieerd is (Postuszny, et al., 2007). Ze eten onder andere kleine dieren zoals knaagdieren, jonge konijnen, vogels, egels, kikkers, eieren, insecten en regenwormen. Daarnaast consumeren ze ook plantaardig voedsel zoals vruchten, bessen, noten en plantaardig afval. Wat ze eten hangt sterk af van het seizoen en de beschikbaarheid van voedsel in hun omgeving (Padial, et al., 2002). Ze zijn crepusculair (Chetri, et al., 2024), dus voornamelijk 's nachts actief en zoeken dan naar voedsel, waarbij ze een voorliefde hebben voor eieren, die ze vaak verzamelen om een voorraad aan te leggen bij hun schuilplaats.

De voortplanting vindt plaats in de zomermaanden, meestal tussen juni en augustus (Ashbrook, 1930). Na een verlengde draagtijd van ongeveer 9 maanden worden de jongen geboren, waarbij een nest doorgaans bestaat uit 1 tot 4 jongen. Tegen de tijd dat de jongen drie maanden oud zijn, worden ze zelfstandiger en verkennen ze onder begeleiding van de moeder hun omgeving. De moeder markeert haar pad met geurklieren in haar voetzolen, zodat de jongen haar kunnen volgen. Tegen het einde van de zomer zoeken de jongen hun eigen territorium op.

Steenmarters leven doorgaans solitair en zijn territoriaal ingesteld. Het territorium van een mannetje overlapt vaak met dat van meerdere vrouwtjes (Genovesi, et al., 1997). Uit onderzoek in Sleeswijk-Holstein blijkt dat steenmarters buiten de bebouwde kom een homerange hebben van 100 tot 200 hectare (Skirnisson, 1986). Een pilotstudie in een weidevogelgebied bij Aldeboarn, provincie Fryslân, stelde een dichtheid vast van 1 steenmarter per 50 tot 100 hectare (Jonge Poerink & Dekker, 2020a, 2020b). In Winsumermeeden, provincie Groningen, werd een gemiddelde territoriumgrootte van 235 hectare waargenomen, hoewel kleinere homeranges ook voorkwamen, afhankelijk van de lokale voedselsituatie (Jonge Poerink & Dekker, 2019, 2020). Hoewel steenmarters 10-15 km in een nacht kunnen afleggen, blijven ze meestal binnen hun territorium. De grenzen van een territorium worden gemarkeerd met urine en geurstoffen uit kliertjes in de voetskussentjes, mondhoeken en anus. Indringers die deze markeringen negeren, worden met felle gevechten en luid geschreeuw verjaagd, vooral in de maanden augustus tot oktober, wanneer jonge dieren op zoek gaan naar hun eigen territorium.

Voorkomen en aantalsontwikkeling

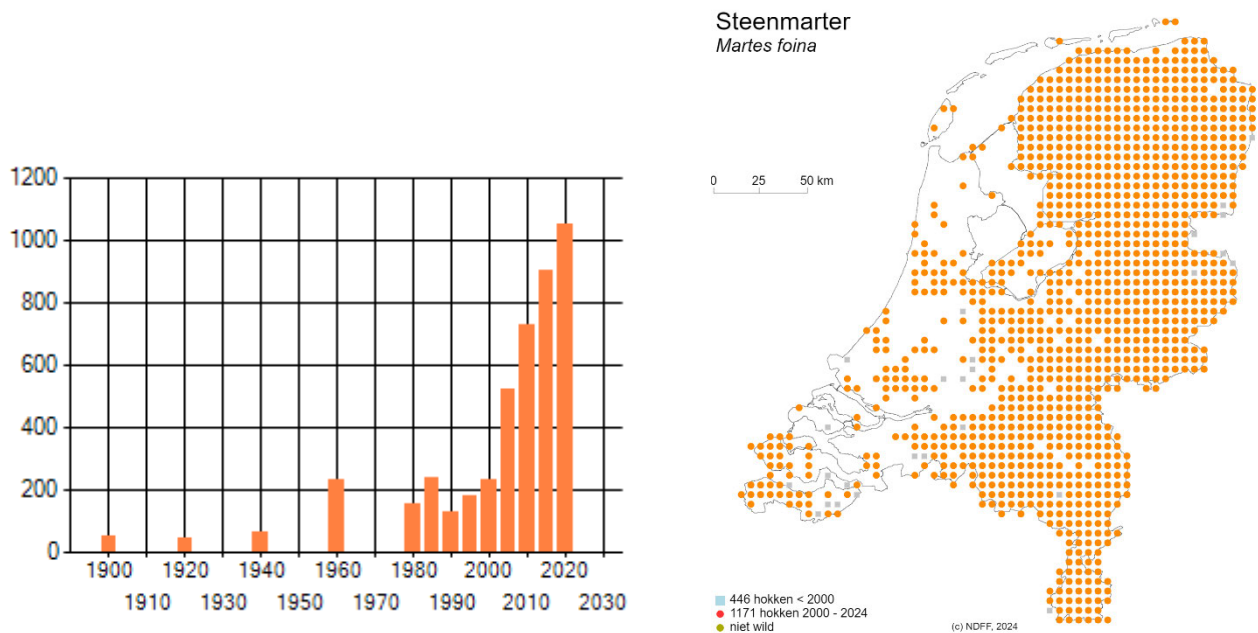
De steenmarter heeft een voorkeur voor meer open leefgebieden in vergelijking met andere martersoorten (Larroque, 2015). Ze worden doorgaans aangetroffen in gemengde loof- en naaldbossen, bosranden, heidegebieden en landbouwgebieden (Virgós et al., 2012). In Nederland is de steenmarter echter steeds vaker te vinden in voorstedelijke en stedelijke gebieden, waar ze nesten bouwen op zolders, in schuren, garages en zelfs in de motorruimtes van auto's (Herr et al., 2009; Herr et al., 2010; Lachat, 1991).



“... is overwegend bruin met een lichte ondervacht, en vertoont kenmerkende crèmekleurige of witten vlekken op de keel en borst, die vaak doorlopen tot aan de poten.”

De steenmarter heeft zich de afgelopen decennia sterk uitgebreid in Nederland, waarbij het oorspronkelijk vooral in landelijke gebieden voorkwam. Dankzij zijn aanpassingsvermogen heeft de steenmarter zijn verspreiding naar stedelijke omgevingen succesvol doorgezet, wat bijdraagt aan zijn voortdurende verspreiding door het hele land. De populatie van de steenmarter in Nederland vertoont momenteel een stijgende trend (Figuur 3).

Steenmarters zijn nu wijdverspreid en hun aantallen nemen in veel regio's toe. Deze groei wordt mede mogelijk gemaakt door hun flexibele dieet en de beschikbaarheid van geschikte schuilplaatsen, zoals oude gebouwen en boomholtes. Vooral in de afgelopen jaren is het aantal steenmarters in open weidevogelgebieden duidelijk toegenomen.



Figuur 3. Aantal atlasblokken met waarnemingen (links) en verspreiding (rechts) van de steenmarter in Nederland. Atlasblokken waarin de soort is gemeld (5 x 5 km) binnen een periode van 5 jaar. Bron: NDDFF.

3.3 Zwarte kraai

Ecologie

De zwarte kraai (*Corvus corone*) is een veelvoorkomende, grote vogelsoort binnen de kraaienfamilie, herkenbaar aan zijn volledig zwarte verenkleed, inclusief snavel en poten (Peterson, et al., 1954). Volwassen zwarte kraaien bereiken doorgaans een lengte van 48 tot 53 centimeter en wegen tussen de 396 en 602 gram. Sporadisch kunnen er witte veren voorkomen bij sommige individuen, vaak als gevolg van gezondheidsproblemen of genetische mutaties. Hoewel deze vogels traditioneel de voorkeur geven aan landelijke gebieden, worden ze steeds vaker waargenomen in stedelijke omgevingen, wat hun aanpassingsvermogen benadrukt.

Als opportunistische omnivoor benut de zwarte kraai een breed scala aan voedselbronnen in zijn omgeving (Lockie, 1956). Ze spelen een belangrijke rol in het opruimen van kadavers in de natuur (Komar en Beattie, 1998), maar richten zich tijdens het broedseizoen ook op nesten van andere vogels (Cox, et al., 2004). Het dieet van de zwarte kraai varieert afhankelijk van de lokale omstandigheden, maar omvat onder andere afval, ongewervelde dieren zoals regenwormen, kleine zoogdieren, amfibieën, vogeleieren, en jonge vogels. Daarnaast consumeren ze in beperkte mate granen en onkruidzaden (Lockie, 1956).

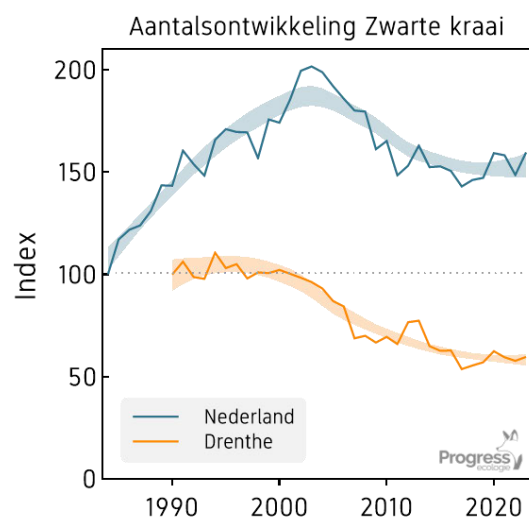
De broedperiode van de zwarte kraai loopt van eind maart tot juni. In deze periode bouwen mannetjes en vrouwtjes samen een groot nest, voornamelijk bestaande uit takken en twijgen, meestal hoog in bomen (Baglione, et al., 2002). Een legsel bestaat doorgaans uit 4 tot 7 eieren, met een incubatietijd van 17 tot 22 dagen. Na het uitvliegen, na 30 tot 36 dagen, worden de jongen nog ongeveer vijf weken door hun ouders gevoed. De soort staat ook bekend om haar langdurige monogame relaties.

Zwarte kraaien zijn territoriale vogels met variabele territoriumgroottes, afhankelijk van de tijd van het jaar en de omgeving. Tijdens de broedperiode verkleint de actieradius van de kraaien aanzienlijk. Het territorium, dat tijdens deze periode stabiel blijft, dient vooral om eieren en jongen te beschermen. Kraaien verdedigen hun territorium fel, vooral in de directe nabijheid van het nest. De grootte van het territorium kan sterk variëren, vaak tussen de 15 en 20 hectare, maar dit is afhankelijk van de voedselbeschikbaarheid en het type landschap (Drees & Kuijper et al. 2007). In voedselrijke gebieden, zoals stedelijke omgevingen, kunnen territoria kleiner zijn, terwijl in het buitengebied

grotere territoria nodig zijn. Buiten de broedperiode wordt het verspreidingsgebied van de kraaien ongeveer twee keer zo groot. Buiten de broedperiode kunnen zwarte kraaien grotere afstanden afleggen op zoek naar voedsel, vooral jonge of niet-broedende vogels, die in groepen rondzwerven kunnen een gebied van enkele kilometers bestrijken.

Voorkomen en aantalsontwikkeling

De zwarte kraai gedijt in een breed scala aan landschappen, variërend van (half)open terreinen met verspreide bomen tot stedelijke omgevingen. Dit adaptieve vermogen weerspiegelt zich in hun aanwezigheid in diverse habitats, zoals akkers, parken, stedelijke gebieden en weiden. Vooral in kleinschalige cultuurlandschappen worden hoge populatiedichtheden waargenomen (Hagemeyer & Blair 1997; Madge 2009). Sinds ca. 1975 is de verspreiding van de zwarte kraai in het Nederlandse landschap sterk toegenomen. In Nederland wordt de soort gemonitord binnen het meetnet broedvogels, dat broedparen registreert die actief deelnemen aan de voortplanting. De landelijke broedvogelpopulatie is sinds de jaren tachtig toegenomen, vooral in boerenland en stedelijk gebied (Figuur 4). Desondanks is er recent een afname waargenomen zowel op landelijk als provinciaal niveau (Sovon, 2020). Gezien de toenemende urbanisatie is het waarschijnlijk dat de populatie in de toekomst weer zal groeien (Sovon, 2020).



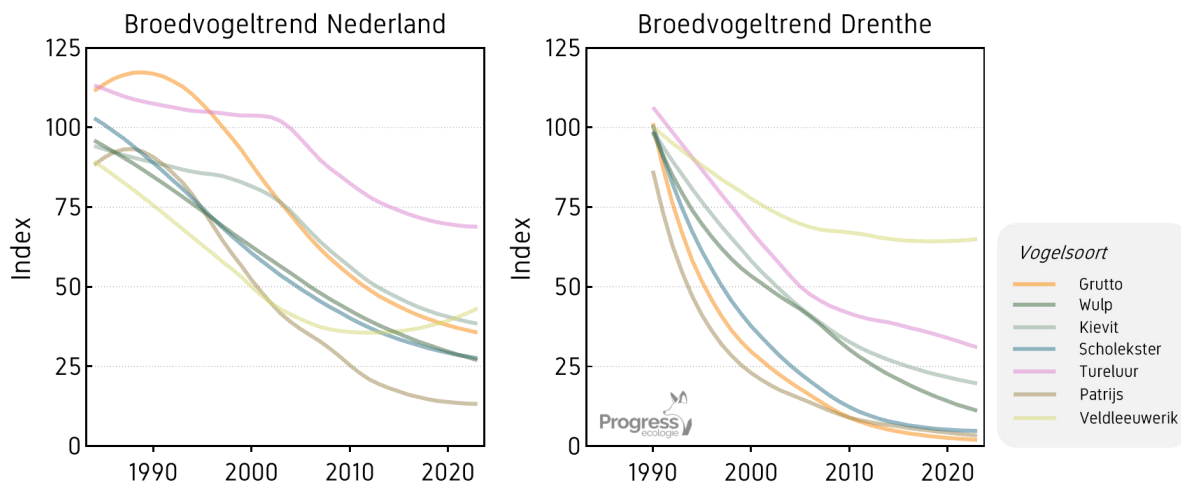
Figuur 4. Aantalsontwikkeling zwarte kraai in Nederland. De aantalsontwikkeling van de zwarte kraai (broedvogels) in Nederland (blauw) en de provincie Drenthe (oranje). Grafieken zijn gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP, MUS, MAS) als jaarlijkse index van de broedpopulatie (lijnen) en de daarbij berekende betrouwbaarheidsinterval (lichtere lijnen). Bron: Sovon.

4. Schade aan flora en fauna

4.1 Noodzaak bescherming boerenlandvogels in Drenthe

De boerenlandvogelpopulaties in de provincie Drenthe, die traditioneel bekend staat om zijn rijke vogelbestanden, gaan al geruime tijd achteruit. Vooral iconische weidevogels, zoals de kievit, wulp, scholekster en de grutto worden hard getroffen. Om het tij te keren, worden in Drenthe diverse maatregelen genomen om boerenlandvogels betere kansen te bieden. In 2016 stelde de Provincie Drenthe het "Plan van aanpak Akker- en Weidevogels in Drenthe" op, waarin concrete maatregelen werden geïdentificeerd om de kwaliteit van leefgebieden te verbeteren en de predatiedruk te verminderen. De focus ligt op het optimaliseren van biotopen in kansrijke vogelgebieden, met maatregelen zoals het ontwikkelen en herstellen van plasdras-gebieden, extensief agrarisch beheer, aangepast maaibeheer, slootrandbeheer en het verwijderen van houtopstanden. Daarnaast omvatten deze inspanningen de aanleg en het beheer van kuikenrijk grasland, wintervoedsel- en vogelakkers, kruidenrijke akkerranden, en nestmonitoring en -bescherming. Hoewel agrarisch natuurbeheer bijdraagt aan het behoud van boerenlandvogels, wordt het effect hiervan vaak beperkt door de aanwezigheid van predatoren zoals vossen en kraaien (Teunissen et al., 2020).

De aantalsontwikkeling tussen 2008-2019 toont aan dat de jaarlijkse afname van zowel de gele kwikstaart, kievit en grutto vele malen hoger is in Drenthe dan de rest van Nederland: de kievit vertoont een gemiddelde jaarlijkse afname van 4.0% in Drenthe tegenover 3.4% landelijk, en de grutto een afname van 11,8% in Drenthe tegenover 3.4% landelijk. Daarnaast zien wij ook dat de gele kwikstaart landelijk juist toeneemt, hoewel deze in Drenthe jaarlijks met 0.7% afneemt. De grutto, patrijs en scholekster hebben in Drenthe in de laatste decennia een zeer dramatische afname laten zien van rond de 95%. De afname van deze soorten verloopt voor de grutto en scholekster in geen enkele andere provincie zo snel als in Drenthe (Figuur 5, Kleyheeg et al., 2020). Voor de kievit is het beeld iets minder dramatisch, maar ook van deze soort is nog maar een kwart over van wat er in 1990 in Drenthe broedde. Ondanks deze afname broedt nog steeds een relatief groot aandeel van de Nederlandse populatie van de kievit in Drenthe en dat geldt in nog sterkere mate voor soorten als wulp, watersnip en veldleeuwerik.



Figuur 5. Broedvogeltrend boerenlandvogels Nederland. Weergegeven is de berekende index van de aantalsontwikkeling in Nederland (links) en de provincie Drenthe (rechts) voor de in Drenthe voorkomende boerenlandvogel. *Data bron: Sovon.*

Niet alleen neemt de aantalsontwikkeling van boerenlandvogels af, maar ook het uitkomstsucces van de kievit, grutto, scholekster en wulp in Nederland is sinds 2000 geleidelijk verminderd, zoals blijkt uit gegevens verzameld door LandschappenNL en Sovon (Alefs en Teunissen, 2019). In 2019 werd bovendien duidelijk dat de situatie in Drenthe nog zorgwekkender is dan in de rest van Nederland. Predatie van nesten is tussen 2000 en 2019 met 40% toegenomen. Hoewel sommige weidevogels na het verlies van een legsel een tweede broedpoging doen, gebeurt dit doorgaans niet wanneer jongen verloren gaan. In Nederlandse weidevogelgebieden is vastgesteld dat 70-85% van de sterfgevallen van kievit- en gruttojongen het gevolg is van predatie (Alefs en Teunissen, 2019). De overlevingskansen van legfels in Drenthe zijn aanzienlijk lager dan in de rest van Nederland, en behalve in Friesland neemt het nestsucces van weidevogels overal sterk af (Kleyheeg et al., 2020). De reproductie van boerenlandvogels in Drenthe is inmiddels zo laag dat het voortbestaan van deze populaties zonder ingrijpende maatregelen ernstig wordt bedreigd. De provincie Drenthe draagt daarom een grote verantwoordelijkheid voor de bescherming van boerenlandvogels.

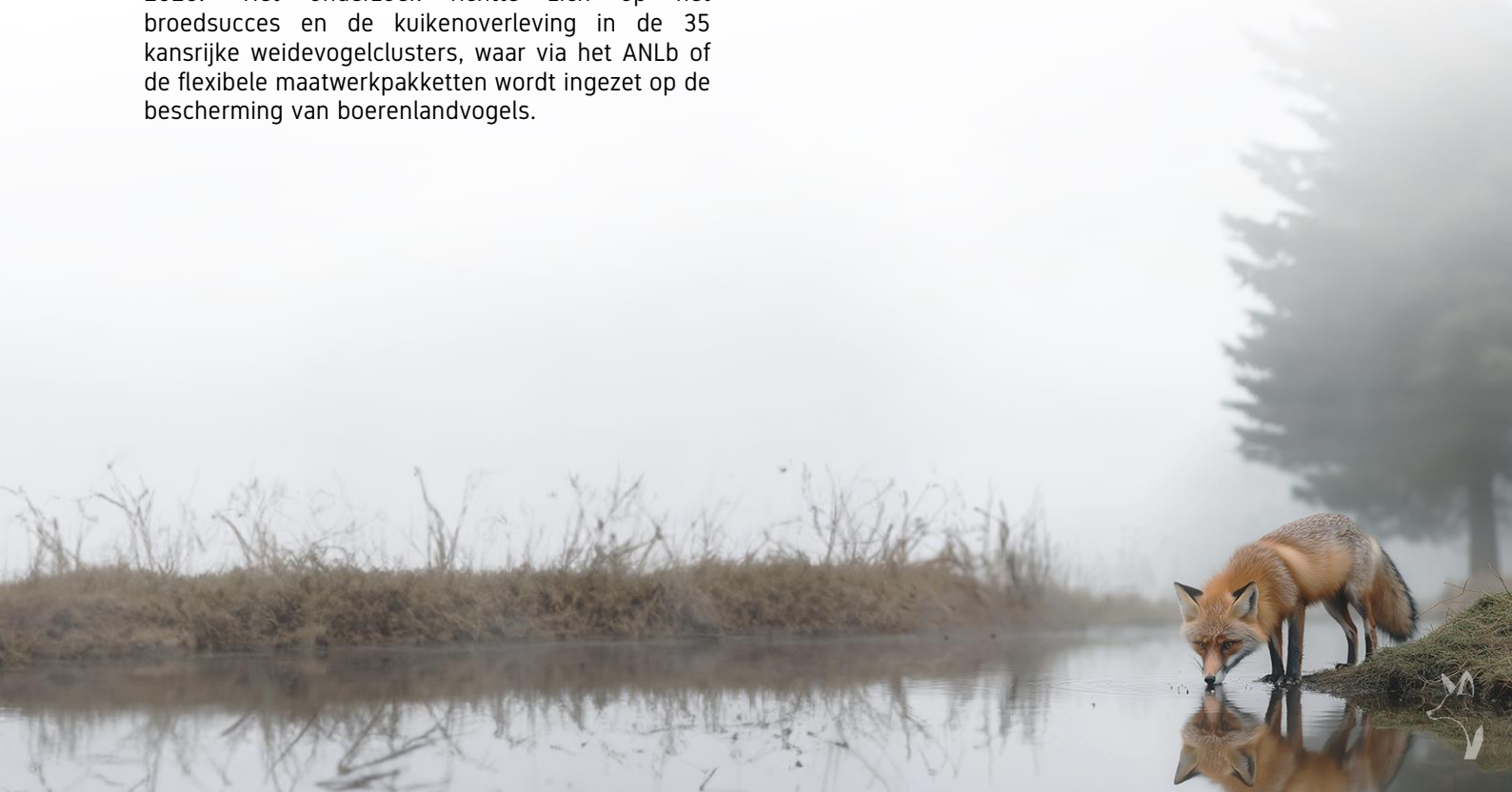
Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023

Om te evalueren hoe effectief de genomen landschapsbeheermaatregelen zijn in het beschermen van boerenlandvogels en om inzicht te krijgen in de huidige trends in aantallen, broedsucces en kuikenoverleving in de provincie Drenthe, heeft de provincie Drenthe in 2023 een onderzoeksopdracht laten uitvoeren door *Altenburg & Wymenga*. Dit gebeurde in het kader van het "Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels 2021-2025." Het onderzoek richtte zich op het broedsucces en de kuikenoverleving in de 35 kansrijke weidevogelclusters, waar via het ANLb of de flexibele maatwerkpakketten wordt ingezet op de bescherming van boerenlandvogels.

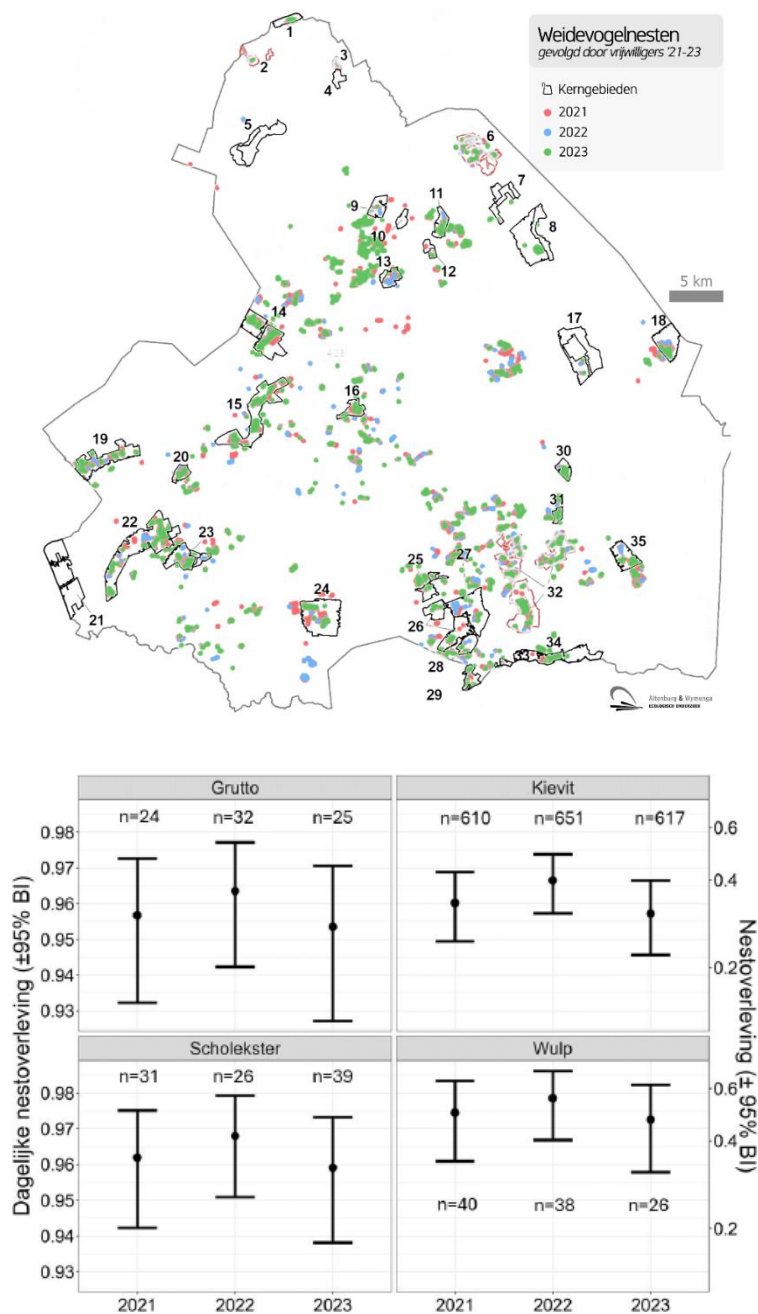
In de jaren 2021 t/m 2023 zijn er binnen de vogelclusters 3435 nesten gevolgd van grutto, kievit, tureluur, scholekster en wulp. De resultaten van het onderzoek (Versluijs & de Jong., 2024) tonen aan dat de kievit populatie in Drenthe tijdens de periode 2021-2023 een duidelijke negatieve trend vertoonde, wat wijst op een aanhoudende zorgwekkende afname van deze soort. In tegenstelling hiermee bleven de aantallen van andere weidevogelsoorten zoals grutto, scholekster, tureluur en wulp over het algemeen stabiel. Hoewel deze stabiliteit op het eerste gezicht bemoedigend lijkt, zijn de huidige aantallen zo laag dat het behoud van deze soorten op de lange termijn allesbehalve zeker is.

Het nestsucces bleek over het algemeen te laag om de populaties op lange termijn in stand te houden, vooral bij soorten zoals de grutto, kievit en scholekster. Het gemiddelde nestsucces lag rond of onder 0,4; wat onvoldoende is voor een duurzame populatiegroei. Predatie speelde hierbij een grote rol, met 30-40% van de nesten die verloren gingen aan predatoren. Vossen en kraaiachtigen werden geïdentificeerd als de belangrijkste predatoren die bijdroegen aan dit verlies.

De voorzichtige schattingen van de kuikenoverleving bleven gedurende de gehele monitoringsperiode in alle jaren onder de streefwaarde van 65%, hoewel er een lichte verbetering werd waargenomen. Ondanks de onzekerheden in deze schattingen, sluiten ze aan bij het landelijke beeld, namelijk dat de kuikenoverleving te laag is om stabiele boerenlandvogelpopulaties te behouden. Dit wordt eveneens weerspiegeld in de provinciale populatieafnames (*Figuur 5*).



Monitoring nesten voorkomend in de provincie Drenthe 2021-2023



Kaart met gemonitorde weidevogelnesten door vrijwilligers in 2021, 2022 en 2023. De dagelijkse nestoverleving (linker as) en nestoverleving (rechter as) per soort voor de jaren 2021, 2022 en 2023. De dagelijkse nestoverleving is geschat met de Mayfield methode en aan de hand deze schatting wordt de nestoverleving berekend.

Bron: overgenomen van Versluijs & de Jong, 2024, p. 15

4.2 Predatie door vos, zwarte kraai en steenmarter

Wetenschappelijk onderzoek heeft herhaaldelijk aangetoond dat predatoren zoals de vos, zwarte kraai en steenmarter een belangrijke factor is in het uitblijvende broedsucces van boerenlandvogels (Teunissen et al., 2005; Mason et al., 2018; Roos et al., 2018; Oosterveld et al., 2019; Alefs & Teunissen, 2019; Jonge Poerink, 2023; Porteus et al., 2024). Predatie komt veelvuldig voor in de natuur en is een natuurlijk proces waar niet zomaar op ingegrepen moet worden. De huidige predatiedruk staat echter niet meer in verhouding tot de zeer beperkte boerenlandvogelpopulaties. De vos, zwarte kraai en steenmarter jagen op eieren en kuikens, wat direct leidt tot een vermindering van het reproductieve succes van boerenlandvogels en daarmee bijdraagt aan de aanhoudende afname van deze vogelpopulaties (Langgemach & Bellebaum, 2005; Schekkerman et al., 2009; Oosterveld et al. 2017, Kleyheeg & Brandhof, 2022). Naast directe predatie heeft de aanwezigheid van predatoren ook indirecte effecten op vogelpopulaties door gedragsveranderingen en veranderingen in habitatgebruik. De aanwezigheid van predatoren kan bijvoorbeeld leiden tot clustering van nesten, verhoogde stress en nestverlating (van Eerden & van Eerden, 2021).

In Nederland komen de vos, zwarte kraai en steenmarter veelvuldig voor in de broedgebieden van boerenlandvogels, zo blijkt uit GPS-onderzoek uitgevoerd in zowel Fryslân als Groningen. Dit onderzoek toonde aan dat steenmarters veelvuldig aanwezig waren in de broedgebieden van weidevogels (Jonge Poerink & Dekker, 2020). Ook zien we dat de predatieproblematiek de afgelopen jaren door een toename aan predatieverliezen sterk is toegenomen (Teunissen et al., 2020). In de periode 2017-2020 was de steenmarter de meest voorkomende predator van weidevogelnesten in Fryslân en Groningen, met aanzienlijke regionale verschillen. Vossen en zwarte kraaien werden door effectief predatiebeheer slechts beperkt waargenomen. De aanwezigheid van vos, steenmarter en zwarte kraai resulteert in verlaagde nestuitkomsten. Zelfs wanneer succesvol

predatiebeheer wordt toegepast op de vos en zwarte kraai, blijft de aanwezigheid van de steenmarter zorgen voor sterk variërende nestuitkomstpercentages, variërend van 0% tot meer dan 80%, waarbij slechts enkele gebieden de vereiste 70% halen die nodig is voor populatiebehoud (Dekker & Jonge Poerink, 2020).

Een vergelijkbaar onderzoek naar het broedsucces en de predatie van weidevogels in het Reitdiep en de Winsumermeeden (provincie Groningen) in 2020 laat een vergelijkbaar beeld zien waarbij het nestsucces met name door predatie ver onder het vereiste niveau ligt om de weidevogelpopulaties op lange termijn in stand te houden (Jonge Poerink et al., 2020). Het uitkomstpercentage van de onderzochte nesten was respectievelijk 21% in Koningslaagte, 48% in Paddepoel, en 37% in de Winsumermeeden. De steenmarter bleek ook in dit onderzoek de belangrijkste nestpredator te zijn, verantwoordelijk voor bijna de helft van de gedocumenteerde predatiegevallen, gevolgd door de zwarte kraai en de bunzing. De vos werd in dit onderzoek niet als nestpredator geconstateerd, doordat ook hier in de onderzoeksgebieden intensief vossenbeheer werd uitgevoerd. De kuikenoverleving was in het onderzoek eveneens zeer laag, met slechts één vliegvlug gruttokuiken in de Winsumermeeden.

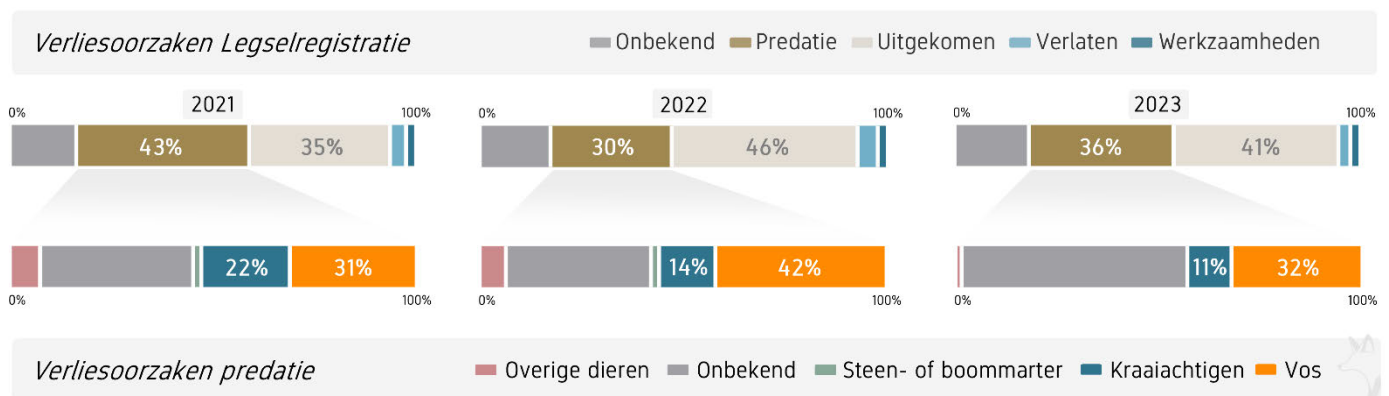
Deze gegevens benadrukken het belang van gerichte predatorenbeheermaatregelen, aangezien de aanwezigheid en activiteit van deze predatoren een directe en significante impact heeft op het broedsucces van boerenlandvogels. Zonder effectieve controle van deze predatoren zullen de populaties van kwetsbare vogelsoorten blijven afnemen, wat uiteindelijk kan leiden tot het verdwijnen van deze soorten uit de regio. Het beheer van predatoren is dus niet alleen noodzakelijk om het voortbestaan van individuele vogels te waarborgen, maar ook om de algehele biodiversiteit en ecologische balans in deze kwetsbare gebieden te behouden.

4.3 Predatie boerenlandvogels in Drenthe

De gemiddelde predatieverliezen in Drenthe zijn groter dan in de rest van Nederland (Alefs & Teunissen, 2019), waarbij de vos de belangrijkste predator van boerenlandvogelnesten is. Dit blijkt onder anderen uit een uitgebreid predatieonderzoek dat in het broedseizoen van 2022 is uitgevoerd in drie representatieve weidevogelclusters in de provincie (Kleyheeg & Brandhof, 2022). Uit dit onderzoek kwam naar voren dat de vos verantwoordelijk was voor 76% van de predatieverliezen, en hem dus veruit de meest voorkomende predator van boerenlandvogelnesten maakt. Andere predatoren die regelmatig werden waargenomen, waren steenmarter, zwarte kraai en das.

Predatie vormt een van de grootste bedreigingen voor het broedsucces van boerenlandvogels in Drenthe. Uit de evaluatie van de periode 2021-2023 blijkt dat predatie verantwoordelijk is voor 30-40% van het nestverlies bij soorten zoals de grutto, Kievit, scholekster en wulp (Figuur 6, Versluijs & De Jong, 2024). Vossen en zwarte kraaien worden geïdentificeerd als de voornaamste predatoren, hoewel het exacte aandeel van verschillende

predatoren moeilijk te bepalen is door de beperkte gegevens over specifieke predatiegevallen. Hoewel de inzet van vos-werende rasters heeft bijgedragen aan een hogere nestoverleving binnen de, door een raster, afgeschermd gebied (Versluijs & De Jong, 2024). Daarentegen vindt er toch vaak predatie plaats door bijvoorbeeld zwarte kraaien binnen de rasters wat duidelijk maakt dat het weren van predatoren met enkel rasters niet effectief genoeg is. Ondanks alle genomen landschappelijke beheermaatregelen en waar mogelijk het gebruik van rasters blijven de algehele nestoverlevingscijfers zorgwekkend laag, vooral voor soorten zoals de grutto en Kievit. Dit lage succes is onvoldoende om de populaties op lange termijn stabiel te houden. Deze bevindingen benadrukken de noodzaak van een geïntegreerde aanpak waarin zowel predatiebeheer als landschapsbeheer gezamenlijk centraal staan om het voortbestaan van boerenlandvogels in Drenthe te waarborgen (Versluijs & De Jong, 2024), waarbij zowel predatiebeheer als habitatverbetering op landschapsniveau (landschapsbeheer) wordt nagestreefd. Dit biedt het meeste perspectief om de weidevogelpopulaties in Drenthe te herstellen en te behouden.



Figuur 6. Verliesoorzaken weidevogelnesten 2021-2023. Verliesoorzaken op basis van de legselregistratie (boven) en de daarbij horende geregistreerde reden, en verliesoorzaken op basis van predatie uitgesplitst naar predator. Bron: Op basis van Versluijs & de Jong, 2024, p. 16

Casus Wapserveen, Smilde en Coevorden

In 2022 voerden *Brandhof Natuur & Platteland* en *Sovon Vogelonderzoek Nederland* een uitgebreid onderzoek uit naar de predatie van weidevogelnesten in Drenthe, met als doel de belangrijkste predatoren te identificeren en hun impact op het broedsucces van deze vogels te kwantificeren. Dit specifieke onderzoek richtte zich op drie representatieve gebieden: Coevorden, Smilde en Wapserveen, waar gezamenlijk 139 nesten van boerenlandvogels werden gevolgd met behulp van wildcamera's.

De resultaten van het onderzoek waren verontrustend. In geen van de drie onderzochte gebieden was het uitkomstsucces van de legfels voldoende hoog om de populatie op lange termijn stabiel te houden. Het gemiddelde uitkomstpercentage van de nesten varieerde van 16,3% tot 44,2%, wat ruim onder de vereiste 70% ligt die noodzakelijk is voor een stabiele populatie. Predatie bleek de voornaamste oorzaak van nestverliezen te zijn, verantwoordelijk voor 48,7% tot 57,6% van de verliesgevallen. Van de geïdentificeerde predatoren bleek de vos de dominante soort, verantwoordelijk voor maar liefst 76% van de predatieverliezen. Daarnaast werden de steenmarter (10%), de zwarte kraai (7,5%) en de das (5%) regelmatig als predatoren van weidevogelnesten geregistreerd.

Het onderzoek toonde ook aan dat er aanzienlijke regionale verschillen zijn in predatiedruk. In Wapserveen was de predatiedruk het hoogst, met meer dan 90% van de nestverliezen toe te schrijven aan predatie, terwijl Coevorden een relatief lager verliespercentage kende, mogelijk als gevolg van lokaal afschot van vossen. Desondanks blijft het uitkomstsucces ook in deze gebieden ver onder het gewenste niveau (Kleyheeg & Brandhof, 2022).



5. Benadering en Maatregelen

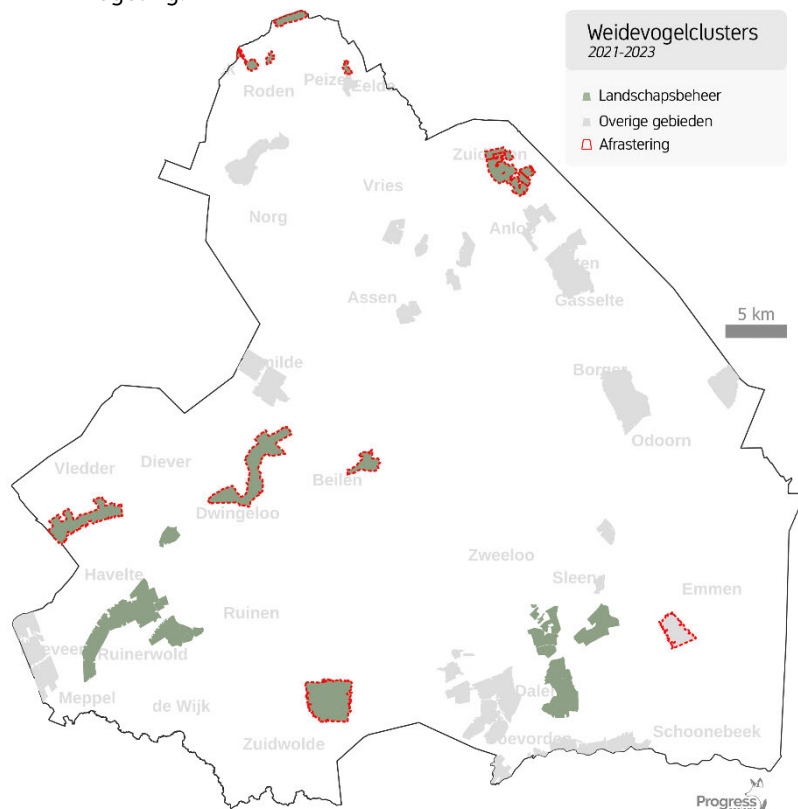
5.1 Beheer afgelopen periode 2018-2023

In voorgaande jaren werden voornamelijk niet-dodelijke maatregelen genomen, zoals het plaatsen van vos-werende rasters en het optimaliseren van de broedhabitat. In 2022 en 2023 was respectievelijk 128 en 133 hectare uitgerasterd, waarvan 104 en 106 hectare in weidevogelclusters (Versluijs & De Jong, 2024). Deze rasters waren geplaatst in zeven van de 35 weidevogelclusters waarbij met name grasland was uitgerasterd veelal graslanden waarop ook landschapsbeheer plaats vond. In totaal vond in ca. 80% van de uitgerasterde gronden landschapsbeheer plaats ten gunste van het verbeteren van de broedbiotoop.

Tussen 2021 en 2023 varieerde het totaal aan landschapsbeheer dat werd uitgevoerd in de weidevogelclusters in Drenthe per jaar en per regeling (Bijlage 05). Daarbij vond landschapsbeheer niet in alle weidevogelclusters plaats, in slechts 12 van de 35 weidevogelclusters is de optimalisatie en langdurig voortbestaan van geschikt broedbiotoop geborgd via een provinciale regeling waarbij financiële middelen beschikbaar zijn voor participerende agrariërs (Figuur 7).

Landschapsbeheer omvat maatregelen die gericht zijn op het verbeteren van de broedbiotoop voor boerenlandvogels, zoals zwaar beheer en legselbeheer. Zwaar beheer omvat onder andere het later maaien van graslanden, het creëren van plasdras-omstandigheden (tijdelijke waterpartijen), en het gebruik van ruige mest om het gebied geschikt te maken voor vogels om te nestelen en hun jongen groot te brengen. Legselbeheer richt zich specifiek op het beschermen van nesten (legsels) en het vergroten van het broedsucces. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat nesten worden gemarkeerd om te voorkomen dat ze per ongeluk worden vernietigd tijdens landbouwactiviteiten, of dat de recreatie in bepaalde terreinen wordt gereduceerd om verstoring of vertrapping van de legsels te voorkomen. Het doel van legselbeheer is om zoveel mogelijk legsels succesvol uit te laten komen door de broedomstandigheden te optimaliseren en risico's voor eieren en kuikens te minimaliseren.

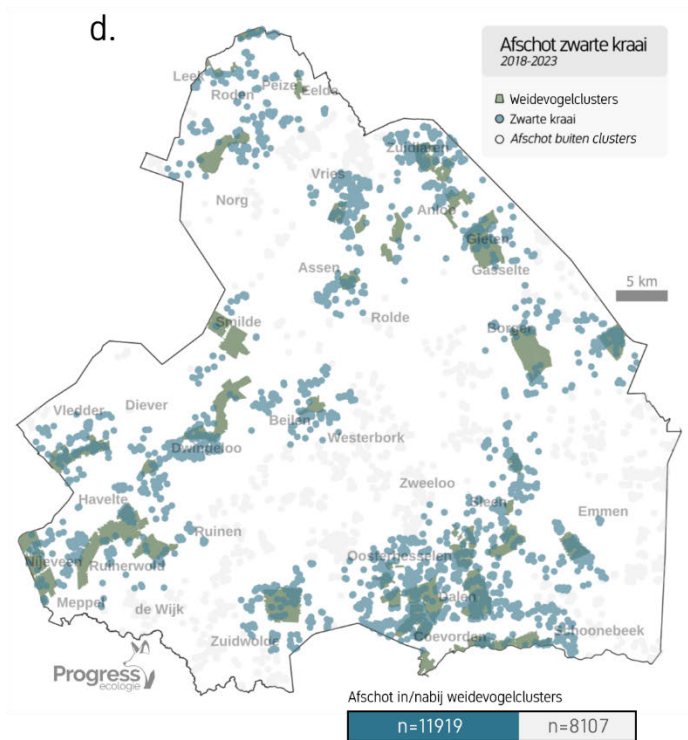
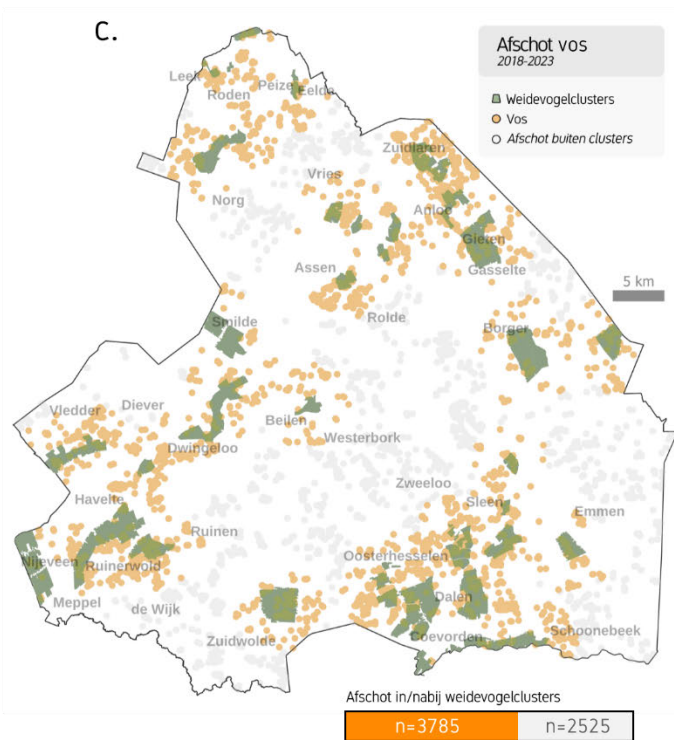
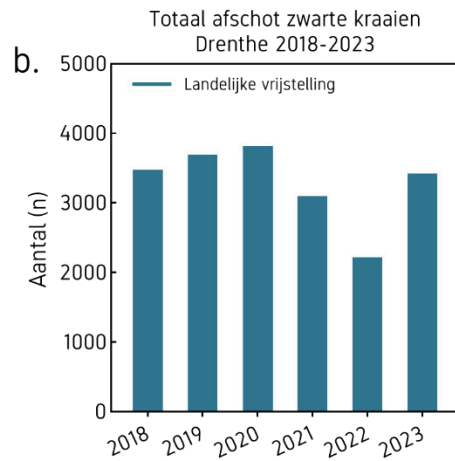
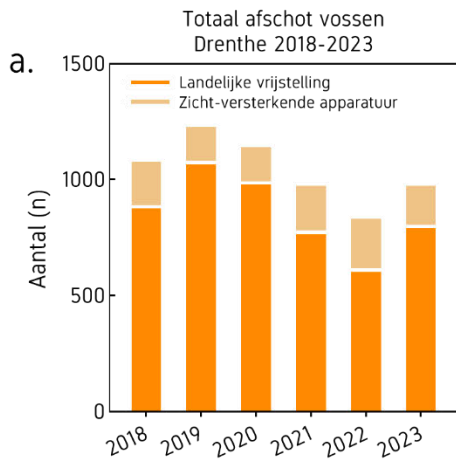
In Zuidlaren en Drostendiep, de weidevogelclusters die onder het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) vielen, bleef het beheeroppervlak met ca. 675 ha over het algemeen stabiel, hoewel er een lichte afname was in het legselbeheer. Tegelijkertijd nam in deze twee gebieden het gebruik van ruige mest als maatregel vallend onder zwaar beheer juist weer toe. Buiten de ANLb-gebieden, waar de flexibele maatwerkregeling van toepassing was, was het oppervlak waar landschapsbeheer werd toegepast stabiel, wel is het totale oppervlakte met slechts 140 ha aanzienlijk kleiner. In 2023 was er een verschuiving te zien, waarbij de inzet van landschapsbeheermaatregelen in gebieden met de hoogste prioriteit afnam, terwijl deze juist toenam in gebieden buiten de geïdentificeerde weidevogelclusters. Deze trends geven inzicht in hoe de inzet van landschapsbeheer varieert afhankelijk van het gebied en de toegepaste regeling.



Figuur 7. Weidevogelclusters waar landschapsbeheermaatregelen zijn uitgevoerd en afrasteringen zijn geplaatst in de periode 2021-2023. Bron: Op basis van data uit Versluijs & de Jong, 2024

Naast landschapsbeheer was het op grond van de landelijke vrijstelling mogelijk om het aantal vossen en zwarte kraaien te reduceren met behulp van afschot om zo schade te voorkomen. Dit betrof zowel landbouwschade als schade door predatie aan boerenlandvogels, en was ook gericht op het beperken van graafschade. Vossen en zwarte kraaien werden onder andere gedood in en nabij de 35 aangewezen weidevogelclusters (Figuur 8). Tussen 2018 en 2023 werden er jaarlijks gemiddeld ca. 1.051 vossen en 2.381 zwarte kraaien gedood,

waarvan ca. 60% in en nabij de weidevogelclusters werden geschoten. Voor vossen was er tussen 2018 en 2023 ook de mogelijkheid om 's nachts met behulp van zicht-versterkende apparatuur vossen te doden. Aangezien het doden van vossen met ondersteuning van zicht-versterkende apparatuur slechts in een beperkt aantal weidevogelclusters konden worden toegepast, bleef het aandeel van deze nachtelijke afschotacties met gemiddeld 142 vossen per jaar beperkt tot 13,5% van het totaal aantal gedode vossen.



Figuur 8. Afschot aantallen van vossen en zwarte kraaien in de provincie Drenthe (2018-2023). Totaal aantal geschoten (a) vossen op basis van de landelijke vrijstelling of met behulp van zicht-versterkende apparatuur en (b) zwarte kraaien per jaar in de provincie Drenthe. Kaartweergave van geschoten (a) vossen en (b) zwarte kraaien in en nabij weidevogelclusters in de provincie Drenthe van 2018-2023. Data bron: FRS.



5.2 Maatregelen

Dit deelplan predatiebeheer is erop gericht om het mogelijk te maken om het aantal predatoren in en nabij kwetsbare broedgebieden van boerenlandvogels te minimaliseren en beschrijft de middelen, methoden en voorwaarden voor predatiebeheer. Dit deelplan is onderdeel van een integrale aanpak met betrekking tot de bescherming van boerenlandvogels. Hierbij wordt benadrukt dat predatiebeheer alleen zinvol is in gebieden waar nesten en kuikens bij een lage predatiedruk wel kunnen overleven

De doelstelling van dit deelplan predatiebeheer is:

- Het verminderen van predatie door de vos, zwarte kraai en steenmarter op boerenlandvogels.

Preventieve maatregelen

Predatie vormt normaal geen probleem voor een robuuste boerenlandvogelpopulatie, maar kan het herstel van een sterk afgenomen populatie verhinderen, vooral als de predatoren generalisten zijn die gemakkelijk op andere prosoorten overschakelen. Dit fenomeen, bekend als een 'predatievalkuil' (Evans, 2004), is waargenomen bij verschillende vogelsoorten en speelt een rol in het uitblijvende herstel van de Nederlandse boerenlandvogelpopulaties (Oosterveld, 2011).

Landschapsbeheer ter voorkoming van predatie

Bij het toepassen van landschapsbeheer worden biotoop verbeterende maatregelen toegepast met als doel het leefgebied van boerenlandvogels kwalitatief te verhogen. Dit leidt niet alleen tot de verhoging van reproductie door voedselzekerheid en nestgelegenheid, maar kan ook de predatieverliezen verkleinen (van der Vliet, et al., 2008).

De predatiedruk in een landschap of biotoop kan verlaagd worden door het creëren van een open landschap, waarbij struikgewas, vrijstaande bomen, en hagen worden verwijderd. Daarnaast is het van belang om te zorgen voor variatie in vegetatielengte, niet alleen omdat verschillende weidevogelsoorten specifieke voorkeuren hebben maar ook zodat er voldoende afwisseling is tussen dekking en voedsel. Zo prefereren de Kievit en Scholekster kortere vegetaties (Eglington, et al., 2008), terwijl soorten zoals de grutto, tureluur en wulp juist langere vegetaties verkiesen door de aanwezigheid van geleedpotigen als voedselbron voor kuikens (Scheckerman en Beintema, 2007; Kleijn, et al., 2010). Door te zorgen voor een gedifferentieerde vegetatiestructuur kan een breder spectrum boerenlandvogelsoorten worden ondersteund waardoor deze gezamenlijk ook beter in staat zijn predatoren te verjagen, waardoor de predatieverliezen afnemen (van der Vliet, et al., 2008).

Open landschappen bieden minder beschutting voor predatoren, waardoor deze gebieden minder aantrekkelijk worden voor predatoren zoals vossen, zwarte kraaien en steenmarters (van der Vliet, et al., 2010; Graham, et al., 2012). Een voorbeeld hiervan is het verwijderen van heggen die corridors vormen voor predatoren en uitkijkposten voor vogels zoals kraaiachtigen en roofvogels (Pelletier-Guittier, et al., 2020; Bravo, et al., 2023).

Waterpeilbeheer ter voorkoming van predatie

Het verhogen van het waterpeil of het nathouden van land kan eveneens een positieve invloed hebben op boerenlandvogels, met name steltloperweidevogels (Eglington, et al., 2008; McKeever, 2003). Uit verschillende studies blijkt dat een hoger waterpeil de vestigingsdichtheid van steltlopers verhoogt en het foerageren vergemakkelijkt (Eglington, et al., 2008 en 2009). Dit komt doordat insecten, een belangrijke voedselbron voor vogels zoals de Kievit en grutto, beter bereikbaar zijn in vochtige omstandigheden (Eglington, et al., 2010). Tegelijkertijd verslechtert een verhoogd waterpeil de toegankelijkheid van het gebied voor grondpredatoren, wat bijdraagt aan een lager predatierisico. Zo kan de aanleg of verdieping van watervoerende sloten of grachten rondom percelen bijdragen aan het beperken van de bewegingsvrijheid van predatoren.

In veenweidegebieden, zoals Waterland, is gebleken dat het activiteitengebied van een gezenderde vos aanzienlijk toenam toen de sloten bevroren raakten (Oosterveld, 2011), wat wijst op de effectiviteit van brede waterbarrières in het beperken van predatierisico's. Desalniettemin zijn er gevallen bekend waarin vossen zich niet lieten afschrikken door waterpartijen, zoals op de Groninger kwelders, waar een vos ondanks waterbarrières succesvol nesten wist te bereiken (Bos, et al., 2020; Loonstra, et al., 2021).

Wegnemen potentiële verblijfplaatsen

Een andere maatregel is het ongeschikt maken van gebieden en omliggende zones voor predatoren door potentiële verblijfplaatsen te verwijderen. Dit kan echter per gebied verschillen en hangt sterk af van het type landschap. Uit onderzoek blijkt dat vossen bijzonder vindingrijk zijn en snel nieuwe verblijfplaatsen in gebruik nemen wanneer hun oude schuilplaatsen worden verwijderd (Laux, et al., 2022).

Passieve verjaging

Passieve verjagingstechnieken zijn ontworpen om dieren af te schrikken zonder direct contact. Methoden zoals het gebruik van visuele en akoestische signalen (vlaggen, linten, en lichtsensoren) zijn initieel effectief maar vossen, zwarte kraaien en steenmarters zullen hier uiteindelijk aan wennen (Khorozyan en Waltert, 2019). Daarbij zijn werende en verjagende middelen vaak niet soort specifiek waardoor de aanwezige boerenlandvogels eveneens worden verjaagd.

Chemische middelen

Drie soort specifieke passieve verjagingsmiddelen zijn: chemische camouflage (CC), geconditioneerde voedsel-/smaakaversie (CFA of CTA) en nagebootste concurrerende roofdiergeuren (Maguire, et al., 2009; Selonen, et al., 2022). Chemische camouflage houdt in dat er een niet-belonende prooi-achtige geur in het gebied wordt verspreid om zoogdierpredatoren te laten wennen aan het feit dat er geen beloning is, of om de geur nutteloos voor hen te maken via achtergrondmaskerende-effecten (Price en Banks, 2012). De CC-behandeling voorkomt dus dat predatoren hun neus effectief kunnen gebruiken om nesten en kuikens op te sporen, omdat tijd wordt verspild aan het onderzoeken van onproductieve signalen (Carthey et al., 2011; Trimmer, et al., 2011). Deze methode is met succes toegepast om op geur gebaseerde zoogdierpredatie op kunstmatige vogelnesten in Australië te verminderen (Price en Banks, 2012) en op wilde vogels in Nieuw-Zeeland (Norbury et al., 2021). Hoewel deze techniek veelbelovend is het vooralsnog onduidelijk of deze methodiek effectief is in het Nederlandse landschap en ook wat het effect is op broedende boerenlandvogels. Daarbij zou het gebruik van deze chemicaliën eerst goedgekeurd moeten worden.

De tweede methode, geconditioneerde voedsel-/smaakaversie, is een vorm van klassieke conditionering, waarbij predatoren voedsel consumeren dat hen misselijk maakt, waardoor ze leren dit voedsel te vermijden (Snijders et al., 2021). CFA kan opzettelijk worden geïnduceerd door een chemische stof toe te voegen aan eieren en voedsel dat specifiek voor vossen en steenmarters wordt achtergelaten (Nicolaus et al., 1989; Tobajas et al., 2021). Het idee dat CFA gebruikt zou kunnen worden om prooi te beschermen tegen predatoren bestaat al minstens 50 jaar (zie Gustavson et al., 1974), maar pas nu zijn er veldveilige methoden ontwikkeld die de doelsoorten (of andere soorten in de omgeving) niet excessief schaden (Tobajas et al., 2019; Tobajas et al., 2020). Eerdere resultaten suggereren dat de respons op CC en waarschijnlijk ook op CFA soort-specifiek is en dat deze effectief is voor het weren vossen maar niet voor marterachtigen (Tobajas, et al., 2020; Tobajas, et al., 2021). In andere studies werkte deze methoden ook effectief in het weren van vossen (Selonen, et al., 2022; Maguire, et al., 2009).

Ondanks dat zowel CC als CFA veel potentieel tonen in het reduceren van de predatiedruk, is er meer informatie nodig over de relatieve bruikbaarheid, veilige toepassing en effectiviteit van deze twee methoden voordat dit naast of eventueel als alternatief op afschot kan worden toegepast

De derde methode betreft nagebootste roofdiergeuren, waaronder verbindingen zoals 2,5-dihydro-2,4,5-trimethylthiazoline (TMT), pyrazines, pyridines en bepaalde zuren, die angst opwekken bij marterachtigen waardoor deze broedgebieden van boerenlandvogels gaan vermijden (Apfelbach et al., 2005; Fendt et al., 2005). Op planten gebaseerde afweermiddelen, zoals etherische oliën en andere secundaire plantmetabolieten zoals piperine, capsaïcine, pulegon en 2-undecanone, worden ook beschouwd als mogelijke afschrikmiddelen voor marterachtigen. Voor bewijs dat dit een effectief alternatief is, is er meer onderzoek nodig om hun werkzaamheid in de praktijk te bevestigen (Hansen et al., 2015; Singla & Kaur, 2016).

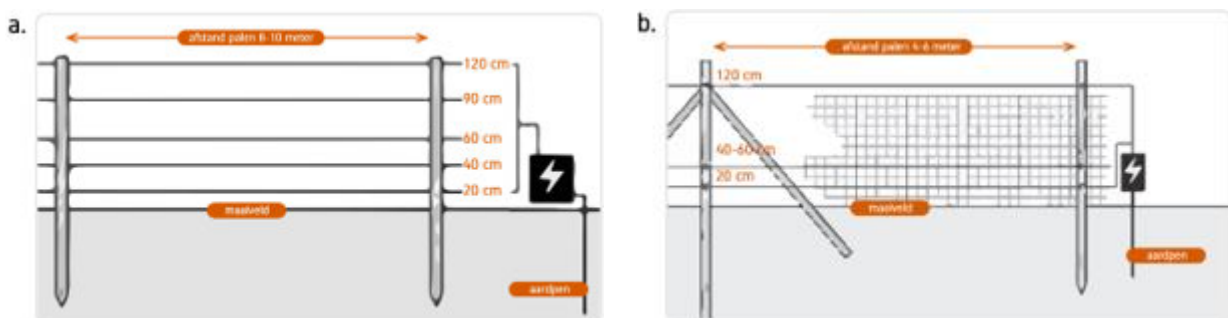
Werende rasters

Het uitrasteren van percelen met behulp van elektrische rasters heeft als doel om tijdens het broedseizoen de toegang voor vossen en steenmarters te blokkeren, zodat nesten en kuikens binnen deze afrastering beschermd blijven tegen predatie (Verhoeven et al., 2022). Deze rasters functioneren zowel als fysieke barrière als afschrikmiddel door een elektrische schok toe te dienen aan dieren die proberen door het raster heen te dringen (Figuur 9).

In specifieke situaties kan het uitrasteren van individuele nesten effectief zijn. In Drenthe zijn bijvoorbeeld goede resultaten geboekt met het uitrasteren van wulpennesten, waar het uitkomstpercentage van nesten binnen een elektrisch raster steeg naar 80%, vergeleken met slechts 20% zonder raster (Landschapsbeheer Drenthe, 2023). De effectiviteit van deze maatregel hangt echter sterk af van het ontwerp, de plaatsing en het onderhoud van de rasters. Correct ontworpen en onderhouden rasters kunnen de overleving van kuikens verhogen door predatie te verminderen. Uit diverse studies in Nederland blijkt echter dat rasters regelmatig worden overwonnen of dat kuikens niet binnen de afgerasterde percelen blijven (Teunissen, 2019; Jonge Poerink & Dekker, 2020c; Versluijs & de Jong, 2024). Bovendien bieden perceelrasters geen bescherming tegen vliegende predatoren zoals kraaien en meeuwen, wat de effectiviteit in het verlagen van predatiedruk in een broedgebied van boerenlandvogels aanzienlijk beperkt. Een studie in Canada toonde zelfs aan dat een nieuw type predator-exclosure niet leidde tot een significante afname van predatie, maar wel tot een verschuiving van predatoren, waarbij predatie door wasberen en marterachtigen werd vervangen door kraaiachtigen en meeuwen (Nol & Brooks, 1982).

Naast de beperkte effectiviteit zijn er ook belangrijke nadelen aan het gebruik van rasters. Niet alleen de doelsoorten, maar ook andere dieren zoals konijnen, hazen en de kuikens van boerenlandvogels kunnen ongewenst worden beïnvloed. Langdurig uitrasteren van gebieden leidt bovendien tot afnemende effectiviteit, mede door het zogenaamde 'honeypot'-effect, waarbij een hoge concentratie van prooidieren juist predatoren aantrekt (Hopgood en Dimbleby, 2023). Dit werd bijvoorbeeld waargenomen in Haule, Friesland, waar de effectiviteit van een vos-werend raster na enkele jaren afnam, ondanks intensief onderhoud (pers. mededeling Natuurmonumenten, 2023). In Zweden leidde het plaatsen van nestbescherming over Kievitsnesten zelfs tot een lichte toename van vroegtijdig verlaten van de nesten, terwijl bij tureluurs hogere predatie van oudervogels werd waargenomen (Isaksson et al., 2007). Bovendien is het plaatsen en onderhouden van rasters arbeidsintensief en kostbaar, zeker gezien de groeisnelheid van gras is het grasvrijhouden van de stroomlijnen zeer arbeidsintensief. In gebieden met veel water is het plaatsen van rasters vaak niet mogelijk, en het omrasteren van grote gebieden brengt aanzienlijke logistieke en financiële uitdagingen met zich mee.

Deze studies en overwegingen benadrukken de complexiteit van predatiebeheer en onderstrepen de noodzaak van monitoring en het inzetten van verschillende beheermaatregelen om de predatiedruk te verlagen. Tot op heden heeft enkel het gebruik van rasters nog onvoldoende de predatiedruk verlaagd om het broedsucces te verhogen naar een levensvatbaar niveau.



Figuur 9. Voorbeelden voor vaste afrastering met werend stroomdraad. Voorgestelde opstelling van palen en stroomdraad voor (a) vossen en (b) gaasraster voor marterachtigen op advies van de *Faunapreventiekit BIJ12, 2024*.

Bijvoeren

Een andere methode om predatie te reduceren is door de noodzaak voor predatoren om te jagen te verlagen. Het bijvoeren van predatoren zoals vossen en kraaien is in het verleden voorgesteld als een alternatieve maatregel om de predatiedruk op weidevogels te verminderen (Kubasiewicz et al., 2016). Dit idee is gebaseerd op eerdere studies die aantoonde dat afleidende voedingsstrategieën lokaal de kuikenoverleving kunnen verhogen (Finne et al., 2019; Bamber et al., 2024). Echter, deze onderzoeken lieten ook zien dat een verhoogd voedselaanbod leidde tot een toename van het aantal predatoren in de daaropvolgende jaren. Dit ongewenste bijeffect zorgt ervoor dat de predatiedruk op boerenlandvogels op lange termijn juist toeneemt (Hopgood & Dumbleby, 2024). Een vergelijkbaar effect wordt waargenomen na muizenjaren, waarbij een tijdelijk overvloedig voedselaanbod later resulteert in een hogere predatiedruk op boerenlandvogels (Jonge Poerink & Dekker, 2020). Deze bevindingen benadrukken dat bijvoeren niet op grote schaal toepasbaar is en dat voorzichtigheid geboden is bij de implementatie van deze maatregel (Hopgood & Dumbleby, 2023).

Afschot

Het doden van predatoren middels afschot is een effectieve beheermaatregel om de predatiedruk te reduceren. Verschillende studies laten zien dat gericht afschot van predatoren resulteert in een verbeterd broedsucces (Fletcher, et al., 2010; Moreno-Opo, et al., 2015). In een veldstudie van Sovon Vogelonderzoek Nederland werd de effectiviteit van elektrische rasters en afschot van vossen onderzocht om predatie bij weidevogels te verminderen. Het onderzoek toonde aan dat afschot voorafgaande aan het broedseizoen het predatieverlies van 78% terug bracht naar 63%. Deze resultaten werden ook waargenomen in een recente studie in Balgzand waar geleidelijk afschot van vossen resulteerde in een afname van predatieverliezen van 67% tot 57% (Jonge Poerink, 2023). Voor een succesvolle verlaging van de predatiedruk is het belangrijk dat predatiebeheer tijdig plaats vindt. De reductie dient plaats te vinden voor de aanvang van de voor boerenlandvogels cruciale broedperiode (ca. maart tot juli). Daarbij benadrukken Lieury et al. (2015) dat, goed geïmplementeerde (herhaaldelijke) afschotstrategieën effectief zijn in het langdurig reduceren van predatiedruk (zie ook: Porteus, et al., 2018). Het succes van afschotmaatregelen is afhankelijk van de uitvoering zoals de inspanning van de uitvoerders, de beschikbare middelen, de oppervlakte van het uitvoeringsgebied, en de aanwezigheid van andere predatoren (Beggs, et al., 2019; Francis, et al., 2020; Porteus, et al., 2019).

Daarbij dient afschot afgestemd te worden op de levenswijze en terreingebruik van vossen, zwarte kraaien en steenmarters.

De over het algemeen nachtelijke levenswijze van de vos en steenmarter maken het noodzakelijk dat afschot 's nachts kan plaatsvinden. Vossen zijn niet uitsluitend 's nachts actief. De kans op het waarnemen van vossen is door hun schuwe gedrag en aanpassingsvermogen beperkt. Om de predatiedruk effectief te verlagen dient afschot van vossen daarom zowel overdag als 's nachts plaats te kunnen vinden. Het vangen en doden van steenmarters is daarentegen enkel 's nachts effectief. Hierbij dient wel te worden meegenomen dat de ook in Nederland voorkomende boommarter zelfs met zicht-versterkende middelen moeilijk te onderscheiden is van een steenmarter. Afschot van steenmarters is daarom enkel toepasbaar nadat deze is gevangen en geïdentificeerd. Door steenmarters eerst te vangen kan ook worden voorkomen dat zogende moertjes worden gedood en zogende jongen achterblijven. Vossen kunnen met aardhonden ook uit hun bouw worden gedreven om zo ook overdag vossen gericht te kunnen doden. Het gebruik van aardhonden dient te worden beperkt tot uiterlijk 1 maart, om met voldoende zekerheid te kunnen stellen dat er geen jongen aanwezig zijn in de bouw.

Afschot van zwarte kraaien is voornamelijk effectief als deze zich richt op de in boerenlandvogels gespecialiseerde individuen. Dit maakt observatie en selectie een belangrijk onderdeel van afschot. Om gericht een of meerder individuen te verwijderen is het gebruik van lokmiddelen, zichtversterkende middelen en geluidsdempers sterk aan te bevelen om de effectiviteit van de uitvoering te verhogen. Het gebruik van een geluidsdemper kan niet alleen de verstoring voor andere natuurwaarde voorkomen het kan ook de associatie van vossen en zwarte kraaien met de individuele jager voorkomen waardoor ze alsnog door afschot uit het gebied verwijderd kunnen worden. Afschot is een krachtige en doeltreffende maatregel om de predatiedruk te verminderen en het broedsucces van boerenlandvogels aanzienlijk te verbeteren. Met gerichte uitvoering, de juiste timing, en het gebruik van geschikte hulpmiddelen, kan afschot een waardevolle bijdrage leveren aan het in stand houden van de resterende boerenlandvogel-populaties.

Kastvallen, vangbouwen, vangkooien

Kastvallen zijn afgesloten vallen die worden gebruikt om dieren zoals vossen en steenmarters levend te vangen. Deze vallen zijn meestal gemaakt van hout of metaal en worden strategisch geplaatst op locaties waar deze predatoren vaak komen, zoals langs bekende wildpaden of in de buurt van hun rustplaats. Vangbouwen zijn meer complexe structuren die lijken op een natuurlijk onderkomen van een vos of steenmarter. Deze vossenbouwen worden specifiek ontworpen om dieren aan te trekken en bevatten een valmechanisme dat wordt geactiveerd zodra het dier de bouw betreedt. De bouw kan bijvoorbeeld bestaan uit een tunnel die leidt naar een centrale kamer waar de val is geplaatst. Het is belangrijk dat kastvallen, vangbouwen en vangkooien elke 12 uur worden gecontroleerd en in het geval van de steenmarter met een meldingssysteem werken. Dit voorkomt dat gevangen dieren langer vastzitten dan nodig

Het beheer van steenmarters in verschillende weidevogelgebieden in Fryslân tussen 2017 en 2022 heeft aangetoond dat effectief beheer, waarbij steenmarters systematisch worden gevangen en gedood, leidt tot een aanzienlijke verbetering van het nestsucces van weidevogels (Dekker & Jonge Poerink, 2023; Jonge Poerink et al., 2020). In gebieden waar het beheer optimaal werd uitgevoerd, steeg het nestsucces tot gemiddeld 78%, vergeleken

met 50% in de jaren voorafgaand aan het beheer. Het aandeel van steenmarters in nestpredatie daalde in deze gebieden tot gemiddeld 3,5%, terwijl dit vóór het beheer nog 17,7% was (Gethöffer, et al., 2021; Pallemarts, et al., 2023). Het vangen van vossen en marterachtigen is een effectieve methode om predatoren uit gebieden te verwijderen (Gormley en Warburton, 2020; Lal, 2008; Harding, et al., 2001).

Het vangen met een vangkooi en vervolgens doden van de zwarte kraaien is naast afschot de enige effectieve methode om in relatief korte tijd het aantal zwarte kraaien lokaal te reduceren. Het reduceren van het aantal zwarte kraaien zonder vangkooi, bijvoorbeeld door afschot, is daarbij inefficiënter dan het gebruik van vangkooien en verstoort mogelijk daarbij broedende vogels. Toch is het gebruik van een kraaienvangkooi pas redelijkerwijs inzetbaar als afschot de predatiedruk onvoldoende kan verminderen of op plaatsen waar afschot onwenselijk is. Dit omdat kraaienvangkooien maar beperkt selectief opereren waardoor mogelijk hogere aantallen zwarte kraaien worden gevangen dan er met afschot noodzakelijk gedood hadden moeten worden. Dit omdat er vaak specifieke individuen zijn aan te wijzen die significant meer boerenlandvogels prederen dan andere individuen. Een vangkooi kan deze individuen niet identificeren daar waar een jager dit in het veld wel kan.



6. Richtlijnen 2024-2029

6.1 Handelingskader

Dit kader is ontwikkeld om overheden en uitvoerende en betrokken organisaties, zoals de Provincie, FBE, Agrarische Natuur Drenthe (AND), vogelwachten, Landschapsbeheer Drenthe (LBD), Terrein Beherende Organisaties (TBO's) en het Ermberaad te voorzien van een gestructureerde methode voor het omgaan met predatiedruk. Hierbij wordt rekening gehouden met zowel de wettelijke bescherming van predatoren als met de noodzakelijke bescherming van boerenlandvogels. De aanpak is gebaseerd op de uitgangspunten van de provincie Drenthe (Bijlage 10 - Uitgangspunten vergunningverlening provincie Drenthe), aangevuld met wetenschappelijke inzichten, jurisprudentie en praktische overwegingen. Door deze uitgangspunten op provinciaal niveau te benaderen, wordt beter recht gedaan aan het Drentse voorkomen van boerenlandvogels, die verspreid zijn over relatief kleine gebieden binnen de provincie. Dit is in lijn met de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 september 2023, waarin wordt aangegeven dat het niet noodzakelijk is om per gebied het precieze aandeel van de predator in de predatie van weidevogels vast te stellen. Daarnaast wordt, conform de ruimte die de provinciale omgevingsverordening biedt, afgeweken van de gebruikelijke zesjaarstermijn en wordt uitgegaan van een driejaarstermijn. Deze termijn is in overeenstemming met de uitgangspunten uit het rapport "Evaluatierapport Boerenlandvogels 2021-2023", dat in opdracht van de provincie Drenthe is opgesteld door het bureau Altenburg & Wymenga. Door de aanpak specifiek af te stemmen op de situatie in Drenthe, kunnen we op een verantwoorde, snelle en effectieve manier handelen.

Duiding van de noodzaak

Gelet op de mate van predatie, de kwetsbaarheid en het belang van de resterende boerenlandvogelpopulaties is predatie geen factor om te negeren, of pas in te zetten als sluitstuk van het gehele verbeterproces. Predatiebeheer is cruciaal voor het behoud van boerenlandvogels omdat het een directe invloed heeft op hun voortplantingssucces en overleving. De meeste boerenlandvogels broeden op de grond, wat hen bijzonder kwetsbaar maakt voor predatoren zoals vossen, zwarte kraaien en marterachtigen zoals de steenmarter. Ondanks inspanningen om de nog overgebleven leefgebieden van deze vogels te verbeteren, bijvoorbeeld door het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en flexibele maatwerkregelingen, zijn deze populaties niet

robuust genoeg en zal een hoge predatiedruk de nog voorkomende boerenlandvogelpopulaties snel doen afnemen. Predatiebeheer biedt de mogelijkheid om deze druk te verminderen zodat de populaties toenemen tot een niveau waarin ze robuust genoeg zijn om predatie te kunnen dragen. Hoewel er al veel inspanningen worden geleverd om boerenlandvogels te beschermen zullen deze maatregelen teniet worden gedaan als predatiebeheer niet adequaat wordt toegepast. Daarom is het noodzakelijk om duidelijke richtlijnen te hebben die ervoor zorgen dat predatiebeheer gelijktijdig met andere maatregelen wordt uitgevoerd. Zonder zulke richtlijnen kunnen beheerders en vrijwilligers verstrikt raken in ondoelmatige of zelfs contraproductieve acties, waardoor de toch al fragiele boerenlandvogelpopulaties nog verder afnemen

Taken en verantwoordelijkheden

De provincie Drenthe is politiek verantwoordelijk voor het faunabeleid en de bescherming van inheemse diersoorten, waaronder boerenlandvogels. Ter bescherming van deze vogels zet de provincie in op monitoring, landschappelijke beheermaatregelen en het verlagen van de predatiedruk. Dit wordt gedaan via verschillende regelingen en projecten, waaronder het opstellen van de gebiedsscans. De provincie verleent daarnaast financiële ondersteuning aan de FBE Drenthe, keurt faunabeheerplannen goed en toetst of een weidevogelcluster van voldoende kwaliteit is om een vergunning voor predatiebeheer af te geven. De FBE Drenthe is verantwoordelijk voor het opstellen van een faunabeheerplan, waarin het planmatig beheer van in het wild voorkomende diersoorten wordt uitgewerkt. Het deelplan predatiebeheer is specifiek gericht op het verminderen van predatie en beschrijft de problematiek en maatregelen die betrekking hebben op predatiebeheer. De FBE coördineert daarbij ook de uitvoering van predatiebeheer, en onderhoudt contacten met wildbeheereenheden (WBE's) en andere belanghebbenden. De WBE's in Drenthe vervullen een belangrijke rol in de lokale uitvoering van jacht en schadebestrijding, waaronder predatiebeheer. Ze werken nauw samen met jagers, grondgebruikers en terreinbeheerders en zijn verantwoordelijk voor het monitoren van diersoorten die zij beheren en het stimuleren van duurzaam beheer, met bijzondere aandacht voor het beperken van predatiedruk.

Handelingskader voor predatiebeheer ter bescherming van boerenlandvogels

Het handelingskader verdeelt de aanpak in drie fases en geeft hierbij duidelijke richtlijnen over de uitwerking per fases:

1. Afweging -

Uitvoeringsprotocol predatiebeheer Drentse boerenlandvogels

- Conform een predatieprotocol (beslisboom) wordt voor elke weidevogelcluster, of groep daarvan, objectief bepaald of en zo ja welke predatiebeheermaatregelen nodig worden geacht om de in het gebied voorkomende boerenlandvogelpopulaties te laten voorbestaan.

2. Uitvoering -

Gebiedsscans en Werkplannen

- Gebiedsscans maken inzichtelijk wat de huidige status is van belangrijke broedgebieden van boerenlandvogels door informatie te geven over de gebiedskenmerken, voorkomende boerenlandvogelpopulaties en predatoren en de al genomen beheermaatregelen.
- Werkplannen worden opgesteld in samenspraak met lokale WBE's en beschrijven de uitvoering van het predatiebeheer onderverdeeld naar soort en maatregel voor elk weidevogelcluster, groep daarvan of andere belangrijk broedgebied van boerenlandvogels.

3. Monitoring -

Jaarlijkse monitoring en driejaarlijkse evaluatie

- Jaarlijks worden de gegevens uit de gebiedsscan en het werkplan gemonitord en elke drie jaar wordt deze geëvalueerd en opgenomen in een nieuw op te stellen werkplan waarin de resultaten en de eventueel daar uit voortvloeiende wijzigingen worden vastgelegd.

1. Afweging - Uitvoeringsprotocol predatiebeheer Drentse boerenlandvogels

Om de noodzaak van predatiebeheer te adresseren, is een predatieprotocol, zoals een beslisboom, een onmisbaar hulpmiddel. Dit protocol biedt een gestructureerde en systematische aanpak waarmee kan worden vastgesteld of predatiebeheer in een specifiek gebied bijdraagt en welke predatiebeheermaatregelen het meest effectief zijn. Bovendien stelt deze beslisboom ook de voorwaarden dat er in belangrijke broedgebieden ook structureel monitoring plaatsvindt zoals het monitoren van de aanwezige predatoren en boerenlandvogels en het monitoren van het broedsucces.

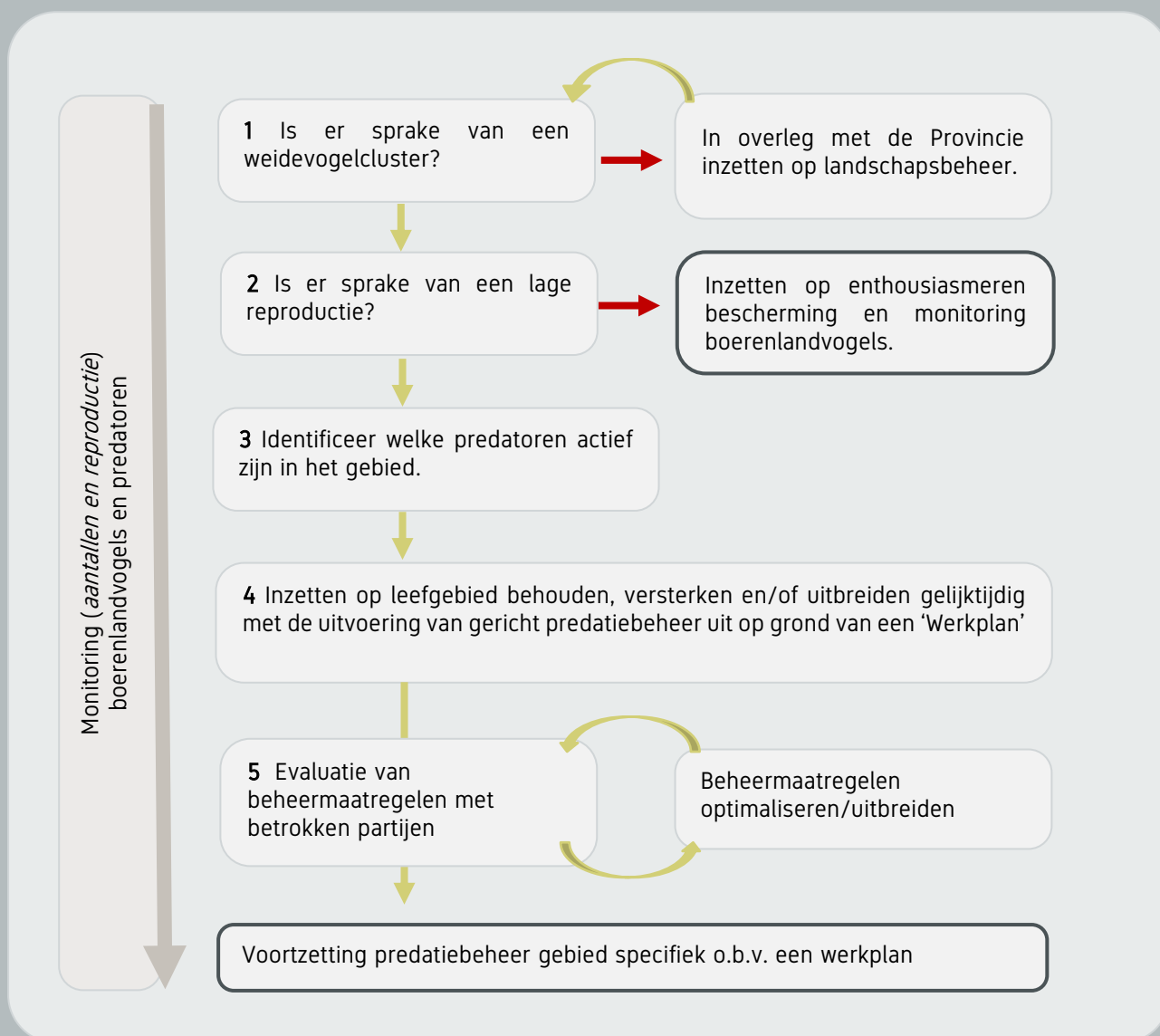
De beheermaatregelen in een broedgebied dienen een combinatie te zijn van biotoop verbeterende maatregelen en predatiebeheer maatregelen waarbij de uitvoering in afstemming plaatsvindt maar de verantwoordelijkheden verdeeld zijn naar uitvoering predatiebeheermaatregelen en uitvoering biotoop verbeterende maatregelen. Enkel een grondbeheerder heeft de verantwoordelijkheid en mogelijkheid om biotoop verbeterende maatregelen te nemen en enkel een jachthouder met een jachtakte kan uitvoering geven aan predatiebeheer. Doordat de effectiviteit van beide beheermaatregelen sterk afhankelijk zijn van elkaar dient ook in de uitvoering een gelijktijdige aanpak te worden afgestemd.

Door de Faunabeheereenheid Drenthe is een predatieprotocol uitgewerkt en opgesteld. De opzet van het predatieprotocol is gebaseerd op eerdere ervaringen en methoden die zijn ontwikkeld om de noodzaak van predatiebeheer te identificeren en te stroomlijnen. Een belangrijk uitgangspunt was een bestaande beslisboom van Teunissen et al., 2020, wat een doorontwikkeling was van de eerdere gepubliceerde beslisboom zoals beschreven in Van der Wal & Teunissen (2018) (zie bijlage 03). Hierbij beperkt het predatieprotocol zich tot de uitvoering van predatiebeheer.

Het predatieprotocol omvat 5 stappen die stapsgewijs bepalen of predatiebeheer noodzakelijk is ten behoeve van een weidevogelcluster en de daarin voorkomende boerenlandvogels. De continue monitoring is een noodzakelijk onderdeel van elke stap binnen het predatieprotocol en dient dan ook gecontinueerd jaarlijks plaats te vinden. De toepassing van het predatieprotocol zorgt ervoor dat interventies goed onderbouwd en effectief zijn. Uiteindelijk helpt het protocol bij het optimaliseren van beheerstrategieën voor het reduceren van de predatiedruk.



Predatieprotocol weidevogelclusters provincie Drenthe



Toelichting per stap

1. Is er sprake van een weidevogelcluster?

- **Toelichting:** De eerste stap is het bepalen of er sprake is van een weidevogelcluster. Het Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels omschrijft 35 kansrijke weidevogelclusters en heeft daar ook een prioritering aan gegeven. Hierbij vallen kansrijke leefgebieden die geen onderdeel zijn van de 35 in kaart gebrachte weidevogelclusters onder prioriteit 3. De provincie heeft voor de 35 kansrijke weidevogelclusters een gebiedsscan laten uitvoeren die per cluster inzichtelijk maakt wat de actuele status is van de weidevogelcluster. Voor kansrijke leefgebieden die niet vallen onder de 35 weidevogelclusters dient eerst een gebiedsscan te worden uitgevoerd. Een gebiedsscan maakt inzichtelijk of het gebied van voldoende kwaliteit is om kuikens groot te brengen. Dit houdt in dat het gebied voor boerenlandvogels een geschikt habitat bevat, zoals openheid, mix van graslanden en/of akkerlanden en kruidenrijke vegetatie en de aanwezigheid van plas/drasgebieden. Deze afweging op grond van gebiedsscans is van belang om te weten of en zo ja welke verdere inspanningen benodigd zijn.

2. Is de reproductie laag?

- **Toelichting:** Nadat is vastgesteld dat er sprake is van een weidevogelcluster dat voor boerenlandvogels als broedgebied functioneert, moet worden vastgesteld of de reproductie in het gebied van voldoende omvang is. Bij een uitkomstsucces van minder dan 70% of bij predatie van meer dan 20% kan worden aangenomen dat de boerenlandvogelpopulaties zich niet kunnen handhaven of toenemen. Deze stap helpt bij het identificeren van de noodzaak voor verdere actie. Bij een uitkomstsucces van meer dan 70% of wanneer minder dan 20% van de nesten worden gepredeerd dient het bestaande beheer gecontinueerd te worden en is het aan te bevelen om de bescherming en monitoring in dit gebied te stimuleren.

3. Welke predatoren zijn aanwezig in het gebied?

- **Toelichting:** Als de reproductie laag is, wordt vervolgens nagegaan welke predator hier zeer waarschijnlijk de oorzaak van is. Om de verstoring van nesten, door bijvoorbeeld cameraonderzoek, zoveel mogelijk te minimaliseren is het niet noodzakelijk dat voor elk gebied opnieuw wordt vastgesteld dat de vos, steenmarter en zwarte kraai een rol spelen in predatie. Dit is afdoende aangetoond met het uitgebreide cameraonderzoek in drie grote referentiegebieden in de provincie Drenthe alsook in monitoring (vaak met camera) van weidevogelvrijwilligers in de gehele provincie (zie Casus Wapserveen, Smilde en Coevorden en paragraaf 4.3 *Figuur 6*). De uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State van 13 september 2023 (ECLI:NL:RVS:2023:3471) alsook die van 4 maart 2024 (ECLI:NL:RBNHO:2024:2289) bevestigt dit.

Uitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State

“Het precieze aandeel van de predator in de predatie van weidevogels hoeft niet bekend te zijn, als maar voldoende aannemelijk is gemaakt dat het verlenen van een Vergunning Flora- en fauna-activiteit bijdraagt aan het belang van de bescherming van weidevogels”.

4. *Voer gericht predatiebeheer uit*

- **Toelichting:** Predatiebeheer en het optimaliseren/uitbreiden van leefgebied (landschapsbeheer) dient om effectief te zijn gelijktijdig uitgevoerd te worden. De verantwoordelijkheid voor landschapsbeheer ligt bij de Provincie in samenwerking met terrein/grondeigenaren. Vaak wordt de uitvoering hiervan opgepakt door terreinbeherende organisaties, grondgebruikers en vrijwilligersinitiatieven. Predatiebeheer wordt uitgevoerd door de lokale WBE. Afstemming tussen betrokken partijen dient onderdeel te zijn van de lokale bescherming van boerenlandvogels.
- Als voor een weidevogelcluster blijkt dat predatiebeheer bijdraagt aan de bescherming van boerenlandvogels, wordt er overgegaan tot gericht predatiebeheer. Dit kan variëren van het plaatsen van rasters, het schieten van predatoren, tot het plaatsen van vangkooien of kasten om de predatiedruk te verlagen. De keuze van de maatregelen hangt af van de specifieke predatoren die in het gebied actief zijn en de kenmerken van het landschap. De lokale WBE dient een werkplan op te stellen waarin is opgenomen waar en wanneer welke predatiebeheermaatregelen worden uitgevoerd. Wie in het weidevogelcluster verantwoordelijkheid neemt voor de coördinatie van de predatiebeheermaatregelen en wie de uitvoerende faunabeheerders zijn. Hierbij dient ook opgenomen te zijn welke partijen betrokken zijn bij de bescherming van boerenlandvogels in desbetreffend gebied.

5. *Evaluatie van beheermaatregelen met betrokken partijen*

- **Toelichting:** Na de invoering van predatiebeheer is het essentieel om de effecten van de maatregelen te monitoren. Dit houdt in dat de trends in de weidevogelpopulaties en hun reproductie nauwlettend worden gevolgd. Als de maatregelen effectief zijn, zou er een verbetering moeten zijn in de reproductiesuccessen en een stabilisatie of toename van de vogelpopulaties. Om een structurele methodiek te handhaven worden de monitoringsgegevens elke drie jaar geëvalueerd met alle betrokkenen partijen (grondgebruikers, vrijwilligers, jagers, terreinbeherende organisaties, waterschappen) en opgenomen in een nieuw op te stellen werkplan waarin de resultaten en de eventueel daar uit voortvloeiende wijzigingen worden vastgelegd.

2. Uitvoering - Gebiedsscans en Werkplannen

Het faunabeheerplan predatiebeheer heeft niet het doel om de populatie van de predatoren vos, zwarte kraai en steenmarter binnen Drenthe in te perken of om de populatie van deze diersoorten blijvend te verlagen. Door het nemen van gerichte predatiemaatregelen, voor de in dit plan beschreven weidevogelclusters alsook de nog niet in kaart gebrachte broedgebieden van boerenlandvogels, kan de predatiedruk op boerenlandvogels effectief bestreden worden zonder dat de vos, zwarte kraai of steenmarter onrechtmatig in hun bestaan worden aangetast.

Voor de 35 weidevogelclusters die als kansrijk gebied zijn aangeduid wordt in opdracht van de provincie Drenthe een gebiedsscan opgesteld die inzichtelijk maakt wat de status is van het gebied. De gebiedsscans zijn gericht op de Drentse doelsoorten: wulp, grutto, Kievit, tureluur en scholekster. In deze gebiedsscan wordt inzicht gegeven in de gebiedseigenschappen (habitat, oppervlakte etc.), de genomen beheermaatregelen (landschap en predatie), monitoringsgegevens van 2021 t/m 2023 en worden aanbevelingen gedaan over te nemen beheermaatregelen (zowel biotoop verbeterend als predatie reducerend). In deze gebiedsscans komt ook duidelijk naar voren of er in overeenstemming met het predatieprotocol voldoende informatie is om een afweging te maken of predatiebeheer bijdraagt aan het broedsucces. Deze gebiedsscans zullen worden gedeeld met het Ermberaad en de lokale WBE's, waarna onder begeleiding van een gebiedscoördinator stappen kunnen worden genomen om de bescherming van broedvogels in het betreffende weidevogelcluster te verbeteren.

De verzamelde gegevens uit de gebiedsscan vormen de basis voor het opstellen van een werkplan. In dit werkplan wordt uitgewerkt op welke wijze gericht predatiebeheer zal worden uitgevoerd en hoe deze gemonitord zal worden. Dit werkplan wordt elke 3 jaar opnieuw opgesteld op grond van de nieuwe inzichten.

In het werkplan zijn de volgende gegevens opgenomen:

1. *Betrokken organisaties:* welke organisaties zijn betrokken, wie coördineert de uitvoering en wie zijn de uitvoerders;
2. *Beheermaatregelen:* Voor welke soorten wordt predatiebeheer uitgevoerd en welke middelen worden daarvoor ingezet;
3. *Hoe vindt de jaarlijkse monitoring plaats* en welke organisatie voert deze uit.

Gebiedscoördinator

De Faunabeheereenheid is voornemens een gebiedscoördinator aan te wijzen die de coördinatie en communicatie tussen verschillende betrokken partijen van weidevogelclusters op zich zal nemen. Deze coördinator zal verantwoordelijk zijn voor de effectieve uitvoering van het predatiebeheer zoals vastgelegd in het deelplan en zal zorgen voor een goede samenwerking tussen wildbeheereenheden, jagers, grondgebruikers, terreinbeheerders en weidevogelvrijwilligers. Daarnaast zal de gebiedscoördinator activiteiten ondersteunen zoals de uitvoering van predatiemaatregelen en monitoring. Hij of zij zal fungeren als schakel tussen de FBE, de provincie en lokale partijen om de afstemming van beheermaatregelen te waarborgen. Tevens houdt de coördinator toezicht op de uitvoering van de predatiebeheermaatregelen, verzamelt gegevens en neemt actief deel in het opstellen van gebiedsscans en werkplannen. Bovendien zal de coördinator advies geven aan jagers en grondgebruikers over praktische maatregelen en de naleving van wet- en regelgeving, met als doel een effectieve vertaling van deelplan predatiebeheer naar uitvoering in het veld.

Gebiedsscan

1. **Gebiedseigenschappen:** Oppervlakte van het weidevogelcluster, habitat, waterstand;
2. **Reproductiegegevens:** Cijfermatige onderbouwing van de gemonitorde nesten. Aantallen nesten onderverdeeld per soort en locatie voor minimaal 3 jaar voorafgaand aan de gebiedsscan.
3. **Predatorengegevens:** Cijfermatige onderbouwing van de aanwezige predatoren. De aantallen waargenomen predatoren naar soort, jaar en locatie voor minimaal 3 jaar voorafgaand aan de gebiedsscan.
4. **Genomen beheermaatregelen:** De genomen beheermaatregelen waaronder zowel de biotoop verbeterende maatregelen als predatiebeheer maatregelen. De toepassing van deze maatregelen dient inzichtelijk gemaakt te worden tot c.a. 3 jaar terug. Hierbij dienen de toepassing hiervan cijfermatig onderbouwd te zijn naar maatregel, omvang van de maatregel en jaar van toepassing.
5. **Aanbevelingen:** Welke beheermaatregelen worden voor dit gebied specifiek aanbevolen en welke worden noodzakelijk geacht.

Uitvoeringsgebied

In gebieden waar geen biotoop verbeterende landschapsbeheermaatregelen zijn toegepast en waar onvoldoende informatie beschikbaar is om een zorgvuldige afweging te maken volgens het predatieprotocol, is het niet mogelijk om de vos, zwarte kraai of steenmarter te doden. Dit gebrek aan inzicht belemmert een zorgvuldige aanpak.

In Drenthe zijn 35 weidevogelclusters - of groepen daarvan - in kaart gebracht als kansrijke gebieden voor nestel-, broed- en kuikengebieden van boerenlandvogels (zie *Figuur 1*, Paragraaf 2.3). Tussen 2018 en 2023 hebben slechts 12 van deze gebieden zowel landschapsbeheermaatregelen als predatiebeheer ondergaan, gericht op het verhogen van het broedsucces (zie Bijlage 07). Van deze twaalf gebieden zijn er, op basis van gebiedsscans en de evaluatie van boerenlandvogels (*Tabel 1*, Bijlage 08), volgens het afwegingskader van het predatieprotocol slechts zes van voldoende kwaliteit en oppervlakte bevonden om kuikens succesvol groot te brengen. Van deze zes is de

'weidevogelcluster' Alteveer het enige gebied waar de combinatie van biotoop-verbeterende maatregelen en predatiebeheer, waaronder landelijke vrijstellingen voor de vos en zwarte kraai en een ontheffing voor nachtelijk afschot van de vos, heeft geleid tot een nestoverleving die groot genoeg is om de boerenlandvogelpopulaties grotendeels stabiel te houden, hoewel er variatie bestaat tussen soorten en jaren. In Alteveer moet na het doorlopen van het predatieprotocol worden geconcludeerd dat het bestaande predatiebeheer dient te worden voortgezet. Hoewel uitbreiding van het predatiebeheer mogelijk nuttig zou zijn, is dit momenteel niet noodzakelijk zolang het broedsucces op peil blijft. Dit geldt echter niet voor de overige vijf gebieden. In deze weidevogelclusters hebben de getroffen maatregelen, inclusief biotoopverbetering, landelijke vrijstellingen en ontheffingen voor nachtelijk afschot, nog niet geleid tot voldoende broedsucces. Volgens het predatieprotocol en de aanbevelingen uit de gebiedsscans is het daarom noodzakelijk om het predatiebeheer in deze gebieden te optimaliseren.

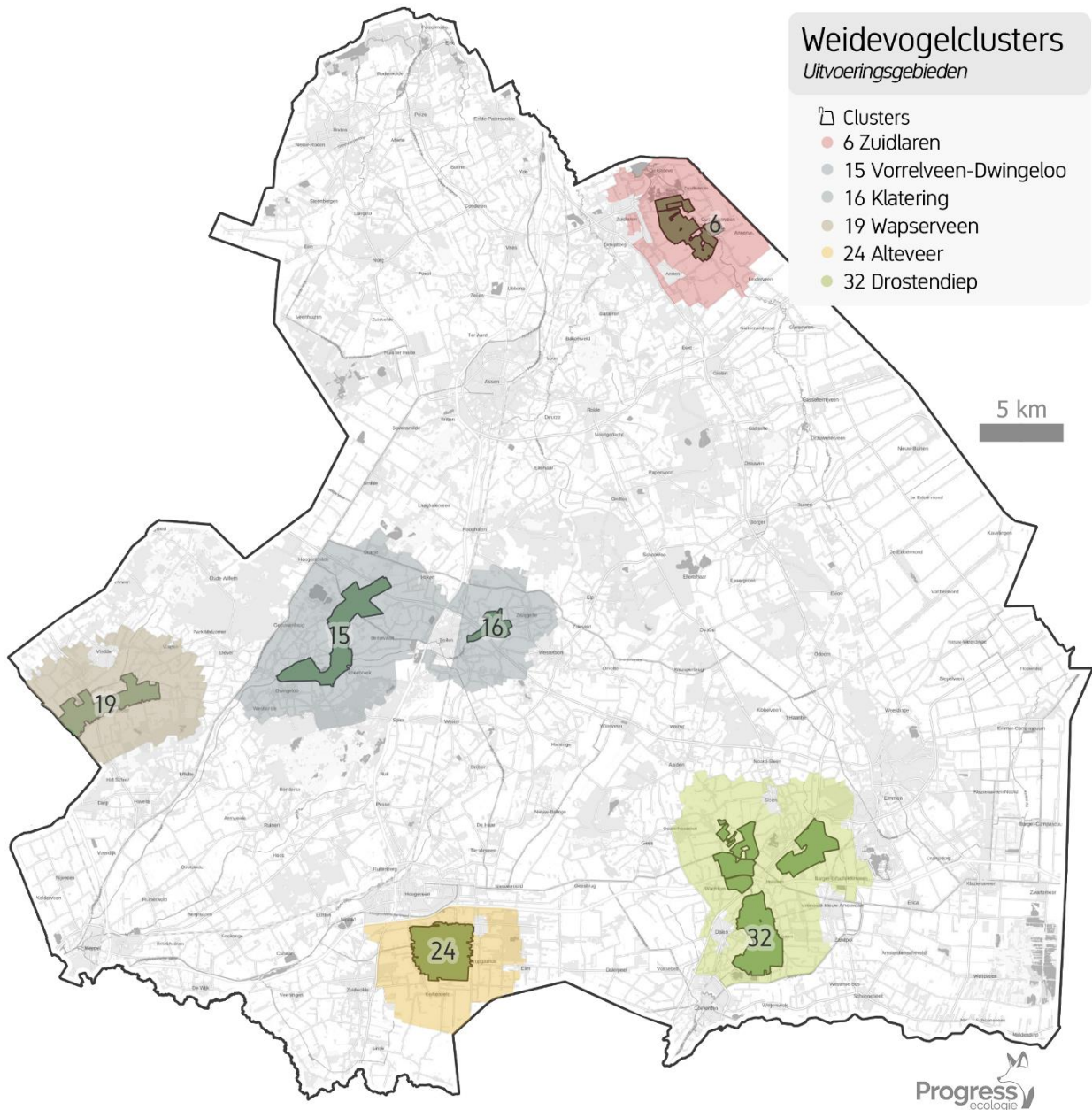
Tabel 1. Weidevogelclusters provincie Drenthe waar gericht predatiebeheer kan worden uitgevoerd.
(Cijfers uit evaluatie boerenlandvogels, Versluis en de Jong, 2024)

Nr.	Naam	Oppervlakte (ha)	# nesten (3 jaar)	Nestoverleving
6	Zuidlaren	752	333	0.16
15	Vorrelveen-Dwingeloo	1.171	116	0.19
16	Klatering	250	83	0.39
19	Wapserveen	804	68	0.38
24	Alteveer	1.113	81	0.76
32	Drostendiep	2.191	323	0.45

Bufferzone

Onderzoek naar leefgebieden van boerenlandvogels heeft aangetoond dat deze gebieden niet alleen groot genoeg moeten zijn, maar ook omringd moeten worden door een bufferzone waar boerenlandvogels kunnen foerageren en waar de predatiedruk zo laag mogelijk is (Teunissen et al., 2020). Het Predatiebeheerplan (Brink & Jonge Poerink, 2019) adviseert om een bufferzone direct rondom broedplaatsen van boerenlandvogels te creëren, waarin de predatiedruk wordt verminderd om predatie te minimaliseren. Deze bufferzone houdt rekening met de gemiddelde actieradius van predatoren en zorgt ervoor dat het aantal predatoren in en nabij de leefgebieden tijdig wordt verminderd. Een bufferzone van maximaal 3 km rondom weidevogelclusters is essentieel, aangezien de actieradius van foeragerende vossen afhankelijk is

van de grootte van hun territorium (zie paragraaf 3.3 ecologie en *Figuur 10*). Tegelijkertijd voorkomt een te grote bufferzone dat de efficiëntie van predatiebeheer afneemt, waardoor predatoren niet op tijd kunnen worden gereduceerd. Een bufferzone van 3 km dekt de meeste territoria en zorgt ervoor dat vossen en zwarte kraaien die van verder wegekomen, sneller worden opgemerkt alsook kunnen worden herleid tot rustplaatsen gelegen binnen deze bufferzone. Voor de steenmarter is geen bufferzone aangewezen, omdat dit de efficiëntie van predatiebeheer zou verminderen. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat gericht afschot van steenmarters met behulp van vangkooien binnen de kerngebieden effectief genoeg is om predatieverliezen aanzienlijk te verminderen (Jonge Poerink & Dekker, 2020c).



Figuur 10. Uitvoeringsgebieden in de provincie Drenthe bestaande uit weidevogelclusters incl. buffer. Bufferzones op basis van 3 km zijn getekend om de clusters en aangepast naar natuurlijke barrières.

3. Monitoring – jaarlijkse monitoring en driejaarlijkse evaluatie

Monitoring speelt een cruciale rol bij het identificeren van predatiedruk, de daarvoor verantwoordelijke predatoren, en het evalueren van de effectiviteit van predatiebeheermaatregelen. Zonder nauwkeurige monitoring zouden beslissingen over predatiebeheer gebaseerd zijn op veronderstellingen in plaats van op feiten. Daarom dient te worden benadrukt dat monitoring een vast onderdeel is van predatiebeheer. Gestandaardiseerde monitoringsmethoden, zoals BPM-tellingen, het gebruik van cameravallen en veldobservaties helpen om een helder beeld te krijgen van de actuele situatie in elk weidevogelcluster.

Uit het onderzoek *“Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023”*, uitgevoerd door Altenburg & Wymenga onder leiding van Ronald de Jong, wordt aanbevolen om monitoring als kernactiviteit te prioriteren, vooral in weidevogelclusters met de hoogste prioriteit waar predatiebeheer is geïmplementeerd. Het rapport geeft aan dat consistentie en hoge kwaliteit in monitoring essentieel zijn voor betrouwbare data, en het gebruik van diverse methodes, zoals BMP-tellingen (Broedvogel Monitoring Project), wordt aangemoedigd om een volledig beeld te krijgen van populatietrends.

Momenteel worden jaarlijks tellingen uitgevoerd in bestaande BMP-plotjes, die deels overlappen met de weidevogelclusters: Alteveer (24), Drostendiep (32), Schoonebekerdiep (34), Eexterveld (11), Kolderveen (21) en Oude Vaart (22). In de weidevogelclusters Drostendiep (32) en Zuidlaren (3) vinden elke drie jaar BMP-tellingen plaats vanuit het provinciale ‘Natuurbeheerplan’. In de tussenliggende jaren worden in enkele clusters BTS-tellingen uitgevoerd, specifiek in gebieden waar structureel maatregelen zijn genomen en waar al langere tijd plasdrasgebieden aanwezig zijn. De BTS-telling bestaat uit een broedparentelling en een gezinnentelling. De overige weidevogelclusters in Drenthe worden gemonitord via tweerondentellingen. De aanwezigheid van predatoren wordt gemonitord door middel van WBE-tellingen, aangevuld met aanwezigheid waarnemingen gedurende het broedseizoen.

De verzamelde gegevens dienen elke drie jaar te worden geëvalueerd, zodat de effectiviteit van beheermaatregelen, inclusief predatiebeheer, tijdig kan worden bijgesteld. Daarom zal de bestaande jaarlijkse monitoring worden voortgezet, met een focus op consistente dekking en verbeterde kwaliteit van de teldata. De resultaten van deze evaluatie zullen worden opgenomen in een nieuw werkplan, waarin zowel de bevindingen als eventuele noodzakelijke aanpassingen worden vastgelegd.



6.2 Beheer 2024-2029

Lethale beheermaatregelen, waaronder elke vorm van afschot die in dit faunabeheerplan worden toegelicht, kunnen niet worden uitgevoerd zonder een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten. Op basis van de eerdergenoemde beoordelingsregels (Artikel 8.74L van het BKL) maakt dit faunabeheerplan duidelijk dat predatiebeheer noodzakelijk is. Het deelplan toont bovendien aan dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn om de noodzaak van predatiebeheer te ondervangen. Dit wordt bevestigd in de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 september 2023 (ECLI:NL:RVS:2023:3471), waarin is bepaald dat landschapsverbetering geen redelijk alternatief is om boerenlandvogels te beschermen tegen predatoren.

Het is echter essentieel dat predatiebeheer niet leidt tot een verslechtering van, of het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van vos, steenmarter en zwarte kraai. Op basis van de huidige verspreiding, populatietrend, omvang van het leefgebied en toekomstperspectief is de staat van instandhouding van de vos en de zwarte kraai als 'gunstig' beoordeeld (Ter Harmsel et al., 2022; Foppen & Vogel, 2022). Deze beoordelingen zijn uitgevoerd door Wageningen Environmental Research en Sovon Vogelonderzoek Nederland. Het predatiebeheer in de afgelopen periode (2018-2023) heeft, ondanks het provincie brede afschot van zwarte kraaien en vossen op grond van de landelijke vrijstelling of ontheffingen, niet geleid tot een verslechtering van de gunstige staat van instandhouding of zelfs maar een significante populatiedaling. Gezien de omvang van de huidige populaties en het toekomstperspectief, zoals beoordeeld door Wageningen Environmental Research en Sovon Vogelonderzoek Nederland, kan

met zekerheid worden gesteld dat predatiebeheer in de komende beheerperiode niet zal leiden tot een ongunstige staat van instandhouding voor de vos of zwarte kraai.

Effect predatiebeheer steenmarter op de GSVI

Beheermaatregelen zoals het vangen en doden van steenmarters hebben een verschillend effect, afhankelijk van de intensiteit en duur ervan. In Friesland, waar de steenmarterpopulatie op ongeveer 10.000 dieren wordt geschat, blijkt dat bij het vangen en doden van 200 dieren per jaar de populatie blijft groeien (Dekker & Jonge Poerink, 2022). Bij intensiever beheer, waarbij 495 tot 720 dieren per jaar worden gedood, kan de populatie echter aanzienlijk afnemen, tot wel 47% van de oorspronkelijke omvang na 10 jaar. Bij minder intensief beheer kan de populatie zich herstellen, maar dit herstel blijft uit bij de hoogste intensiteit van beheer. Voor Nederland is eenzelfde populatieschatting de landelijke steenmarterpopulatie op ongeveer 104.000 dieren geschat. Hoewel het zeer aannemelijk is dat wanneer er slechts 50 dieren per jaar worden gedood in de provincie Drenthe dit op basis van bovenstaande populatiemodel dit niet zal leiden tot een afnemende populatie is er geen betrouwbare schatting van de populatieomvang van steenmarters in de provincie Drenthe. Hierdoor kan niet met voldoende zekerheid worden gesteld dat dit niet leidt tot een verslechtering van de gunstige staat van instandhouding van de steenmarter.

FBE Drenthe is voornemens om op korte termijn een onderzoek uit te zetten om een populatieschatting voor de provincie Drenthe uit te voeren. De resultaten hiervan maken inzichtelijk welke beheerruimte er is voor de steenmarter.

6.3 Vergunning

Op grond van voorgaande constatering vraagt de Faunabeheereenheid Drenthe een vergunning aan voor het doden van vossen en zwarte kraaien met behulp van het geweer met als doel het tijdelijk verlagen van het aantal predatoren in het uitvoeringsgebied van zes weidevogelclusters incl. bufferzone (zie *Figuur 10*) en voor de mogelijkheid van uitbreiding als kansrijke weidevogelclusters middels een gebiedsscan aantonen dat predatiebeheer noodzakelijk in desbetreffende weidevogelclusters is.

Belang

Op basis van de in het deelplan predatiebeheer benoemde beoordelingskader worden beide vergunningen aangevraagd met als noodzaak ter bescherming van flora en fauna zijnde boerenlandvogels (artikel 8.74j lid 1, sub b, onder 4 en artikel 8.74l lid 1, sub b, onder 1 Besluit kwaliteit leefomgeving),

Doel

Het beoogde beheer heeft als doel om tijdelijk en gedurende een bepaalde periode in en rond de weidvogelclusters het aantal vossen en zwarte kraaien zodanig laag te houden dat hierdoor de boerenlandvogels in deze gebieden de kans krijgen om voldoende jongen groot te brengen. Met als uiteindelijk resultaat het beoogde herstel van de boerenlandvogelpopulaties in Drenthe.

Predatiebeheer

Het met de vergunning beoogde beheer betreft een voortzetting van het bestaande beleid, waarbij verschillende bestaande ontheffingen (nu vergunningen) worden gegroepeerd tot één gebiedsgebonden aanpak. De vergunning is ten behoeve van cluster gebonden maatwerk en zal zoals beschreven in hfd 6.1 'Uitvoering' enkel aan uitvoerende jachtaktehouders worden doorgemachtigd na opstelling van een werkplan.

Handelingen

Voor de volgende handelingen wordt vergunning aangevraagd:

- Afschot (doden met behulp van het geweer)
 - Vangen en doden van de vos zowel overdag als 's nachts
 - Doden van de zwarte kraai gedurende daglicht uren incl. één uur voor zonsopkomst en één uur na zonsondergang.
- Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren.

Periode

De vergunning wordt aangevraagd voor de looptijd van het deelplan predatiebeheer. Het beheer wordt ieder jaar uitgevoerd zoals hieronder aangegeven, voor de motivering zie deelplan predatiebeheer:

- Inclusief zon- en feestdagen;
- A. Voor de zwarte kraai het gebruik van het geweer overdag incl. één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang;
- Voor de vos het gebruik van het geweer zowel gedurende daglichturen als voor de periode na zonsondergang tot zonsopkomst.
- Perioden per handeling:
- B. (Vangen) en doden vos en zwarte kraai
1 december t/m 30 juni

A. één uur voor en één uur na

Zwarte Kraaien vliegen doorgaans vroeg in de ochtend al naar hun foerageergronden. Hoewel ze ook gedurende de dag actief zijn, is hun belangrijkste foerageertijd vaak tijdens de ochtend en in de vroege avond, in de schemering vlak voor zonsopkomst en na zonsondergang.

B. Uitvoeringsperiode

Vossen kennen geen periode waarin ze niet meer zwerven en nieuwe gebieden kunnen bezetten. Wel kennen ze een periode waarbij de mobiliteit lager is dan gebruikelijk i.v.m. de voortplanting. Deze periode van lagere mobiliteit is van 1 februari tot medio juli wat grotendeels overeenkomt met het broedseizoen van grondbroedende vogels. Echter dient ook rekening gehouden te worden met de uitvoeringstijd die het kost om vossen in een gebied te verwijderen, daarom is het van belang dat de vos en andere predatoren zoals de zwarte kraai en de steenmarter twee maanden voorafgaand aan de vestigingsperiode kunnen worden gedood, namelijk vanaf 1 december.

Hoewel de studie van Mulder et al., 2004 concludeerde dat op grond van de dissectie van 103 geschoten vossen, tussen 22 november 2002 en 27 februari 2003 dat het eerder starten van het beheer van vossen voor februari niet zal leiden tot een lager aantal vossen in de leefgebieden van predatiegevoelige diersoorten (in de studie betroffen dit hamsters voorkomend in de provincie Limburg) komt dit niet overeen met de buitenlandse studies of vanuit de praktijk. Empirische studies uit het buitenland laten zien dat jaarrond intensieve bestrijding wel tot een significante afname van het lokaal voorkomen predatoren kan leiden (zie paragraaf lethaal beheer). Dit bleek ook een positief effect te hebben op het broedsucces.

Het onderzoek door Mulder et al., 2004 waar in latere publicaties vaak naar wordt gerefereerd (Mulder, 2007, 2011) is voornamelijk berust op theoretische aannames en observaties uit de praktijk, in plaats van op directe experimentele gegevens die het verschil in effectiviteit tussen vossenbeheer vanaf februari of vanaf december aantonen. De onderzoekers baseren hun conclusie dat afschot voor februari niet effectief is vooral op ecologische principes zoals de verminderde mobiliteit van vossen na januari en de verwachte impact van het verwijderen van territoriale dieren in deze periode. Er is echter geen directe vergelijking gemaakt met de effectiviteit van beheer in december, en de steekproef van geschoten vossen is niet gelijkmatig verdeeld over de maanden. Het merendeel van de vossen werd in januari (47) en februari (57) geschoten, waardoor de gegevens voor november (1) en december (19) te fragmentarisch zijn om betrouwbare vergelijkingen te maken. Dit maakt de conclusie dat beheer van vossen niet effectief zou zijn in de maand december, een onderbouwde hypothese maar niet een wetenschappelijk bewezen feit. De onderbouwing die voorafgaat aan de hypothese is juist maar gaat voorbij aan de arbeidsintensieve inspanning die benodigd is om de aantallen predatoren, in dit geval vossen, nog voor het broedseizoen significant te reduceren. De intensiteit van de bestrijding wanneer deze pas begin februari start wordt dan dusdanig hoog dat dit redelijkerwijs niet uitvoerbaar is, ook de mate van verstoring die de uitvoering met zich meebrengt speelt hierin een belangrijke afweging.

Middelen

De FBE Groningen vraagt het gebruik van de volgende middelen om af te wijken van het bepaalde in artikel 5.1 Ow op grond van artikel 11.54 BAL in samenhang met artikel 8.74 BKL, om gebruik van de volgende middelen mogelijk te maken:

1. Geweren (hagel- en kogelgeweer);
2. Vangkooien, kastvallen en kunstbouwen (vangbouw) voor de vos.
- C.** Het gebruik van aardhonden tot 1 maart om vossen uit bouwen te drijven.
3. Opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen;
4. Het vangen of doden met gebruikmaking van een middel (incl. elektronisch) waarmee lokgeluiden kunnen worden gemaakt;
5. Het vangen of doden met gebruikmaking van lokvoer;
6. Het doden met gebruikmaking van een geweer, waarbij wordt gehandeld in afwijking van de regels, inzake:
7. De omvang van het jachtveld;
- D.** Het gebruik van middelen op, aan of bij het geweer, zoals een geluiddemper, een vizier met beeldomzetter, een elektronische

beeldversterker of een ander instrument om in de nacht te schieten, artikel 11.79 onder punt 5 BAL;

- a. Het gebruik van het geweer:
 - i. Één uur voor zonsopgang tot één uur na zonsondergang (zwarte kraai),
 - ii. Tussen zonsondergang en zonsopkomst (vos), artikel 11.83 lid 1 onder a BAL.
- E.** Binnen de in een omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour jacht, bedoeld in artikel 5.165a, of terreinen die onmiddellijk aan de bebouwingscontour grenzen, Art. 11.83 lid 1 onder b BAL;
8. Het doden door middel van slag-, snij- en steekwapens of het geweer voor in nood verkerende gewonde zwarte kraaien (voor het uit lijden verlossen van dieren die bij de uitvoering van het geweer niet direct gedood zijn), Artikel 8.74p lid onder i en lid 4 1,b, en c.

C. Aardhonden

Vossen kunnen met aardhonden ook uit hun bouw worden gedreven om zo gericht vossen te kunnen doden. Het gebruik van aardhonden dient te worden beperkt tot uiterlijk 1 maart, om met voldoende zekerheid te kunnen stellen dat er geen jongen aanwezig zijn in de bouw.

D. Afstemming in beheer zwarte kraai en vos

De uitvoering van zwarte kraai en vos kent een overlap. Om te voorkomen dat uitvoerders met meerdere geweren in het veld aanwezig zijn dient één geweer gebruikt te kunnen worden voor beide soorten; ook als daarop ten behoeve van het beheer van vossen gedurende de nacht zichtversterkende apparatuur is bevestigd. Deze middelen kunnen niet makkelijk of zonder gevolgen voor de nauwkeurigheid van het schot worden bevestigd of verwijderd. Inschieten is een vereiste wanneer kijkers worden bevestigd aan een geweer. Tijdens het inschieten worden vaak testschoten gelost om de richtkijker nauwkeurig af te stellen, zodat deze precies overeenkomt met de inslag van de kogels.

E. Omvang van het jachtveld

Voor effectief beheer van predatoren is het van belang dat uitvoerders afschot kunnen plegen nabij bouwen en vaste rust- en voortplantingsplaatsen, afgestemd op de aanwezigheid van predatoren in en rondom weidevogelclusters. Omdat deze diersoorten zich vaak dicht bij menselijke bebouwing bevinden – en in het geval van de steenmarter zelfs vaak in de bebouwing – is het van groot belang dat ook daar beheer mogelijk is. Uitzonderingen op het beheer, bijvoorbeeld door het niet voldoen aan jachtveldeisen of door de nabijheid van bebouwing of de bebouwde kom, creëren veilige enclaves van waaruit predatoren de omliggende, en soms zelfs aangrenzende, weidevogelclusters kunnen prederen. Daarom is het essentieel dat de samenwerking en afstemming tussen jachtaktehouders, boeren en weidevogelbeschermers niet wordt belemmerd door beperkingen zoals jachtveldeisen of de aanwezigheid van bebouwing. Anders zou dit leiden tot inefficiënt predatorbeheer, waardoor predatie niet effectief kan worden voorkomen.

Literatuur

- Ables, E. D. (1969).** Activity studies of red foxes in southern Wisconsin. *The Journal of Wildlife Management*, 145-153.
- Ables, E. D. (1975).** Ecology of the red fox in North America. The wild canids: their systematics, behavioral ecology and evolution.
- Abramov, A.V., Kranz, A., Herrero, J., Choudhury, A. & Maran, T. (2016).** Martes foina. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T29672A45202514. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T29672A45202514.en>. Accessed on 05 August 2024.
- Aebischer, N. J., Bailey, C. M., Gibbons, D. W., Morris, A. J., Peach, W. J., & Stoate, C. (2016).** Twenty years of local farmland bird conservation: The effects of management on avian abundance at two UK demonstration sites. *Bird Study*, 63(1), 10-30.
- Alefs, P., & Teunissen, W. (2019).** Wrap-up onderzoek boerenlandvogels en predatie. Sovonrapport 2019/23, Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Andrewartha, T. A., Evans, M. J., Batson, W. G., Manning, A. D., Price, C., Gordon, I. J., & Barton, P. S. (2021).** Outfoxing the fox: Effect of prey odor on fox behavior in a pastoral landscape. *Conservation Science and Practice*, 3(12), e516.
- Apfelbach, R., Blanchard, C. D., Blanchard, R. J., Hayes, R. A., & McGregor, I. S. (2005).** The effects of predator odors in mammalian prey species: A review of field and laboratory studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 29(8), 1123-1144.
- Ashbrook, F. G., & Hanson, K. B. (1930).** The normal breeding season and gestation period of martens (No. 107). US Department of Agriculture.
- Baglione, V., J. Marcos, D. Canestrari (2002).** Cooperatively breeding groups of carrion crows (*Corvus corone corone*) in Northern Spain. *The Auk*, 119/3: 790-799.
- Beggs, R., Tulloch, A. I., Pierson, J., Blanchard, W., Crane, M., & Lindenmayer, D. (2019).** Patch-scale culls of an overabundant bird defeated by immediate recolonization. *Ecological Applications*, 29(3), e01846.
- Bennema, P., & Buitenkamp, M. (2020).** Uitvoeringsplan Drentse Boerenlandvogels 2021-2025: Maak het verschil, maak het structureel. Provincie Drenthe.
- BirdLife International. (2021).** *Corvus corone* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T22706016A166339564. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22706016A166339564.en>. Accessed on 10 August 2024.
- Bos, D., Koopmans, M., Kleefstra, R., Koffijberg, K. & Bekkema, M. (2020).** Broedvogel- en ganzenmonitoring op de Dollard in 2020. Derde jaar met kleirijperij en broedeiland. A&W-rapport 20-039. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Bravo, C., Sarasa, M., Bretagnolle, V., & Pays, O. (2023).** Hedgerows interact with forests to shape the abundance of mesopredators and their predation rate on eggs in farmland landscapes. *Science of the Total Environment*, 901, 165712.
- Carthey, A. J., Bytheway, J. P., & Banks, P. B. (2011).** Negotiating a noisy, information-rich environment in search of cryptic prey: olfactory predators need patchiness in prey cues. *Journal of Animal Ecology*, 80(4), 742-752.
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2024).** Trend van boerenlandvogels, 1915-2023 (indicator 1479, versie 15, 6 mei 2024) <https://www.clo.nl/indicatoren/nl147915-trend-van-boerenlandvogels-1915-2023>
- Chetri, M., Chaudhary, B., & Thami, S. M. (2024).** First photo evidence of stone marten *Martes foina* (Erxleben, 1777) in Rolwaling and Lapchi valleys of Gaurishankar Conservation Area, Nepal. *Nepalese Journal of Zoology*, 8(1), 76-80.
- Clapperton, B. K. (2018).** Potential of repellents for control of predation by mustelids, rats and possums in New Zealand.
- Cox, R., Baker, S. E., Macdonald, D. W., & Berdoy, M. (2004).** Protecting egg prey from carrion crows: the potential of aversive conditioning. *Applied Animal Behaviour Science*, 87(3-4), 325-342.
- Dekker, J. J. A., & Jonge Poerink, B. (2020).** Nestpredatie weidevogels in Fryslân en Groningen in 2017-2020: Een samenvattende rapportage van uitgevoerde predatieonderzoeken. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys.
- Dekker, J. J. A., & Jonge Poerink, B. (2023).** Evaluatie van het beheer van steenmarters ten behoeve van weidevogels in Fryslân, 2017-2022. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys.
- Drees, J.M. & Kuijper, D.P.J. (2007).** Voorkoming en bestrijding van schade door beschermde inheemse dieren. Een literatuurstudie aan zeven thema's. A&W-rapport 750. Bureau Drees & Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden. p. 85.
- Eglinton, S. M., Bolton, M., Smart, M. A., Sutherland, W. J., Watkinson, A. R., & Gill, J. A. (2010).** Managing water levels on wet grasslands to improve foraging conditions for breeding northern lapwing *Vanellus vanellus*. *Journal of Applied Ecology*, 47(2), 451-458.
- Eglinton, S. M., Gill, J. A., Bolton, M., Smart, M. A., Sutherland, W. J., & Watkinson, A. R. (2008).** Restoration of wet features for breeding waders on lowland grassland. *Journal of Applied Ecology*, 45(1), 305-314.
- Eglinton, S. M., Gill, J. A., Smart, M. A., Sutherland, W. J., Watkinson, A. R., & Bolton, M. (2009).** Habitat management and patterns of predation of Northern Lapwings on wet grasslands: the influence of linear habitat structures at different spatial scales. *Biological Conservation*, 142(2), 314-324.
- Evans, K. L. (2004).** The potential for interactions between predation and habitat change to cause population declines of farmland birds. *Ibis*, 146(1), 1-13.
- Fendt, M., & Endres, T. (2008).** 2, 3, 5-Trimethyl-3-thiazoline (TMT), a component of fox odor—just repugnant or really fear-inducing?. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32(7), 1259-1266.
- Fendt, M., Endres, T., Lowry, C. A., Apfelbach, R., & McGregor, I. S. (2005).** TMT-induced autonomic and behavioral changes and the neural basis of its processing. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 29(8), 1145-1156.
- Fletcher, K., Aebischer, N. J., Baines, D., Foster, R., & Hoodless, A. N. (2010).** Changes in breeding success and abundance of ground-nesting moorland birds in relation to the experimental deployment of legal predator control. *Journal of Applied Ecology*, 47(2), 263-272.
- Foppen, R., & Vogel, R. (2022).** Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden (Sovon-rapport 2022/81). Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Forster J.A. (1975)** Electric fencing to protect sandwich terns against foxes. *Biological Conservation*, 7
- Francis, L., Robley, A., & Hradsky, B. (2020).** Evaluating fox management strategies using a spatially explicit population (No. 304). Arthur Rylah Institute for Environmental Research



- Genovesi, P., Sinibaldi, I., & Boitani, L. (1997). Spacing patterns and territoriality of the stone marten. *Canadian Journal of Zoology*, 75(12), 1966-1971.
- Gethöffer, F., Baumgärtner, W., Schmicke, M., Kemper, N., Lempp, C., Jungwirth, N., ... & Siebert, U. (2021). Stress response of stone martens and red foxes in two different live traps. *Human-Wildlife Interactions*, 15(1), 22.
- Gormley, A. M., & Warburton, B. (2020). Refining kill-trap networks for the control of small mammalian predators in invaded ecosystems. *Plos one*, 15(9), e0238732.
- Graham, C. A., Maron, M., & McAlpine, C. A. (2012). Influence of landscape structure on invasive predators: feral cats and red foxes in the brigalow landscapes, Queensland, Australia. *Wildlife Research*, 39(8), 661-676.
- Gustavson, C. R., Garcia, J., Hankins, W. G., & Rusiniak, K. W. (1974). Coyote predation control by aversive conditioning. *Science*, 184(4136), 581-583.
- Hagemeljer, E.J.M. & Blair, M.J. (1997). *The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance*. T. and A. D. Poyser, London.
- Hansen, S. C., Stolter, C., & Jacob, J. (2015). The smell to repel: the effect of odors on the feeding behavior of female rodents. *Crop Protection*, 78, 270-276.
- Harding, E. K., Doak, D. F., & Albertson, J. D. (2001). Evaluating the effectiveness of predator control: the non-native red fox as a case study. *Conservation Biology*, 15(4), 1114-1122.
- Haut, M., Giral, P., Oswald, B., Romig, T., Obiegala, A., Dobler, G. and Pfeffer M. (2020). The Red Fox (*Vulpes vulpes*) as Sentinel for Tick-Borne Encephalitis Virus in Endemic and Non-Endemic Areas" *Microorganisms* 8, no. 11: 1817. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8111817>
- Heptner, V. G., & Sludskii, A. A. (2002). *Mammals of the Soviet Union*. Vol. II, part 1b, Carnivores (Mustelidae and Procyonidae). Washington, DC: Smithsonian Institution Libraries and National Science Foundation.
- Herr, J., Schley, L., & Roper, T. J. (2009). Stone martens (*Martes foina*) and cars: investigation of a common human-wildlife conflict. *European Journal of Wildlife Research*, 55, 471-477.
- Herr, J., Schley, L., Engel, E., & Roper, T. J. (2010). Den preferences and denning behaviour in urban stone martens (*Martes foina*). *Mammalian Biology*, 75(2), 138-145.
- Hoffmann, M. & Sillero-Zubiri, C. (2021). *Vulpes vulpes* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T23062A193903628. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T23062A193903628.en>. Accessed on 05 August 2024.
- Hopgood, A., & Dimbleby, J. (2023). Why effective predation management is necessary, ethical and sustainable: A Think Piece based on scientific and practitioner evidence.
- Hopgood, A., & Dimbleby, J. (2024). *Managing for More: Why predation management is needed for nature recovery*. A Think Piece based on scientific and practitioner evidence.
- Isaksson D., Wallander J. & Larsson M. (2007). Managing predation on ground-nesting birds: the effectiveness of nest exclosures. *Biological Conservation*, 136, 136-142
- Janko, C., Schröder, W., Linke, S., König, A. (2012). Space use and resting site selection of red foxes (*Vulpes vulpes*) living near villages and small towns in Southern Germany. *Acta Theriol*, 57, 245-250.
- Jonge Poerink, B. (2023). Monitoring nestsucces en effect van rasters Balgzand, Noord-Holland – 2023. Ecosensys Rapportnummer 20230401.
- Jonge Poerink, B., Dekker, J. J. A., & Oosterveld, E. (2020a). Monitoring effect pilot project beheer steenmarters in 6 beheergebieden in de provincie Fryslân – 2020. Ecosensys, Jasja Dekker Dierecologie, & Altenburg & Wymenga.
- Jonge Poerink, B., Dekker, J.J.A. (2020b). Monitoring pilot project beheer steenmarters weidevogelgebied Soarreemoarre, provincie Fryslan - 2019. Ecosensys, Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk, Arnhem.
- Jonge Poerink, B., Dekker, J.J.A. (2020c). Terreingebruik steenmarters in weidevogelgebieden in Fryslân en Groningen - 2020. Ecosensys, Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk, Arnhem.
- Jonge Poerink, B., Dekker, J.J.A. en Loonstra, A.H.J. (2020d). Nestsucces en kuikenoverleving van weidevogels in het Reitdiep en de Winsumermeeden in 2020. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.
- Khorozyan, I., & Waltert, M. (2019). How long do anti-predator interventions remain effective? Patterns, thresholds and uncertainty. *Royal Society Open Science*, 6(9), 190826.
- Kleijn, D., Schekkerman, H., Dimmers, W. J., Van Kats, R. J., Melman, D., & Teunissen, W. A. (2010). Adverse effects of agricultural intensification and climate change on breeding habitat quality of Black-tailed Godwits *Limosa l. limosa* in the Netherlands. *Ibis*, 152(3), 475-486.
- Kleyheeg E. & van den Brandhof P.M. (2022). Predatoren van weidevogelnesten in Drenthe in 2022. Sovon-rapport 2022/71. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Komar, D., & Beattie, O. (1998). Identifying bird scavenging in fleshed and dry remains. *Canadian Society of Forensic Science Journal*, 31(3), 177-188.
- Kubasiewicz, L. M., Bunnefeld, N., Tulloch, A. I. T., Quine, C. P., & Park, K. J. (2016). Diversionary feeding: An effective management strategy for conservation conflict? *Biodiversity and Conservation*, 25(1), 1-22.
- Lachat, N. (1991). Stone martens and cars: a beginning war. *Mustelid and Viverrid Conservation*, 5, 4-6.
- Lal, A. (2008). A preliminary evaluation of mammalian predator trapping efficacy at Macraes Flat, Otago. Unpublished Diploma in Wildlife Management thesis, University of Otago, Dunedin, New Zealand.
- Langgemach T, Bellebaum J (2005) Predation and the conservation of ground-breeding birds in Germany. *Vogelwelt* 126:259-298
- Lanusse, C. E., Sallovitz, J. M., Sanchez Bruni, S. F., & Alvarez, L. I. (2018). Antinematodal drugs.
- Larivière, S., & Pasitschniak-Arts, M. (1996). *Vulpes vulpes*. *Mammalian species*, (537), 1-11.
- Larroque, J. (2015). Same looks, different ecology: ecological and genetic insights on two syntopic mustelids species, the European Pine marten (*Martes martes*) and the Stone marten (*Martes foina*) (Doctoral dissertation, Lyon 1).
- Laux, A., Waltert, M., & Gottschalk, E. (2022). Camera trap data suggest uneven predation risk across vegetation types in a mixed farmland landscape. *Ecology and Evolution*, 12(7), e9027.
- Lieury, N., Ruelle, S., Devillard, S., Albaret, M., Drouyer, F., Baudoux, B., & Millon, A. (2015). Compensatory immigration challenges predator control: An experimental evidence-based approach improves management. *The Journal of Wildlife Management*, 79(3), 425-434.
- Lockie, J. D. (1956). The food and feeding behaviour of the jackdaw, rook and carrion crow. *The Journal of Animal Ecology*, 421-428.
- Loonstra, A.H.J., van Assen, J., Koffijberg, K., Scholten, S., Bos, D. (2021). Broedvogelmonitoring op de Dollard in 2021. A&W-rapport 20-485. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Loonstra, A. H. J., Hofmann, N., Hönisch, B., Melter, J., Holy, M., Both, C., & Belting, H. (2024). The effect of different mammalian predator management regimes on the reproductive success of black-tailed godwits *Limosa limosa limosa*. *Ardea*, 112(1), 103-112. <https://doi.org/10.5253/arde.2023.a16>



- Macdonald, D. W. (1979).** 'Helpers' in fox society. *Nature*, 282(5734), 69-71.
- Madge, S. (2009).** Carrion Crow (*Corvus corone*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. and de Juana, E. (eds), *Handbook of the Birds of the World Alive*, Lynx Edicions, Barcelona
- Maguire, G. S., Stojanovic, D., & Weston, M. A. (2009).** Conditioned taste aversion reduces fox depredation on model eggs on beaches. *Wildlife Research*, 36(8), 702-708.
- Mason LR, Smart J, Drewitt AL (2018).** Tracking day and night provides insights into the relative importance of different wader chick predators. *Ibis* 160:71-88.
- Mayer P.M. & Ryan M.R. (1991)** Electric fences reduce mammalian predation on piping plover nests and chicks. *Wildlife Society Bulletin*, 19, 59-63.
- McKeever, C. U. (2003).** Linking Grassland Management, Invertebrates and Northern Lapwing Productivity. University of Stirling (United Kingdom).
- Meisner, K., Sunde, P., Clausen, K. K., Clausen, P., Fællid, C. C., & Hoelgaard, M. (2014).** Foraging ecology and spatial behaviour of the red fox (*Vulpes vulpes*) in a wet grassland ecosystem. *Acta Theriologica*, 59, 377-389.
- Melvin S.M., MacIvor L.H. & Griffin C.R. (1992)** Predator closures: a technique to reduce predation at piping plover nests. *Wildlife Society Bulletin*, 20, 143-148.
- Minsky D. (1980)** Preventing fox predation at a least tern colony with an electric fence. *Journal of Field Ornithology*, 51, 180-181.
- Moreno-Opo, R., Afonso, I., Jimenez, J., Fernandez-Olalla, M., Canut, J., Garcia-Ferre, D., & López-Bao, J. V. (2015).** Is it necessary managing carnivores to reverse the decline of endangered prey species? Insights from a removal experiment of mesocarnivores to benefit demographic parameters of the Pyrenean capercaillie. *PLoS One*, 10(10), e0139837.
- Mulder, J. L. (2005).** Vossenonderzoek in de duinstreek van 1979 tot 2000. Rapportnr 2005.72, Zoogdierverseniging VZZ.
- NDFV Verspreidingsatlas**
<https://www.verspreidingsatlas.nl/8496252>, geraadpleegd op 10 aug 2024.
- NDFV Verspreidingsatlas**
<https://www.verspreidingsatlas.nl/8496122>, geraadpleegd op 10 aug 2024.
- Nicolaus, L. K., Herrera, J., Nicolaus, J. C., & Gustavson, C. R. (1989).** Ethinyl estradiol and generalized aversions to eggs among free-ranging predators. *Applied Animal Behaviour Science*, 24(4), 313-324.
- Nol E. & Brooks R.J. (1982)** Effects of predator closures on nesting success of killdeer. *Journal of Field Ornithology*, 53, 263-268.
- Norbury, G. L., Price, C. J., Latham, M. C., Brown, S. J., Latham, A. D. M., Brownstein, G. E., ... & Banks, P. B. (2021). Misinformation tactics protect rare birds from problem predators. *Science Advances*, 7(11), eabe4164.
- Norbury, G., O'Connor, C., & Byrom, A. (2005).** Conditioned food aversion to eggs in captive-reared ferrets, *Mustela furo*: a test of seven potential compounds. *Applied Animal Behaviour Science*, 93(1-2), 111-121.
- Nowak, R. M. (1999).** Walker's Mammals of the World (Vol. 1). JHU press.
- Oosterveld, E.B. (2011).** Weidevogels en predatie: een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Oosterveld, E.B., Dekker, J., Jonge Poerink, B. (2019). Onderzoek naar predatie door Steenmarter van weidevogels. Westergeast (2019). A&W-rapport 3247A Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Oro, D., Genovart, M., Tavecchia, G., Fowler, M. S., & Martínez-Abraín, A. (2013).** Ecological and evolutionary implications of food subsidies from humans. *Ecology letters*, 16(12), 1501-1514.
- Padial, J. M., Avila, E., & Sanchez, J. M. (2002).** Feeding habits and overlap among red fox (*Vulpes vulpes*) and stone marten (*Martes foina*) in two Mediterranean mountain habitats. *Mammalian Biology*, 67(3), 137-146.
- Pallemarts, L., Van Den Berge, K., Rutten, A., Casaer, J., Huysentruyt, F., Dupont, S., ... & Cartuyvels, E. (2023). Literatuurstudie naar het diervriendelijk gebruik van vangkooien.
- Patterson, I. J. (1977).** The control of fox movement by electric fencing. *Biological Conservation*, 11(4), 267-278.
- Pelletier-Guittier, C., Théau, J., & Dupras, J. (2020).** Use of hedgerows by mammals in an intensive agricultural landscape. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 302, 107079.
- Peterson, R., G. Mountfort, Hollom (1954).** A Field Guide to the Birds of Britain and Europe. The Riverside Press Cambridge: Houghton Mifflin Company Boston.
- Porteus, T. A., Reynolds, J. C., & McAllister, M. K. (2018).** Quantifying the rate of replacement by immigration during restricted-area control of red fox in different landscapes. *Wildlife Biology*, 2018(1), 1-9.
- Porteus, T. A., Short, M. J., Hoodless, A. N., & Reynolds, J. C. (2024).** Movement ecology and minimum density estimates of red foxes in wet grassland habitats used by breeding wading birds. *European Journal of Wildlife Research*, 70(1), 8.
- Postuszny, M., Pilot, M., Goszczyński, J., & Gralak, B. (2007).** Diet of sympatric pine marten (*Martes martes*) and stone marten (*Martes foina*) identified by genotyping of DNA from faeces. In *Annales Zoologici Fennici* (pp. 269-284). Finnish Zoological and Botanical Publishing Board.
- Price, C. J., & Banks, P. B. (2012).** Exploiting olfactory learning in alien rats to protect birds' eggs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(47), 19304-19309.
- Provincie Drenthe (2021).** Natuurvisie 2021-2040: Gastvrije natuur 2040.
- Provincie Drenthe (2021).** Uitvoeringsplan Flora en Fauna: Plan van aanpak Akker- en weidevogels in Drenthe 2017-2019.
- Roos S, Smart J, Gibbons DW, Wilson JD (2018).** A review of predation as a limiting factor for bird populations in mesopredator-rich landscapes: a case study of the UK. *Biol Rev* 93:1915-1937.
- Schekkerman H, Teunissen WA, Oosterveld E (2009).** Mortality of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* and Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chicks in wet grasslands: influence of predation and agriculture. *J Ornithol* 150:133-145
- Schekkerman, H., & Beintema, A. J. (2007).** Abundance of invertebrates and foraging success of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* chicks in relation to agricultural grassland management. *Ardea*, 95(1), 39-54.
- Schwemmer, P., Weiel, S. & Garthe, S. (2021).** Spatio-temporal movement patterns and habitat choice of red foxes (*Vulpes vulpes*) and racoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) along the Wadden Sea coast. *Eur J Wildl Res* 67, 49.
- Selonen, V., Banks, P. B., Tobajas, J., & Laaksonen, T. (2022).** Protecting prey by deceiving predators: A field experiment testing chemical camouflage and conditioned food aversion. *Biological Conservation*, 275, 109749.
- Singla, N., & Kaur, R. (2017).** Increasing efficacy of eucalyptus oil as repellent against *Rattus rattus* by controlled release through encapsulated wax blocks. *Proceedings of the National Academy of Sciences, India Section B: Biological Sciences*, 87, 1407-1413.
- Snijders, L., Thierij, N. M., Appleby, R., St. Clair, C. C., & Tobajas, J. (2021).** Conditioned taste aversion as a tool for mitigating human-wildlife conflicts. *Frontiers in Conservation Science*, 2, 744704.



- Symoens, J., Veys, E., Mielants, M., & Pinals, R. (1978). Adverse reactions to levamisole. *Cancer Treat Rep*, 62(11), 1721-1730.
- Ter Harmsel, R., N. Villing, M. van Eupen, & L. Biersteker, (2022). Staat van instandhouding vos. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3190. 40 blz.; 5 fig.; 2 tab.; 58
- Teunissen WA, Schekkerman H, Willems F (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, AlterraBeek-Ubbergen
- Teunissen, W., Kampichler, C., Majoor, F., Roodbergen, M., & Kleyheeg, E. (2020). Predatieproblematiek bij weidevogels (Sovon-rapport 2020/41). Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Tobajas, J., Descalzo, E., Villafuerte, R., Jimenez, J., Mateo, R., & Ferreras, P. (2021). Conditioned odor aversion as a tool for reducing post-release predation during animal translocations. *Animal Conservation*, 24(3), 373-385.
- Tobajas, J., Gómez-Ramírez, P., María-Mojica, P., Navas, I., García-Fernández, A. J., Ferreras, P., & Mateo, R. (2019). Selection of new chemicals to be used in conditioned aversion for non-lethal predation control. *Behavioural processes*, 166, 103905.
- Trimmer, P. C., Houston, A. I., Marshall, J. A., Mendl, M. T., Paul, E. S., & McNamara, J. M. (2011). Decision-making under uncertainty: biases and Bayesians. *Animal cognition*, 14, 465-476.
- Trouwborst, A. (2016). Weidevogels en de Europese en internationale verplichtingen van Nederland: Een juridische analyse. Tilburg University.
- van Der Vliet, R. E., Schuller, E., & Wassen, M. J. (2008). Avian predators in a meadow landscape: consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology*, 39(5), 523-529.
- van der Vliet, R. E., van Dijk, J., & Wassen, M. J. (2010). How different landscape elements limit the breeding habitat of meadow bird species. *Ardea*, 98(2), 203-209.
- van Eerden, M. R., & van Eerden, A. O. K. (2021). Ecology of fear in a colonial breeder: Colony structure in ground-nesting Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* reflects presence of predators. *Ardea*, 109(3), 609-628.
- Verhoeven, M. A., Jelle Loonstra, A. H., Pringle, T., Kaspersma, W., Whiffin, M., McBride, A. D., ... & Smart, J. (2022). Do ditch-side electric fences improve the breeding productivity of ground-nesting waders?. *Ecological Solutions and Evidence*, 3(2), e12143.
- Versluijs, M, de Jong, R. (2024). Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023. Inzicht in weidevogelbeheer in Drenthe. A&W-rapport 23-245. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Virgós, E., Zalewski, A., Rosalino, L. M., Mergey, M., Aubrey, K. B., Zielinski, W. J., & Buskirk, S. W. (2012). Habitat ecology of *Martes* species in Europe. *Biology and conservation of martens, sables, and fishers: A new synthesis*, 255-266.
- Vogelbescherming Nederland. (2024, 30 juli). Europese Commissie start inbreukprocedure tegen Nederlandse overheid voor bescherming weidevogels.
- Von Martels, M. (2020). Weidse Blik op de Weidevogels: Initiatiefnota. Tweede Kamer der Staten-Generaal.
- Winsemius, P., Crone, F., It Fryske Gea, Friese Milieu Federatie, & Vogelbescherming Nederland. (2020). Aanvalsplan Grutto.

Bijlagen

Bijlage 01 - Overzicht inspraak deelplan predatiebeheer

Het concept deelplan predatiebeheer is op d.d. 17 augustus 2024 gedeeld met verschillende partijen waaronder: de individuele bestuursleden van de FBE Drenthe, alsook de provincie Drenthe, de Jagersvereniging (KNJV) afdeling Drenthe, de Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer (NOJG) afdeling Drenthe, het Ermberaad, en de wildbeheereenheden (WBE's) van Drenthe. Naast de schriftelijke reacties is het deelplan predatiebeheer besproken tijdens een bijeenkomst op 3 september 2024, georganiseerd door de FBE Drenthe. Tijdens deze bijeenkomst zijn met name de Drentse WBE's, het Ermberaad en enkele andere belanghebbende partijen gehoord voor aanvullende toelichting en mogelijke verbeterpunten. Hieronder hebben wij de belangrijkste punten van de terugkoppeling van zowel de schriftelijke als mondelinge behandeling samengevat en aangegeven hoe wij deze hebben overgenomen.

Aangedragen verbeterpunten	Voorgestelde verwerking voor in deelplan predatiebeheer
<i>Samengevatte punten</i>	<i>Ambtelijke aanbeveling</i>
Het plan suggereert dat de FBE verantwoordelijk is voor landschapsherstel	De tekst is aangevuld om duidelijk te maken dat het faunabeheerplan uitsluitend betrekking heeft op predatiebeheer en dat de FBE geen verantwoordelijkheid draagt of kan nemen met betrekking tot landschapsherstel.
Het belang van Nederland als broedplaats voor weidevogels, vooral de grutto, moet meer worden benadrukt als maatschappelijke impact	De tekst is aangevuld om het belang van Nederland te benadrukken
Bronverwijzingen zijn niet overal opgenomen	Bronvermeldingen zijn toegevoegd met name in hfd. 6
Terminologie consistent doorvoeren	Terminologie is consistent aangepast naar boerenlandvogels en weidevogelclusters
De weidevogelproblematiek wordt (te) vaak aangehaald wat ten koste gaat van de leesbaarheid. Dit zoveel mogelijk beperken tot een hoofdstuk.	De herhalingen rondom de weidevogelproblematiek zijn zoveel mogelijk uit de tekst verwijderd.
<i>Geografische gebieden en reikwijdte</i>	
Er is behoefte aan duidelijkere grenzen van de weidevogelclusters incl. buffer.	Geen wijziging in het deelplan: Bij de vergunningsaanvraag en het invoeren van de vergunning in FRS wordt een <i>shapefile</i> toegevoegd. Dit zorgt ervoor dat in FRS een kaart laag zichtbaar wordt op perceel niveau.
Predatoren blijven toestromen uit omliggende gebieden, wat het beheer ineffectief maakt.	Geen wijziging in het deelplan: De huidige wet- en regelgeving bieden geen ruimte om predatiebeheer op provinciale schaal uit te voeren. De 3 km-bufferzone is ecologisch gezien goed te onderbouwen vanuit het gedrag van de vos, maar er is onvoldoende onderbouwing om deze zone verder uit te breiden. De vergunning heeft als doel slechts een tijdelijke reductie van predatoren gedurende het broedseizoen, en richt zich niet op populatiebeheer met als doel de omvang van de predatorpopulaties structureel te verminderen.

Beslisboom en protocol

De beslisboom is te restrictief en blokkeert effectief beheer. Beslisboom moet niet worden opgenomen in het deelplan.

Geen wijziging in het deelplan: Het predatieprotocol is volgens het provinciaal beleid een noodzakelijk uitvoeringskader waarbinnen faunabeheer moet worden opgesteld. De FBE kan geen FBP opstellen zonder predatieprotocol (beslisboom). Dit protocol is zodanig ontwikkeld dat het, in lijn met de meest recente inzichten en jurisprudentie, de maximaal haalbare beheerruimte biedt.

De beslisboom die in dit document gebruikt wordt, is na een conceptversie nooit definitief vastgesteld maar wordt wel als leidraad gebruikt. De beslisboom stelt predatiebeheer als sluitstuk in plaats van een gelijktijdige maatregel met biotoopverbetering

De beslisboom is aangepast om duidelijk te maken dat predatiebeheer gelijktijdig dient te worden ingezet met biotoopverbetering. Het is hierbij van belang te verduidelijken dat het wettelijk kader vereist dat er eerst een alternatieve afweging plaatsvindt voordat het doden van predatoren kan worden toegestaan. Dit betekent dat predatiebeheer nooit voorafgaand aan biotoopverbeterende maatregelen mag worden toegepast, maar slechts in combinatie met of als aanvulling op deze maatregelen.

De beschrijvingen in de beslisboom zijn te vaag en werken als een blokkade om snel en effectief predatiebeheer toe te passen, zeker in de Drentse context waar de situatie anders is dan in andere provincies

De beschrijvingen van de beslisboom zijn herzien en verduidelijkt.

Het huidige protocol biedt onvoldoende ruimte om snel in te grijpen bij predatie. Het moet beter afgestemd worden op de Drentse situatie, waar kleinere vogelpopulaties verspreid zijn over verschillende kleinere gebieden

Geen wijziging: Het predatieprotocol is opgesteld om, in overeenstemming met de meest recente inzichten en jurisprudentie, de maximaal beschikbare beheerruimte te benutten. De FBE kan echter onvoldoende aantonen dat de specifieke situatie in Drenthe een afwijking van bestaande rapporten en jurisprudentie rechtvaardigt

Het Ermberaad heeft op 10 september een eigen predatieprotocol aangeleverd (zie bijlage predatieprotocol boerenlandvogels Drenthe versie 4.0)

Het protocol van het Ermberaad is samengevoegd met die van het predatieprotocol van de FBE hierbij is er uitgegaan van een versie die aansluit op de bestaande juridische en beleidskaders en daardoor een provinciale of rechterlijke toetsing zou doorstaan. Het herziende protocol is in overeenstemming met het Ermberaad opgenomen in het faunabeheerplan.

Effectiviteit van maatregelen

Het beperkte gebied waar predatiebeheer plaatsvindt, is onvoldoende om het probleem aan te pakken.

- a. Als het FBP-deelplan alleen geldt voor zes kleine gebieden en een straal van een paar kilometer daaromheen, zal het gevolg zijn dat elke weggenomen predator eenvoudig weer wordt vervangen door nieuwe predatoren uit omliggende gebieden. Dit is niet houdbaar en zal het beheer ineffectief maken

In het deelplan is duidelijker opgenomen dat de vergunning die wordt aangevraagd in eerste instantie betrekking heeft op zes weidevogelclusters maar dat tijdens de komende beheerperiode de FBE voornemens is het uitvoeringsgebied in de vergunning uit te breiden wanneer de huidige kennishiaten in onder andere de monitoring en reeds uitgevoerde of geplande landschapsbeheermaatregelen zijn aangevuld.

De huidige predatiedruk staat niet in verhouding tot de beperkte vogelpopulaties in Drenthe. Vos, zwarte kraai en steenmarter jagen op eieren en kuikens, wat direct leidt tot een daling van het reproductieve succes

Dit geven we aan in hfd 4 en behoeft geen wijziging.

Er is onduidelijkheid over wie verantwoordelijk is voor monitoring en evaluatie (tellingen predatoren, tellingen weidevogels en nesten, landschapsbeheer).

Dit is in paragraaf 6.1 verduidelijkt. De FBE is niet in de positie om verantwoordelijkheden toe te wijzen of te nemen voor de uitvoering van landschapsmaatregelen of voor de benodigde monitoring van boerenlandvogels. Dit valt onder de bevoegdheid van de Provincie, die deze taken deels kan delegeren aan TBO's of andere organisaties zoals Sovon Vogelonderzoek.

- b. Wat is een rol voor de TBO's? En hoe kunnen deze aantallen bijdragen aan het formuleren van een beheerplan?
- c. Wie maakt de gebiedsscans? Hoe worden de gebiedsscans met de verschillende partijen gedeeld? Wie is het aanspreekpunt bij de WBE's die deze scans ontvangen? En wie stelt de werkplannen op?
- d. De WBE's vragen duidelijkheid over hun rol in de monitoring en evaluatie, en welke ondersteuning zij hierbij kunnen verwachten van andere partijen

In paragraaf 6.1 van het deelplan, met betrekking tot monitoring, is verduidelijkt wat de taken en verantwoordelijkheden zijn van de verschillende partijen en is bij de verschillende sub-kopjes benoemd welke instanties verantwoordelijk zijn voor het opstellen of uitvoeren van de gebiedscan(s), werkplannen en monitoring.

Er is onduidelijkheid wie eventuele kosten draagt om de maatregelen te vergoeden, alsook vergoeding voor de tijd om werkplannen en protocollen op te stellen?

In paragraaf 2.3 over het provinciaal beleid staan de twee bestaande subsidieregelingen genoemd voor landschappelijke beheermaatregelen. De FBE is in overleg met de Provincie voor financiële ondersteuning voor een gebiedscoördinator en zal de WBE's zoveel mogelijk ondersteunen.

Er is onduidelijkheid wie verantwoordelijk is voor het landschapsbeheer en inrichting, en het invullen van maatregelen om nieuwe gebieden planmatig toe te voegen aan de huidige gebieden? En wie toetst of deze gebieden op orde zijn voor actief beheer?

Dit is toegevoegd in de alinea taken en verantwoordelijkheden bij paragraaf 6.1

Juridische en praktische haalbaarheid

Is dit protocol bestand tegen een rechtszaak? Kan het standhouden als de zaak voor de rechter komt?	Paragraaf 6.2 is aangevuld
Het is duidelijk dat er niet voldoende mogelijkheden worden geboden om de belangrijkste predatoren te beheren. Dit kan de praktische uitvoerbaarheid van het plan belemmeren, zeker als juridische belemmeringen opduiken	Geen wijziging: Het predatieprotocol is opgesteld om, in overeenstemming met de meest recente inzichten en jurisprudentie, de maximaal beschikbare beheerruimte te benutten. De FBE kan echter onvoldoende aantonen dat de specifieke situatie in Drenthe een afwijking van bestaande rapporten en jurisprudentie rechtvaardigt
Gebieden die functioneel zijn voor het behoud van weidevogels zijn onderdeel van boeren of instanties; hoe wordt gewaarborgd dat kansrijke gebieden worden geïnventariseerd en gecompenseerd?	Geen wijziging: Dit is de verantwoordelijkheid en bevoegdheid van de provincie. De FBE kan enkel toezien op het inventariseren, optimaliseren en coördineren van faunabeheer.

Samenwerking en coördinatie

Er is behoefte aan coördinatoren in de aangewezen gebieden die de samenwerking tussen WBE's, grondeigenaren, en andere partijen organiseren en begeleiden. Zonder coördinatie blijft de uitvoering van het plan een uitdaging, zeker gezien de vrijwillige inzet van betrokkenen	Paragraaf 6.1 'Uitvoering' is aangevuld met een passage over gebiedscoördinatoren.
Het plan wekt de indruk dat jagers eigenaar zijn van het probleem, terwijl deze juist de uitvoerders zijn voor een deel. Daardoor moet er verduidelijkt worden waar de verantwoordelijkheid en eigenaarschap ligt van predatie en de bescherming van weidevogels, en daarbij ook de verantwoording voor biotoopverbetering en meetregelen.	Paragraaf 6.1 Taken en verantwoordelijkheden is toegevoegd
Het zou goed zijn als de TBO's (terrein beherende organisaties) ook betrokken worden bij de tellingen en monitoring, maar dat is tot nu toe niet gebeurd. Dit moet worden besproken met de verschillende partijen	De paragraaf monitoring is aangevuld en verduidelijkt
In het plan moet duidelijker worden geduïd hoe de 6 gebieden kunnen worden uitgebreid tot de beschreven 35 gebieden, wie daarvoor verantwoordelijk kan worden aangezien, en welke stappen worden voorgesteld om dat tot uitvoering te brengen.	We hebben in paragraaf 6.3 van het deelplan duidelijker naar voren gebracht dat de vooraf aangevraagde vergunning kan worden uitgebreid, en dat de in opdracht van de provincie uitgevoerde gebiedsscans inzicht geven in de benodigde acties hiervoor. In paragraaf 6.1 punt 2 is verduidelijkt dat de gebiedsscans zullen worden gedeeld met het Ermberaad en de WBE's, waarna onder begeleiding van een gebiedscoördinator stappen kunnen worden genomen om te komen tot een geschikt weidevogelcluster.

Aanvullingen en uitbreidingen

Meer aandacht voor het beheer van steenmarters en selectieve methoden voor zwarte kraaien.

- a. We missen nog informatie over het aantal steenmarters in Drenthe, en er is behoefte aan een beheerplan voor deze soort. Ook ontbreekt de mogelijkheid om de zwarte kraai selectief te beheren met een kleine kooi, wat effectiever zou zijn.
- b. De steenmarter wordt wel genoemd, maar er is geen specifiek vergunning voor deze soort. Dit moet worden opgenomen, gezien de impact die deze predator heeft

Momenteel is er grote onzekerheid over de populatieomvang steenmarters in de provincie Drenthe. In paragraaf 6.2 'Beheer 2024-2029' is opgenomen dat de FBE voornemens is een onderzoek uit te laten voeren om een schatting te maken van het aantal steenmarters in Drenthe. Dit onderzoek is bedoeld om op korte termijn een vergunningsaanvraag voor het beheer van steenmarters in te dienen.

Het wegnemen van vossenbouwen en potentiële verblijfplaatsen in en rondom de bufferzones kan bijdragen aan een verminderde aanwezigheid vossen.

In paragraaf 6.3 is de vergunningsaanvraag aangevuld en is het wegnemen van vaste voortplantings- en rustplaatsen opgenomen.

Nachtzichtversterkende apparatuur moet beter worden gedefinieerd in het plan, en het gebruik van geluiddempers zou ook moeten worden opgenomen als een mogelijke maatregel om geluidsoverlast tijdens het beheer te verminderen

In paragraaf 6.3 is de vergunningsaanvraag aangevuld en is de alinea middelen opgenomen

Bij het gebruik van kastvallen en vangkooien moet de regel dat deze binnen 24 uur gecontroleerd moeten worden duidelijker worden geformuleerd, zodat er geen verwarring ontstaat over de wettelijke vereisten

Dit voorschrift is aangepast in de paragraaf 5.2 onder kastvallen etc.

Bijlage 02 - Gunstige staat van instandhouding boerenlandvogels

Tabel Bijlage 2. Gunstige staat van instandhouding boerenlandvogels Nederland. *Bron: Sovon*

Soort	Verspreiding	Populatie	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
Grutto	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Kievit	Gunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Scholekster	Gunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Tureluur	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Wulp	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Watersnip	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Patrijs	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Kwartel	Gunstig	Zeer ongunstig	Gunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Kwartelkoning	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Grauwe kiekendief	Gunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Bruine kiekendief	Gunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Velduil	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Kluut	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Eider	Gunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Kokmeeuw	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Visdief	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig

Zeer ongunstig 
 Matig ongunstig 
 Gunstig 

Bijlage 03 – Beslisboom opgesteld door Sovon Vogelonderzoek Nederland

De opstelling van deze beslisboom werd uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Vogelbescherming Nederland. Deze instanties hebben het project gefinancierd en ondersteund om de rol van predatie bij weidevogels beter te begrijpen en effectief beheer mogelijk te maken.



Beslisboom om te bepalen of het gebied voldoet aan de minimumvoorwaarden voor weidevogelkerngebieden of er sprake is van een predatieprobleem in het gebied.

Overgenomen uit Teunissen et al., 2020, Pagina 8.

Bijlage 04 – Overzicht weidevogelclusters

Tabel Bijlage 4. Overzicht van de weidevogelclusters en de totale oppervlakte per gebied in hectare.

Nummer cluster	Gebiedsnaam	Oppervlakte (ha)
1	Matsloot	166.57
2	Leutingewolde e.o.	140.85
3	Eelderwolde	44.93
4	Eeldermade	128.76
5	Eenerstukken/Oostervoortsche Diep	795.13
6	Zuidlaren	752.17
7	Breevenen	409.57
8	Gieten/Gieterveen	1186.59
9	Messchenveld	263.59
10	Taarlo	131.27
11	Eexterveld	261.67
12	Gasteren/Anderen	139.08
13	Deurze	264.15
14	Smilde	920.72
15	Vorrelveen-Dwingeloo	1170.51
16	Klatering	249.14
17	Lofargebied	1239.083
18	Valthermond	554.70
19	Wapserveen	804.45
20	Wittelte	183.12
21	Kolderveen	1139.70
22	Oude Vaart	1700.00
23	Lange Weiden	588.73
24	Alteveer	1112.91
25	Zwinderen	242.95
26	Dalerveen	718.22
28	Steenwijksmoer	244.37
29	De Scheere	222.61
30	Grote Landen 't Haantje	188.61
31	Diphoorn	103.20
32	Drostendiep	2190.65
33	Europark	62.70
34	Schoonebekerdiep	734.77
35	Oranjedorp	423.74

Bijlage 05 – Overzicht van ingezet landschapsbeheer per weidevogelclusters

Onderverdeeld naar regeling en type beheer

Tabel Bijlage 5. Overzicht van ingezet landschapsbeheer per weidevogelclusters.

Nr.	Naam Cluster	Prio	Regeling	Type Beheer	2021	2022	2023	Totaal	
1	Matsloot	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	6.4	4.7	7.8	18.9	
2	Leutingewolde e.o.	1e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	12.5	26	21.5	60	
3	Eelderwolde	1e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	12	12.4	13.3	37.7	
6	Zuidlaren	1e	ANLb grasland	open	Legselbeheer	30.3	44.5	33.1	107.9
					Zwaar beheer	31.7	45.3	39.5	116.5
15	Vorrelveen-Dwingeloo	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	11.3	9.9	8.4	29.6	
				Zwaar beheer	21	30.9	33.1	85	
16	Klatering	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	11.4	18.7	11.8	41.9	
19	Wapserveen	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	17.7	17.8	19.5	55	
20	Wittelte	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	2.1	4.9		7	
22	Oude Vaart	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer			5.5	5.5	
23	Lange Wieden	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	5.6			5.6	
24	Alteveer	2e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	12	10.1	10.1	32.2	
32	Drostendiep	1e	ANLb grasland	open	Legselbeheer	120.8	109.9	144.3	375
					Zwaar beheer	489.1	484.1	460.4	1433.6
					Zwaar beheer	1	3		4
		3e	Flex, maatwerkreg.	Zwaar beheer	8.7	9.7	18.6	37	
Eindtotaal (ha)					793.6	831.9	826.9	2452.4	

Bijlage 06 – Overzicht van de inzet van vossenrasters per weidevogelcluster

Tabel Bijlage 6. Overzicht van de minimale inzet van vossenrasters per weidevogelcluster in 2022 en 2023. Bron: rapportage evaluatie boerenlandvogels. Lokale initiatieven zijn hier niet in opgenomen.

Nr.	Naam cluster	Prio	2022		2023	
			Uitgerasterd	Beheer in raster	Uitgerasterd	Beheer in raster
2	Leutingewolde e.o.	2e	26.2	26	26.2	21.5
3	Eelderwolde	1e	5.6	3.7	7.5	7.5
6	Zuidlaren	1e	6.2	3.6	6.5	3.8
15	Vorrelveen-Dwingeloo	2e	28	27.8	31.5	30.6
16	Klatering	2e	16.5	16.5	16.6	11.8
19	Wapserveen	2e	13.5	9	13.5	9.1
24	Alteveer	2e	24.4	10.1	18.7	10.1
	Buiten weidevogelcl.	3e	7.5	7.5	12.5	12.5
Eindtotaal (ha)			127.9	104.2	133	106.9

Bijlage 07 – Overzicht van nestoverleving per weidevogelcluster

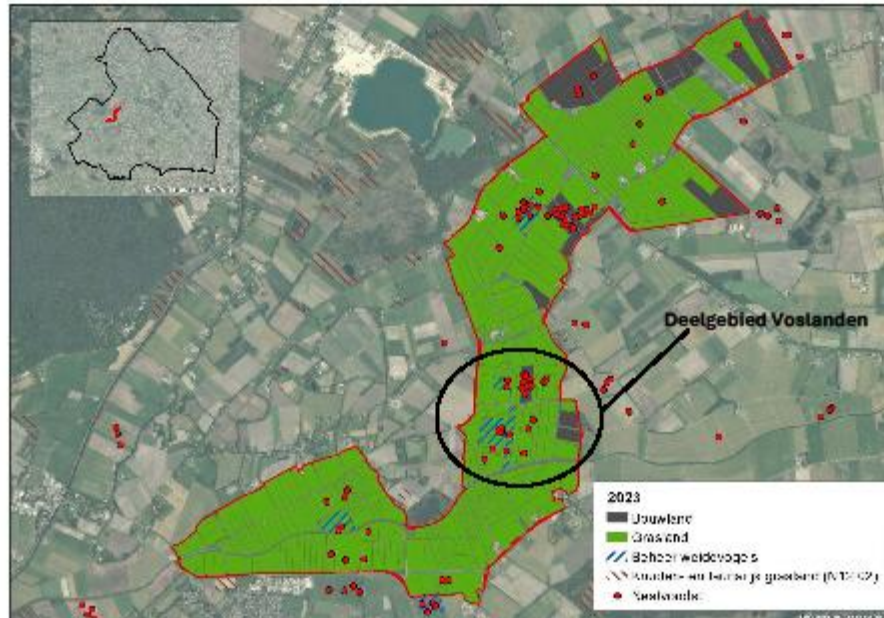
Tabel Bijlage 7. Overzicht van nestoverleving per weidevogelcluster. Overzicht met gegevens met betrekking tot nestoverleving op basis van de legselregistratie door vrijwilligers in de periode 2021-2023. Per gebied wordt de data van het aantal gevonden nesten per soort gepresenteerd en daarnaast de berekende dagelijkse nestoverleving met betrouwbaarheidsintervallen (BI). Dagelijkse nestoverleving is gebruikt om de nestoverleving te berekenen. Nesten op percelen met een beheerpakket worden over het algemeen niet gevolgd. Bron: rapportage evaluatie boerenlandvogels.

Cluster naam	Cluster nummer	Aantal gevolgde nesten					Dagelijkse nestoverleving	BI ($\pm 95\%$)	Nestoverleving
		Grutto	Kievit	Scholekster	Tureluur	Wulp			
Alteveer	24	5	60	3	2	11	0.99	0.97-1.00	0.76
Breevenen	7		3						
Dalerpeel	26		37	2		3	0.95	0.92-0.96	0.25
De Mars	27		43	1		7	0.96	0.94-0.97	0.33
De Scheere	29		105	2			0.98	0.97-0.99	0.58
Deurze	23		68	5		1	0.95	0.94-0.97	0.29
Diphorn	31		42	4		2	0.98	0.96-0.99	0.54
Drostendiep	32	14	278	18	2	11	0.97	0.96-0.98	0.45
Eelderwoude	3		44	2	10		0.97	0.96-0.98	0.50
Eexterveld	11		68	3		5	0.98	0.97-0.98	0.54
Europark	33	19	11	2			0.99	0.98-1.00	0.78
Gasteren/Anderen	12		14				0.94	0.88-0.97	0.21
Gieten/Gieterveen	8		22	2		1	0.94	0.89-0.96	0.16
't Grote Landen	30		13	2		1	0.96	0.91-0.98	0.30
Klatering	16	4	72	2	4	1	0.97	0.95-0.98	0.39
Lange Weiden	23		38			1	0.89	0.84-0.93	0.04
Leutingewold e.o.	2	2	78		4		0.97	0.96-0.98	0.47
Lofargebied	17	3	10			2	0.94	0.85-0.98	0.20
Matsloot	1	1	44		3		0.94	0.91-0.96	0.18
Messchenveld	9		8						
Oranjedorp	35		44	6		1	0.99	0.98-1.00	0.80
Oude Vaart	22		85	7		18	0.93	0.91-0.95	0.15
Schoonebekerdiep	34		38	5			0.97	0.96-0.98	0.48
Smilde	14		101	8			0.94	0.92-0.95	0.17
Steenwijksmoer	28		14	2			0.98	0.95-0.99	0.61
Valthermond	18		64	5		4	0.96	0.95-0.97	0.36
Vorrelveen	15		85	3	5	23	0.94	0.92-0.96	0.19
Wapserveen	19		66	2			0.96	0.93-0.98	0.38
Wittelte	20		3			7			
Zuidlaren	6	33	284	5	6	5	0.93	0.92-0.95	0.16
Zwinderen	25		36	5			0.96	0.93-0.97	0.29

Bijlage 08 - Gebiedsscans

Gebiedsscan Vorrelveen-Dwingeloo

Gebied 15



Figuur 1: Weidevogelgebied 15 Vorrelveen-Dwingeloo met daarin voor de periode van 2023 weergegeven de gevonden weidevogelnesten (zie ook tabel 1) en beheermaatregelen.

Het weidevogelgebied Vorrelveen-Dwingeloo beslaat een oppervlakte van 1.171 hectare en ligt ten noordoosten van Dwingeloo. Het gebied bestaat voor 84% uit grasland (862 ha), 11% uit bouwland (112 ha) en 5% uit overige terreinen (52 ha), zoals sloten en singels. Met name in de Voslanden (150 ha), een deelgebied van Vorrelveen-Dwingeloo gelegen ten noorden van Lheebroek, komen veel weidevogels tot broeden. Dit gebied bestaat voornamelijk uit veldkavels die als grasland worden gebruikt. Vorrelveen-Dwingeloo is relatief open, met verspreid voorkomende opgaande elementen zoals bosjes, singels en solitaire bomen. De gemiddelde grondwaterstand in het voorjaar varieert binnen het gebied en ligt grotendeels tussen de 20-100 centimeter onder het maaiveld.

Het Vorrelveen-Dwingeloo is als broedgebied met name van belang voor Kievit en wulp. De weidevogelpopulatie in het gebied lijkt, ondanks de (zeer) lage nestoverleving van slechts 0.19¹ (2021-2023), vrij stabiel². Maatregelen tot verbetering van het biotoop, waaronder de aanleg van plasdras, grasland met een uitgestelde maaidatum en extensieve beweiding, zijn met name uitgevoerd rond clusters met weidevogels in het gebied (bijlage 1). Specifieke beheermaatregelen voor de Kievit richten zich vooral op uitgestelde bewerkingen op bouwland en het realiseren van kuikenvelden. Beheermaatregelen voor wulpenkuikens bestaan voornamelijk uit het afsluiten van drie meter brede stroken voor uitgesteld maaien. Deze stroken worden bij voorkeur aan weerszijden van greppels gesitueerd.

In het gebied zijn tien weidevogelbeschermers actief (DR41 Dwingeloo) en drie jagers. De tien weidevogelbeschermers hebben contact met circa twintig betrokken boeren en voeren de

¹ Cumulatief voor de soorten Kievit, Scholekster, Tureluur en Wulp. Bron Versluijs, M. & R. de Jong, 2024. Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023. Inzicht in weidevogelbeheer in Drenthe. A&W-rapport 23-245.

² Mededeling Albert Boers (Landschapsbeheer Drenthe/coördinator van de plaatselijke vrijwilligersgroep)

bescherming uit onder de coördinatie van Landschapsbeheer Drenthe. Vanuit het veld wordt aangegeven dat de vos de hoofdzakelijke predator is van de nesten.

In 2023 zijn in het gebied op vijf locaties vossenwerende rasters geplaatst die gezamenlijk circa 36 ha beschermen. Daarnaast zijn 13 kleine rasters geplaatst ter bescherming van individuele wulpennesten. Hoewel bekend is dat de rasters kunnen bijdragen aan het nestsucces, wordt door vrijwilligers aangegeven dat ook binnen de rasters predatie plaatsvindt door soorten als vos.

Het predatorbeheer is de afgelopen jaren uitgevoerd op de grondslag landelijke vrijstelling, aangevuld met een kunstbouw voor de vos gelegen in de regio Voslanden. De lokale monitoring geeft weer dat de aantallen predatoren in het Vorrelveen-Dwingeloo stabiel zijn³.

De kaarten in bijlage 2 geven een indruk van de verspreiding van enkele predatoren.

Tabel 1: Kwantitatieve data Vorrelveen-Dwingeloo

	2021	2022	2023
Beheer maatregelen			
Grasland met rustperiode (A01)	19,0 ha	25,6 ha	31,2 ha
Plasdras (A03)	2,2 ha	2,2 ha	4,2 ha
Hulp voor de kievit (braakstrook/uitgestelde bewerkingen)	0 ha	0 ha	3,4 ha
Hulp voor de wulp (raster rond nest) ⁴	10 stuks	8 stuks	13 stuks
Predatoren rasters gebieden	0 km	28,0 ha	36,4 ha
Predatorenbeheer			
Vos (binnen 3 km)	24	28	31
Zwarte kraai	23	0	11
Monitoring (Nesten)			
Kievit	60	41	62
Scholekster	2	1	1
Grutto	0	0	0
Wulp	12	10	17
Tureluur	2	3	4

Aanbevelingen

Het is wenselijk om het beheeremozaïek uit te breiden, inclusief extra plasdras en extensieve beweiding rond de concentraties van welde vogels en meer strokenbeheer langs greppels en sloten op locaties waar jaarlijks wulpen broeden. Hierbij is de beschikbaarheid van financiële middelen voor voldoende beheer een aandachtspunt. Ook het optimaliseren van het plasdrasbeheer, waarbij deze jaarlijks kaal de winter ingaan, is wenselijk. Het in kaart brengen en verwijderen van storende beplanting is eveneens nodig. De toenemende recreatiedruk door ommetjes over boerenland vormt een knelpunt, maar de hoge predatiedruk wordt als het belangrijkste knelpunt gezien. Het continueren van monitoring en waar mogelijk uitbreiding hiervan is daarom aan te bevelen. Het verlagen van de lokale vossenstand wordt als noodzakelijk beschouwd voor het verhogen van de nestoverleving.

Disclaimer

Deze gebiedsscan heeft alleen betrekking op kievit, scholekster, grutto, wulp en tureluur.

Het aantal gevonden nesten en aantal waarnemingen van predatoren geeft alleen een indicatie van de populatieontwikkeling. Zo wordt in gebieden met beheer niet gezocht naar nesten en kan de inspanning van vrijwilligers door de jaren heen verschillen.

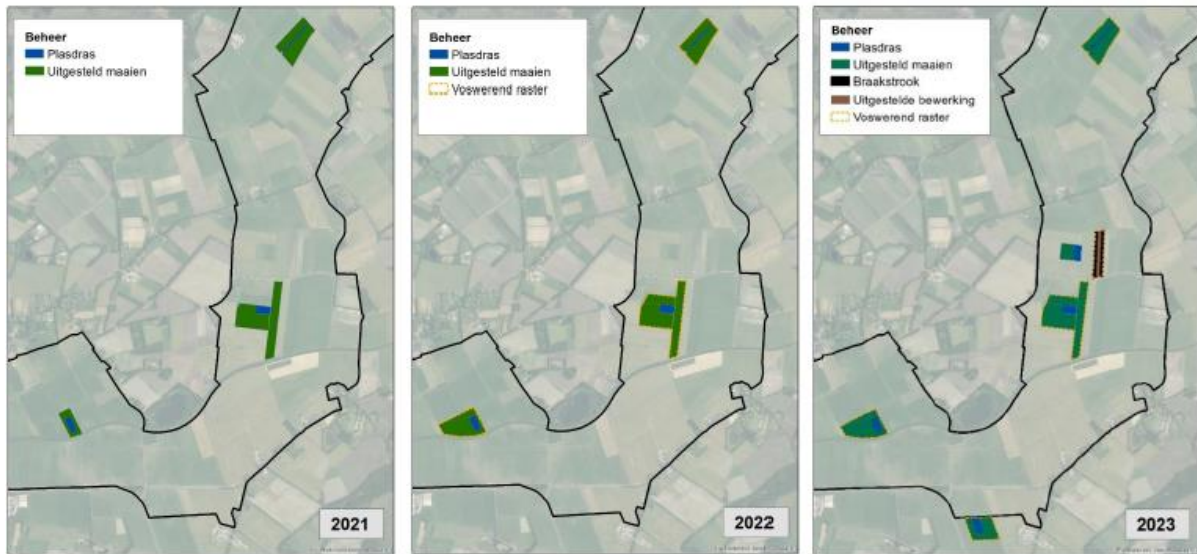
In 2022 in drie gebieden in Drenthe uitgevoerd predatieonderzoek met camera's toonde aan dat de vos in deze gebieden veruit de belangrijkste predator van nesten was, gevolgd door steenmarter, zwarte kraai en das.

De aanbevelingen zijn gebaseerd op beschikbare data en gesprekken met lokale deskundigen.

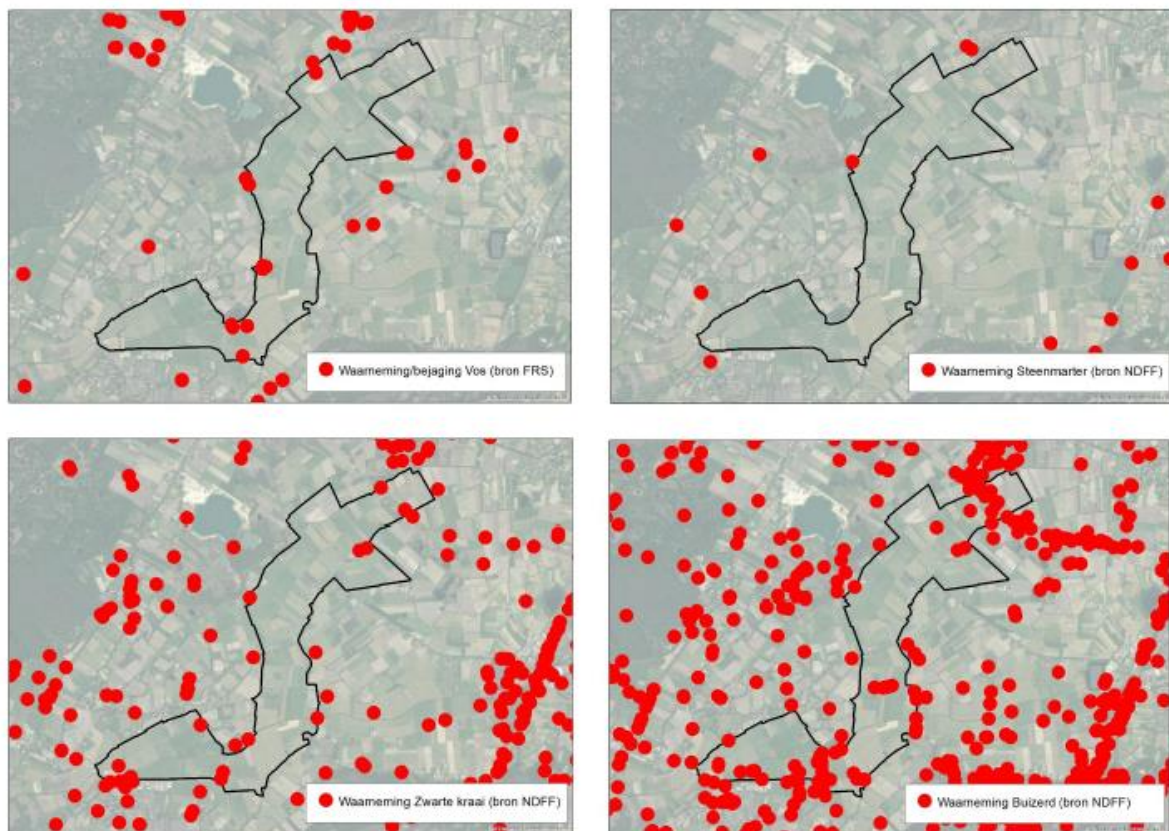
³ Bron: FBE Drenthe

⁴ Bron: Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels & Landschapsbeheer Drenthe

Bijlage 1. Beheer in de jaren 2021-2023

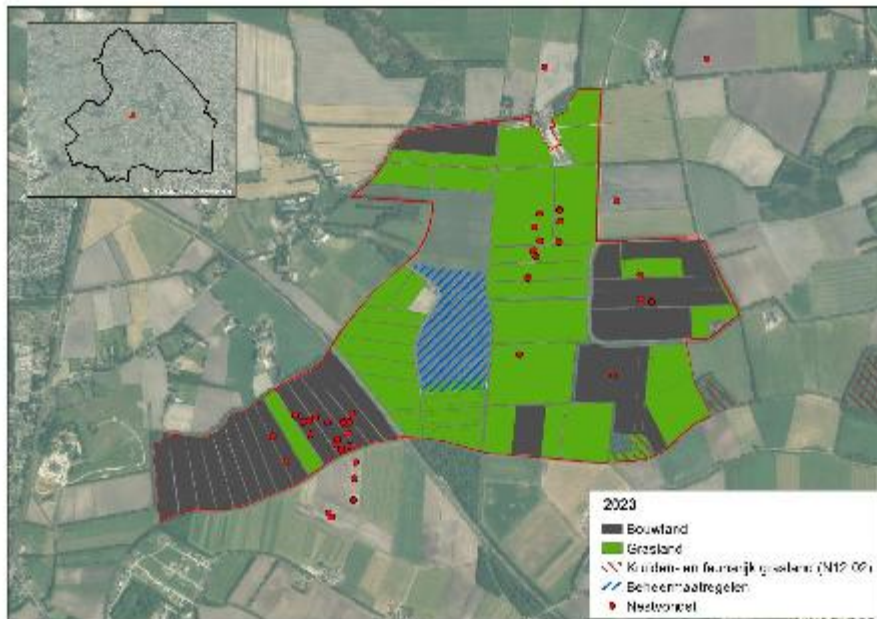


Bijlage 2. Waarnemingen enkele predatoren 2021-2023



Gebiedsscan Klatering

Gebied 16



Figuur 1: Weidevogelgebied 16 Klatering, met daarin voor de periode van 2023 weergegeven de gevonden weidevogelnesten (zie ook tabel 1) en beheermaatregelen.

Het weidevogelgebied Klatering beslaat een oppervlakte van 249 hectare en ligt ten (zuid)oosten van Klatering. Het gebied bestaat voor 49% uit grasland (121 ha), voor 32% uit bouwland (79 ha) en voor de overige 19% uit onder andere natuurterrein en landschapselementen zoals sloten en singels. Met uitzondering van het oostelijke deel van het gebied, waar veel singels aanwezig zijn, is het gebied open te noemen. Het gebied wordt doorsneden door de N381. De gemiddelde grondwaterstand in het gebied varieert over het gebied, maar ligt grotendeels tussen de 40-100 centimeter onder het maaiveld¹.

Weidevogelgebied Klatering is als broedgebied met name van belang voor de Kievit, maar ook grutto, wulp, tureluur en scholekster komen in lage aantallen in het gebied tot broeden. Op basis van het aantal nestvondsten lijkt de Kievit in het gebied af te nemen. De gemiddelde nestoverleving is met 0.38² (2021-2023) laag te noemen. Maatregelen te verbetering van het biotoop, in de vorm van plasdras, grasland met een uitgestelde maaidatum en voorweiden, zijn alleen uitgevoerd in het centrale deel van het gebied. De plasdras is na 2023 uit beheer genomen. In 2022 en 2023 is rond de percelen met weidevogelbeheer een vossenwerend raster geplaatst, daarnaast is het in 2022 gevonden wulpennest door de vrijwilligersgroep van een raster voorzien. In sommige jaren worden specifieke beheermaatregelen voor de Kievit uitgevoerd, bijvoorbeeld in de vorm van uitgestelde bewerkingen op bouwland.

In het gebied zijn circa negen weidevogelbeschermers actief (DR25 Zwiggelte in oostelijk deel, DR17 Beilen in westelijk deel), evenals een jagerscombinatie bestaand uit circa zeven personen.

¹ Kaartportaal.drenthe.nl; gemiddelde voorjaars grondwaterstand

² Cumulatief voor de soorten Kievit, Scholekster, Tureluur en Wulp. Bron Verluijs, M., & R. de Jong, 2024. Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023. Inzicht in weidevogelbeheer in Drenthe. A&W-rapport 23-245.

De weidevogelbeschermers hebben goed contact met de betrokken boeren en voeren de bescherming uit onder de coördinatie van Landschapsbeheer Drenthe.

Het predatorenbeheer is de afgelopen jaren uitgevoerd op basis van een provinciaal toestemmingsbesluit, kunstbouwen voor de vos zijn in het gebied niet bekend. Vanuit de vrijwilligers vindt sinds enkele jaren actieve monitoring van predatoren plaats met behulp van wildcamera's op strategische plaatsen, waaruit blijkt dat naast de vos ook veel dassen in het gebied aanwezig zijn. In de directe omgeving van het gebied zijn zeker drie dassenburchten aanwezig, de verwachting is dan ook dat de soort een wezenlijke impact heeft op de weidevogels in het gebied. De kaarten in bijlage 2 geven een indruk van de verspreiding van enkele overige predatoren van nesten en kuikens.

Tabel 1: Kwantitatieve data Klatering

Beheer maatregelen	2021	2022	2023
Grasland met rustperiode (A01)	15,4 ha	16,5 ha	16,4 ha
Plasdras (A03)	ha	0,6 ha	0,6 ha
Hulp voor de kievit (braakstrook/uitgestelde bewerkingen)	0 ha	2,2 ha	0 ha
Hulp voor de wulp (raster rond nest)	0 stuks	1 stuks	0 stuks
Predatoren rasters gebieden	0 km	16,5 ha	16,6 ha
Predatorenbeheer			
Vos (binnen 3 km)	26	16	8
Zwarte kraai	0	0	0
Monitoring (Nesten)			
Kievit	65	42	28
Scholekster	1	2	0
Grutto	2	3	3
Wulp	0	1	0
Tureluur	2	1	1

Aanbevelingen

Vanwege het na 2023 uit beheer nemen van de plasdras, die van meerwaarde was voor weidevogels in het gebied, is het wenselijk een nieuwe plasdras met omliggend beheer te realiseren. Daarnaast is het gezien de lage nestoverleving wenselijk om het predatorenbeheer daar waar mogelijk te optimaliseren. Behalve voor de soorten waar deze gebiedsscan zich op richt, heeft met name het oostelijke deel van het gebied ook potentie voor een soort als de Patrijs. Het is aan te bevelen om ook deze kansen verder te benutten.

Disclaimer

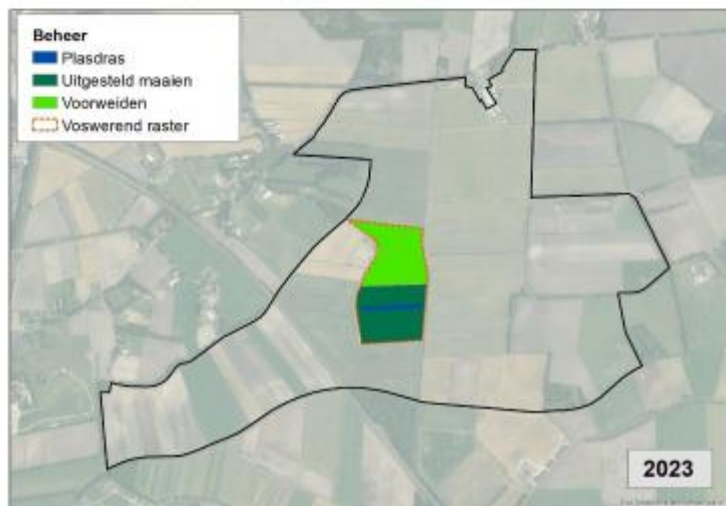
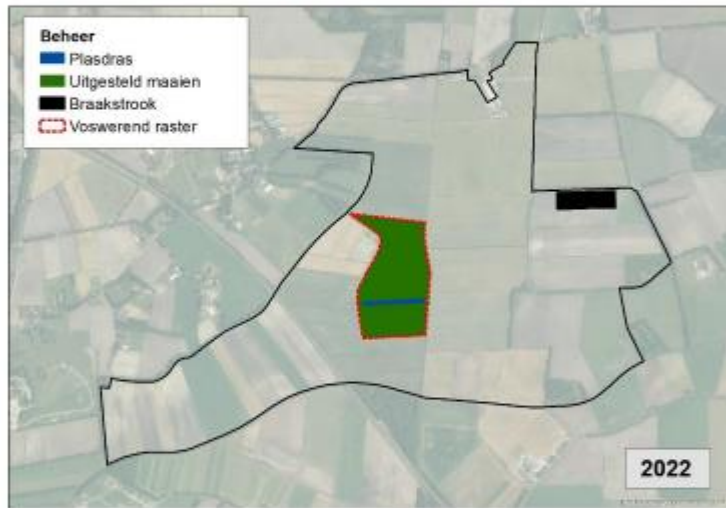
Deze gebiedsscan heeft alleen betrekking op kievit, scholekster, grutto, wulp en tureluur.

Het aantal gevonden nesten en aantal waarnemingen van predatoren geeft alleen een indicatie van de populatieontwikkeling. Zo wordt in gebieden met beheer niet gezocht naar nesten en kan de inspanning van vrijwilligers door de jaren heen verschillen.

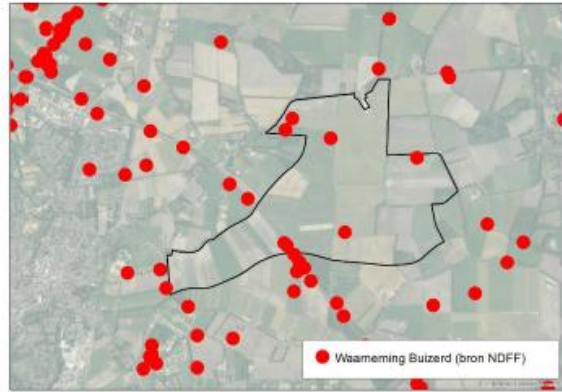
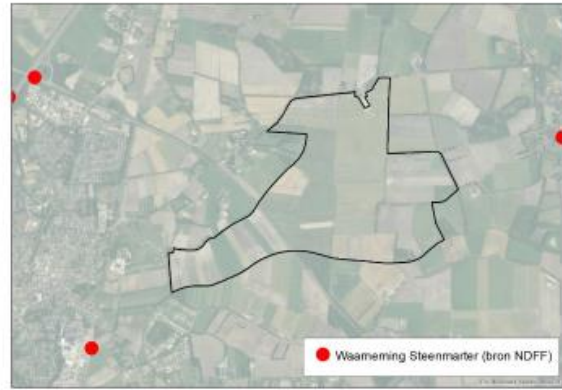
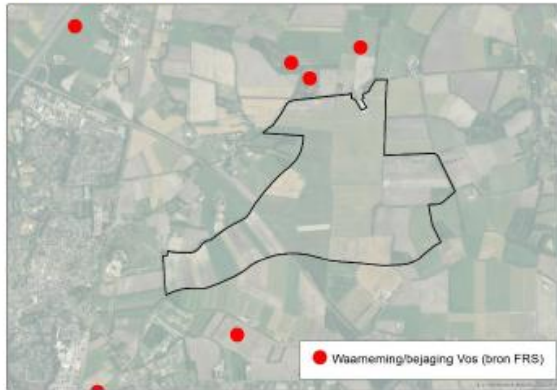
In 2022 in drie gebieden in Drenthe uitgevoerd predatieonderzoek met camera's toonde aan dat de vos in deze gebieden veruit de belangrijkste predator van nesten was, gevolgd door steenmarter, zwarte kraai en das.

De aanbevelingen zijn gebaseerd op beschikbare data en gesprekken met lokale deskundigen.

Bijlage 1. Beheer in de jaren 2021-2023

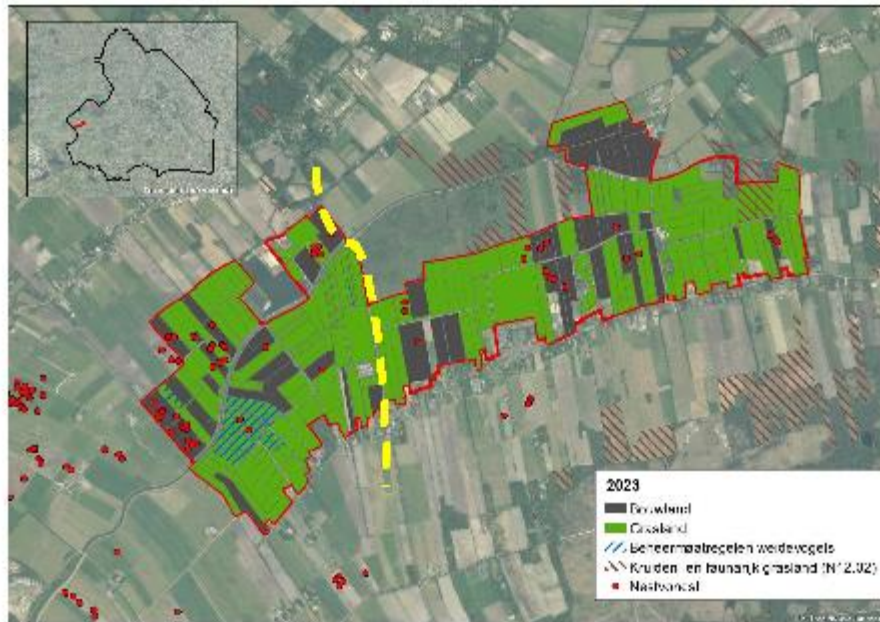


Bijlage 2. Waarnemingen enkele predatoren 2021-2023



Gebiedsscan Wapserveen

Gebied 19



Figuur 1: Weidevogelgebied 19 Wapserveen met daarin voor de periode van 2023 weergegeven de gevonden weidevogelnesten (zie ook tabel 1) en beheermaatregelen. In het gebied ten westen van de gele stippellijn vindt jaarlijks een BTS-telling plaats.

Het weidevogelgebied Wapserveen beslaat een oppervlakte van 804 hectare en ligt ten noorden van Wapserveen, op de grens met Overijssel (figuur 1). Het betreft een langgerekt gebied dat voor 62% bestaat uit grasland (500 ha), voor 24% uit bouwland (197 ha) en voor het overige deel uit onder andere natuurerrein en landschapselementen (23 ha) zoals singels en stoten. Het gebied is relatief open, met her en der opgaande elementen zoals bosjes en solitaire bomen. De N353 en de Wapserveense Aa doorsnijden het gebied. De gemiddelde grondwaterstand in het voorjaar ligt grotendeels tussen de 40-80 cm onder het maaiveld¹.

Het weidevogelgebied is met name van belang als broedgebied voor de Kievit, ook de scholekster en tureluur komen jaarlijks in het gebied tot broeden. In het westen van het gebied is een telplot aanwezig (zie figuur 1), waar de aantalsontwikkeling wordt gevolgd middels een jaarlijkse BTS-telling. Op basis van de monitoring lijkt het aantal Kieviten af te nemen, wat bevestigd wordt door de vrijwilligersgroep. De grutto lijkt als broedvogel uit het gebied te zijn verdwenen, de tureluur laat volgens vrijwilligers als enige soort een toename zien, met name door de aanleg van plasdrassen.

De gemiddelde nestoverleving voor weidevogels in Wapserveen is 0,38² (2021-2023) en daarmee aan de lage kant. Een in 2022 uitgevoerd onderzoek naar nestpredatie³ liet een zeer laag uitkomstpercentage van nesten zien van net boven de 20%, met predatie als belangrijkste

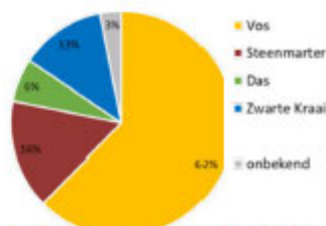
¹ Kaartportal.drenthe.nl; gemiddelde voorjaars grondwaterstand

² Cumulatief voor de soorten Kievit en Scholekster. Bron Versluijs, M, & R. de Jong, 2024. Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023. Inzicht in weidevogelbeheer in Drenthe. A&W-rapport 23-245.

³ Kleyheeg E. & van den Brandhof P.M. 2022. Predatoren van weidevogelnesten in Drenthe in 2022. Sovon-rapport 2022/71. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

verliesoorzaak. De vos was hierbij veruit de belangrijkste predator, gevolgd door Steenmarter en Zwarte kraai (figuur 2).

Maatregelen ter verbetering van het biotoop, waaronder de aanleg van plasdras, grasland met een uitgestelde maaidatum en extensieve beweiding, zijn alleen uitgevoerd in het westelijke deel van het gebied (bijlage 1). De langgereektheid van het gebied wordt door Landschapsbeheer Drenthe genoemd als punt wat het clusteren van beheer bemoeilijkt en waardoor het beheer voor weidevogels nog niet optimaal is. Wel is de bereidheid van grondeligenaren om mee te doen aan beheer aangemerkt als 'goed'. Specifieke beheermaatregelen voor de kievit en wulp zijn niet uitgevoerd.



Figuur 2. Rol van de verschillende predatoren in 2022 (n=32), zoals in het onderzoek met camera's naar voren kwam.

In het gebied zijn zeven weidevogelbeschermers (DR38 Wapserveen) actief en minimaal drie jagers. De zeven weidevogelbeschermers hebben contact met circa vijftien betrokken boeren en voeren de bescherming uit onder de coördinatie van Landschapsbeheer Drenthe. De vrijwilligersgroep beschrijft de betrokkenheid van boeren als 'groot' en omschrijft de samenwerking als 'prima'⁴. In 2023 zijn in het gebied op twee locaties vossenwerende rasters geplaatst die gezamenlijk ca. 13,5 ha beschermen. De vrijwilligersgroep is hier positief over en geeft aan dat deze hebben bijgedragen aan het resultaat.

Het predatorenbeheer is de afgelopen jaren uitgevoerd op basis van een provinciaal toestemmingsbesluit, sinds 2023 vindt bejaging plaats met behulp van de lichtbak. De vrijwilligers geven aan hier een positief effect van te zien. De indruk bestaat dat de aantallen predatoren in Wapserveen stabiel zijn⁵. De kaarten in bijlage 2 geven een indruk van de verspreiding van enkele belangrijke predatoren van nesten en kulkens.

Tabel 1: Kwantitatieve data Wapserveen

	2021	2022	2023
Beheer maatregelen			
Grasland met rustperiode (A01)	4,1 ha	4,1 ha	5,6 ha
Plasdras (A03)	1,51 ha	1,51 ha	3,3 ha
Extensief beweide grasland (A06)	12,1 ha	12,1 ha	13,9 ha
Hulp voor de kievit (braakstrook/uitgestelde bewerkingen)	0 ha	0 ha	0 ha
Hulp voor de wulp (raster rond nest)	0 stuks	0 stuks	0 stuks
Predatoren rasters gebieden	0 ha	13,5 ha	13,5 ha
Predatorenbeheer			
Vos (binnen 3 km)	41	28	50
Zwarte kraai	4	6	13
Monitoring (Nesten)			
Kievit	89	63	50
Scholekster	4	3	2
Grutto	0	0	0
Wulp	0	0	0
Tureluur	0	0	0

⁴ P. Idserda, 2024. Verslag weidevogelbescherming 2024 namens de nestbeschermers van de Boermarkte Wapserveen

Aanbevelingen

Intensivering van het landgebruik en de hoge predatiedruk worden voor Wapserveen als belangrijkste knelpunten gezien. Het lijkt daarom wenselijk om de beheermozaïek uit te breiden, onder andere door het realiseren van extra plasdras. Het in stand houden van de vergunning voor het gebruik van de lichtbak wordt vanwege de hoge predatiedruk als essentieel gezien.

Disclaimer

Deze gebiedsscan heeft alleen betrekking op kievit, scholekster, grutto, wulp en tureluur.

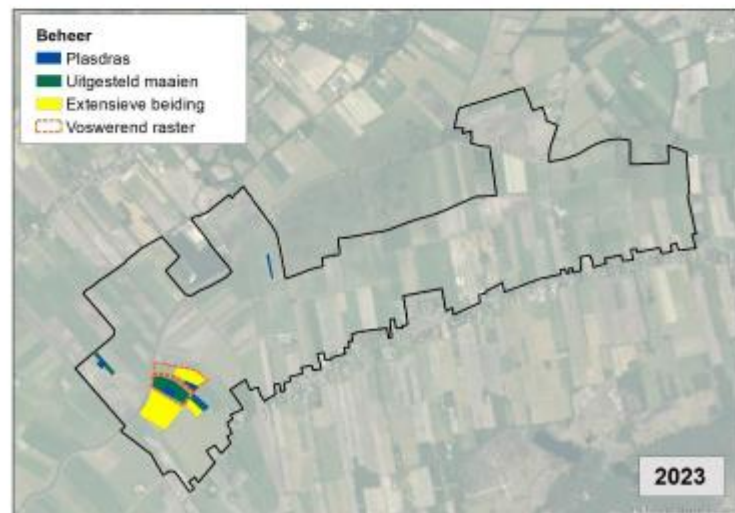
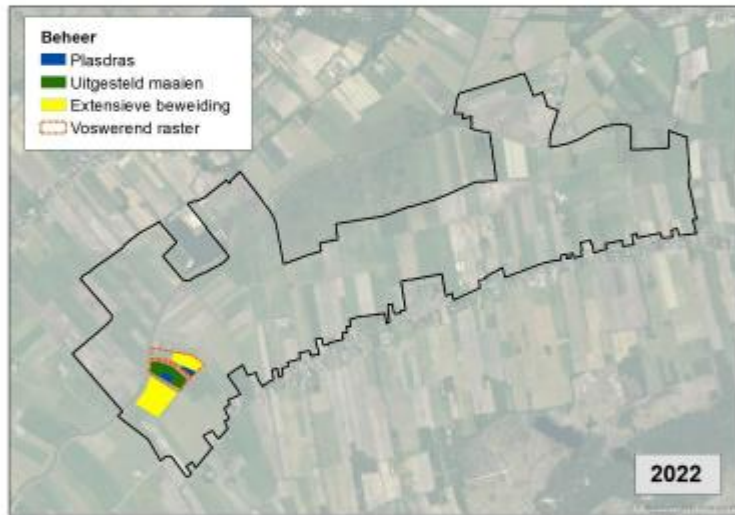
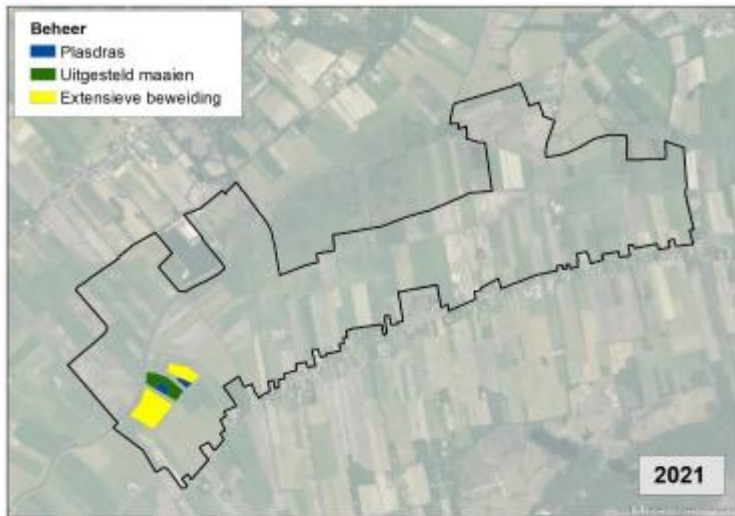
Het aantal gevonden nesten en aantal waarnemingen van predatoren geeft alleen een indicatie van de populatieontwikkeling. Zo wordt in gebieden met beheer niet gezocht naar nesten en kan de inspanning van vrijwilligers door de jaren heen verschillen.

In 2022 in drie gebieden in Drenthe uitgevoerd predatieonderzoek met camera's toonde aan dat de vos in deze gebieden veruit de belangrijkste predator van nesten was, gevolgd door steenmarter, zwarte kraai en das.

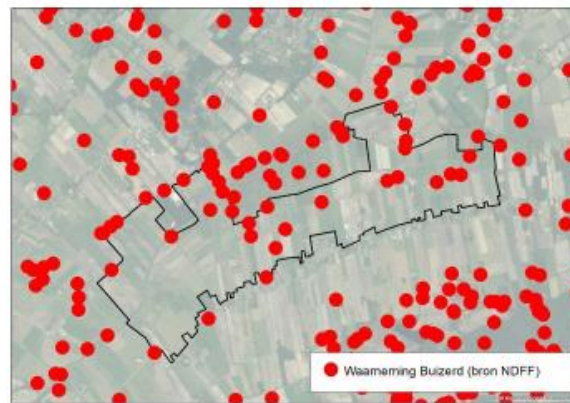
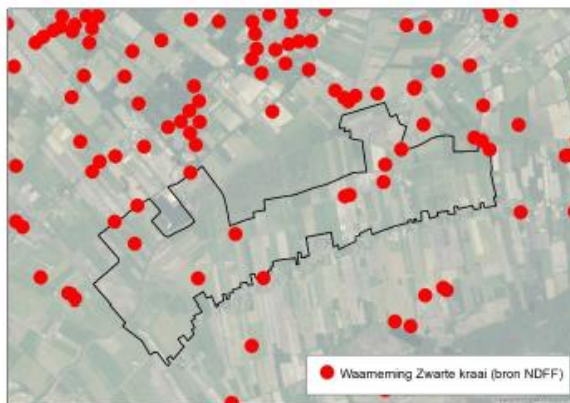
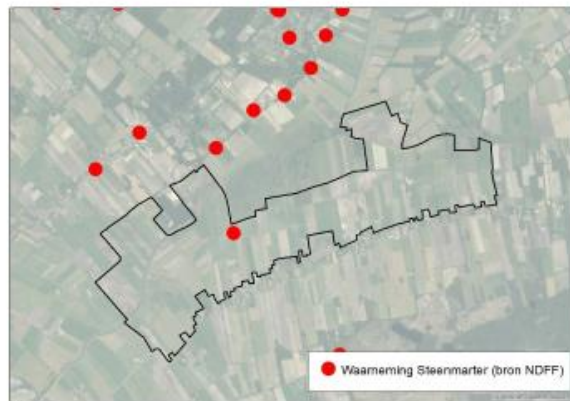
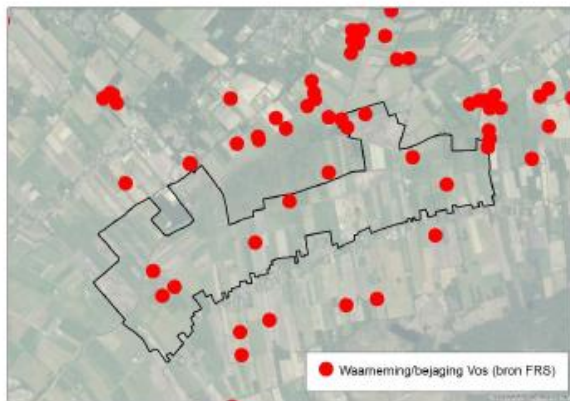
De aanbevelingen zijn gebaseerd op beschikbare data en gesprekken met lokale deskundigen.

CONCEPT

Bijlage 1. Beheer in de jaren 2021-2023



Bijlage 2. Waarnemingen enkele predatoren 2021-2023



Gebiedsscan Alteveer

Gebied 24



Figuur 1: Weidevogelgebied 24 Alteveer met daarin voor de periode van 2023 weergegeven de gevonden weidevogelnesten (zie ook tabel 1) en beheermaatregelen. In het gebied globaal tussen de gele stippellijn vindt jaarlijks een BTS-telling plaats, in het gebied omgeven door de oranje stippellijn een BMP-telling.

Het weidevogelgebied Alteveer bestaat een oppervlakte van 1.113 hectare en ligt tussen de plaatsen Alteveer en Hoogeveen. Het gebied bestaat voor 60% uit grasland (669 ha), voor 25% uit bouwland (281 ha) en voor de overige 15% uit onder andere natuurterrein en landschapselementen zoals singels en sloten. Het grootste deel van het gebied is zeer open en rijk aan sloten. De gemiddelde grondwaterstand in het gebied varieert over het gebied, maar ligt grotendeels tussen de 40-100 cm onder het maaiveld¹.

Weidevogelgebied Alteveer is als broedgebied met name van belang voor kievit, maar ook grutto, wulp, tureluur en scholekster komen hier te broeden. Binnen het weidevogelgebied ligt één telgebied waar jaarlijks een BMP-telling is uitgevoerd en één telgebied dat jaarlijks middels een BTS-telling is geteld. De resultaten afkomstig uit de BTS-telling laten een afname van de wulp zien, terwijl de andere soorten stabiel lijken. De BMP-tellingen laten voor de tureluur en grutto een toename zien en voor de scholekster en wulp een afname. Met een gemiddelde nestoverleving voor weidevogels van 0,76 behoort weidevogelgebied Alteveer in Drenthe tot de gebieden met het hogere nestsucces².

Beheermaatregelen in het gebied (zie bijlage 1) hebben voornamelijk betrekking op drie plasdrassituaties, gecombineerd met uitgestelde bewerkingen (hulp voor de kievit). De grootste concentratie met weidevogels bevindt zich ook rondom de plasdrassen, in het bijzonder de grootste plasdras die in beheer is bij een loonwerker. Het beheer in het gebied lag in 2022 en 2023 in het geheel binnen vossenwerende rasters.

¹ Kaartportaal.drenthe.nl; gemiddelde voorjaars grondwaterstand

² Cumulatief voor de soorten Kievit, Scholekster, Tureluur en Wulp. Bron Verluijs, M., & R. de Jong, 2024. Evaluatie boerenlandvogels 2021-2023. Inzicht in weidevogelbeheer in Drenthe. A&W-rapport 23-245.

In het gebied zijn vijf weldevogelbeschermers actief (DR18 Alteveer), evenals één zeer actieve jager. De vijf weldevogelbeschermers hebben goed contact met circa 18 betrokken boeren en met de grondeigenaren met de meeste weldevogels heeft de vrijwilligersgroep een intensieve en uitstekende samenwerking. De vrijwilligers voeren de bescherming uit onder de coördinatie van Landschapsbeheer Drenthe. Het gebied is te groot om door de vijf vrijwilligers vlakdekkend te worden afgezocht voor nestbescherming, ondanks dat de vrijwilligers hier sinds enkele jaren ook een drone met warmtebeeldcamera voor inzetten.

Het predatorenbeheer is de afgelopen jaren uitgevoerd op basis van een provinciaal toestemmingsbesluit. Bejaging vindt ook plaats met behulp van een lichtbak, wat volgens de vrijwilligers minder predatie door de vos tot gevolg heeft. Behalve de vos, worden ook soorten als de das, zwarte kraai, bruine kiekendief en oolevaar als belangrijke predatoren genoemd. Van de das is een burcht aanwezig in het centrale deel van het gebied. De kaarten in bijlage 2 geven een indruk van de verspreiding van enkele predatoren.

Tabel 1: Kwantitatieve data Alteveer

	2021	2022	2023
Beheer maatregelen			
Grasland met rustperiode (A01)	1,8 ha	0,2 ha	0,2 ha
Plasdras (A03)	4,9 ha	5,5 ha	5,5 ha
Extensief beweid grasland (A06)	0,8 ha	0 ha	0 ha
Hulp voor de kievit (braakstrook/uitgestelde bewerkingen)	4,4 ha	4,4 ha	4,4 ha
Hulp voor de wulp (raster rond nest) ³	1 stuks	2 stuks	2 stuks
Predatoren rasters gebieden	0 ha	24,4 ha	18,7 ha
Predatorenbeheer			
Vos (binnen 3 km)	41	31	20
Zwarte kraai	28	23	58
Monitoring (Nesten)			
Kievit	19	80	116
Scholekster	1	1	1
Grutto	1	5	1
Wulp	6	8	3
Tureluur	0	4	6

Aanbevelingen

Waar mogelijk is uitbreiding van de beheeremozaïek aan te bevelen, onder andere gericht op het verhogen van de kuikenoverleving rondom de plasdrassen. Daarnaast lijken er voor weldevogels kansen te liggen op het terrein van WMD Drinkwater, het verdient aanbeveling om de mogelijkheden voor weldevogelbeheer om dit terrein te onderzoeken.

Vanwege een tekort aan vrijwilligers is aandacht voor werving en opleiding van nieuwe vrijwilligers in het gebied van groot belang.

Disclaimer

Deze gebiedsscan heeft alleen betrekking op kievit, scholekster, grutto, wulp en tureluur.

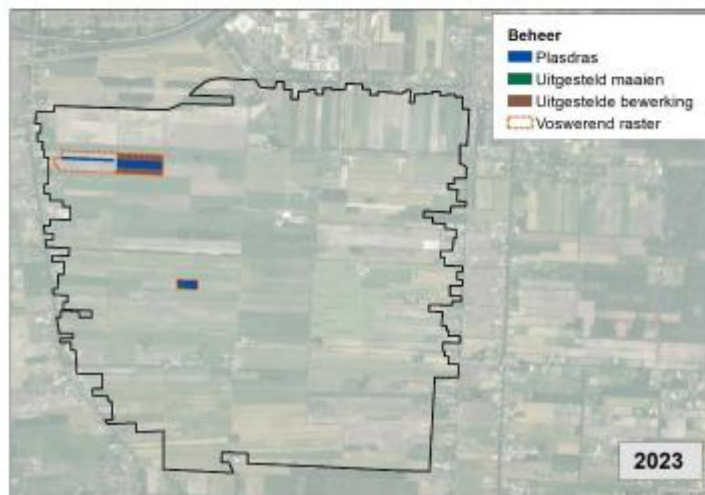
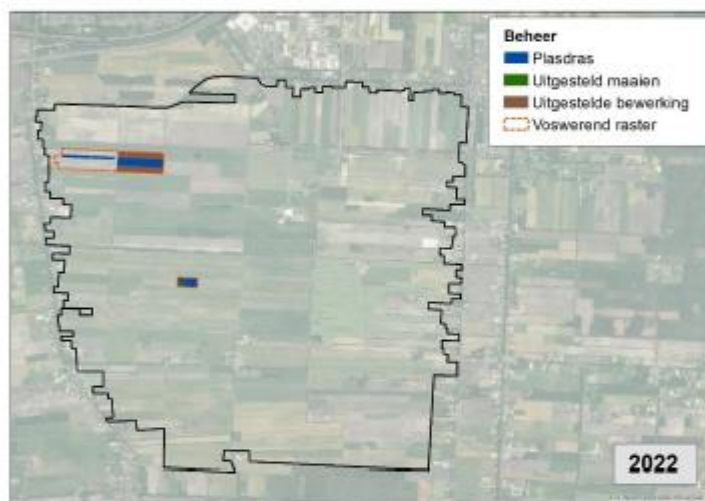
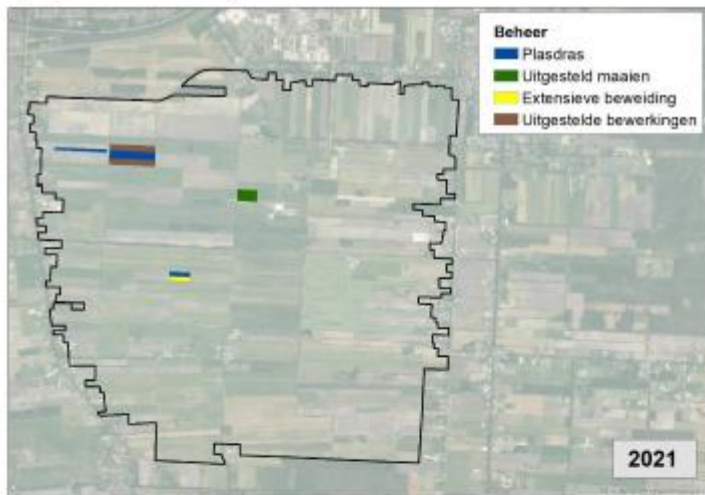
Het aantal gevonden nesten en aantal waarnemingen van predatoren geeft alleen een indicatie van de populatieontwikkeling. Zo wordt in gebieden met beheer niet gezocht naar nesten en kan de inspanning van vrijwilligers door de jaren heen verschillen.

In 2022 in drie gebieden in Drenthe uitgevoerd predatieonderzoek met camera's toonde aan dat de vos in deze gebieden veruit de belangrijkste predator van nesten was, gevolgd door steenmarter, zwarte kraai en das.

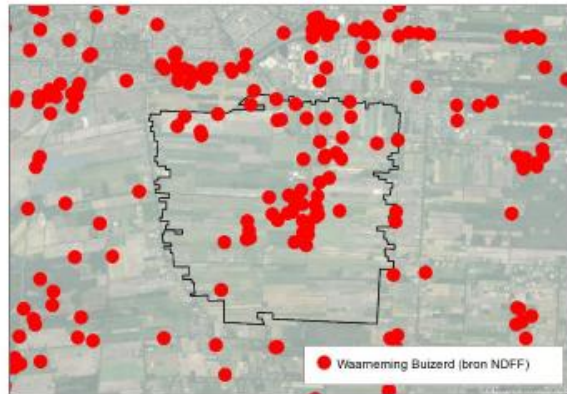
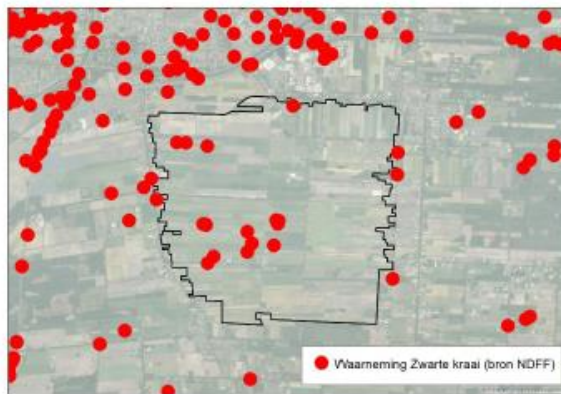
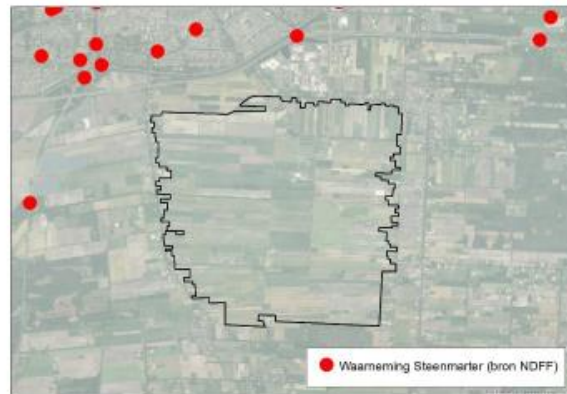
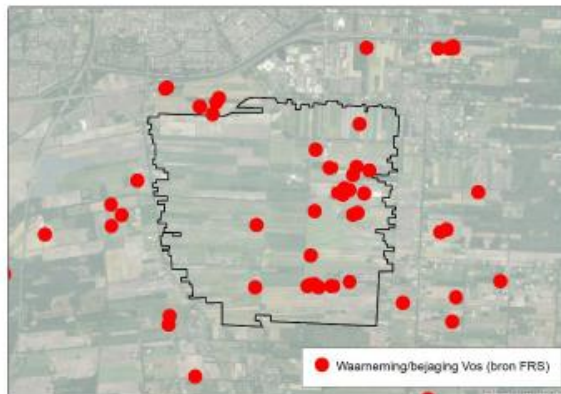
De aanbevelingen zijn gebaseerd op beschikbare data en gesprekken met lokale deskundigen.

³ Bron: Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels & Landschapsbeheer Drenthe

Bijlage 1. Beheer in de jaren 2021-2023



Bijlage 2. Waarnemingen enkele predatoren 2021-2023



Bijlage 09 - Beheerprotocol predatiebeheer steenmarter

Dit protocol kan gedurende de looptijd van het faunabeheerplan – na instemming van het bevoegd gezag – door de Faunabeheereenheid Drenthe worden aangepast.

Inleiding en achtergrond

Uitgangspunt is dat de wijze van vangen en doden, zoals ook al onder eerdere pilots in Fryslân en Groningen is toegepast, in de komende planperiode op gelijke wijze zal plaatsvinden. Dat wil zeggen dat steenmarters eerst met behulp van een geschikt vangmiddel moeten worden gevangen en pas na vangst en beoordeling worden gedood met het geweer. Direct afschot in het veld al dan niet met behulp van nachtzichtapparatuur vindt niet plaats om risico met verwisseling van de soort met de ook in Drenthe voorkomende boomarter te voorkomen. Ook het doden van zogende moertjes is niet toegestaan in het belang van dierenwelzijn.

Dit beheerprotocol beschrijft de werkwijze, handelingen, registratie en voorschriften die van toepassing zijn bij het beheer van steenmarters ter bescherming van de Drentse boerenlandvogels. Ten alle tijden geldt dat de voorschriften vermeld in een vergunning moeten worden nageleefd. Mocht er enige twijfel of onduidelijkheid bestaan over de toepassing van voorschriften, of de inhoud van dit protocol dan kunnen de betreffende coördinatoren/jagers contact opnemen met de FBE.

Onder coördinator wordt verstaan; diegene die volgens het werkplan de beheeracties voor het vangen en doden van steenmarters coördineert. De coördinator houdt alle relevante gegevens inzake het vangstproces bij en actueel. Hieronder minimaal te verstaan; de locatie van de kastvallen in een gebied (coördinaten) en de perioden (data) die daarop van toepassing zijn. Ook wordt vastgelegd op welk moment, welke datum en op welke locatie vangsten zijn geregistreerd. Zowel vangsten van steenmarters alsook eventuele onbedoelde bijvangsten. Jagers zijn door de vergunninghouder gemachtigd om daadwerkelijk gebruik te maken van de aangegeven vangmiddelen en dodingsmiddelen ter uitvoering van de vergunning.

Vanglocaties

De kastvallen worden buiten de openbare weg geplaatst en uitsluitend binnen het gebied waarvoor vergunning is verleend. Kastvallen worden alleen geplaatst met toestemming van de betreffende grondeigenaar of pachter. De kastvallen worden zodanig geplaatst dat er geen onnodige hinder voor derden of verontrusting/ beschadiging van planten en andere dieren plaats zal vinden.

Vallen, lokaas en registratie vallen

Vallen

Er worden kastvallen gebruikt, die zijn voorzien van een ontsnappingsopening voor de kleine marterachtigen wezel en hermelijn. De vallen worden uitgerust met een elektronisch valalarm: dit apparaat stuurt een SMS (of WhatsApp-bericht) als de val dichtslaat. Dit SMS/WA bericht wordt ontvangen door de coördinatoren/jagers en wordt door hun (digitaal) geregistreerd.

Het valalarm staat automatisch op scherp als ook de val op scherp staat. De vallen sturen daarnaast automatisch 2x per dag een statusupdate, waarmee de werking van het valalarm wordt gecontroleerd. In de statusupdate wordt gemeld dat het systeem actief is, of de batterijen leeg dreigen te raken of het beltegoed op is. De coördinatoren/jagers zorgen dat het systeem goed blijft werken.

Registratie vallen

De kastvallen worden (digitaal) geregistreerd, waarbij vallen, valalarmen en eventueel de cameraval een gelijk identificatienummer krijgen. Bij plaatsing of verplaatsing van de val-alarmcombinatie wordt de datum, locatie en nummer (digitaal) vastgelegd. Het is van belang dat zowel de coördinatoren/jagers toegang hebben tot de gegevens. Het is aan te bevelen om bij elke val een cameraval te plaatsen. Door de cameraval op ca. 3 meter van de kastval te zetten, op een wijze die zorgt dat de val in beeld is, kan hiermee o.a. een beeld worden verkregen of de kastval op een goede plek staat (locatie met steenmarter).

Controle kastvallen

Bij de veldcontroles van de kastvallen door de coördinator/jagers dienen deze de vergunning flora- en fauna-activiteit onder de Ow, machtiging van de vergunninghouder, grondgebruikersverklaring, en het beheerprotocol bij zich te hebben.

Als bij een controle (na een valalarmmelding) blijkt dat er een steenmarter is gevangen is tevens nodig:

- Een geldige jachtakte
- Geweer; zijnde vuurwapen met maximaal kaliber .22 (of indien hiervoor een verlof op grond van de Wwm is verleend: luchtdrukgeweer met minimum/maximum kaliber 5,5 mm)
- Dwangkooi
- Formulier vangsten
- Gripzakken
- Labels

Aanbevolen wordt om – ter voorkoming van overdracht van zoönosen - bij de afhandeling van de vangst beschermende voorzieningen zoals handschoenen en veiligheidsbril te dragen. Zie hiervoor ook de informatie op de website van het DWHC.

Valalarm ontvangen

Er wordt afgestemd welke van de coördinatoren/jagers op welke dagen dienst heeft en op alarmen reageert, zodat de dienstdoende coördinator/jagers binnen de hieronder gestelde tijd bij een val kan zijn. Een valalarm wordt ontvangen door alle coördinator/jagers. Daarnaast wordt eventueel een aangewezen ecologisch begeleider op verzoek toegevoegd aan het valalarmsysteem. Bij een alarm wordt de val zo spoedig mogelijk bezocht, gecontroleerd en geleegd.

Dit moet plaatsvinden uiterlijk binnen de volgende tijden:

- Periode tot 1 maart: binnen 10 uur na melding valalarm
- 1 maart en later: binnen 8 uur na het ontvangen van een melding valalarm.

Via de afsluitbare kijkopening in de val wordt bekeken wat er is gevangen. Er kunnen daarbij drie situaties optreden:

Situatie A. Vals alarm

De val is dichtgeslagen maar er is geen dier gevangen. De val wordt weer op scherp gezet. Registreer dit digitaal in het Faunaregistratiesysteem. Vermeld daarbij het kastvalnummer.

Situatie B. Bijvangst

Er is een andere soort dan de doelsoort gevangen. In dit geval wordt het gevangen dier onmiddellijk ter plaatse vrijgelaten door de val open te zetten. Registreer dit digitaal (foto gevangen dier) en in het Faunaregistratiesysteem. Vermeld daarbij het kastvalnummer. Vermeld daarbij het kastvalnummer en het soort bijvangst.

Situatie C. Vangst Steenmarter

Er is een steenmarter gevangen. In dat geval worden de volgende stappen doorlopen: Het dier wordt overgebracht in een dwangkooi. Dit gebeurt door deze tegen de klep van de val te zetten, de klep open te zetten en het dier over te laten lopen in de dwangkooi.

Bepaling mannelijk dier- vrouwelijk niet lacterend - vrouwelijk lacterend. Als het dier is overgelopen in de dwangkooi wordt het dier gefixeerd zodat kan worden gekeken of het om een mannelijk of vrouwelijk dier gaat, en of er tekenen zijn van lactatie. Lacterende steenmarters hebben vergrootte, wat kale tepels aan de buikzijde. Blaas eventueel de vacht ter hoogte van de tepels opzij om dit goed te kunnen controleren.

Afhankelijk van of het al dan niet een lacterend vrouwtje betreft wordt als volgt gehandeld:

a Lacterend vrouwtje

Als het inderdaad gaat om een lacterend dier, kan het dier met een niet-toxische haarverf gemarkeerd worden op de bef en de achterzijde van de kop (niet verplicht). Zo kan bij vervolgvangsten worden bepaald of het om een eerder gevangen dier gaat. Hierna wordt het dier per ommegaande vrijgelaten door de dwangkooi te openen. Registreer het dier digitaal (foto) in het Faunaregistratiesysteem. Vermeld daarbij het kastvalnummer en 'lacterend vrouwtje'.

b Mannelijk dier, of niet-lacterend vrouwelijk dier

Het dier wordt geëuthanaseerd door een schot in de kop met het (lucht)geweer. Draag hierbij te allen tijde een veiligheidsbril. Het verdient de voorkeur om het doden met een geweer op luchtdruk uit te voeren in verband met veiligheid. Dit kan alleen indien de coördinator/jager beschikt over een verlot Wet wapens en munitie. Indien dit verlot niet is verkregen, of niet kan worden verkregen, dan wordt gebruik gemaakt van het vuurwapen.

- Het is aan de coördinator/jager om in alle gevallen zelf de veiligheid voor hemzelf en zijn omgeving te bewaken. Het vuurwapen wordt echter, om veiligheidsredenen van zowel de coördinator/jager zelf of de omgeving, nooit gebruikt binnen gebouwen, op erven met verharding of bij andere harde onder- (of achter) grond waar afketsing kan optreden.
- Wanneer er aanleiding bestaat om het geweer niet op de locatie waar het dier gevangen is te hanteren wordt het gevangen dier in de dwangkooi naar een locatie gebracht waar afschot wel veilig kan plaatsvinden. Dit wordt ook vastgelegd in de rapportage. Het doden wordt buiten het zicht van derden uitgevoerd.
- De vangkooi wordt na het doden schoongespoeld met water.
- Gebruik bij de volgende handelingen latex handschoenen. De steenmarter wordt met een leesbaar merkteken, met het kastvalnummer (digitaal) geregistreerd. Daarnaast kunnen een foto's van het gehele dier en een close-up van de onderzijde kop met keelvlak gemaakt en geregistreerd.

Gebruik van vangkooi, vangnet en/of vangstok

Het gebruik van vangmiddelen in de vorm van vangnet en/of vangstok is alleen toegestaan in uitzonderlijke situaties en enkel onder toezicht van coördinator of ecologisch begeleider. Voor het gebruik van deze vangmiddelen geldt dat deze alleen mogen worden toegepast:

- Voor het vangen van steenmarters die binnen het uitvoeringsgebied zijn;
- Indien de vaste verblijfplaats van het betreffende dier bekend is.
 - Gebruik van vangnet en/of vangstok wordt alleen toegepast indien op een locatie (binnen het uitvoeringsgebied) een steenmarter wordt aangetroffen die alleen ter plaatse kan worden gevangen. Te denken aan (jonge) steenmarters die in een holle ruimte worden aangetroffen en die alleen kunnen worden gevangen door direct handelen. Dit vangen wordt alleen uitgevoerd indien minimaal 2 personen van het vangteam ter plaatse aanwezig zijn gedurende het gehele vangproces.
 - Vangnetten worden alleen ingezet voor het afdekken van een eventuele vluchtopening om, tijdens een vangactie als hiervoor beschreven, een wegvluchtend dier te kunnen vangen. Gebruik van een vangstok dient om volwassen dieren op een veilige manier tijdelijk – en slechts voor heel korte termijn - te kunnen immobiliseren.
 - Als een aangetroffen dier (bijvoorbeeld een jong dier) met de hand kan worden gevangen of tijdelijk moet worden vastgehouden dan dient de vanger beschermende handschoenen te dragen. Indien een steenmarter als hiervoor beschreven wordt gevangen, dan dient vervolgens dezelfde procedure te worden gevolgd als beschreven onder situatie C 'vangst steenmarter'.
 - Administratieve afhandeling: Datum, tijd en afhandeling, en foto's als een dier geschoten is, worden ingevoerd in het Faunaregistratiesysteem.

Overzicht registratiegegevens

Zorg bij een vangst in de kastval dat de volgende zaken (digitaal- dat wil zeggen in elk geval met gebruikmaking van met de smartphone opgenomen camerabeelden) worden vastgelegd:

- Foto van het valalarm in verband met vastleggen tijd en vangst;
- Indien het een ander dier is of een zogend steenmartermoertje een foto van het gevangen dier;
- Bij een steenmarter (geen zogend moertje) een foto van (een deel van) het gedode dier met een leesbaar merkteken.

Gedurende het gehele proces van kastvallen plaatsen en controleren worden samenvattend de volgende gegevens geregistreerd:

- Locatie, datum van val plaatsen/verwijderen: (digitaal) vastgelegd.
- Vangmoment: vastgelegd door cameraval en door valalarm, (digitaal)geregistreerd.
- Afhandeling: vastgelegd door ondersteunende foto's en op formulier, (digitaal) vastgelegd

Melden afwijkingen

Afwijkingen van de hierboven omschreven werkwijze worden onverwijld gemeld aan de coördinator en het secretariaat van de FBE.

Vertrouwelijkheid

De informatie die gedeeld wordt binnen de groep van coördinator, jagers en eventueel andere bij de uitvoering van de vergunning betrokken personen of organisaties is vertrouwelijk en wordt niet gedeeld met andere personen of organisaties, waaronder ook wordt verstaan de media. De locaties van de vallen, gemaakte opnamen (via eigen telefoon respectievelijk de ter beschikking gestelde cameravallen) worden ook niet, zonder afstemming met de vergunninghouder, andere betrokkenen en de afdeling voorlichting van de provincie Drenthe, gedeeld met derden of op sociale media.

- De data (foto's/video's) die worden opgenomen via de bij de vallen geplaatste cameravallen worden in geen geval gewist en aan het eind van de periode (of tussentijds indien de SD kaart vol raakt) ter beschikking gesteld aan de coördinator en/of andere bij de monitoring betrokken personen of organisaties.
- Namen en contactgegevens van de deelnemende personen blijven intern en worden niet bekend gemaakt aan andere personen of organisaties.

Bijlage 10 – Uitgangspunten provincie Drenthe vergunningverlening

Vanuit de provincie zijn uitgangspunten opgesteld waarop de provincie moet toetsen of er in een weidevogelcluster ontheffing komt voor nachtelijk predatiebeheer. Dit betreft:

- a) Wetenschappelijke onderbouwing waarin het causaal verband wordt aangetoond tussen nestpredatie door de vos/zwarte kraai en teruggang van het aantal weidevogels in de desbetreffende gebieden.
- b) Wetenschappelijke onderbouwing waarin het causaal verband wordt aangetoond tussen nachtelijk beheer van de vos en toename van het bruto territoriaal succes in de desbetreffende gebieden.
- c) Gevalideerde telgegevens van aanwezige weidevogels in de desbetreffende gebieden van de laatste 6 jaar.
- d) Gevalideerde gegevens over nestpredatie door de vos/zwarte kraai in de desbetreffende gebieden van de laatste 6 jaar.
- e) Gevalideerde gegevens over toegepaste preventieve middelen en het effect hiervan in de desbetreffende gebieden van de laatste 6 jaar.
- f) Gevalideerde telgegevens van het bruto territoriaal succes van de desbetreffende gebieden van de laatste 6 jaar.
- g) Ingezette biotoopmaatregelen incl. budgetoverzicht van toegekende subsidies vanuit de flexibele pot van de laatste 6 jaar.

