

AANVULLENDE MOTIVATIE

FAUNABEHEERPLAN JACHT & VRIJSTELLINGSSOORTEN 2023-2029

Maart 2025



INHOUD

1.	INLEIDING	2
2.	DE UITSPRAAK	2
2.1	De geconstateerde gebreken	3
3.	NADERE ONDERBOUWING VRIJGESTELDE DIERSOORTEN.....	4
3.1	Canadese gans	4
3.2	Houtduif.....	5
3.3	Kauw	7
3.3.1	Staat van instandhouding	7
3.3.2	Andere bevredigende oplossingen	10
3.4	Konijn	12
3.5	Vos	13
3.6	Zwarte kraai	17
3.6.1	Zwarte kraai als boerenlandvogelpredator	17
3.6.2	Staat van instandhouding	19
4.	NADERE ONDERBOUWING JACHTSOORTEN.....	22
5.	LITERATUURLIJST	26

1. INLEIDING

Het Faunabeheerplan deelplan jacht & vrijstellingssoorten 2023-2029 (hierna: faunabeheerplan) is bij besluit van 21 februari 2023 goedgekeurd door de Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland (GS) met kenmerk 2023-005545. Tegen dit besluit is beroep aangetekend door St. De Faunabescherming (hierna: de Stichting). De rechtbank Gelderland heeft op 17 december 2024 het beroep gegrond verklaard en daarmee het goedkeuringsbesluit van GS ten aanzien van het gehele faunabeheerplan vernietigd. De rechtbank heeft GS in haar uitspraak opgedragen om binnen 6 maanden een nieuw goedkeuringsbesluit te nemen. Op 5 februari 2025 heeft provincie Gelderland de Faunabeheereenheid (hierna: FBE) gevraagd om een aanvullende motivatie aan te leveren op de door de rechtbank geconstateerde gebreken. Dit document voorziet hierin.



2. DE UITSPRAAK

De rechtbank heeft in de uitspraak het toetsingskader voor de goedkeuring van een faunabeheerplan uiteengezet. Het onderdeel vrijstellingssoorten moet volgens de rechtbank worden getoetst aan artikel 3.12 Wet natuurbescherming (Wnb), de Omgevingsverordening Gelderland en de vrijstellingseisen uit de Wnb. Dit geldt voor zowel de provinciale als landelijke vrijstellingen.

Het onderdeel jacht wordt getoetst aan artikel 3.12 Wnb en de Omgevingsverordening Gelderland. Omdat in het faunabeheerplan bij de bespreking van de jachtsoorten is gerefereerd aan het voorkomen van schade in het jachtveld, is de rechtbank van oordeel dat bij de goedkeuring van het faunabeheerplan ook moet worden beoordeeld of de gestelde schade in voldoende mate is onderbouwd en een redelijke Staat van Instandhouding (hierna: Svl) is gewaarborgd. De FBE kan zich met dat laatste niet verenigen, verder toegelicht in dit document.

faunabeheereenheid GELDERLAND

2.1 De geconstateerde gebreken

De rechtbank heeft in de uitspraak getoetst of het faunabeheerplan voldoet aan de genoemde vereisten. Samengevat concludeert de rechtbank het volgende:

Soort	Wettelijk	Voldoende onderbouwd	Onvoldoende onderbouwd
<i>Canadese gans</i>	<i>Vrijstelling (landelijk)</i>	Svl en geen andere bevredigende oplossingen	Schade
<i>Fazant</i>	<i>Jacht</i>		Schade en Svl
<i>Haas</i>	<i>Jacht</i>		Schade en Svl (nadere onderbouwing want te afwijkend van WUR rapport)
<i>Houtduif</i>	<i>Jacht en vrijstelling (landelijk)</i>	Schade en Svl	Geen andere bevredigende oplossingen
<i>Kauw</i>	<i>Vrijstelling (landelijk)</i>	Schade	Svl (geen inzicht in de omvang van Gelderse populatie & onvoldoende inzichtelijk gemaakt dat maatregelen niet leiden tot een verslechtering van Svl) en geen andere bevredigende oplossingen
<i>Konijn</i>	<i>Jacht en vrijstelling (landelijk)</i>	Geen andere bevredigende oplossingen	Schade (meer gelijkwaardige schade benadering maken) en Svl (onvoldoende inzichtelijk gemaakt dat maatregelen niet leiden tot een verslechtering van Svl)
<i>Veldmuis</i>	<i>Vrijstelling (provinciaal)</i>	Alle punten voldoende onderbouwd	
<i>Vos</i>	<i>Vrijstelling (landelijk)</i>	Geen andere bevredigende oplossingen en Svl	Schade
<i>Wilde eend</i>	<i>Jacht</i>		Schade en Svl
<i>Zwarte kraai</i>	<i>Vrijstelling (landelijk)</i>	Schade en geen andere bevredigende oplossingen	Svl (onvoldoende inzichtelijk gemaakt dat maatregelen niet leiden tot een verslechtering van Svl, concreet maken hoe dit gemonitord gaat worden)

Hieronder volgt een nadere onderbouwing van hetgeen volgens de rechtbank onvoldoende is onderbouwd, met inachtneming van wat hiervoor is overwogen ten aanzien van de uitspraak van de rechtbank.

Hierna worden eerst de vrijstellingssoorten behandeld, waaronder de vrijstellingssoorten die tevens jachtsoorten zijn. Daarna worden de jachtsoorten toegelicht.

3. NADERE ONDERBOUWING VRIJGESTELDE DIERSOORTEN

3.1 Canadese gans

De Canadese gans is een landelijk vrijgestelde soort. Volgens de rechtbank de gedane schade onvoldoende onderbouwd.

Als er gesproken wordt over de Canadese gans gaat het om twee ondersoorten, namelijk de grote Canadese gans en de kleine Canadese gans. In Gelderland gaat het hoofdzakelijk over de grote Canadese gans. Het faunabeheerplan is dan ook op deze soort toegespitst.

Sinds het jaar 2000 staat de Grote Canadese Gans (*Branta canadensis*) op de lijst van in Nederland voorkomende wilde vogels. Echter, de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA) heeft deze status herzien. Zij geven aan (Van der Spek, V. & CDNA, 2020) dat er geen hard bewijs is van het voorkomen van dwaalgasten van deze ondersoort in Europa, en een op basis van het trekpatroon beperkte kans hierop, rechtvaardigt de plaatsing op de Nederlandse lijst niet langer. De nominaat *canadensis* wordt daarom door de CDNA als exoot beschouwd en daarmee van de Nederlandse lijst van wilde vogels afgehaald. In het Nederlandse Soortenregister¹ is de soort ook aangewezen als invasieve exoot. De grote Canadese gans heeft de statuscode 2b: door de mens geïntroduceerd in Nederland en heeft zich tussen 10 en 100 jaar zelfstandig kunnen handhaven (voortplantend).

Sovon heeft in 2010-11 in opdracht van het NVWA Team Invasieve Exoten een risicoanalyse uitgevoerd ten aanzien van geïntroduceerde ganzen soorten, waaronder de Canadese gans. Zij stelden het volgende:

“Uit lokaal onderzoek in de omgeving van Nijmegen blijkt dat Grote Canadese Gans concurreert met Grauwe Gans met betrekking tot broed- en opgroei habitat. Deze soort lijkt in staat om Grauwe Ganzen lokaal te verdringen.” (Pagina 6. Risicoanalyse van geïntroduceerde ganzensoorten in Nederland. Sovon, 2011.)

Hoewel de Canadese gans niet meer erkend wordt als inheemse soort, is de Vogelrichtlijn bijlage nog niet aangepast. De Canadese gans is dus formeel nog steeds een Vogelrichtlijnsoort. Na het opstellen van het faunabeheerplan heeft wel een verandering plaatsgevonden ten aanzien van de specifieke bijlage waarin de Canadese gans wordt vermeld. Eerder stond de Canadese gans in bijlage II/2 van de Vogelrichtlijn, inmiddels is dit bijlage II/1 geworden. Op soorten van bijlage II/1 mogen alle lidstaten van de EU de jacht openen, maar voor de soorten genoemd in Bijlage II geldt: *“De lidstaten zien erop toe dat de jacht op deze soorten de pogingen tot instandhouding die in hun verspreidingsgebied worden ondernomen, niet in gevaar brengt.”* (EUR-Lex, 2010)

Conclusie

Er is dus een discrepantie in de wet- en regelgeving: enerzijds de nationale benoeming als exoot en anderzijds de nog steeds bestaande status in de Vogelrichtlijn. De FBE is van mening dat er eerst helderheid moet komen over deze discrepantie en heeft daarom besloten dat het faunabeheerplan in afwachting daarvan niet langer betrekking heeft op de Canadese gans.

¹ Naturalis en EIS verzorgen het beheer en de organisatie van het register. De website wordt mede mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, NLBIF en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Naturalis werkt samen met de soortenorganisaties in opdracht van [Team Invasieve Exoten](#) (onderdeel van de NVWA) aan het verzamelen van data over exoten in Nederland.

3.2 Houtduif

De houtduif is een landelijke vrijgestelde soort en tevens een jachtsoort. De aanwijzing als jachtsoort heeft de rechterlijke toets in de uitspraak van 17 december 2024 doorstaan. Ten aanzien van de landelijke vrijstelling zou onvoldoende zijn onderbouwd dat er geen andere bevredigende oplossingen bestaan voor het bestrijden van schade dan door het doden van houtduiven.

In het faunabeheerplan is een beschrijving opgenomen van de mogelijke preventieve maatregelen en de effectiviteit hiervan. Deze preventieve maatregelen (linten, ballonnen, vlaggen en vogelverschrikkers) staan beschreven in de PreventieKit van BIJ12 Faunazaken (BIJ12, 2022). Echter, in de daar vernoemde onderzoeken is ook gebleken dat deze preventieve maatregelen alleen effectief zijn als ze vaak van positie veranderen en felle kleuren bevatten. Onderzoek heeft uitgewezen dat gewenning de belangrijkste factor is die de efficiëntie van niet dodelijke verjaagmiddelen beperkt (Buij, *et al.*, 2018). Op deze informatieve pagina staan ook preventieve maatregelen als vogelafweerpistool en knalapparaten. Uit recentelijk onderzoek van Altenburg & Wymenga en SOVON (Kappers, *et al.*, 2022) naar de BirdAlert plus, een type verjaging dat bestaat uit een knalapparaat en bewegende visuele effecten, blijkt dat deze een verjagend effect heeft op ganzen en andere watervogels. Dit knalapparaat is niet getest op houtduiven, maar lijkt wel een potentieel verjagend effect op vogels te hebben. In de praktijk blijken grondgebruikers terughoudendheid te zijn in gebruik van het knalapparaat, omdat deze luide apparaten onrust en hinderreacties gaven bij omwonenden. De inzet van knalapparaten e.d. zijn in veel gemeenten ook vergunningplichtig en dergelijke vergunningen worden niet zonder meer verleend. Daarbij is ook nog het bijkomend aspect dat BirdAlert plus, knalapparaten en vogelafweerpistolen niet alleen de overlast veroorzakende vogels (in dit geval houtduiven) verstoren maar ook andere meer kwetsbare diersoorten, waaronder weide- en akkervogels. De staat van instandhouding van deze andere soorten is veelal ongunstig en een negatief verstorend effect op deze soorten kan niet uitgesloten worden. Vooral omdat deze akoestische maatregelen enkel effectief zijn als ze vaak en onvoorspelbaar ingezet worden.

Onderzoek naar chemische middelen heeft aangetoond dat deze tot op heden niet effectief zijn in het afschrikken van vraat door duiven (Esther, *et al.*, 2013). Verder wordt op de BIJ12 website ook afdeknetten aangeraden om schade aan fruit tegen te gaan. In Gelderland veroorzaken houtduiven echter hoofdzakelijk schade aan granen, peulvruchten en vollegrondsgroenten. Deze landbouwgewassen kunnen gezien hun groeiwijze niet (goed) bedekt worden met afdeknetten en zouden dan bijvoorbeeld afbreken. Afdeknetten zijn ook niet te combineren met landbouwwerkzaamheden van bijvoorbeeld granen.

Bekend is dat houtduiven in grote getalen kunnen trekken op bepaalde gewassen. Tijdens deze trek komen de vogels met regelmaat via bepaalde trekroutes naar de betreffende gewassen vliegen. Deze trek-/ aanvliegroutes zijn afhankelijk van windrichting en variëren derhalve dagelijks. Tijdens deze trek kan het om duizenden houtduiven tegelijk gaan. Houtduiven zijn dusdanig cultuurvolgend dat de inzet van passieve verjagende middelen, zoals vlaggen en linten weinig effect hebben. Verjaging lijkt alleen effectief wanneer dit direct op de houtduiven gericht is. Dit betreft menselijke aanwezigheid sturend op de in de gewassen invallende houtduiven. In te zetten middelen zijn dan: honden, Scary Harry, knalapparaat, vogelafweerpistool en (hagel)geweer (als verstorend middel). Dit vraagt een hoge constante inspanning en kan leiden tot een negatief verstorend effect op andere soorten, zoals hiervoor uiteengezet.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Dat de in de Preventiekit en het faunabeheerplan benoemde preventieve maatregelen niet effectief zijn, is goed terug te zien in de landelijke schadecijfers. Sinds respectievelijk 17 mei 2023 en 16 juli 2023 is het in Noord-Holland en Zuid-Holland niet meer mogelijk om de vrijgestelde diersoorten te bejagen. Het enige wat mogelijk is, en ook verplicht om in aanmerking te komen voor een tegemoetkoming in de schade, is het toepassen van preventieve maatregelen. Dit heeft geleid tot de volgende schadeposten voor de houtduif:

	2021	2022	2023	2024
Noord-Holland		€ 3.792	€ 1.627.211	€ 9.395.684
Zuid-Holland	€ 736	€ 248	€ 49.944	€ 1.785.885

Daar waar in Noord-Holland de schade met name in vollegrondsgroenteteelt wordt geregistreerd, zal deze in Gelderland meer in granen, akkerbouw en fruitteelt plaatsvinden. Het contrast tussen het nemen van preventieve maatregelen in combinatie met verjagen met ondersteunend afschot enerzijds en enkel nog preventieve maatregelen mogen nemen anderzijds is goed zichtbaar. Wanneer houtduiven niet worden afgeschoten, loopt de schadevergoeding ver op tot in de miljoenen euro's. Preventieve maatregelen hebben en kunnen dit niet voorkomen.

Conclusie

Er zijn momenteel geen andere bevredigende oplossingen die tevens rendabel zijn om houtduivenschade te voorkomen.



Freenatureimages.eu Henk Baptist

faunabeheereenheid GELDERLAND

3.3 Kauw

De kauw is een landelijk vrijgestelde vogel. Ten aanzien van de landelijke vrijstelling zou onvoldoende zijn onderbouwd dat er geen andere bevredigende oplossingen bestaan voor het bestrijden van schade dan door het doden van kauwen. Daarnaast zou de Svl onvoldoende inzichtelijk zijn, specifiek inzicht tot de omvang van Gelderse populatie en het zou onvoldoende inzichtelijk gemaakt zijn dat maatregelen niet leiden tot een verslechtering van Svl. Beide worden hieronder verder toegelicht.

3.3.1 Staat van instandhouding

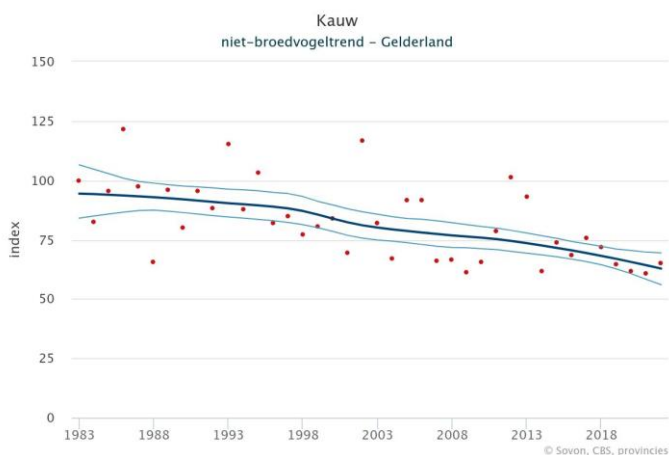
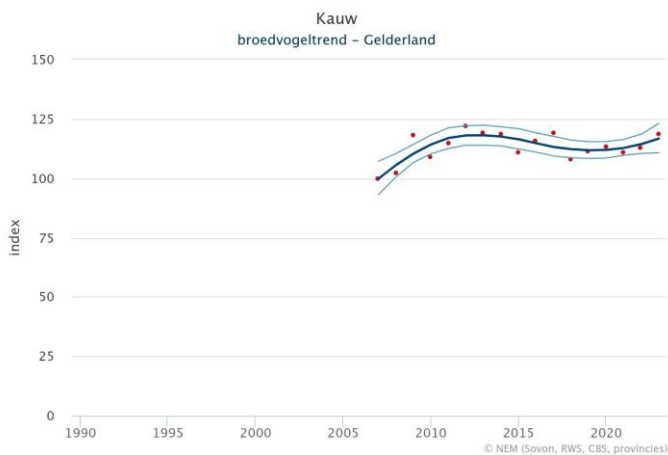
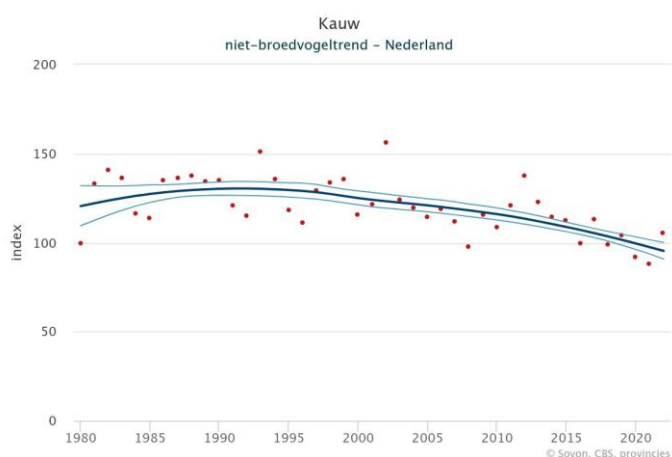
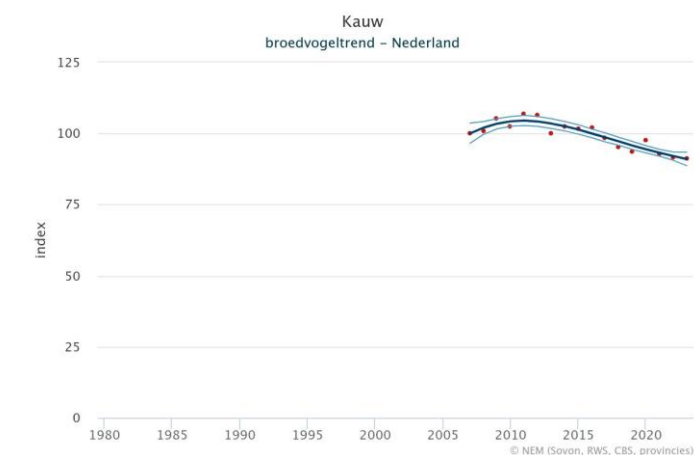
Helderheid omvang populatie

De rechtbank oordeelde dat de informatie over de populatie waarnaar GS en de Stichting verwezen niet op één lijn lagen. Beide partijen hebben verwezen naar gegevens van Sovon. Op 20 januari 2025 zijn de SOVON populatiegegevens van de kauw opnieuw geraadpleegd. De volgende trends (landelijk en provinciaal; als broedvogel en niet-broedvogel) zijn door Sovon waargenomen met betrekking tot de kauw.

Gegevens Sovon

Landelijke broedpopulatie geschat op: 100.000-150.000 paren (2018-2020)

Gelderse broedpopulatie geschat op: 14.500-21.750 paren, 15% van Nederland (2018-2020)



faunabeheereenheid GELDERLAND

Verklaring discrepantie

De staat van instandhouding van de kauw wordt binnen het faunabeheerplan onder meer bepaald door te kijken naar de trend van de kauw als broedvogel. Sovon houdt deze data op landelijk en provinciaal niveau bij. Nu is er een discrepantie tussen de landelijke trend die wij in ons plan hebben en op de website van Sovon is gepubliceerd. Ook de landelijke cijfers die door Faunabescherming zijn aangehaald tijdens de zitting komen niet overeen. Om hier opheldering over te krijgen is er contact opgenomen met Sovon.

SOVON heeft toegelicht dat in overleg met CBS ervoor is gekozen om voor de kauw het startjaar van de trend te verlaten van 1990 naar 2007. Op basis van nieuwe, strengere normen ten aanzien van het aantal benodigde telgebieden, bleek de steekproef in stedelijk gebied in de jaren voor de start van het Meetnet Urbane Soorten (vanaf 2007) namelijk te klein voor een robuuste trendschatting voor deze toch al relatief lastig te tellen soort (in verband met groepsvorming). Omdat voor de kauw tegelijkertijd het aandeel van de landelijke populatie dat in stedelijk gebied broedt groot is en daarmee de trend in stedelijk gebied sterk bepalend is voor de landelijke trend, heeft SOVON voorzichtigheidshalve besloten om de landelijke trend te laten starten in 2007. Deze keuze heeft ook invloed op de ingeschatte ontbrekende waarden. Hoewel Sovon een groot meetnet met vrijwillige tellers heeft, wordt niet elk jaar elk telgebied gemeten. Om toch een goed beeld te krijgen heeft CBS een softwareprogramma ontwikkeld, genaamd TRIM (TRends and Indices for Monitoring data) om de ontbrekende waarden te bepalen. Zonder deze waarden kunnen geen onderlinge vergelijkingen gemaakt worden. Dit softwareprogramma berekent de verwachte waarden. Dit betekent dat als er een nieuw meetjaar aan de trend wordt toegevoegd, er een herberekening is van deze verwachte waarden (terugwerkende kracht). Hoe meer jaren er verstreken zijn, hoe beter de schatting is. Wat omgekeerd ook betekent dat hoe 'jonger' de geschatte waarden zijn, hoe meer deze nog kunnen worden bijgesteld wanneer een nieuw meetjaar wordt toegevoegd. Door de strengere normen, is de trend van de kauw dus nog een relatief korte ('jonge') trend. De cijfers kunnen daardoor nog veranderen als er een nieuw meetjaar toegevoegd wordt en zo is dit ook gebeurd. Door deze overgang zijn er cijfers met een verschillend ijkpunt gebruikt. Zo'n verandering kan het verschil betekenen tussen een stijgende, stabiele of dalende trend.

Broedvogeltrend

Op dit moment (ijkdatum 20-01-2025) is de trend van de kauw (Sovon trend is actueel t/m 2023) op landelijk niveau met ongeveer 10% gedaald ten opzichte van 2007. Vanaf 2017 zakt de trend onder de 100%. Dit is een relatief matige daling over een korte periode. Hiervan kan nu nog niet gezegd worden of dit behoort tot de natuurlijke fluctuaties van de soort, de aantallen echt achteruitgaan of dat met een eventuele stijging volgend jaar de bijgeschatte missende waarden weer wat uitvlakken.

Voor Gelderland is er een ander trendbeeld en geldt het voorgaande niet. Voor deze provincie is de kauwen(broed)populatie sinds 2007 gestegen met 18,6%. Dit beeld komt overeen met de buurprovincies Overijssel en Noord-Brabant. Op provinciaal niveau is dus sprake van een redelijke staat van instandhouding.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Niet-broedvogeltrend

Op landelijk niveau neemt de niet-broedvogeltrend van de kauw de afgelopen jaren significant af. Kijkende vanaf de start van de trend (2007) heeft de kauwenpopulatie op dit moment ongeveer hetzelfde niveau als toen. Op provinciaal niveau is de trend van de kauw als niet-broedvogel gedaald van 100% in 1980 naar 65% in 2023.

Zoals Sovon zelf ook opmerkt, blijven de 'Nederlandse' kauwen allemaal in het land tijdens de winter. De jaarlijkse instroom van kauwen komt uit Noordoost-Duitsland, Denemarken, Zweden en Zuid-Finland. De influx van deze overwintersaars is zeer afhankelijk van de weersomstandigheden die winter. Er zijn aanwijzingen dat deze overwintersaars, als gevolg van mildere winters, in mindere mate nog voorkomen in ons land. De trend van de kauw als niet-broedvogel zegt dan ook weinig over de Nederlandse populatie, maar meer over het migratiegedrag van deze overwintersaars. Daarom legt de FBE de focus op de broedvogeltrend.

Effect van maatregelen op kauwenpopulatie Gelderland

Het faunabeheerplan bevat het aantal gedode kauwen t/m beheerjaar 2021-22. Deze cijfers zijn al wat verouderd. De meest recente cijfers zijn te vinden in de jaarrapportage die de FBE elk jaar publiceert. De meest recent gepubliceerde jaarrapportage heeft betrekking op beheerjaar (1 april t/m 31 maart). De volgende afschotcijfers worden (in beide documenten) vermeld:

Beheerjaar (1 april t/m 31 maart)	Aantal gedode kauwen (vrijstelling)
2016-17	11.380
2017-18	11.372
2018-19	12.848
2019-20	17.350
2020-21	17.607
2021-22	19.331
2022-23	17.506
2023-24	18.109

Kijkende naar het afschot per maand geldt de volgende verdeling:

Maand	Percentage
jan	3,02%
feb	2,26%
mrt	9,37%
apr	8,24%
mei	8,59%
jun	14,76%
jul	12,86%
aug	13,32%
sep	11,59%
okt	5,05%
nov	2,37%
dec	8,58%

Er zijn de laatste 8 jaar gemiddeld 15.688 kauwen per jaar gedood. Ongeveer 75% van deze kauwen zijn gedood in de periode maart t/m oktober, met een zwaartepunt (meer dan 50%) in de

faunabeheereenheid GELDERLAND

zomermaanden. Het gaat dus hoofdzakelijk over kauwen die binnen de broedvogelpopulatie vallen. Het jaarlijks doden van deze kauwen heeft sinds 2016-17 niet geleid tot een daling van de Gelderse broedpopulatie, er is desondanks nog steeds een lichte stijging (ca. 3%) tussen 2016 en 2023 waar te nemen.

Conclusie

Op grond van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het doden van kauwen onder de vrijstelling de afgelopen acht jaar geen negatief effect heeft gehad op de staat van instandhouding van de Gelderse kauwen. Gelet op de waargenomen provinciale trend wordt bovendien niet verwacht dat het doden van kauwen in de toekomst wel een negatief effect gaat hebben op de staat van instandhouding.

3.3.2 Andere bevredigende oplossingen

De rechter heeft geoordeeld dat onvoldoende is gemotiveerd dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn.

Fruitteelt

Volgens de Stichting kunnen netten worden ingezet bij het bestrijden van kauwenschade. Het leeuwendeel van kauwenschade betreft schade aan granen (op landelijk niveau² werd in 2024 t.o.v. het totaal 43% granenschade getaxeerd). Afdeknetten zijn, zoals hiervoor reeds toegelicht, wegens de groeiwijze en landbouwwerkzaamheden niet goed inzetbaar bij granen. Dit zou dus wel een optie kunnen zijn voor schade aan fruit (in 2024 betrof ca. 34% van de landelijke getaxeerde schade fruitschade). Er mag echter niet voorbijgegaan worden aan de kosten die hier mee gepaard gaan. Planologische toestemming is ook niet overal gegeven.

In 2013 heeft CLM onderzoek (Helmus, 2013) gedaan naar de effecten, toepasbaarheid en rendabiliteit van hagelnetten in de perenteelt in relatie tot vogelschade. Zij concluderen dat met een combinatie van hagel- en vogelnetten vogelschade zou kunnen worden voorkomen. Echter, de kosten hiervan zijn €2.740 per hectare met een afschrijving na 30 jaar. Gelderland staat bekend als fruitprovincie. In 2017 bestond de Gelderse fruitteelt uit 5.853 hectare. Als deze oppervlakte volledig beschermd zou moeten worden met netten zou dit een kostenpost zijn van bijna €14,5 miljoen euro voor een periode van 30 jaar. Derhalve wordt dit niet gezien als rendabele optie.

Daarnaast is er ook onderzoek gedaan (Vergouw, 2006) naar het ALCETSOUND vogelweringsysteem om kraaiachtigen te weren in de fruitteelt. Dit is een geluidsinstallatie die gebruik maakt van natuurlijke geluiden om vogels (met name kraaiachtigen) te weren. Kanttekening is dat dit onderzoek enige beperkingen kent. Zo wordt in het rapport gemeld:

“Om een zinnige uitspraak te doen over de effectiviteit van het ALCETSOUND vogelafweersysteem zou idealiter de schade vergeleken moeten worden op hetzelfde perceel onder dezelfde omstandigheden met, en zonder afweersysteem. Aangezien dit onmogelijk is was voorafgaand aan de proef besloten de in 2005 geconstateerde schades te vergelijken met de schades op de zelfde percelen in voorgaande jaren. Helaas bleek dit in de praktijk niet goed mogelijk, omdat de gegevens in de archieven van het Faunafonds op bedrijfsniveau geregistreerd worden.” (Pagina 7. Rapportage proef met ALCETSOUND vogel- en wildafweer op vijf appel- en perenpercelen gedurende seizoen 2005. Vergouw, 2006.)

² In veel provincies is het (of was het in 2024) nog wel toegestaan om kauwen te bestrijden onder de vrijstelling en wordt er dus geen schade getaxeerd, dus dit geeft nog geen volledig beeld van de werkelijke schade. De verhouding van teelten verschilt namelijk per provincie en in 2024 was er alleen nog een completer beeld van de schade in Noord-Holland en Zuid-Holland.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Desondanks bleek het vogelweringsysteem tijdelijk effectief in het weren van kraaiachtigen. De geluidsinstallaties veroorzaakten wel geluidsoverlast en kunnen dus een negatief effect hebben op andere kwetsbare soorten. De kosten liggen tussen de €118 en €134 per hectare met een afschrijvingsperiode van vijf jaar. Voor Gelderland zou dit met 5.853 ha. fruit betekenen: kostenpost van €690.654 a €784.302 elke 5 jaar. In vergelijking met het bovenstaande voorbeeld van de netten: in 30 jaar kost deze preventieve maatregel tussen de €4,2 en €4,7 miljoen euro. De FBE vindt dit een dusdanig hoog bedrag dat het redelijkerwijs niet geëist mag worden als alternatieve oplossing.

Overige gewassen

Kraaiachtigen met onderlinge sociale structuren, zoals de kauw, worden beschouwd als zeer intelligente diersoorten. Ze hebben laten zien dat ze in staat zijn om menselijke gezichten te herkennen en samen te werken om andere vogels af te leiden en voedsel te stelen (Davidson, *et al.*, 2015; Hamilton, 2012). Deze intelligentie maakt dat het voorkomen of reduceren van schade door kraaiachtigen een erg moeizaam proces is. De 'Faunaschade PreventieKit' module kraaiachtigen noemt desondanks meerdere maatregelen die genomen kunnen worden om gewasschade door kauwen te voorkomen of te beperken. Uit onderzoek van Alterra (Buij, *et al.*, 2016) blijkt dat niet-lethale verjaagmiddelen snel worden herkend als niet gevaarlijk en daarmee hun effectiviteit binnen enkele dagen en soms wel uren verliezen.

Zoals ten aanzien van de houtduif ook is toegelicht, geldt dat deze in de preventiekit en faunabeheerplan benoemde preventieve maatregelen niet effectief zijn, wat goed is terug te zien in de landelijke schadecijfers. Sinds respectievelijk 17 mei 2023 en 16 juli 2023 is het in Noord-Holland en Zuid-Holland niet meer mogelijk de vrijgestelde diersoorten te bejagen. Het enige wat mogelijk is, is het toepassen van preventieve maatregelen.

	2021	2022	2023	2024
Noord-Holland	€ 2.932	€ 3.028	€ 246.404	€ 253.716
Zuid-Holland	€ 1.436	€ 9.821	€ 55.076	€ 164.501

Hierboven is de getaxeerde kauwenschade van Noord- en Zuid-Holland weergegeven. Er is een duidelijke stijging van schade geconstateerd sinds het opschorten van de vrijstelling. De beschikbare preventieve maatregelen hebben dit niet kunnen voorkomen. Zoals eerder benoemd, veroorzaken kauwen de meeste schade aan granen. Zo betrof in 2024 van alle getaxeerde schade in Noord-Holland ca. 55% granenschade (hoofdzakelijk maïs voor ca. 46%). De rest was verdeeld over bloembollen, vollegrondsgroenten en fruit.

In Noord-Holland is in 2024 voor 8.278 hectare aan granen geteeld, in Gelderland was dit 10.475 hectare (CBS, 2025). Daarbij is het de schatting van Sovon dat 15% van de kauwenpopulatie in Gelderland leeft en 13% in Noord-Holland. Gelderland heeft dus beduidend meer hectares granen, staat bekend als fruitprovincie en heeft een hoog aantal kauwen in de provincie. Het is hierdoor aannemelijk dat zonder de mogelijkheid om kauwenschade actief te bestrijden, de schade nog hoger zal zijn dan in Noord-Holland het geval is.

Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn er momenteel geen andere bevredigende oplossingen die tevens rendabel zijn om kauwenschade te voorkomen.

faunabeheereenheid GELDERLAND

3.4 Konijn

Het konijn is een landelijk vrijgestelde soort. De rechtbank is van mening dat de schade van konijnen onvoldoende onderbouwd is. De FBE erkent dat er geen concrete schadegeschiedenis is op dit moment. Dit samen met de ongunstige staat van instandhouding bezien, volgt de FBE het oordeel van de rechtbank dat er momenteel onvoldoende grondslag is voor de aanwijzing van het konijn als vrijstellingssoort. Dus deze zal onder de huidige omstandigheden niet verzocht worden.

Het voorgaande doet niet af aan de aanwijzing van het konijn als jachtsoort. Anders dan de rechtbank in de uitspraak van 17 december 2024 heeft overwogen, hoeft ten aanzien van de aanwijzing als jachtsoort in het faunabeheerplan niet te worden onderbouwd dat schade wordt veroorzaakt en een redelijke staat van instandhouding is gewaarborgd. Dit wordt toegelicht onder hoofdstuk jachtsoorten. In de praktijk kan op het konijn echter niet worden gejaagd, omdat de jacht door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit landelijk niet is opengesteld gelet op de staat van instandhouding van het konijn.³



³ Stcrt. 2022, 19875.

faunabeheereenheid GELDERLAND

3.5 Vos

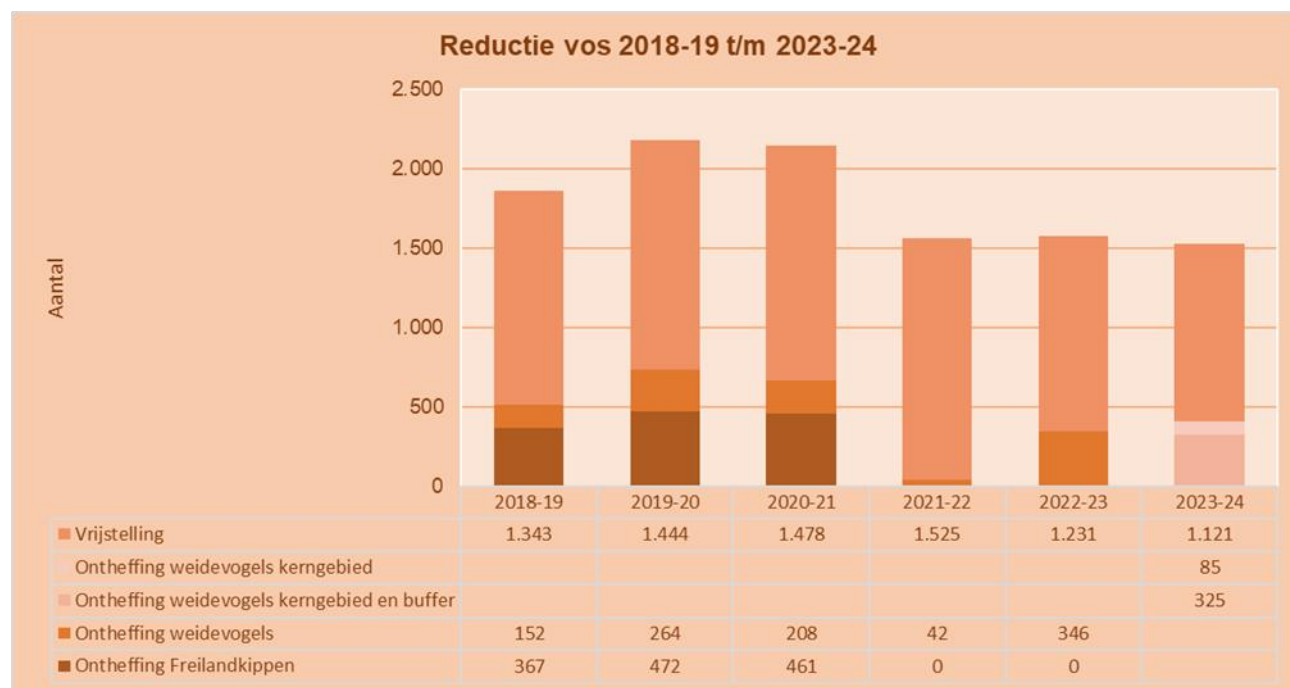
De vos is een landelijk vrijgestelde soort. De rechtbank geeft aan dat onvoldoende is onderbouwd dat vossen schade veroorzaken. Hierbij refereert de rechtbank aan schade aan kippen, dus schade i.r.t. landbouwdieren. Zoals in het faunabeheerplan te lezen is, erkent de FBE dat schade aan landbouwdieren onvoldoende onderbouwd is, hiervoor vraagt de FBE dan ook geen aanvullende ontheffing aan.

De vrijstelling voor de vos is echter niet alleen toegekend voor schade aan veehouderijen, maar ook voor schade aan de wilde fauna, zoals vastgelegd in artikel 3.15 Wnb, zesde lid.⁴ In geval van de vos is dit hoofdzakelijk schade aan weidevogels en akkervogels (ook wel boerenlandvogels). De staat van instandhouding van weidevogels vertoont namelijk een verslechterende trend. De Gelderse grutto populatie is sinds 1990 gedaald met 82% (broedpopulatie van 1.560-1.980 (2018-2020)), de tureluurpopulatie met 70% (broedpopulatie van 1.050-1.320 (2018-2020)) en de kievitpopulatie met 44% (broedpopulatie van 7.290-10.660 (2018-2020)). Vossenpredatie op boerenlandvogels is hierbij een bekend probleem.

Dat de vos schade veroorzaakt aan wilde fauna, doelende op boerenlandvogelpredatie, is wel onderbouwd in het faunabeheerplan (bladzijden 129/130 en 133 t/m 136). Desalniettemin wordt hieronder nog een aanvullende onderbouwing gegeven voor vossenpredatie op boerenlandvogels.

Vrijstelling vs. ontheffing

Voor de vos is er niet alleen een vrijstelling geldig in Gelderland, maar er is ook een aanvullende ontheffing voor schade aan weidevogels (nachtelijk afschot). Deze aanvullende ontheffing is bedoeld voor de specialistische vossen die een probleem vormen in en rondom weidevogelgebieden.



Zoals in de bovenstaande tabel zichtbaar is, vormt de vrijstelling de hoofdmoot voor het voorkomen van vossenschade. Het wegvallen van de vrijstelling door de vernietiging van het

⁴ Nu te vinden in artikelen 11.56 en 11.57 Besluit Activiteiten Leefomgeving.

faunabeheereenheid GELDERLAND

goedkeuringsbesluit met het gehele faunabeheerplan vormt daarom een serieuze bedreiging voor boerenlandvogels.

De vos als predator

Zowel Nederlandse als buitenlandse onderzoeken naar de legfels van boerenlandvogels laten zien dat vernieling van deze legfels in de meeste gevallen te wijten is aan predatie. In verschillende onderzoeken zijn deze predatoren, waaronder de vos, in kaart gebracht.

Uit onderzoek in Engeland, in met Nederland vergelijkbaar boerenlandvogelgebied, werd 60% van de boerenlandvogelnesten gepredeerd. De vos was verantwoordelijk voor 22% van de kievitpredatie (Mason, *et al.*, 2018). Uit Nederlands onderzoek van Teunissen *et al.* (2008), komt naar voren dat de vos verantwoordelijk is voor 60% en 40% van de nestverliezen als gevolg van predatie van respectievelijk de kievit en grutto. In het onderzoek van Oosterveld (2017) worden soortgelijke cijfers genoemd. De vernieling van het legsel over de onderzochte gebieden samen kwam ten aanzien van de kievit voor 49,3% door predatie, waarvan ca. 65% vossenpredatie. Van de grutto werd 57,6% van de nesten gepredeerd, waarvan 68,4% vossenpredatie. Bij de wulp werden 60% van de legfels gepredeerd, waarvan 70% vossenpredatie.

De vos staat bekend als belangrijke predator van grondbroedende soorten zoals weidevogels (Beintema 1995; Newton 1998; Teunissen, *et al.* 2005; Mills 2007; Klaus 1994; Oosterveld 2011, Porteus, *et al.*, 2024). Zo luidt ook de conclusie in het Altenburg & Wymenga rapport (22-288): “*De vos is in West-Europa een van de belangrijkste nestpredatoren bij weidevogels*” (2022).

In de provincie Gelderland is predatie op weidevogels in kaart gebracht middels een langjarig monitoringsonderzoek. Sinds 2009 worden de weidevogelnesten in Gelderland gemonitord door regionale weidevogelgroepen.

Deze weidevogelgroepen hebben een werkgebied van 149.867 hectare. Dit is een dusdanig groot oppervlak dat de monitoringsuitkomsten gezien mogen worden als representatief voor provincie Gelderland. Verder krijgen de tellers training om de verschillende nestpredatoren/predatie methoden te herkennen.

Uit deze monitoring is naar voren gekomen dat de vos vaak als predator wordt aangewezen bij predatie van weidevogelnesten. Van de totale predatie loopt deze vossenpredatie provinciaal soms op tot 20% (2018), gemiddeld gezien is dit 14% (2015-2024). Als enkel wordt gekeken naar het verlies door de bekende predatoren zoals das, steenmarter en vos, heeft de vos een nog groter aandeel bij predatie van weidevogelnesten namelijk gemiddeld 31%.

Het daadwerkelijke aandeel van predatie door de vos ligt echter nog vele malen hoger, vossen staan er namelijk om bekend om eieren in zijn geheel mee te nemen uit het nest. Hierdoor is vaak niet mogelijk om de vos als predatorsoort aan te duiden. Gemiddeld wordt 47% (2015-2024) van de predatoren niet geduid in het Gelderse monitoringsonderzoek. Dat predatie, waaronder vossenpredatie een probleem is van grote omvang is goed zichtbaar in de resultaten van de Bruto Territoria Succes (BTS) telling.

In de 38 Gelderse weidevogelgebieden worden tellingen uitgevoerd ten aanzien van kuikenoverlevering van, onder andere de grutto en wulp. Deze tellingen worden uitgedrukt in het zogenoemde Bruto Territoriale Succes. Een laag BTS geeft daarbij aan dat er te weinig kuikens vliegvlug zijn geworden om de populatie in stand te houden. Om de sterfte te compenseren door aanwas, moet het BTS boven de 65% zijn, in sommige onderzoeken wordt zelfs 70% aangehouden (Warren & Baines, 2014). Het BTS van de grutto lag in de gehele provincie in 2022 op 60%, dus onder de vereiste 65% om de populatie stabiel te houden. Het BTS van de wulp kwam in 2022 zelfs neer op 0%. Op provinciaal niveau was het in 2024 een slecht jaar voor de grutto's met een BTS van 52%. Als er gekeken wordt naar de individuele weidevogelgebieden blijkt

faunabeheereenheid GELDERLAND

dat in 28 van de 38 weidevogelgebieden een BTS van lager dan 65% was, van deze 28 gebieden was er in 3 gebieden zelfs een BTS van 0% en in 21 gebieden een BTS van <50%. Dit zijn zeer zorgwekkende cijfers, het resultaat is dus in 28 van de 38 gebieden te laag om stand te houden. De populatie daalt hierdoor dus nog verder. Dat 2024 een slecht jaar was voor de grutto wordt ook erkend door de Vogelbescherming (Vogelbescherming, 2024). Zij geven aan dat een combinatie van omstandigheden hiertoe heeft geleid, het was namelijk een koud nat jaar, met een hoge predatiedruk (het was een slecht muizenjaar) en intensieve landbouw.

Uit onderzoeken met cameravallen (Oosterveld, 2017; Teunissen, 2008) weten we dat een groot deel van deze predatie toe te schrijven is aan de vos. In het recente onderzoek van Jonge Poerink *et al.* (2022) blijkt de vos de meest belangrijke nestpredator van weidevogels, dit kan wel oplopen tot ca. 50%. Tevens wordt in dit onderzoek benadrukt dat de beste resultaten (uitgekomen nesten) worden behaald als meerdere predatoren (waaronder de vos, de zwarte kraai en de steenmarter) actief worden bestreden. In de deelonderzoeksgebieden waar in 2020 (wegens Corona avondklok) onvoldoende invulling gegeven kon worden aan de vossenbejaging, waren er lage nestresultaten.

De effectiviteit van predatorbestrijding is dan ook in vele onderzoeken aangetoond (Côté & Sutherland 1997, Holt *et al.* 2008, Smith *et al.* 2007, Oosterveld 2011). De bevindingen uit deze onderzoeken zijn dat een effectieve predatorbestrijding leidt tot een toename van prooipopulaties. In de onderzoeken van Warren & Baines 2014, Whitehead, *et al.*, 2018 en Ludwig, *et al.*, 2019, werd bijvoorbeeld geconcludeerd dat er een afname is van broedende steltlopers na stopzetten predatorbeheer, en toename van broedende steltlopers na hervatten van predatorbeheer.

Kuikenpredatie

In onderzoek van Laidlow *et al.* (2021) waarin is gekeken naar bij de Duitse grutto kuikenproductie in meerdere weidevogelgebieden (2012-2017), bleek dat de kuikenproductie alleen voldoende was als het aantal vossen werd beperkt door afschot. Oosterveld (2011) heeft 26 studies in verschillende Europese landen geanalyseerd en gebleken is dat in 20 studies, predatie op nesten of kuikens als belangrijkste oorzaak van te weinig reproductie en/of populatieafname van weidevogels werd gegeven.

In de Gelderse weidevogelgebieden worden per gebied tellingen uitgevoerd ten aanzien van kuikenoverleving van de grutto, om het Bruto Territoriale Succes (hierna: BTS) van deze soort te bepalen. Een laag BTS geeft daarbij aan dat er te weinig kuikens vliegvlug zijn geworden om de populatie in stand te houden. Om de sterfte te compenseren door aanwas, moet het BTS boven de 65% zijn (Nijland, *et al.*, 2010). In 2022 kwam het gemiddelde BTS voor deze soort in de gehele provincie Gelderland uit op 60%. Regionaal gezien lopen deze cijfers nog verder uiteen. In 2020 is er binnen het Collectief Rivierenland (dat vele Gelderse weidevogelgebieden huist) bijvoorbeeld slechts een BTS van 23% behaald, in 2022 was dit 53%. In hun beheerevaluatie (Collectief Rivierenland, 2022) wordt aangegeven dat de voornaamste oorzaak predatie is.

De kwetsbaarheid voor predatie is toegenomen door intensief landbouwgebruik, en de daarmee samenhangende lagere aantallen weidevogels, en de toegenomen aantallen predatoren. Uit Engels onderzoek (Roos *et al.*, 2018) blijkt dan ook dat bij boerenlandvogels (waaronder weidevogels), ongeacht of andere verliesoorzaken (zoals landbouwoorzaken) zijn geëlimineerd, predatie kan leiden tot een afname van de populaties.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Inbreukprocedure weidevogels Europese Commissie

Op 25 juli 2024 is de Europese Commissie een inbreukprocedure gestart omdat Nederland zijn internationale verplichtingen niet nakomt omtrent de bescherming van weidevogels en hun leefgebieden. Het gaat hier met name om de grutto, maar ook de Kievit en schonekster worden benoemd. De Europese Commissie refereert naar de verplichtingen benoemd in de Vogelrichtlijn, 'The European Green Deal' en de 'Biodiversity Strategy for 2030'. Nederland dient bij de Europese Commissie aan te geven hoe zij deze tekortkomingen gaan adresseren (European Commission, 2024).

De inhoud van de reactie naar de Europese Commissie is onbekend, maar staatssecretaris Rummenie heeft in het commissiedebat van 4 december jl. onder andere het volgende gezegd:

"...Daarnaast ga ik intensief predatiebeheer voor steenmarters, vossen, ooievaars en reigers uitvoeren, omdat daar ook een enorme uitval valt te noteren, met name als de grutto's jong zijn." (Boerenatuur, 2025).

Conclusie

Met het bovenstaande heeft de FBE aangetoond dat de vos een substantieel aandeel heeft bij de predatie van weidevogelnesten en weidevogelkuikens en dus schade veroorzaakt wilde fauna. Voor het voortbestaan van weidevogels is noodzakelijk dat de schade die wordt veroorzaakt door de vos, bestreden wordt. Dit volgt ook uit de inbreukprocedure van de Europese Commissie en reactie van staatssecretaris Rummenie.



3.6 Zwarte kraai

De zwarte kraai is een landelijk vrijgestelde vogel. Ten aanzien van de landelijke vrijstelling zou de Svl onvoldoende inzichtelijk zijn, specifiek zou het onvoldoende inzichtelijk gemaakt zijn dat maatregelen niet leiden tot een verslechtering van Svl en hoe dit concreet gemonitord gaat worden.

3.6.1 Zwarte kraai als boerenlandvogelpredator

Onder de landelijke vrijstelling zijn er twee wettelijke belangen vrijgesteld, namelijk belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij, wateren, en schade aan flora of fauna. In het faunabeheerplan is het wettelijke belang landbouwschade uitgebreid behandeld, maar schade aan flora en fauna in beperkte mate (hoofdstuk 4). Daarom volgt hiervan in dit document nog een verdere uiteenzetting. De zwarte kraai staat namelijk bekend als predator van boerenlandvogels (schade aan fauna).

Het gaat niet goed met de boerenlandvogels in Nederland. Ook in de provincie Gelderland loopt, ondanks alle inspanningen, de stand van boerenlandvogels steeds verder terug (toegelicht in het Faunabeheerplan Algemene deel hfst. 3.4).

Volgens de gegevens van Sovon is de Gelderse gruttopopulatie sinds 1990 gedaald met 82% , de tureluurpopulatie met 70% en de kievitpopulatie met 44% (zo ook benoemd bij hoofdstuk vos). 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 grond broedende vogelsoorten af, vergeleken met 41% van andere vogelsoorten (McMahon *et al.*, 2020). Eerder in dit document is de vos toegelicht als belangrijke predator van boerenlandvogels. Naast de vos is de zwarte kraai ook bekend als predator.

Wetenschappelijk onderzoek heeft herhaaldelijk aangetoond dat predatoren zoals de eerder benoemde vos en zwarte kraai een rol spelen in het uitblijvende broedsucces van boerenlandvogels (Teunissen *et al.*, 2005; Mason, *et al.*, 2018; Roos *et al.*, 2018; Alefs, *et al.*, 2019; Jonge Poerink, 2022). In onderzoek van Sovon kwam het volgende resultaat over nestpredatie naar voren:

“Tenslotte gaat een grotere aanwezigheid van de Zwarte Kraai in ‘Laagveenontginning noord’ en ‘Oude Zeeklei west’ gepaard met een sterke afname in de overleving...”

Teunissen, *et al.*, 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Pagina 37.

In ditzelfde Sovon onderzoek kwam ook naar voren dat de zoogdieren samen met de zwarte kraai de belangrijkste predatoren zijn van legsels. In het onderzoek van Jonge Poerink (2022) is er middels cameravallen weidevogelnestpredatie vastgelegd. In alle 12 onderzoeksgebieden werd er intensief ingezet op zwarte kraaienbeheer. De zwarte kraai speelde hierdoor dan ook geen significante rol als nestpredator. Met de uitzondering van één onderzoeksgebied, Raard, waar er nog wel enkele zeer actieve zwarte kraaien aanwezig waren. Dit was ook terug te zien in het resultaat: op 15 van de 39 nesten werd gepredeerd. De zwarte kraai was verantwoordelijk voor 33% van deze nestpredatie. Dit cameravalonderzoek van Jonge Poerink laat goed de effectiviteit van zwarte kraaienbeheer zien, en ook wat er gebeurt als er nog enkele actieve kraaien aanwezig zijn in/nabij het weidevogelgebied. Dit onderstreept het belang van predatorbeheer. Dat zwarte kraaien in Gelderland ook een rol spelen in de nestpredatie van boerenlandvogels is tevens aangetoond.

faunabeheereenheid GELDERLAND

In Gelderland worden de boerenlandvogels sinds 2009 via nestbescherming gemonitord (Boerenlandvogelmonitoring) door lokale weidevogelgroepen, onder begeleiding van de drie Gelderse Agrarische Collectieven en de stichting Landschapsbeheer Gelderland. De Gelderse weidevogelgroepen hebben een werkgebied van 149.867 hectare. Dit is een dusdanig groot gebied dat de monitoringsuitkomsten voor de provincie representatief zijn. Uit deze monitoring volgt dat de zwarte kraaienpredatie de meest voorkomende predatievorm is (van de bekende predatie) van boerenlandvogelnesten in de provincie Gelderland. In de tabel hieronder zijn monitoringsresultaten weergegeven.

Tabel 1 Provinciale nestbeschermingsgegevens met nadruk op (zwarte kraai) predatie van 2018-2024⁵

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Totaal geregistreerde legsels met bekend resultaat	4.757	5.055	5.617	5.978	5.631	5.943	5.663
Totaal verloren legsels	1.369	1.217	1.673	1.661	1.414	1.702	1.682
Totaal verlies door predatie	825	725	1.181	1.184	941	906	1.040
% predatieverliezen t.o.v. verloren legsel	60%	60%	71%	71%	67%	53%	62%
Totaal verlies door vogelpredatie	213	227	321	361	289	249	158
% vogelpredatie t.o.v. totale predatie	26%	31%	27%	30%	31%	27%	15%

De grootste oorzaak van mislukte legsels is predatie, gemiddeld 63% van de legsels mislukt (2018-2024). Het aandeel van vogelpredatie is aanzienlijk, vogelpredatie is de afgelopen zeven jaar gemiddeld verantwoordelijk voor 27% van de totale genoteerde predatie. Vogelpredatie is in Gelderland bijna in zijn geheel terug te voeren op de zwarte kraai (Faunabeheereenheid Gelderland, 2024). Binnen de regionale monitoringsgebieden lopen de cijfers nog verder uit een. In 2024 was de predatie in tien monitoringsgroepen⁶ (van de 25) hoger dan 60%, drie groepen hiervan zelfs 90% of hoger. Zo ging in de regio van Beltrum 76% van de nesten verloren aan predatie, slechts 20% van de nesten waren succesvol dat jaar. De zwarte kraai was voor 56% verantwoordelijk voor de genoteerde predatie.

De bovenstaande gegevens tonen aan dat de zwarte kraai een rol speelt bij nestpredatie van boerenlandvogels. Hierbij is er nog niet stilgestaan bij kuikenpredatie.

De zwarte kraai jaagt op zowel eieren als kuikens (Vogelbescherming, 2025; Cox, *et al.*, 2004). Zo was de zwarte kraai in het onderzoek van Teunissen *et al.* (2008) verantwoordelijk voor 6,3% van de geregistreerde bekende kuikenpredatie (van de Kievit en grutto). Daarbij was nog 17,3% van de kuikens gepredeerd door ongeïdentificeerde prederende vogels.

In hoofdstuk 3.5 vos is de Gelderse kuikenoverleving van de grutto toegelicht (BTS telling). Er worden te weinig grutto kuikens groot voor een stabiele of groeiende populatie, de provinciale populatie daalt. Predatie, waaronder zwarte kraaienpredatie, is hier onder andere de oorzaak van.

⁵ In de tabel wordt er gesproken van vogelpredatie, hierbij wordt (in Gelderland) bedoeld predatie van zwarte kraai. Binnen de landelijke boerenlandvogelmonitoring wordt de terminologie PK (predatie kraai of meeuw) gebruikt. De terminologie 'vogelpredatie (meeuw/kraai)' is afgeleid van het landelijk monitoringssysteem, waarbij in de polder/kust provincies zeemeeuwenpredatie ook een zwaarwegende factor kan zijn. Echter, in Gelderland betreft het zwarte kraaienpredatie, gezien het geringe voorkomen van de zeemeeuw.

⁶ Een monitoringsgroep kan meerdere weidevogelgebieden bevatten

faunabeheereenheid GELDERLAND

Conclusie

De zwarte kraai is een predator van zowel boerenlandvogeleieren als kuikens. Dit is aangetoond in vele onderzoeken en ook in de Gelderse monitoring. Gezien de kwetsbaarheid van de boerenlandvogelpopulaties is uitvoering geven aan de landelijke vrijstelling van belang.

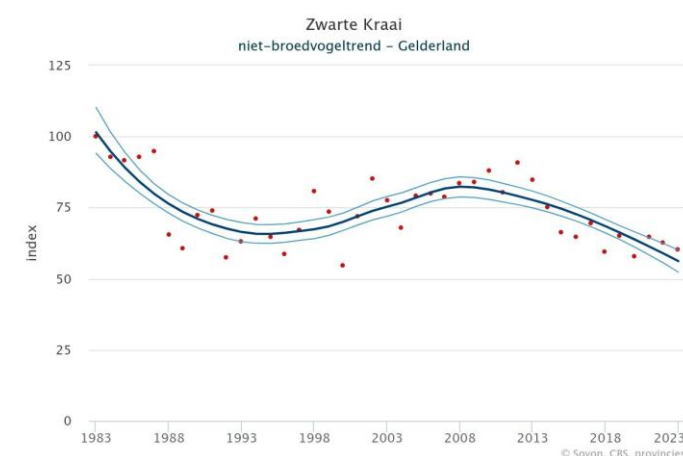
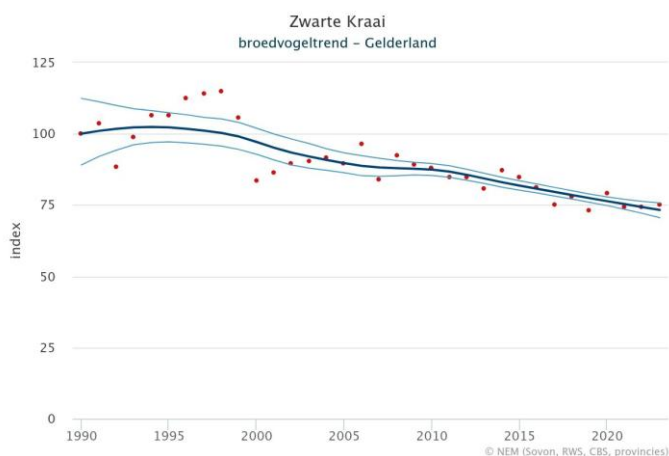
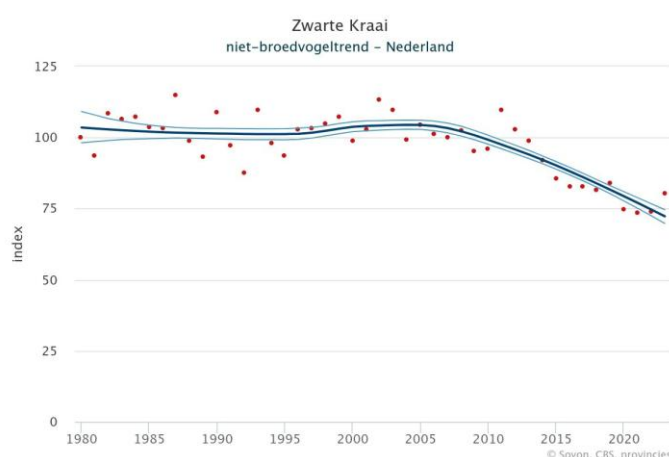
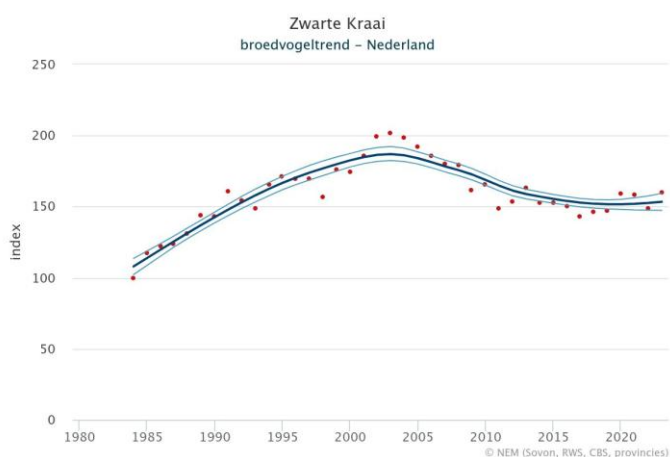
3.6.2 Staat van instandhouding

Populatiegegevens Sovon

De zwarte kraai is een algemene inheemse vogelsoort in Nederland. Sovon geeft een broedpopulatie aantal van 57.000-96.000 paren (2018-2020). Gelderland heeft volgens Sovon 14% van de Nederlandse broedpopulatie zwarte kraaien, dit vertaalt volgens hen naar 7.920-13.350 broedparen in Gelderland. De Nederlandse zwarte kraaien populatie is sinds de start van de Sovon trend (1984) met 50% gestegen en sinds 2009 stabiel. Sovon oordeelt dan ook dat de staat van instandhouding van de zwarte kraai gunstig is. Dit oordelen zij voor alle vier parameters (verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief (Sovon, 2022).

Echter, de Gelderse zwarte kraaien populatie is sinds 1990 met ca. 25% gedaald. Sinds 2017 is deze trend stabiel op 75% en vindt dus geen daling meer plaats

De niet-broedvogeltrends zijn voor de volledigheid onderstaand weergegeven, maar worden niet verder besproken om dezelfde reden als de niet-broedvogeltrend van de kauw. Deze trend wordt namelijk veelal beïnvloed door de instroom van overwinterende zwarte kraaien. Deze instroom wordt sterk beïnvloed door de Europese weersomstandigheden.



faunabeheereenheid GELDERLAND

De FBE hanteert de mortaliteitsmethode voor het benaderen van de broedpopulatie. Deze is hieronder uitgerekend ter vergelijking.

Mortaliteitsmethode

Voor het berekenen van de populatiegrootte aan de hand van de mortaliteitsmethode worden een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- In een stabiele populatie komt er ieder jaar net zoveel aanwas bij als dat er doodgaat,
- in een stijgende populatie gaat er minder dood dan de aanwas en,
- in een dalende populatie gaat er meer dood dan de aanwas.

De mortaliteit die veroorzaakt wordt door het afschot wordt verplicht geregistreerd door de uitvoerders. Hiermee is dit het meest betrouwbare getal dat er is over de sterfte bij zwarte kraaien. Afschot is echter niet de enige doodsoorzaak, dus dit getal is een ondergrens.

De populatie die we met deze methode berekenen, is in werkelijkheid dan ook hoger, gezien alleen het aantal broedvogels wordt berekend en niet het aantal juveniele vogels mee wordt geteld (zwarte kraaien planten zich pas voort als ze 3 à 4 jaar zijn). Volgens Sovon is de Gelderse populatie sinds 2017 stabiel, daarom wordt voor deze berekening een stabiele populatie als uitgangspunt genomen.

Per jaar wordt aan de hand van afschot, de aanwas berekend. De zwarte kraai is een monogame vogelsoort en legt gemiddeld vier eieren per jaar (Vogelbescherming, 2025). De overlevingskans van deze kuikens is 0.49 (British Trust for Ornithology, 2025). Dit komt neer op een nestsucces van 2 kuikens. Deze gegevens zijn gebruikt om te berekenen hoeveel broedparen er nodig zijn om de aanwas te kunnen produceren bij een stabiele populatie. De zomerstand kan vervolgens berekend worden. Dit zijn de broedparen + de kuikens van dat jaar.

$$\begin{aligned}(\text{afschot} = \text{aanwas}) / \text{nestsucces} &= \text{broedparen} \\ \text{broedparen} * 2 &= \text{voorjaarstand (= aantal voortplantende vogels)} \\ \text{voorjaarstand} + (\text{afschot} = \text{aanwas}) &= \text{zomerstand}\end{aligned}$$

Dit komt neer op de volgende gegevens voor Gelderland:

Jaar (kalender)	Afschot	Nestsucces	Broedparen	Zomerstand
2016	14.701	2	7.351	29.402
2017	21.300	2	10.650	42.600
2018	19.429	2	9.715	38.858
2019	22.573	2	11.287	45.146
2020	26.553	2	13.277	53.106
2021	23.896	2	11.948	47.792
2022	23.106	2	11.553	46.212
2023	23.530	2	11.765	47.060
2024	19.035	2	9.518	38.070

Het aantal broedparen bij een stabiele populatie volgens de mortaliteitsmethode, gemiddeld 10.785 broedparen (2016-2024) komt overeen met de spreiding die Sovon geeft: 7.920-13.350 (dus met een gemiddelde van 10.635) broedparen.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Monitoring stabiele populatie

Sovon gaat uit van een spreiding van 7.920-13.350 broedparen. Zoals in het bovenstaande hoofdstuk is uitgelegd, kan bij een stabiele populatie gezegd worden dat de aanwas minimaal gelijk moet zijn aan het afschot. Met een nestsucces van 2 kuikens betekent dit dat hun aanwas jaarlijks 19.440 – 26.700 kuikens bedraagt.

Om een stabiele populatie te garanderen, betekent dit dus dat het afschot nooit hoger mag zijn dan de gegeven ondergrens van 19.440. De FBE stelt daarom voor om een afschotquotum te hanteren maximaal 19.440 zwarte kraaien. Als dit aantal bereikt is zal voor dat jaar door de FBE de mogelijkheid van het doden van zwarte kraaien ingetrokken worden. De FBE zal jaarlijks de website van Sovon controleren of het aangegeven aantal broedparen veranderd is, zodoende zal ook het quotum aangepast worden.

Conclusie

Op basis van zowel de Sovon data als de mortaliteitsmethode, moet worden geconcludeerd dat de populatie van de zwarte kraai in Gelderland de laatste jaren stabiel is. Dit houdt in dat, net als bij de kauw, het doden van zwarte kraaien onder de vrijstelling de afgelopen negen jaar geen negatief effect heeft gehad op de staat van instandhouding van de Gelderse zwarte kraaien. Het aantal zwarte kraaien is ongeveer gelijk gebleven en dus is sprake van een redelijke staat van instandhouding. Gelet op de provinciale trend bestaat niet de verwachting dat dit in de toekomst wel een negatief effect gaat hebben op de staat van instandhouding. Desalniettemin kiest de FBE er zekerheidshalve voor om een quotum te hanteren van 19.440 zwarte kraaien, dat bovendien jaarlijks zal worden bijgesteld indien nodig.



Freenatureimages.eu Luuk Vermeer

4. NADERE ONDERBOUWING JACHTSOORTEN

De rechtbank overwoog in rechtsoverweging 8 van de uitspraak van 17 december 2024 het volgende:

“Voor jachtsoorten is, gelet op het bepaalde in artikel 3.12, eerste lid, van de Wnb ook een faunabeheerplan nodig om de uitoefening van de jacht mogelijk te maken. In het faunabeheerplan heeft de FBE onder verwijzing naar artikel 3.20, derde lid, van de Wnb de onderbouwing ten aanzien van de jachtsoorten gebaseerd op het voorkomen van schade in het jachtveld. Gelet hierop is de rechtbank van oordeel dat het college bij de goedkeuring van het faunabeheerplan wat betreft de jachtsoorten moet beoordelen of de gestelde schade in voldoende mate is onderbouwd. Verder is in het faunabeheerplan bij alle jachtsoorten ook verwezen naar het waarborgen van een redelijke staat van instandhouding.”

De rechtbank heeft geoordeeld dat, omdat de onderbouwing van de jachtsoorten is gebaseerd op het voorkomen van schade in het jachtveld, bij de goedkeuring van het faunabeheerplan ook moet worden beoordeeld of de gestelde schade in voldoende mate is onderbouwd en een redelijke staat van instandhouding is gewaarborgd. De FBE is van mening dat dit niet juist is. Ten overvloede is in het faunabeheerplan toegelicht dat de jachtsoorten schade veroorzaken en wat de omvang daarvan is en ingegaan op de staat van instandhouding van de jachtsoorten.

Zoals ook is toegelicht onder het kopje ‘uitspraak van de rechtbank’ op de eerste pagina van deze aanvullende motivatie, wordt het toetsingskader voor een faunabeheerplan ten aanzien van jachtsoorten slechts gevormd door artikel 3.12 Wnb en de eventuele vereisten in de provinciale omgevingsverordening. Uit artikel 3.12 Wnb en de Omgevingsverordening Gelderland volgt geenszins dat ten aanzien van jachtsoorten in het faunabeheerplan voldoende moet worden onderbouwd dat en welke schade zij veroorzaken en hoe een redelijke staat van instandhouding is gewaarborgd. Daarbij geldt dat wanneer het een wildsoort betreft en de jacht is geopend door de minister, de jacht mag plaatsvinden. Dat zal hierna verder worden toegelicht.

Artikel 7, eerste lid, van de Vogelrichtlijn bepaalt dat op de aangewezen soorten mag worden gejaagd. Lidstaten zien erop toe dat de jacht op deze soorten de pogingen tot instandhouding die in hun verspreidingsgebied worden ondernomen, niet in gevaar brengt. Meer specifiek bepaalt het vierde lid dat de lidstaten erop toezien dat bij uitoefening van de jacht de principes van een verstandig gebruik en een ecologisch evenwichtige regulering van de betrokken vogelsoorten in acht worden genomen, en dat de jacht niet afdoet aan het in artikel 2 van de Vogelrichtlijn bedoelde populatieniveau. De wijze waarop de jachtrechten uitgeoefend mogen worden, is in de Wnb verankerd.⁷ De Wnb heeft de contouren voor de uitoefening van de jacht weergegeven. De volgende soorten zijn aangewezen als wildsoorten waarop mag worden gejaagd op grond van artikel 3.20 lid 1 en 2 Wnb:

⁷ Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is dit verankerd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

faunabeheereenheid

GELDERLAND

Aanwijzing wildsoorten artikel 3.20 lid 2 Wnb

Artikel 3.20

2. Wild als bedoeld in het eerste lid zijn in het wild levende dieren van de volgende soorten:

- a. fazant (*Phasianus colchicus*);*
- b. wilde eend (*Anas platyrhynchos*);*
- c. houtduif (*Columba palumbus*);*
- d. haas (*Lepus Europaeus*);*
- e. konijn (*Oryctolagus cuniculus*).*

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit⁸ opent en sluit de jacht. Wanneer de jacht is geopend, is op grond van artikel 3.22 Wnb geregeld in artikel 3.5 Regeling natuurbescherming (Rnb).⁹

Openingstijden jacht artikel 3.5 Regeling natuurbescherming

Artikel 3.5

De jacht op de hierna genoemde wildsoorten is geopend gedurende de daarbij vermelde tijdvakken:

- a. fazantenhaan: van 15 oktober tot en met 31 januari;*
- b. fazantenhennen: van 15 oktober tot en met 31 december;*
- c. haas: van 15 oktober tot en met 31 december;*
- d. houtduif: van 15 oktober tot en met 31 januari;*
- e. wilde eend: van 15 augustus tot en met 31 januari.*

In 2021 heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geconstateerd dat de staat van instandhouding van konijn in het gehele land ongunstig was, wat aanleiding is geweest om de jacht op het konijn met ingang van 2021 niet meer te openen.¹⁰ Met ingang van 2021 is ook de jacht op de haas niet opengesteld in drie provincies. In Gelderland is met een benaderde stand oplopend tot ruim 100.000 dieren de staat van instandhouding van de haas op orde en is Gelderland daarom niet één van die provincies. De jachtsoorten waar het faunabeheerplan betrekking op heeft, zijn de fazant, haas, houtduif, konijn en de wilde eend. Al deze soorten zijn aangewezen als wildsoort waarop tijdens de relevante tijdvakken mag worden gejaagd, met uitzondering van het konijn. Ten aanzien van het konijn is de jacht door de minister niet geopend, waardoor daarop niet mag worden gejaagd.

De staat van instandhouding van deze soorten wordt overeenkomstig artikel 7 van de Vogelrichtlijn door de minister in acht genomen bij het openen van de jacht. Wanneer de staat van instandhouding in het geding is zal de jacht immers niet worden geopend (zoals bij het konijn het geval was). De staat van instandhouding wordt ook in acht genomen door de jachthouder. De jachthouder is namelijk verantwoordelijk voor een redelijke wildstand in zijn jachtveld op grond van artikel 3.20 lid 3 Wnb.¹¹ Deze verplichting betekent dat de jachthouder overmatige benutting moet voorkomen, rekening houdt met een goede leeftijdsopbouw van de wildpopulaties in zijn veld en, in overleg met de grondgebruiker, zo nodig biotoopverbeterende maatregelen neemt om een redelijke wildstand in zijn veld te bereiken.¹² Op deze wijze is de staat van instandhouding geborgd.

⁸ Nu de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur.

⁹ Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is dit geregeld in artikel 11.68 Bal en artikel 4.17 Omgevingsregeling.

¹⁰ Stcr. 2022, 19875.

¹¹ Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is dit geregeld in artikel 11.65 Bal.

¹² Kamerstukken II 2011/12, 33 348, nr. 3, p. 173 en Kamerstukken II 1992/93, 23 147, nr. 3, p. 44.

faunabeheereenheid

GELDERLAND

Conform artikel 3.20, eerste lid Wnb

Artikel 3.20

1. In afwijking van de artikelen 3.1, eerste en vierde lid, 3.5, eerste en tweede lid, en 3.10, eerste lid, is het de jachthouder toegestaan in zijn jachtveld wild te vangen, te doden en te verontrusten, en met het oog daarop op te sporen ter uitoefening van de jacht, indien is voldaan aan het bij en krachtens deze paragraaf en paragraaf 3.6 bepaalde.

3. De jachthouder doet datgene wat een goed jachthouder betaamt om een redelijke stand van de in zijn jachtveld aanwezige wild als bedoeld in het tweede lid te handhaven, dan wel, bij het ontbreken daarvan, te bereiken, en om schade door in zijn jachtveld aanwezig wild als bedoeld in het tweede lid te voorkomen.

De Wnb (artikel 3.21) geeft ook invulling aan de middelen die mogen worden gebruikt bij de jacht. Dat deze middelen bij de jacht niet mogen worden gebruikt, is bevestigd in het faunabeheerplan.

Aangewezen middelen artikel 3.21 Wnb

Artikel 3.21

1. Het is verboden bij de uitoefening van de jacht gebruik te maken van andere middelen dan:

- a. geweren;
- b. honden, niet zijnde lange honden;
- c. aantoonbaar gefokte jachtvogels van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten;
- d. eendenkooien die voldoen aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur gestelde regels;
- e. lokeenden of lokduiven, die niet blind of verminkt zijn;
- f. fretten;
- g. buidels, of
- h. schermen.

In artikel 3.13 Wnb is de verplichting voor jachtaktehouders opgenomen om te rapporteren over het aantal gedode dieren. In het faunabeheerplan is opgenomen dat jachtaktehouders iedere vier maanden hun uitgevoerde afschot dienen te rapporteren.

Rapportage verplichting artikel 3.13 Wnb

Artikel 3.13

1 Jachtaktehouders verstrekken aan de desbetreffende faunabeheereenheden gegevens over de aantallen dieren, onderscheiden naar soort, die zij hebben gedood.

Gezien het feit dat jachtaktehouders (houders van een omgevingsvergunning voor jachtgeweeractiviteiten) dienen te handelen conform het faunabeheerplan, zijn de in de Wnb genoemde middelen overgenomen in dit faunabeheerplan. Daarnaast zijn jachthouders verplicht om de door hun gedode diersoorten te rapporteren; het faunabeheerplan verplicht jachthouders meer specifiek ieder kwartaal hun afschot te rapporteren. Resumerend voldoet het faunabeheerplan derhalve aan de in de Wnb gestelde vereisten.

faunabeheereenheid GELDERLAND

Conclusie

Het faunabeheerplan dient slechts te voldoen aan het volgende:

- Artikel 3.12 Wnb
- Eventuele vereisten in de provinciale verordening, in dit geval artikel 3.16 en 3.17 van de Omgevingsverordening Gelderland

Uit de Wnb en de Omgevingsverordening Gelderland volgt geenszins dat ten aanzien van jachtsoorten in het faunabeheerplan voldoende moet worden onderbouwd dat en welke schade zij veroorzaken en hoe een redelijke staat van instandhouding is gewaarborgd. De jacht is immers reeds toegestaan, mits de desbetreffende soort is aangewezen als wildsoort waarop mag worden gejaagd en de jacht op die soort door de minister is geopend. Het veroorzaken van schade is zodoende niet als toetsingsgrond aan de orde bij jachtsoorten en de staat van instandhouding speelt reeds een rol bij de openstelling van de jacht. Wanneer de staat van instandhouding in het geding is zal de jacht namelijk niet worden geopend. Zodoende dient een faunabeheerplan ten aanzien van jachtsoorten slechts te voldoen aan artikel 3.12 Wnb en de eventuele vereisten in de provinciale verordening (in dit geval meer specifiek de Omgevingsverordening Gelderland). Het faunabeheerplan voldoet daaraan.

5. LITERATUURLIJST

Alefs, P., & Teunissen, W. (2019). Wrap-up onderzoek boerenlandvogels en predatie. Sovonrapport 2019/23, Sovon Vogelonderzoek Nederland

Beintema A.J., Moedt O. & Ellinger D. 1995. *“Ecologische Atlas van de Nederlandse weidevogels”*. Schuyt & Co, Haarlem, p. 352.

BIJ12, 2022. Faunaschade PreventieKit Duiven.

<https://www.bij12.nl/onderwerp/faunaschade/schade-voorkomen/oude-versies/duiven/>

Boerennatuur, 2025. Hernieuwde oproep BoerenNatuur: effectief predatiebeheer is per direct nodig! <https://www.boerennatuur.nl/actueel/hernieuwde-oproep-boerennatuur-effectief-predatiebeheer-is-per-direct-nodig/#:~:text=BoerenNatuur-,Hernieuwde%20oproep%20BoerenNatuur%3A%20effectief%20predatiebeheer%20is%20per%20direct%20nodig!,en%20hun%20leefgebieden%20te%20beschermen>

Buij, R., Lammertsma, D.R., & Melman, Th.C.P., 2016. *Effectiviteit wildschadepreventie: beoordelingsmethodiek en literatuurreview*. Alterra-rapport; No. 2740. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Effectiviteit-wildschadepreventie-Beoordelingsmethodiek-en-literatuurreview-2016.pdf>

British Trust for Ornithology, 2025. *Carrion Crow biology: survival and longevity*. [Carrion Crow | BTO - British Trust for Ornithology](https://www.bto.org.uk/carrion-crow)

Buij, R., Lammertsma, D., Melman, Th.C.P., 2018. *Overzicht onderzoek schadesoorten in Nederland en Leidraad beoordeling onderzoek wildschade*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, rapport 2888. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Overzicht-onderzoek-schadesoorten-in-Nederland-en-Leidraad-beoordeling-onderzoek-wildschade-2018.pdf>

CBS, 2025. *Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente*. <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/80781ned/table>

Collectief Rivierenland, 2022. *Beheerevaluatie 2022*. https://collectiefrivierenland.nl/wp-content/uploads/2023/01/2023-01-10-Beheerevaluatie-weidevogels_Rivierenland-2022-def_compressed.pdf

Côté, I. M., & Sutherland, W. J., 1997. *The Effectiveness of Removing Predators to Protect Bird Populations: Efectividad de la Remoción de Depredadores para Proteger Poblaciones de Aves*. *Conservation Biology*, 11(2), 395-405.

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*, Volume 87, Issues 3–4, pp. 325-342. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.01.008>

Davidson, G., Thornton, A. & Clayton, N. S., 2015. *Wild jackdaws, Corvus monedula, recognize individual humans and may respond to gaze direction with defensive behaviour*. *Animal behaviour*, 2015, vol. 108 pp. 17_24
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003347215002602>

faunabeheereenheid GELDERLAND

Esther, A., Tilcher, R., & Jacob, J., 2013. *Assessing the effects of three potential chemical repellents to prevent bird damage to corn seeds and seedlings*. *Pest Management Science*, 69(3), 425-430. Special Issue: 8th European Vertebrate Pest Management Conference.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.3288>

EUR-Lex, 2010. *Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad inzake het behoud van de vogelstand*.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex:32009L0147>

European Commission, 2024. *July infringement package: key decisions. The Commission calls on the NETHERLANDS to better protect the meadow bird black-tailed godwit*.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/inf_24_3228

Faunabeheereenheid Gelderland, 2024. *Evaluatie: Inzet kraaienvangkooi ter bescherming van weidevogels*. www.faunabeheereenheid.nl/Portals/10/Diversen/Evaluatie%20kraaienvangkooi%20weidevogelgebieden%20def.pdf?ver=2023-03-02-110107-060×tamp=1677751272919

Hamilton, G., 2012. *Crows Can Distinguish Faces In a Crowd*. *Animals. The National Wildlife Federation*. <https://www.nwf.org/Magazines/National-Wildlife/2013/DecJan/Animals/Crows-Recognizing-Faces>

Helmus, P., 2013. *Hagelnetten in de Nederlandse perenteelt: Effecten, toepasbaarheid en rendabiliteit*. Rapportnr. CLM 845-2013. CLM Onderzoek en Advies, Culemborg
<https://edepot.wur.nl/345489>

Holt, A. R., Davies, Z. G., Tyler, C., & Staddon, S., 2008. *Meta-analysis of the effects of predation on animal prey abundance: evidence from UK vertebrates*. *PLoS One*, 3(6), e2400.

Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker, J.M. Van der Ende, J. Loonstra & E. Oosterveld, 2022. *Monitoring pilotproject beheer steenmarters 12 beheergebieden provincie Fryslân*.
<https://cuatro.sim-cdn.nl/openfryslan3fa4e5/uploads/monitoring-steenmarters-12-gebieden.pdf>

Kappers, E.F., J. Stahl, J.B. Latour, M. Frauendorf, M.J. Wortel, 2023. *Onderzoek naar de effectiviteit van BirdAlert voor het verjagen van wilde ganzen*. A&W-rapport 20-377, Sovon rapport 2022/112. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden en Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Onderzoek-naar-de-effectiviteit-van-BirdAlert-voor-het-verjagen-van-wilde-ganzen-2022.pdf>

Klaus, S., 1994. *To survive or to become extinct: small populations of Tetraonids in central Europe*. In H. Remmert, Minimum animal populations (pp. 137 - 152). Berlin: Springer Verlag Laidlaw, R., Smart, J., Ewing, H., Franks, S., Belting, H., Donaldson, L., & Gill, J., 2021. *Predator management for breeding waders: a review of current evidence and priority knowledge gaps*. *Wader Study*, 128(1), 44-55.

Ludwig, S.C., S. Roos & D. Baines 2019. *Responses of breeding waders to restoration of grouse management on a moor in South-West Scotland*. *Journal of Ornithology*, 160: 789-797. doi: 10.1007/s10336-019-1667-6.

Mason, L.R., J. Smart & A.L. Drewitt., 2018. *Tracking day and night provides insights into the relative importance of different wader chick predators*. *Ibis* 160: 71–88.

faunabeheereenheid GELDERLAND

McMahon, B.J., Doyle, S., Gray, A., Kelly, S.B.A., Redpath, S.M., 2020. *European bird declines: Do we need to rethink approaches to the management of abundant generalist predators?* British Ecological Society. *Journal of Applied Ecology*. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13695>

Mills, S.L., 2007. *Predicting the dynamics of small and declining populations*. In L. Scott Mills, *Conservation of Wildlife Populations; Demography, Genetics, and management* (pp. 248 - 275). Oxford: Blackwell Publishing.

Nederlandse soortenregister, 2025. *Exotenpaspoort Grote Canadese gans*. https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=139905&cat=162

Newton I. 1998. *“Population limitation in birds”*. Academic Press, London, UK.
Teunissen, W.A., 2005. *Predatie bij weidevogels; Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand*. Wageningen: Alterra;

Nijland, F, Schekkerman H. en Teunissen W, 2010. *“Methodes monitoring weidevogels”*. Sovon onderzoeksrapport 2010/09, SOVON, 2010. https://pub.sovon.nl/static/publicaties/Ond_2010-09_Monitoring_Weidevogels.pdf

Smith, A. P., Grant Gilchrist, H., & Smith, J. N., 2007. Effects of nest habitat, food, and parental behavior on shorebird nest success. *The Condor*, 109(1), 15-31.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2011. *Risicoanalyse van geïntroduceerde ganzensoorten in Nederland*. SOVON informatierapport 2010-06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. https://stats.sovon.nl/static/publicaties/Risicoanalyse%20van%20geintroduceerde%20ganzensoorten%20in%20Nederland_rap2010_06_0.pdf

Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2022. *Staat van instandhouding van de vogelsoorten op de landelijke vrijstellingslijst*. Sovon-rapport 2022/37. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. https://pub.sovon.nl/static/publicaties/Rap_2022-37_staat-van-instandhouding-van-de-vogelsoorten-op-de-landelijke-vrijstellingslijst.pdf

Sovon, 2025. *Kauw populatiegegevens*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15600/?prov=GL>

Sovon, 2025. *Zwarte kraai populatiegegevens*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15671/?prov=GL>

Teunissen, W.A., Schekkerman H. & Willems F., 2005. *Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand*. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Alterra-Document 1292, Alterra, Wageningen. https://www.boerenlandvogelsnederland.nl/Uploaded_files/Naslagwerk/alterra-sovon-lbn-rapport-predatie-bij-weidevogels.cf3465.pdf

Teunissen, W., H. Schekkerman, F. Willems en F. Majoor, 2008. *Identifying predators of eggs and chicks of Lapwing Vanellus vanellus and Black-tailed Godwit Limosa limosa in the Netherlands and the importance of predation on wader reproductive output*. *Ibis* 150, 74–85.

Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E., 2020. *Predatieproblematiek bij weidevogels*. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. <https://s1.sovon.nl/upload/uploadmanager/320320351120201005143024.pdf>

Oosterveld, E.B., 2011. *Weidevogels en predatie: een literatuuroverzicht*. Leeuwarden: Altenburg & Wymenga.

Oosterveld, E.B., Mulder, J., de Hoop, P., Davids, L., 2017. *Predatie en predatoren bij weidevogels in Noordwest-Overijssel*. A&W-rapport 2236 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Oosterveld, E.B., 2022. *Predatie bij weidevogels en de betekenis van Vos en Zwarte kraai*. A&W rapport 22-288, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

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.

Roos S., Smart J., Gibbons D.W., Wilson J.D., 2018. *A review of predation as a limiting factor for bird populations in mesopredator-rich landscapes: A case study of the UK*. Biological Reviews doi: 10.1111/brv.12426

Van der Spek, V. & CDNA, 2020. *De status van de Grote Canadese Gans op de Nederlandse lijst*. https://www.dutchavifauna.nl/static/publicaties/status_grote_canadese_gans_cdna_2020.pdf

Vergouw, R., 2006. *Rapportage proef met ALCETSOUND vogel- en wildafweer op vijf appel- en perenpercelen gedurende seizoen 2005*. Studentenrapport Helicon Geldermalsen. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/12/FF-17.-Vergouw-2006.-Alcetsound-Vogelafweer-2.pdf>

Vogelbescherming, 2024. *Veel te weinig jonge grutto's in 2024*. www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/veel-te-weinig-jonge-gruttos-in-2024

Vogelbescherming, 2025. *Leefwijze zwarte kraai: voedsel*. www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/zwarte-kraai

Warren, P., & D. Baines, 2014. *Changes in the abundance and distribution of upland breeding birds in the Berwyn Special Protection Area, North Wales 1983-2002*. Birds in Wales, 11: 32-42.

Whitehead, S., N. Hesford & D. Baines 2018. *Changes in the abundance of some ground-nesting birds on moorland in South West Scotland*. Research Report to Scottish Land & Estates and Scottish Gamekeepers Association. Game & Wildlife Conservation Trust, Fordingbridge.