

FAUNABEHEERPLAN DEELPLAN GANZEN 2026-2032

ANSER ALBIFRONS
ANSER ANSER
BRANTA LEUCOPSIS



COLOFON

FAUNABEHEERPLAN

Deelplan Ganzen 2026-2032

Postadres

Koningsweg 35, 6816 TG Arnhem

Telefoon

08 50 20 83 40

E-mail

gelderland@faunabeheereenheid.nl

Internet

www.faunabeheereenheid.nl/gelderland

OPGESTELD DOOR

Faunabeheereenheid Gelderland

VORMGEVING EN OPMAAK

Natuurlijk!

Vastgesteld door het bestuur van FBE Gelderland op d.d. 01/07/2026

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 auteurs en/of de Faunabeheereenheid Gelderland.



faunabeheereenheid
GELDERLAND

INHOUDSOPGAVE

INHOUD

1.	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Maatschappelijk aspect	6
1.3	Ganzen afstemmingskader	7
1.4	Afbakening faunabeheerplan	8
2.	WETGEVING EN BELEID	10
2.1	Beschermstatus	10
2.2	Specifieke zorgplicht	11
2.3	AEWA	11
2.3.1.	Managementplan brandgans en grauwe gans	12
2.4	Natura 2000	13
2.5	Provinciaal beleid	15
2.5.1.	Ganzenrustgebieden	15
3.	ECOLOGIE EN VOORKOMEN	17
3.1	Brandgans	17
3.1.1	Voorkomen en aantalsontwikkeling	18
3.2	Grauwe gans	22
3.2.1	Voorkomen en aantalsontwikkeling	23
3.3	Kolgans	26
3.3.1	Voorkomen en aantalsontwikkeling	27
4.	SCHADE LANDBOUW	31
4.1	Landbouwschade 2020-2026	31
4.2	Gebruik ganzenrustgebieden	36
5.	OVERIGE RISICO'S EN SCHADES	40
5.1	Volksgezondheid	40
5.2	Openbare veiligheid	41
5.3	Veiligheid van het luchtverkeer	42
5.4	Ter bescherming van flora en fauna.	43

6.	BEHEERMAATREGELEN	47
6.1	Uitvoering periode 2020-2026	47
6.2	Maatregelen	47
6.2.1.	Preventieve middelen	48
6.2.2	Toegepaste preventieve maatregelen	51
6.2.3	Vergunningsplichtige maatregelen	52
6.2.4	Vergunningsplichtige maatregelen 2020-2026	54
7.	RICHTLIJNEN 2026-2032	58
7.1	Duiding van de noodzaak	58
7.2	Handelingskader	63
7.2.1	Afweging	63
7.2.2	Uitvoering	70
7.2.3	Monitoring	80
8.	LITERATUUR	85
BIJLAGEN		100
BIJLAGE I	Handelingen Natura 2000	101
BIJLAGE II	Ganzenrustgebiedenkaart	102
BIJLAGE III	Gewasschade per WBE	103
BIJLAGE IV	Schadepercelen kaarten	107
BIJLAGE V	Reductie kaarten	109

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Ganzen zijn niet weg te denken uit ons land. Ganzen (met name grauwe) die het hele jaar in Nederland verblijven ook wel overzomerende ganzen (of standganzen of jaarrond ganzen) en miljoenen trekganzen die al vanaf oktober ons land bereiken, zijn in doorvlucht naar het zuiden of om te blijven overwinteren. Nederland is dan ook het ideale ganzenland met haar vele wateren, uitgestrekte energierijke graslanden en zachte winters. Er wordt al jaren ingezet om de waterkwaliteit te verbeteren, het landelijke en stedelijk gebied te vernatten en natuur te herstellen. Dit in combinatie met de omslag van kruidenrijke graslanden naar een monocultuur hoogproductief grasland, creëert de perfecte omstandigheden voor de ganzen. (Ebbing, 2003; Ebbing, *et al.*, 2003)

De populatie grauwe ganzen is daardoor uitgegroeid van zeer schaarse vogel (begin 20e eeuw) naar een zeer algemene vogel. De brandgans en kolgans zijn hoofdzakelijk overwinterende ganzen, maar ook van deze soorten zijn de standpopulaties toegenomen. Dit is ook mogelijk geworden door de (inter)nationale bescherming die ganzen genieten. Maar dit is niet zonder keerzijde gebleven. Door de toenemende ganzenpopulaties ontstaan er steeds vaker conflicten met verschillende maatschappelijke, economische en natuur belangen/doelstellingen. Hoge aantallen ganzen zorgen voor hoge economische verliezen in de landbouw. Agrariërs moeten elk jaar inspanningen leveren om deze schade te beperken. Als dit niet voldoende succesvol is, kunnen zij een schadeaanvraag indienen bij BIJ12 Faunazaken. Schade is niet beperkt tot de landbouwgronden, ook in het stedelijk gebied speelt de ganzenproblematiek evenals in natuurgebieden. Ganzen kunnen ook voor gevaarlijke situatie zorgen waarbij de openbare veiligheid in het geding komt (risico op aanvaringen met vliegtuigen bijvoorbeeld).

Deze schadeontwikkelingen hebben geleid tot discussies over beheermaatregelen zoals landschapsinrichting, afschot, eieren behandelen en andere verjagingstechnieken.

1.2 MAATSCHAPPELIJK ASPECT

De maatschappelijke impact van de ganzen-mens conflicten in Nederland is in de landbouwsector het beste in schadebedragen uitgedrukt. De Nederlandse (getaxeerde) ganzenschade in bedrijfsmatige landbouw was in 2004 €3,4 miljoen, in 2014 €16,7 miljoen en in 2024 €60,2 miljoen euro. Dit betreft dus bijna een exponentiële groei. Gemiddeld genomen vindt 7% van deze schade in Gelderland plaats, daarmee staat Gelderland op de 4e plek. In provincie Gelderland is er in 2025 € 3.684.054 aan ganzenschade getaxeerd. Landelijk worden ongeveer de helft van deze schadeposten veroorzaakt door grauwe ganzen; in Gelderland ligt dit percentage hoger, namelijk ca. 70% (gemiddelde van 2004 t/m 2024). Een deel van deze schades (in 2024 22% van de landelijk getaxeerde schade) wordt geaccepteerd en aangericht in ganzenrustgebieden. De inzet van deze gebieden is een maatschappelijk gedragen, beleidsmatige keuze en zo wordt er voldaan aan de internationale verplichting om rust te bieden aan de overwinterende trekvogels (verder toegelicht in hoofdstuk 2.5.1). Echter, het merendeel van de landelijke schades vindt plaats op reguliere percelen en zijn onwenselijk. Dit is nog enkel de bedrijfsmatige getaxeerde schade, niet elke boer doet een schadeaanvraag en de particuliere schade wordt niet vergoed. Eveneens betreft dit ook alleen directe schade en niet indirecte schade (verslemping en vertrapping). De daadwerkelijke schadebedragen zullen dus nog hoger uitvallen.

Ganzenoverlast beperkt zich niet tot de landbouw, ook in het stedelijk gebied, dat vaak de perfecte kraamomstandigheden bieden, is er overlast van ganzen. Overlast betreft een combinatie van ontlastingsvervuiling (zowel op straat als in het water), geluidsoverlast, kaalvraat en agressief gedrag. Daarnaast raken zwemwateren vervuult door ganzenpoep wat een verhoogd risico geeft op de E. coli-bacterie. Het komt dan ook wel eens voor dat zwemwateren gesloten worden door een te slechte waterkwaliteit (H2O Waternetwerk, 2023; Zeewolde Actueel, 2023; RTL Nieuws, 2021). Ook in natuurgebieden veroorzaken te grote aantallen ganzen problemen: eutrofiëring

in voedselarme habitats, weggevreten rietkragen en kaalvraat en vertrapping in de weidevogelgebieden wat het gebied minder geschikt maakt voor de kwetsbare weidevogels. Ganzen kunnen ook problemen veroorzaken voor de openbare veiligheid. De klaverbladen en bermen van snelwegen bevatten vaak waterlichamen met beplanting en grasvelden. Dit zijn ideale plekken voor nesten, maar dit kan tot gevaarlijke situaties leiden door niet vlieg-vlugge kuikens en/of ganzen die te laag proberen over te vliegen of over de snelweg lopen. Ook voor de vlieg-veiligheid (vogelaanvaringen) kunnen ganzen voor gevaarlijke situaties zorgen, met name bij Schiphol is dit een gedocumenteerd probleem. (Buij & Koffijberg, 2019)

Ganzen hebben natuurlijk niet enkel een negatieve impact. Zoals alle dieren zijn ze onderdeel van een ecologisch systeem, waar elke diersoort zijn intrinsieke waardevolle rol inneemt. Ganzen zijn namelijk grazers en zorgen (wanneer niet in surplus) voor een divers landschap door bijvoorbeeld rietkragen te begrazen. In de Oostvaardersplassen zorgt voedselconcurrentie tussen de ganzen en grote herbivoren ervoor dat de aantallen grote herbivoren geremd worden; zo ontstaat er een natuurlijke draagkracht (Cornelissen, 2017).

Er zit dus veel overlap in de fysieke leefomgeving van de ganzen en van de mens. Om deze bovengenoemde knelpunten zo goed mogelijk te mitigeren dient er gezocht te worden naar een duurzame balans tussen de verschillende belangen/doelstellingen en de intrinsieke waarde van de ganzen. Dit is waar de Faunabeheereenheid Gelderland (hierna: FBE) een essentiële rol speelt qua ondersteuning, planvorming en coördinatie. Het FBE-bestuur heeft een breed maatschappelijk draagvlak waarin zowel agrariërs, terrein beherende organisaties (hierna: TBO's), jacht als ook overheden vertegenwoordigd zijn. Deze samenstelling zorgt voor het tot stand komen van een evenwichtig faunabeheerplan, dat zich toelegt op gerichte schadebestrijding en doelmatig populatiebeheer.

1.3 GANZEN AFSTEMMINGSKADER

Voor de uitvoering van het G19-akkoord werd in Gelderland een GanzenAfstemmingsKader (hierna: GAK) ingesteld. Op advies van het GAK en met instemming van de WBE's heeft de provincie op aanvraag van de FBE een groot aantal voorstellen uit het G19 akkoord overgenomen. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) besloot zo dicht mogelijk bij het G19 akkoord te blijven. Het van oorsprong landelijke ganzenakkoord ligt dan ook ten grondslag aan het faunabeheerplan.

GAK Gelderland fungeert als adviesorgaan voor het FBE-bestuur en bestaat uit vertegenwoordigers van: Staatsbosbeheer, Het Geldersch Landschap (agendalid), Natuurmonumenten, Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging, Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer, LTO Nederland, Nederlandse Melkveehouders Vakbond, en Gelders Particulier Grondbezit.

In het GAK is het volgende advies opgesteld richting het FBE-bestuur:

- De doelstand voor de grauwe gans blijft 30.000 dieren (zomerstand).
- Het ganzenbeheer blijft gebaseerd op de AEWA-managementplannen en een adaptieve aanpak.
- Wenselijk om over te stappen naar een gebiedsgerichte aanpak, de huidige werkplannen vervallen.
- De FBE wil een professionele ganzencoördinator aanstellen om samenwerking tussen partijen te versterken.
- Meer aandacht voor ganzenbeheer in natuurgebieden en de bebouwde kom.
- Jaarrond schadebestrijding van grauwe ganzen is wenselijk.
- Wenselijk om de periodes voor schadebestrijding van brandgans en kolgans aan te passen aan hun seizoensmatige aanwezigheid.
- Wenselijk om grenzen te stellen aan de kalibers van kogelgeweren en PCP-luchtdrukgeweren.
- Nachtzichtapparatuur en kunstmatige lichtbronnen toestaan om de effectiviteit van beheer te vergroten.
- Lokmiddelen en lokgeluiden ook inzetten bij schadebestrijding.
- Als afgesproken beheermaatregelen structureel worden tegengewerkt, is het wenselijk om als ultimum remedium een gedoogplicht in te kunnen zetten.
- Ganzenrustgebieden en de bijbehorende schadevergoedingsregeling blijven gehandhaafd.
- In Natura 2000-gebieden blijft wenselijke ruimte bestaan voor koppelreductie van grauwe ganzen binnen de geldende natuurdoelstellingen.

- De aanwezigheid van kwetsbare Natura 2000-doelsoorten zal aanvullend worden gemonitord, zodat beheer hierop kan worden afgestemd.
- Samenwerking met buurprovincies wordt gezocht voor monitoring.

Deze adviezen zijn verwerkt in het faunabeheerplan en worden in de verschillende hoofdstukken verder toegelicht en uitgewerkt.

1.4 AFBAKENING FAUNABEHEERPLAN

In Nederland komen er in totaal 21 ganzensoorten voor. De meeste algemene soorten zijn de grauwe gans, kolgans en de brandgans. Zo ook in Gelderland. Dit plan heeft daarom betrekking op de volgende ganzensoorten: brandgans (*Branta leucopsis*), grauwe gans (*Anser anser*) en kolgans (*Anser albifrons*). Voor de andere ganzensoorten waar ingrijpen wel wenselijk is zijn er andere plannen opgesteld, zoals de Canadese gans, opgenomen in het deelplan Jacht & Vrijstellingssoorten. De verwilderde (hybride) boerengans is geen inheems beschermde diersoort en daarvoor geldt net als voor de nijlgans (exoot) een opdracht. De (kleine) rietgans en de rotgans veroorzaken in Gelderland geen problemen.

Geldigheid

Dit faunabeheerplan deelplan ganzen heeft een geldigheidsduur van zes jaar, Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen deze duur verlengen met maximaal 12 maanden. Het plan treedt in werking nadat het algemene bestuur van de FBE deze heeft vastgesteld en het vervolgens door GS is goedgekeurd. Dit plan geldt voor het hele werkgebied van de FBE, dus niet de gehele provincie. Het gebied van het Kroondomein het Loo (ca. 10.000 hectare) is hierin uitgezonderd.

Opzet

De FBE werkt met een moduleclustering in haar faunabeheerplan. Dit houdt in dat er een overkoepelend algemeen deel is, dit is een provinciaal handboek met hierin alle relevante zaken omtrent jacht, schadebestrijding en faunabeheer. Dit algemene deel wordt regelmatig geactualiseerd, hierdoor blijft de informatie en data up to date. Onder het faunabeheerplan algemene deel vallen meerdere deelplannen met ieders hun eigen looptijd. Binnen de deelplannen zitten dan weer verschillende diermodules. Dit plan betreft dus faunabeheerplan deelplan ganzen, met hierin diermodules voor de grauwe gans, kolgans en brandgans.

In het vorige deelplan ganzen (2020-2026) waren alle diermodules afzonderlijk te lezen, wat leidde tot veel tekstuele dubbelingen. In dit plan is daarom gekozen voor een meer integrale benadering. Na dit hoofdstuk worden de geldende internationale en nationale wet- en regelgeving en beleidskaders geschetst. Vervolgens komen de ecologie en het voorkomen van de ganzen aan bod, gevolgd door de geschade belangen. Daarna worden de beheermaatregelen besproken, met aandacht voor zowel de reeds genomen maatregelen als de beschikbare preventieve en vergunningsplichtige maatregelen. Deze maatregelen vormen de basis voor het volgende hoofdstuk: de richtlijnen voor de periode 2026-2032. Hierin wordt het handelingskader, bestaande uit afweging, uitvoering en monitoring, toegelicht. Afsluitend volgt de literatuurlijst en bijlagen.

faunabeheereenheid
GELDERLAND



2. WETGEVING EN BELEID

2.1 BESCHERMSTATUS

Voor de bescherming en de mogelijkheden voor beheer van vogels, waaronder de ganzensoorten in dit plan, gelden internationale verdragen, Europese richtlijnen en nationale wetgeving. Maatregelen voor het schadebestrijding en beheer van ganzen moeten in overeenstemming zijn met deze wet- en regelgeving. Hieronder wordt de beschermstatus van de drie ganzensoorten toegelicht.

De brandgans, grauwe gans en kolgans zijn alle drie Europese inheemse vogelsoorten, hierdoor vallen ze onder de bescherming van het verdrag van Bonn (1979) het Europese verdrag van Bern (1979) en de Vogelrichtlijn (1979). Binnen de Vogelrichtlijn vallen de ganzen wel binnen verschillende artikelen met bijhorende bijlagen. De brandgans valt binnen de Vogelrichtlijn onder artikel 4.1, soorten uit deze bijlage komen geregeld voor in ons land, hiervoor moeten speciale beschermingsmaatregelen worden getroffen. Nederland moet voor deze soorten beschermde gebieden aanwijzen. De grauwe gans valt onder verschillende artikelen binnen de Vogelrichtlijn, namelijk artikel 4.2 (geregeld voorkomende trekvogel), artikel 7.2 (mogelijk bejaagbare soort in alle lidstaten van de EU) en artikel 6.3 (mogen onder bepaalde beperkingen worden verhandeld als ze op geoorloofde wijze zijn verkregen en voor zover de handel niet leidt tot het in gevaar brengen van de soort). De kolgans valt eveneens onder artikel 4.2 (geregeld voorkomende trekvogel) en onder artikel 7.3 (mogelijk bejaagbare soort in specifiek benoemde lidstaten van de EU, waaronder Nederland). (Nederlands Soortenregister, 2025)

De Europese bescherming is in Nederland vastgelegd in de Omgevingswet (hierna: Ow) en valt onder artikel 5.1, lid 2, onder g, en wordt verder uiteengezet in artikel 11.37 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (hierna: Bal). Inheems beschermde vogelsoorten mogen binnen deze wettelijke kaders niet opzettelijk worden verstoord worden indien dit van wezenlijke invloed is op hun staat van instandhouding (art. 11.37 eerste lid onder d). Daarnaast mogen zij niet gevangen en/of gedood worden (art. 11.37 eerste lid onder a) en zijn de (bebroede) nesten en eieren beschermd tegen het opzettelijk vernielen/wegnemen of beschadigen (art. 11.37 eerste lid onder b en c). Alleen onder strikte voorwaarden mag er van de bovenstaande verboden afgeweken worden door een vergunning aan te vragen voor 'flora of fauna activiteiten', zoals benoemd in artikel 5.1 tweede lid onder g Ow. Dit is verder vastgelegd in artikel 8.74j van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl).

Beoordelingsregels artikel 8.74j van het Besluit kwaliteit leefomgeving

1. **Noodzaak van de activiteit:** De activiteit moet noodzakelijk zijn vanwege belangen zoals volksgezondheid of openbare veiligheid, veiligheid van het luchtverkeer, het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren, de bescherming van flora en fauna, of voor onderzoek en onderwijs. Ook kan het nodig zijn voor activiteiten zoals het uitzetten of herintroduceren van soorten, of voor selectief en strikt gecontroleerd gebruik van bepaalde vogels.
2. **Geen andere bevredigende oplossing:** Een vergunning wordt uitsluitend verleend als er geen andere bevredigende oplossing beschikbaar 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 (doelende op populatiegrootte, leefgebied, verspreidingsgebied en toekomstperspectief).
4. **Speciale regels voor populatiebeheer:** Bij aanvragen die betrekking hebben op het beperken van vogel-populaties worden alleen de belangen van volksgezondheid, openbare veiligheid, het voorkomen van belangrijke schade en de bescherming van flora en fauna meegewogen.
5. **Toewijzing van vergunningen voor populatiebeheer:** Vergunningen voor populatiebeheer worden in principe verleend aan fauna-beheereenheden. Als dit niet noodzakelijk is, kan de vergunning ook worden verleend aan wildbeheereenheden of andere partijen.

2.2 SPECIFIEKE ZORGPLICHT

De Nederlandse wetgeving kent naast de algemene zorgplicht (*"Een ieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving"*) onder artikel 1.6 Ow 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 eventuele nadelige 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 conform de weidelijkheidsregels en rekening houdend met het landschap waarin hij zich begeeft en eventueel andere beschermde diersoorten die daar kunnen voorkomen. Specifiek voor flora- en fauna-activiteiten met een grote en/of permanente 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. Deze grote impact activiteiten vallen echter buiten de scope van dit faunabeheerplan.

Naast de specifieke zorgplicht verplicht artikel 11.23 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.

2.3 AEWA

Onder het verdrag van Bonn is de overeenkomst AEWA¹ aangenomen. AEWA (African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement) trad in 1999 in werking en is gericht op de instandhouding van 266 soorten Afrikaanse en Euraziatische trekkende watervogels, waaronder de brandgans, grauwe gans en kolgans. De insteek van het verdrag is om behoud en beheer van trekpopulaties te waarborgen. AEWA heeft betrekking op 119 landen in Afrika, het Midden-Oosten, Europa, Centraal-Azië, Groenland en de Canadese archipel. Om te kunnen rusten en foerageren tijdens de trek zijn de watervogels aangewezen op de wetlands in deze landen. De bescherming van de soorten en leefgebieden vraagt om een internationale gecoördineerde aanpak.

In 2016 werd onder AEWA het European Goose Management Platform (hierna: EGMP) opgericht (EGMP, 2025). Het EGMP richt zich op de bescherming van zowel afnemende als groeiende ganzenpopulaties in Europa door middel van een gecoördineerde aanpak langs de trekroutes. Sinds 2018 werkt EGMP aan International Single Species Management Plans (ISSMP) voor de grauwe gans en brandgans, gevolgd door Adaptive Flyway Management Programmes (AFMP) waarin uitvoering en besluitvorming worden uitgewerkt (EGMP, 2025a). De plannen zijn gebaseerd op adaptief beheer (monitoring -> evaluatie -> bijsturing). De AEWA en bijhorende programma's bieden een robuust juridisch en beleidsmatig kader voor de bescherming van ganzenpopulaties waarbij andere belangen (zoals landbouw) ook gewaarborgd blijven.

Ondanks dat de kolgans valt onder AEWA staat er voor de Europese populatie nog geen managementplan op de planning. De internationale populatie van de kolgans ligt al bijna vijftien jaar op hetzelfde niveau, daardoor wordt internationaal de noodzaak voor een managementplan minder hoog ingeschat (het maken van de plannen en de implementatie is een forse (financiële) inspanning).

¹ <http://www.natuurgegevens.nl/verdrag/african-eurasian-waterbird-agreement-awea>

2.3.1. Managementplan brandgans en grauwe gans

De Europese brandgans- en grauwe ganspopulaties zijn verdeeld in verschillende managementeenheden, gebaseerd op de verschillende vliegroutes van (deel)populaties. Voor het opstellen van deze managementplannen zijn er verschillende (inter)nationale werkgroepen. Nederlandse vertegenwoordigers van het ministerie van Landbouw, provincies, Sovon Vogelonderzoek en de FBE's zijn betrokken bij deze (inter)nationale taakgroepen.

Het Europese managementplan voor de brandgans behandelt alle drie brandganspopulaties: Oost-Groenlandse/Schotse en Ierse populatie, Svalbard/Zuidwest Schotse populatie en de Russische/Duitse en Nederlandse populatie. Nederland is onderdeel van de laatste populatie. De Russische/Duitse en Nederlandse populatie² is opgedeeld in drie managementeenheden: Arctisch Russische broedpopulatie, de temporale Baltische populatie en de Noordzeepopulatie. De Noordzeepopulatie betreft Nederlandse standganzen, de andere twee populaties komen alleen als trekganzen in Nederland. De grauwe ganspopulatie is opgedeeld in twee eenheden: de eerste eenheid is de trekkende populatie, dit zijn migrerende grauwe ganzen die broeden in Scandinavië en overwinteren o.a. Nederland, België en Spanje. De tweede eenheid is de standpopulatie met broedgebieden in Nederland, België en NW-Duitsland, deze ganzen blijven grotendeels jaarrond in dezelfde regio. (EGMP, 2025b)

Het managementplan van de grauwe gans streeft ernaar om een akkoord te bereiken tussen de betrokken lidstaten³ over het strategische doel en doelstellingen op te stellen voor het behoud en beheer van de noordwestelijke/zuidwestelijke grauwe ganzenpopulatie opgedeeld in verschillende managementeenheden. Concreet betekent dit dat Nederland in verschillende managementeenheden zit, die ieders verschillende doelen opstellen. Het vinden van synergie tussen deze verschillende eenheden is van groot belang, in de winter is immers niet te onderscheiden of het gaat over een Noorse, Zweedse of Nederlandse gans. Populatiedoelen dienen dan ook op meerdere niveaus (flyway, managementeenheden en nationaal niveau) afgestemd te worden. (EGMP, 2025c) Hiervoor zijn 'favourable reference values' opgesteld, ook wel gunstige referentiewaarden, deze zijn verder vertaald naar provinciaal niveau en wordt verder toegelicht in hoofdstuk 7.2.1.

Er is net als voor de grauwe gans een Europees managementplan voor de brandgans opgesteld. Dit plan richt zich meer op landbouwschade en een risico voor vliegverkeerveiligheid in meerdere landen. Daarbij komt dat er groeiende zorg over de eventuele impact met andere beschermde flora en fauna, vooral in de arctische ecosystemen. De landen binnen deze flyway hebben al een breed scala aan maatregelen toegepast, van het aanbieden van aantrekkelijke foerageer- en rustgebieden of door het stimuleren van boeren in geselecteerde gebieden. Hoewel deze maatregelen het conflict met agrarische belangen tijdelijk verminderen, ondersteunen ze ook de verdere groei van de populatie en dragen ze aldus bij aan de uitbreiding van de verspreiding van de brandgans, met als gevolg meer landbouwschade (Stroud, *et al.*, 2017) Daarnaast zijn de mitigerende maatregelen in het managementplan beoordeeld op effectiviteit. Voor Nederland is beoordeeld dat populatiebeheer en verjaging met ondersteunend afschot effectief kan zijn. Verjagen, schadevergoeding en het behandelen van eieren is beoordeeld als niet effectief.

Doelstellingen

Het managementplan voor de brandgans en grauwe gans stelt drie verschillende types doelen: fundamentele doelen, middeldoelstellingen en procesdoelstellingen. De doelstellingen zijn voor beide ganzen gelijk. De uitwerkingen hiervan kan echter gaan afwijken.

De *fundamentele doelstellingen* zijn als volgt geformuleerd:

- Populatie op een bevredigend niveau⁴ behouden;
- Minimaliseer landbouwschade en conflicten;
- Minimaliseer het risico voor de luchtveiligheid;
- Minimaliseer het risico voor andere flora en fauna;

² Range States: België, Denemarken, Estland, Finland, Duitsland, Letland, Litouwen, Nederland, Noorwegen, Zweden en Rusland.

³ Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken, Duitsland, Nederland, België, Frankrijk en Spanje

⁴ Een bevredigend niveau betekent een populatieniveau dat voldoet aan de vereisten van artikel II, lid 1, van de AEWA, artikel 2 van het Verdrag van Bern en artikel 2 van de Vogelrichtlijn.

- Maximaliseer ecosysteemgoederen en –diensten;
- Minimaliseer kosten van ganzenbeheer;
- Bied jachtmogelijkheden die consistent zijn met het op een bevredigend niveau houden van de populatie.

Middel doelstellingen bieden manieren om de fundamentele doelen te bereiken. Dit managementplan heeft vier middel doelstellingen aangevuld met een reeks procesdoelstellingen (die manieren uitdrukken om het proces uit te voeren en om de doelstellingen realistisch te behalen).

Middel doelstellingen:

- Een netwerk van veilige sleutellocaties wordt behouden en beheerd over het hele bereik van de populatie;
- Ganzen worden uit de buurt van gevoelige gebieden gehouden;
- Conflicten en risico's in gevoelige gebieden worden beheerd;
- De populatie wordt gehouden tussen overeengekomen minimum- en maximumdoelen.

Er zijn vijf *procesdoelstellingen* opgesteld die gerelateerd zijn tot gedeelde populatiemanagement:

- Kennis is beschikbaar om gedeeld ganzenbeheer te ondersteunen;
- Ervaring en expertise worden gedeeld;
- Acceptatie van ganzenmanagement is toegenomen;
- Relevante nationale wetgeving is geharmoniseerd;
- Voldoende middelen worden veiliggesteld op lange termijn.

In het AEWA EGMP Task Force-rapport (2024) voor de grauwe gans wordt expliciet vastgesteld dat het adaptieve beheerinstrumentarium nog niet operationeel is en dat onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een populatiebeoordeling en daarop gebaseerde managementaanbevelingen uit te voeren. Daarom wordt aanbevolen om het bestaande beheer voort te zetten (EGMP, 2024).

Het AEWA EGMP Task Force-rapport (2024) voor de brandgans richt zich op het verminderen van landbouwschade en risico's voor de luchtvaart. Daarnaast wordt monitoring en evaluatie van populatie en beheermaatregelen uitgevoerd, waaronder jaarlijkse statistieken, demografische gegevens, populatieschattingen en de cumulatieve effecten van derogaties en jacht. De Task Force streeft naar verbetering van afschot- en preventieve maatregelen, met aandacht voor timing, effectiviteit en minimale dierenwelzijnsimpact (EGMP, 2024a). Deze acties gelden ook voor Nederland.

2.4 NATURA 2000

In Europa zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen die een ecologisch netwerk vormen door Europa heen. Voor deze natuurgebieden zijn duidelijke doelsoorten aangewezen en doelen gesteld om de Europese biodiversiteit te beschermen. Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden, waarvan er 15 in Gelderland liggen (BIJ12, 2025). Deze gebieden zijn aangewezen op basis van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, of een combinatie van beide. Deze Europese richtlijnen zijn geïntegreerd in de Omgevingswet. De doelen liggen per gebied vast in een zogenaamd aanwijzingsbesluit.

In Gelderland zijn in vier Natura 2000-gebieden doelen opgenomen voor vogels, namelijk Arkemheen, Rijntakken, de Veluwe en Veluwerandmeren. Zowel Arkemheen, Rijntakken als Veluwerandmeren zijn zeer geschikte leefgebieden voor ganzen, maar enkel in de Rijntakken zijn ganzen ook opgenomen als doelsoort. Voor vier ganzensoorten, namelijk de toendrarietgans, kolgans, grauwe gans en brandgans zijn in het aanwijzingsbesluit doelen opgenomen voor de overwinterende populaties. Dit is toegespitst om zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied te behouden. In de andere Gelderse Natura 2000-gebieden zijn geen doelen voor ganzen opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Voor alle Natura 2000-gebieden wordt een Natura 2000-beheerplan opgesteld, deze worden elke 6 jaar geactualiseerd.

Ondanks dat er verder geen doelen zijn opgenomen van ganzen, kunnen ganzen wel een negatief effect hebben op het behalen van andere Natura 2000-doelen. In Natura 2000-beheerplan van Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem wordt voor habitattype H3150 Meren met krabbenscheer benoemd dat grauwe ganzen een effect hebben op het herstel van het rietland en dat eutrofiering van ganzenuitwerpselen een mogelijk negatief effect heeft. Vanuit de TBO's krijgt de FBE ook berichten terug van deze negatieve effecten. Dit is niet beperkt tot de natuurgebieden Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem, maar is ook door hen gedocumenteerd in andere Gelderse Natura 2000-gebieden en overige natuurgebieden met voedselarme habitats en/of rietmoeras of N13.01 Weidevogelgraslandbeheer (zie hoofdstuk 5.4 voor verdere toelichting).

In de vier hierboven genoemde Natura 2000-gebieden, zijn in de Natura 2000-beheerplannen in sommige gevallen beperkingen opgelegd als het gaat om handelingen voor jacht, schadebestrijding en faunabeheer. Maar ook als er niks is opgenomen over jacht, schadebestrijding en faunabeheer dient in de Natura 2000-gebieden rekening gehouden te worden met de vigerende Natura 2000-doelen. Het is van belang dat negatieve impact wordt voorkomen en ganzenbeheer juist ondersteunend is aan het behalen van de gestelde Natura 2000-doelen. Dit kan consequenties hebben voor de uitvoering van het ganzenbeheer. Voor er uitvoering gegeven kan worden aan ganzenbeheer dient een negatieve impact uitgesloten te worden, dit kan middels een vergunningstoets. Behalve in Natura 2000-gebied Arkemheen in dit Natura 2000-beheerplan 2016-2022 wordt expliciet benoemd dat het gebruik van het geweer in de buurt van groepen niet-broedvogels van 15 oktober tot 1 maart vergunningplichtig is (zie Bijlage I voor een overzicht van de benoemde handelingen van de vigerende Natura 2000-beheerplannen). Daarnaast gelden er regels voor het gebruik van drones binnen Natura 2000-gebieden. Drones kunnen ingezet worden voor o.a. monitoring. Ten alle tijden dient voorkomen te worden dat er significant negatieve effecten zijn op beschermde plant- en diersoorten. In hoofdstuk 7.2.2 vanaf pagina 70 volgt een korte beschouwing per Gelders Natura 2000-gebied, waar in het Natura 2000-beheerplan potentieel verstorende handelingen zijn opgenomen in relatie tot faunabeheer (zover relevant voor ganzenbeheer).

2.5 PROVINCIAAL BELEID

Uitvoeringsagenda Fauna 2025

Op 1 juli 2025 is het faunabeleid van provincie Gelderland opnieuw vastgesteld (zaaknummer 2024-013548). Hoofdstuk 2.5 is gewijid aan de ganzen (Provincie Gelderland, 2025).

De provincie heeft al vele jaren ervaring opgedaan met het ganzenbeleid. Ze voeren al jarenlang ganzenbeleid waarbij rustgebieden voor winterganzen centraal staan. Deze gebieden functioneren goed: een groot deel van de schade vindt hier plaats en wordt geaccepteerd en vergoed, terwijl buiten deze zones het beheer wordt geïntensiveerd. De grauwe gans veroorzaakt veruit de meeste schade. Door intensiever afschot en nestbehandeling is de populatie de laatste jaren stabiel tot licht dalend, en de provincie verwacht met de huidige instrumenten de doelstand van 30.000 zomerganzen te kunnen bereiken. De provincie geeft de FBE zoveel mogelijk ruimte voor effectief beheer. Massaal ruimen tijdens de rui wordt bewust niet toegepast vanwege het ontbreken van maatschappelijk draagvlak.

Voor brandganzen en kolganzen, voornamelijk wintergasten, richt het beleid zich alleen op schadebestrijding. De Canadese gans vormt een bijzonder geval: juridisch bestaat onduidelijkheid over de status van de soort, waardoor bestrijding momenteel niet mogelijk is. De provincie vraagt hier helderheid over, omdat schade mogelijk zal toenemen.

Preventieve maatregelen blijven een belangrijke basis voor schadebestrijding, waarbij de recent geactualiseerde Faunaschade PreventieKit van BIJ12 leidend is. Ondertussen zijn er signalen dat ganzen lokaal negatieve effecten hebben op kwetsbare natuur en verkeersveiligheid. Daarnaast wordt onderzocht wat het effect van ganzen is op de weidevogelpopulatie in Arnhem. Ondanks dat ziet de provincie op dit moment geen noodzaak voor nieuw beleid, het bestaande beleid wordt voldoende effectief geacht. Wel worden waar nodig aanscherpingen doorgevoerd, zoals een pilot voor betere afzetkanalen van ganzenvlees, inzet persluchtdrukgeweer in bebouwde kom en ondersteunen van innovatie in beheer en verwerking van ganzen. Eventuele herzieningen worden pas verwacht wanneer de landelijke stelselwijziging jacht en faunabeheer in werking treedt.

2.5.1. Ganzenrustgebieden

Zoals hierboven al kort toegelicht werd, heeft provincie Gelderland meerdere ganzenrustgebieden aangewezen (Zie Bijlage II voor de ganzenrustgebiedenkaart). Deze gebieden hebben veelal overlap met Natura 2000-gebieden Rijntakken en Randmeren. In deze rustgebieden kunnen overwinterende ganzen verblijven, schadebestrijding is verboden in de periode van 1 november tot 1 april.

Grondgebruikers in ganzenrustgebieden ontvangen een jaarlijkse vergoeding van € 50,- per hectare schade. Daarnaast geldt er geen eigen risico en worden geen administratiekosten in rekening gebracht bij schade-tergemoetkomingsaanvragen. Deze regeling is bedoeld als positieve prikkel, grondgebruikers kunnen echter vrijwillig afzien van de vergoeding en ervoor kiezen om op hun percelen ganzen te ver- en bejagen. De effectiviteit van deze ganzenrustgebieden zijn recentelijk (2025) geëvalueerd door Sovon en Altenburg & Wymenga in opdracht van BIJ12, de resultaten hiervan worden besproken in hoofdstuk 4.2.



faunabeheereenheid
GELDERLAND

3. ECOLOGIE EN VOORKOMEN

3.1 BRANDGANS

De brandgans (*Branta leucopsis*) is een relatief kleine compacte gans, met een gewicht van 1,21-2,23 kg (Ekin, 2011). De vogel is een combinatie van zwart, grijs en wit, met een duidelijk zichtbaar wit gezicht. Het mannetje en vrouwtje hebben het hele jaar rond een identiek uiterlijk. Ze maken een herkenbaar kort gegak, dat lijkt op het blaffen van een kleine hond. Brandganzen zijn monogaam en rond drie jaar geslachtsrijp. Ze leggen over het algemeen 3 tot 5 eieren, zijn koloniebroeders en gebruiken elk jaar dezelfde broedplaats (Vogelbescherming, 2025).

Koppelvorming: vanaf februari

Broedperiode: begin april – eind juni

Broedduur: 24-26 dagen

Ruiperiode: half juni – begin augustus

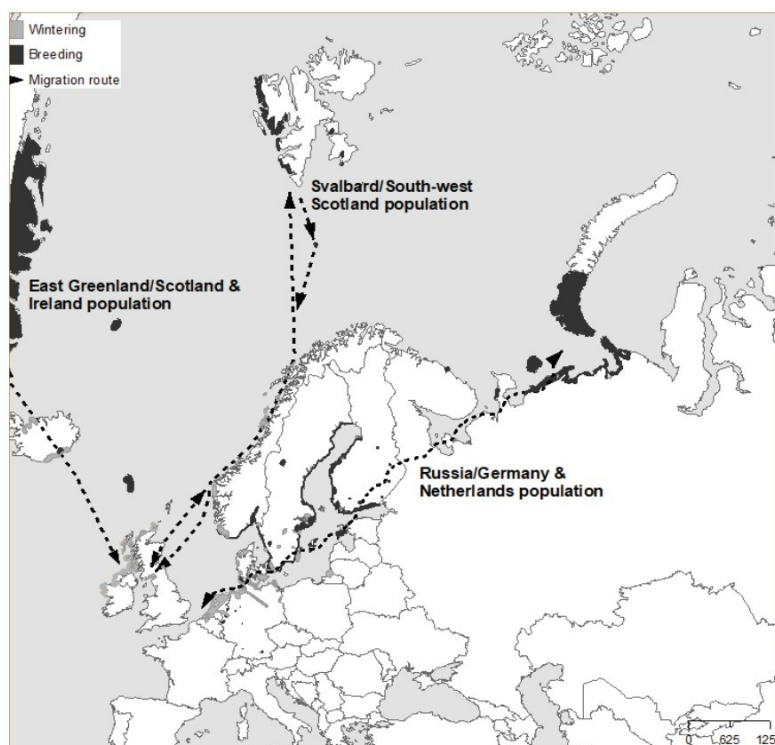
Brandganzen leven van oorsprong op richels van kliffen en op heuvels arctische toendragebieden, nabij wetlands zoals meren, rivieren en fjorden (Kear, 2005; Johnsgard, 1978). Daar leven de brandganzen in losse broedkolonies. In Nederland zijn de ganzen te vinden op akkers, graslanden, kust, moeras, wadden, het rivierengebied en in laagveengebieden. Brandganzen broeden in Nederland op een aantal vreemde plaatsen, waaronder nauwelijks begroeide eilanden. De jongen moeten dan, zodra zij hiertoe in staat zijn, naar een voedselgebied zwemmen omdat op het broedeiland geen voedsel beschikbaar is. Brandganzen broeden ook wel in moerasbossen en rietkragen. (Vogelbescherming, 2025)

De brandgans is een herbivoor en voedt zich met de bladeren, stengels en zaden van grassen, zeggen en jonge scheuten. Tijdens de wintermaanden eet de soort ook landbouwgewassen, zoals wintergranen, groenten en oogstresten zoals gemorst graan, resten van suikerbiet, mais, wortelen en aardappelen (Koffijberg & Günther, 2005; Billerman, *et al.*, 2025). Brandganzen grazen gras zeer kort af, waardoor het minder aantrekkelijk wordt voor andere ganzensoorten zoals de grauwe gans of kolgans.

3.1.1 Voorkomen en aantalsontwikkeling

Internationaal

De brandgans leeft alleen in het noordelijk halfrond. Het broedgebied is voornamelijk boven de poolcirkel gelegen, namelijk in Spitsbergen, Groenland, Noord-Rusland, Duitse Waddenzee en het Oostzeegebied (Figuur 1). De in Nederland voorkomende brandganzen zijn onderdeel van de Rusland/Duitsland & Nederland flyway-populatie.



Figuur 1 Jaarlijkse verspreiding- en migratieroutes voor de drie brandganspopulaties; Oost-Groenland / Schotland en Ierland, Svalbard / Zuid-west-Schotland en Rusland / Duitsland en Nederland, inclusief broedgebieden (donkergrijs) en overwinterings- en stadiëringgebieden (lichtgrijs).

De Rusland/Duitsland & Nederland flyway-populatie is momenteel de grootste en naar verwachting zal deze groeien van 1,2 miljoen in 2014 tot 8,7 miljoen vogels (Fox & Leafloor, 2018; EGMP, 2025d). Het totaal aantal brandganzen dat van deze flyway in Nederland overwinterd is sinds de jaren '80 procentueel afgenomen van 90% naar 58%. Met de zachtere winters blijven steeds meer brandganzen in Duitsland, Denemarken of zelfs Zuid-Zweden overwinteren (Koffijberg & Van Winden, 2024). Door de sterke populatiegroei is het absolute totale aantal overwinterende brandganzen in Nederland echter wel toegenomen.

Nationaal

Rond 1988 broedden de eerste brandganzen in Nederland, dit waren losgelaten of ontsnapte dieren of achtergebleven zieke/gewonde overwinterende ganzen. Daarna vestigde zich een snelgroeiende broedpopulatie, van ca. 1.000 paren in 2000 naar ca. 14.000-20.000 paren in 2018-2020. Sinds 2012 is er een zekere stabilisatie van de populatieaantallen te zien, zo is het geïndexeerde getal van 2012 ongeveer even hoog als die van 2024 (Figuur 2). De populatie heeft zijn zwaartepunt in het Deltagebied en het Wormer- en Jisperveld. Veengebieden in Friesland, Utrecht en elders in Noord-Holland (Figuur 4) nemen het leeuwendeel van de overige broedvogels voor hun rekening. (Boele, *et al.*, 2025; Sovon, 2025a)

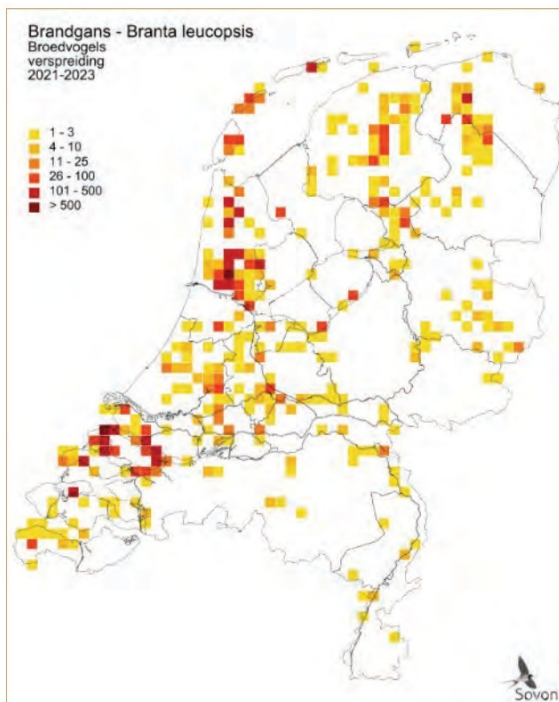
In de winter worden deze jaarrond ganzen aangevuld met ca. 710.000-870.000 overwinterende brandganzen. Deze omvat rond de 60% van de trekroute-populatie (Hornman, *et al.*, 2022). Het aantal getelde overwinterende brandganzen steeg t/m 2012, sindsdien is er geen significante verandering in de aantallen (Figuur 3). Het grootste deel van deze vogels overwintert in het Deltagebied, Noord-Holland, het rivierengebied, de randmeren, Groningen en Friesland, inclusief de Waddeneilanden (Figuur 5). Een kleiner gedeelte van deze brandganzen overwintert in het (zuid)oosten van Nederland (Sovon, 2025a). Koud winterweer leidt tot enige herverdeling binnen ons land: relatief lage aantallen in Noord-Nederland en relatief hoge aantallen in het zuidelijk deel (Koffijberg & Van Winden, 2024).



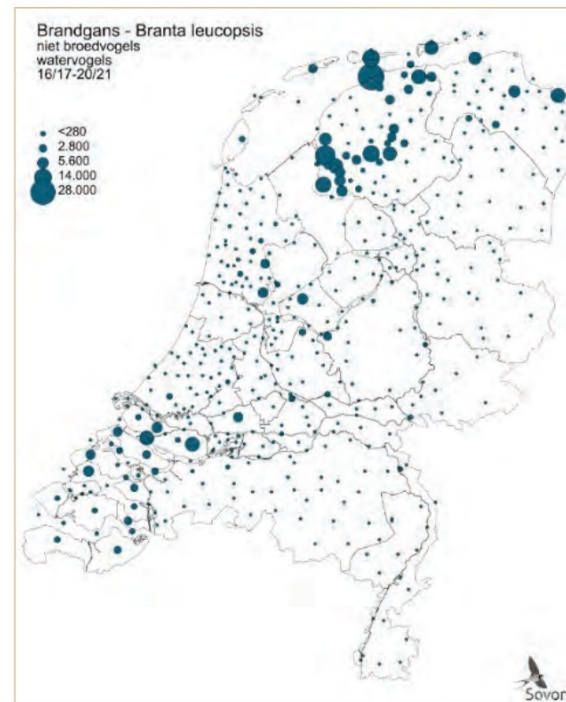
Figuur 2 Geïndexeerde trend van de brandgans als broedvogel in Nederland, periode 1980-2024. Gebaseerd op basis van gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP).



Figuur 3 Gemiddelde aantallen van de brandgans als watervogel in Nederland, periode 1975-2023. Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 4 Verspreiding brandgans als broedvogel, per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2021-2023. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL.



Figuur 5 Verspreiding brandgans als niet broedvogel, Weergegeven is het gemiddelde seizoensgemiddelde per (hoofd)telgebied, periode 2016/ 17-2020/21. Gebaseerd op Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni)

Provinciaal

Gelderland kent een kleine broedpopulatie brandganzen, in juli worden deze ganzen in Gelderland door de WBE's geteld. In Figuur 6 (volgende pagina) wordt de provinciale trend gegeven van het aantal getelde jaarrond brandganzen, er treedt een significante daling ($p > 0,05$) op. Hier dient wel een kanttekening bij gemaakt te worden. De juli-telling is een vlakke dekkende gedegen telling, maar wel een momentopname. Ganzen zijn zeer mobiele soorten en verblijven veelal in het rivierengebied, dit is vaak precies het grensgebied met andere provincies. Dit geeft de trend een grillig beeld, omdat in sommige jaren de lokale populatie tijdens de telling net in een buurprovincie te vinden is. Dit is goed te zien als de Gelderse telling, specifiek de telling van WBE De Bommelerwaard, vergeleken worden met de telling van buurprovincie Noord-Brabant.

Tabel 1 Aantal getelde brandganzen in Gelderland, Noord-Brabant en WBE Bommelerwaard 2021-2023		
Jaar	Provincie/WBE	Aantal getelde brandganzen
2021	Noord-Brabant	2.570
	Gelderland	3.867
	WBE Bommelerwaard	674
2022	Noord-Brabant	1.661
	Gelderland	3.351
	WBE Bommelerwaard	1.000
2023	Noord-Brabant	2.750
	Gelderland	1.982
	WBE Bommelerwaard	0

Wanneer de aantallen in 2022 voor Noord-Brabant daalt, is er een stijging bij WBE Bommelerwaard te zien (Tabel 1). WBE Bommelerwaard deelt een groot gedeelte van zijn grens met Noord-Brabant. In 2023 is het omgekeerde gaande, er worden in WBE Bommelerwaard geen brandganzen geteld (deze daling is ook te zien in de provinciale cijfers) en in Noord-Brabant stijgt het getelde aantal brandganzen met meer dan 1.000 brandganzen. Hetzelfde beeld is te zien als naar de brandganzen telling van provincie Overijssel wordt gekeken, in 2022 is het aantal getelde brandganzen lager (hoge cijfers in Gelderland) en in 2023 neemt het aantal getelde brandganzen toe (minder getelde brandganzen in Gelderland). Er vindt dus een duidelijke uitwisseling tussen provinciaal getelde brandganzen plaats. Door de relatief lage populatieaantallen vallen zulke uitwisselingen zeer op in de trend. Met dit patroon dient bij verdere beoordelingen rekening gehouden te worden.

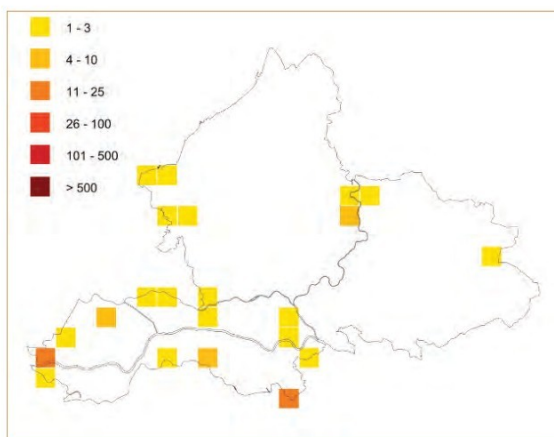
Naast de door WBE's uitgevoerde zomertelling in juli voert Sovon gedurende het jaar watervogel tellingen uit, Figuur 7 laat de jaarlijkse seizoensgemiddelden zien. Tot 2015 steeg het aantal getelde brandganzen, waarna er een stabilisatie optreedt. De brandganzen komen voornamelijk voor nabij de rivieren en randmeren, er zit weinig verschil in de verspreiding tussen broedvogel en niet-broedvogels (Figuur 8 en 9). In de juli-telling werden in 2025 de grootste aantallen geteld (Figuur 10) in WBE Neder Betuwe (438), gevolgd door WBE Maas en Waal West (258) en WBE Gorssel (141). In 19 WBE's zijn er dat jaar geen brandganzen geteld.



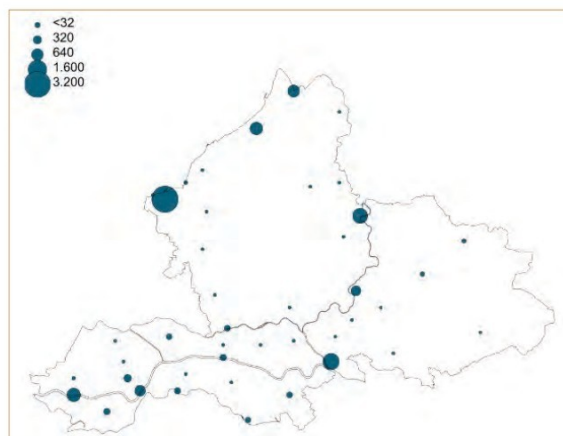
Figuur 6 Provinciaal aantal getelde jaarrond brandganzen



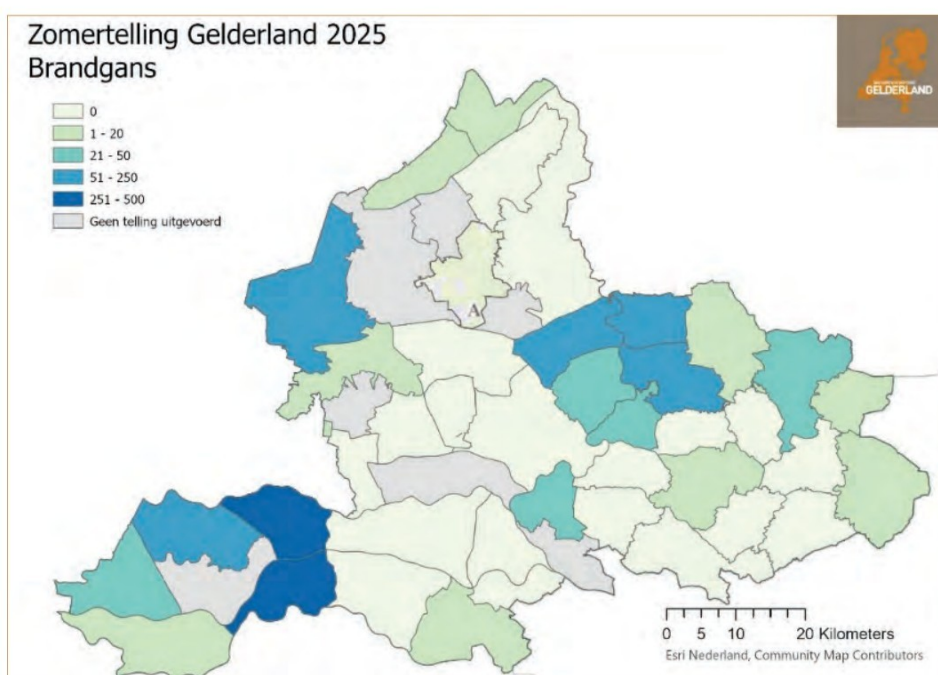
Figuur 7 Gemiddelde aantallen van de brandgans als watervogel in Nederland, periode 1975-2023.
Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 8 Verspreiding brandgans als broedvogel, Per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2021-2023. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL



Figuur 9 Verspreiding brandgans als niet broedvogel, Weergegeven is het seizoensgemiddelde per (hoofd)telgebied, periode 2016/17-2020/21. Gebaseerd op Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni)



Figuur 10 Zomertelling brandgans (derde week van juli) per WBE in 2025

3.2 GRAUWE GANS

De grauwe gans (*Anser anser*) stevige bruingrijze gans is goed te herkennen aan zijn feloranje poten en oranjeroze snavel. In vlucht vallen de lichtgrijze voorvleugels op. Ook de onderkant van de vleugels vormen een goed kenmerk. Deze zijn tweekleurig: donker met een lichtgrijze voorkant. Grauwe ganzen maken een typisch ganzengeluid: luid en nasaal. (Vogelbescherming, 2026)

Het is een sociale monogame vogel. Paarvorming vindt plaats als grauwe ganzen 1,5 jaar oud zijn, broeden doen ze pas op hun derde of vierde jaar, ze worden gemiddeld 11 jaar oud. Grauwe ganzen leggen vier tot zes eieren (maximaal 8) en als ze de kuikens opvoeden wordt er vaak een crèche gevormd met andere grauwe ganzen families. Als ze samen blijven worden roofdieren namelijk sneller opgemerkt en weggejaagd. In juni en juli ruien grauwe ganzen de slagpennen en zoeken ze veilige rietmoerassen op. (Fletcher, *et al.*, 2010; Van den Bergh, 1991)

Koppelvorming: vanaf februari

Broedperiode: april tot in mei/juni

Broedduur: 27-28 dagen

Ruiperiode: juni - juli

Grauwe ganzen leven in allerlei habitatten, zolang het maar een open gebied is met water in de buurt. Ze broeden bijvoorbeeld in moerasgebieden, maar ook gewoon in een stadspark of verkeersknooppunten. De vogels overwinteren vooral op boerenland, meren, uiterwaarden en grote natte natuurgebieden. (Voslamber, 2011; Snow & Perrins, 1998; Kear, 2005)

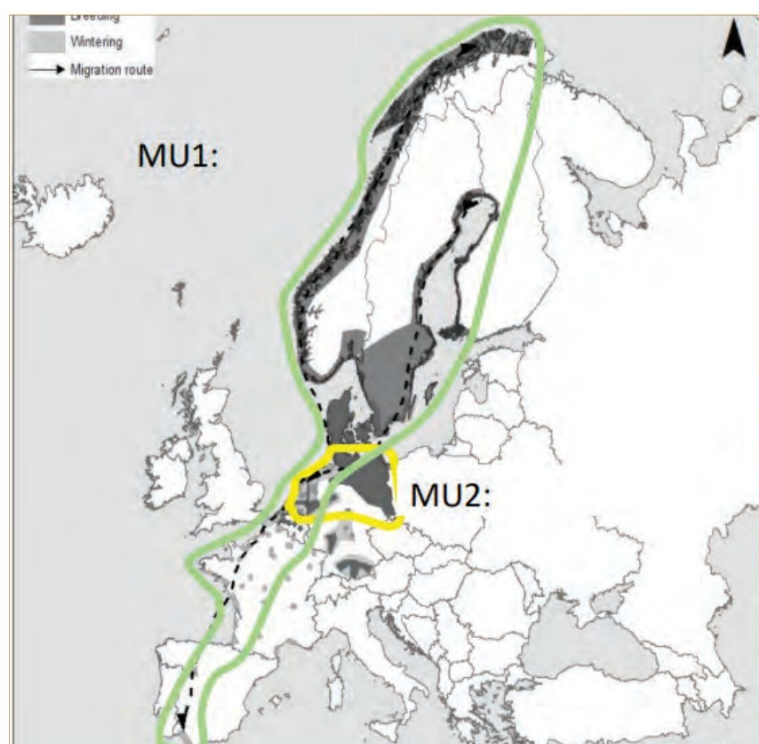
Het voedsel van de grauwe gans bestaat uit een vegetarisch menu van gras, plantenwortels, zaden, vruchten en jonge scheuten (van o.a. riet). In de winter ook op akkers aangevuld met oogstresten van mais, aardappelen en granen. Grauwe ganzen foerageren voornamelijk in de ochtend en mindere mate in de avond, hoewel niet-broedvogels ook 's nachts kunnen foerageren. (Del Hoyo, *et al.*, 1992; Vogelbescherming, 2026; Kear, 2005)

3.2.1 Voorkomen en aantalsontwikkeling

Internationaal

De grauwe gans zijn leefgebied is verspreid over heel Eurazië. De wereldpopulatie is geschat (Wetlands International, 2015) tussen de 900.000-1.200.000 exemplaren. De Europese populatie groeit en is geschat op 519.000-853.000 volwassen ganzen (BirdLife International, 2015).

Van origine is de grauwe gans een trekkende vogelsoort. Nederland is samen met Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken, Duitsland, België, Frankrijk en Spanje onderdeel van de migratieroute van de grauwe gans (Figuur 11). De laatste decennia is er veel veranderd in het trekgedrag. In de jaren 1980 overwinterde nog zo'n 80% van de Europese grauwe ganzen in Spanje, inmiddels is Nederland het belangrijkste overwinteringsgebied. Vanaf februari verlaten de overwinterende vogels Nederland en keren terug naar de Scandinavische broedgebieden. Een steeds groter deel van de grauwe ganzen in Nederland trekt niet of nauwelijks en is jaarrond bij ons. (Vogelbescherming, 2026)

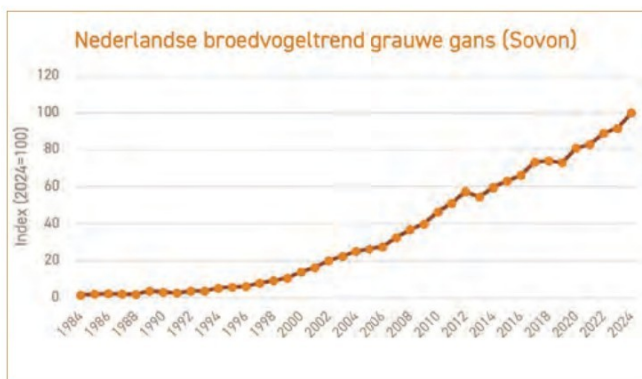


Figuur 11 Jaarlijkse verspreiding en belangrijkste migratieroutes voor de NW/ZW Europese populatie van de grauwe gans inclusief broeden (grijs) en overwinterende (lichtgrijs) gebieden, evenals gebieden die beide worden gebruikt tijdens de broed- en overwinteringsperiode.

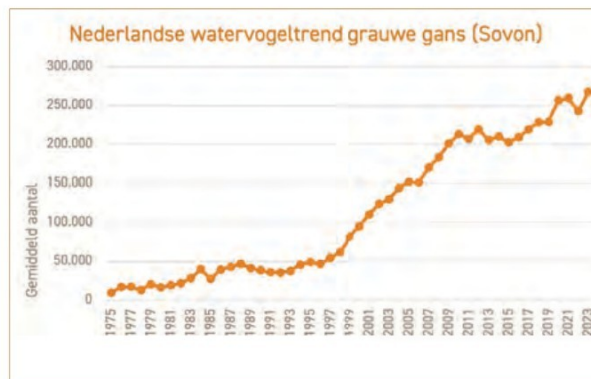
De noordwestelijke/zuidwestelijke populatie grauwe ganzen is in 2010 geschat op 960.000 individuen (Fox & Leafloor, 2018) en daarmee sinds 1995 jaarlijks gegroeid met 9,1%, wat leidde tot een aanzienlijke toename over de gehele flyway (Fox, *et al.*, 2010). Populatiemodellen voorspellen dat de grauwe ganspopulatie de aankomende jaren kan groeien tot 2,8 miljoen individuen. Als er tot 2037 geen grauwe ganzenbeheer plaatsvindt geeft het model aan dat de populatie zal stijgen naar 5,1 miljoen tot 8,3 miljoen ganzen (Baveco, *et al.*, 2013). Echter, de EGMP schatte in 2021 de broedpopulatie op ongeveer 1,5 miljoen dieren in Noordwest-Europa. Dankzij gecoördineerde monitoring- en beheersinspanningen is deze populatie de afgelopen jaren stabiel gebleven (Nagy, *et al.*, 2021).

Nationaal

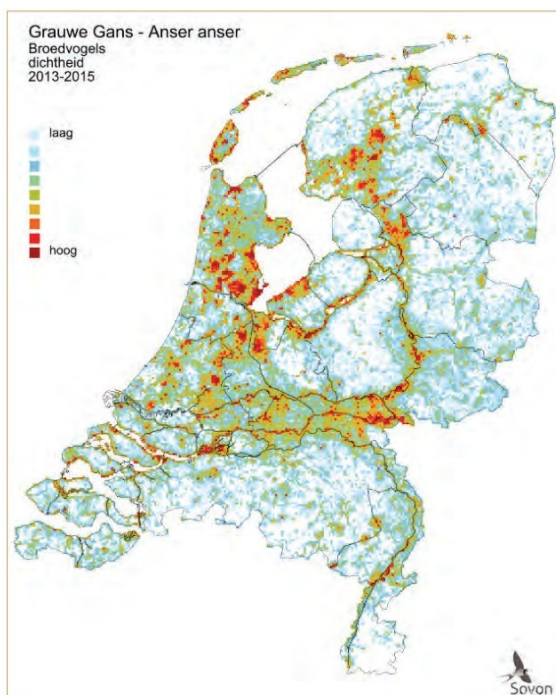
De grauwe gans komt in elke provincie voor, zowel als broedvogel als overwinterende vogel (Figuur 14 en 15). Maar gemiddeld worden in juli de meeste grauwe ganzen geteld in Noord-Holland (ca. 24%), gevolgd door Zuid-Holland (ca. 19%) en Gelderland (ca. 15%). In Nederland broedde er in 2000 ongeveer 8.500 paar, dit is in 2005 uitgebreid tot minimaal 25.000 paar grauwe ganzen. In 2015-2017 is het aantal broedparen verder gegroeid, namelijk ongeveer 67.000-111.000 broedparen en in 2018-2020 is de populatie verder gestegen naar 100.000-165.000 broedparen (Figuur 12). Het aantal overwinterende grauwe ganzen ligt een stuk hoger (Figuur 13). Het geschatte maximum overwinterende/doortrekkende grauwe ganzen ligt tussen de 550.000-660.000 (2016-2020), met een hoogtepunt in november en december. (Sovon, 2026)



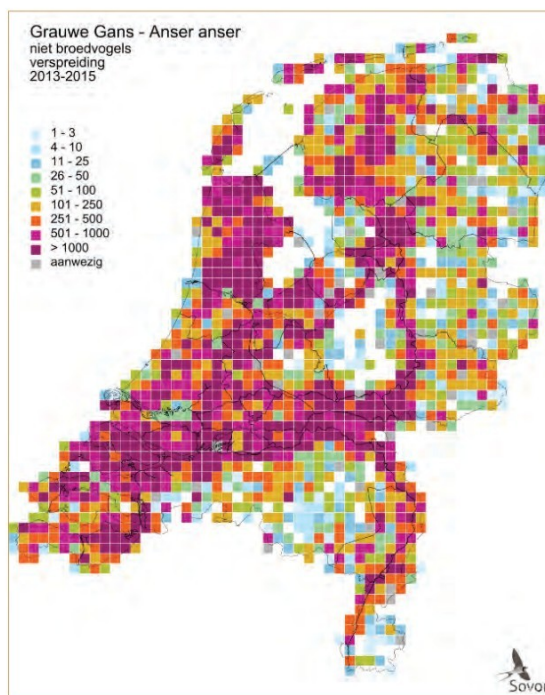
Figuur 12 Geïndexeerde trend van de grauwe gans als broedvogel in Nederland, periode 1980-2024. Gebaseerd op basis van gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP).



Figuur 13 Gemiddelde aantallen van de grauwe gans als watervogel in Nederland, periode 1975-2023. Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 14 Verspreiding grauwe gans als broedvogel, relatieve dichtheid per vierkante kilometer, periode 2013-2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL



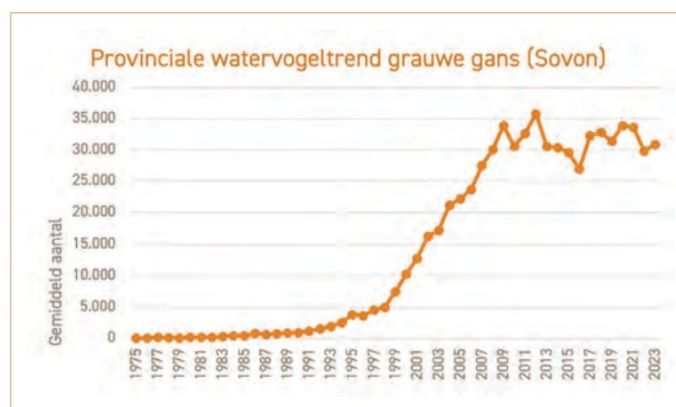
Figuur 15 Verspreiding grauwe gans als niet broedvogel, per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2013-2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL

Gelderland

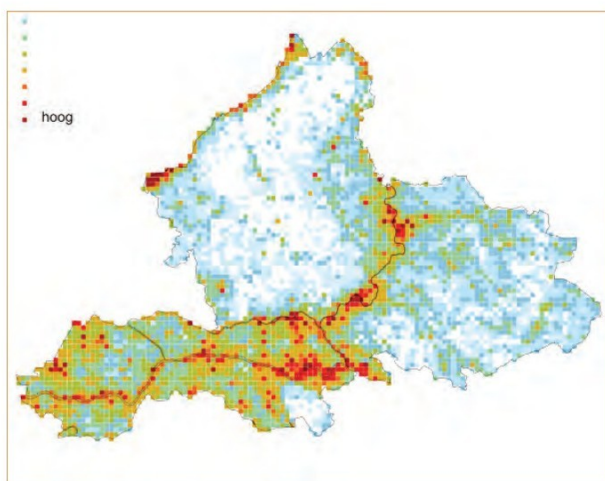
De grauwe gans is de meest voorkomende gans in provincie Gelderland. Tijdens de zomertelling in 2025 bestond bijna 90% van alle getelde ganzen uit grauwe ganzen, er werden 61.032 grauwe ganzen geteld in 2025. Deze cijfers komen in de buurt van de Sovon gegevens, zij maken een schatting van 18.200-30.030 broedparen (2018-2020). Ondanks dat de getelde aantallen ganzen afnemen sinds 2021 is er nog niet te spreken van een significante daling (Figuur 16). Het aantal grauwe ganzen geteld in de Sovon watervogeltellingen nam tot 2008 bijna lineair toe, sindsdien stabiliseren de aantallen (Figuur 17). Figuren 18 en 19 schetsen hetzelfde beeld als op landelijk niveau, grauwe ganzen verblijven nabij waterrijke gebieden, voornamelijk in het rivierengebied en nabij de randmeren. Maar het is ook bekend dat veel grauwe ganzen binnen de bebouwde kom verblijven en deze gebruiken als kraamkamers. De grootste aantallen werden in 2025 geteld (Figuur 20) in WBE Neder Betuwe (5.784), gevolgd door WBE Nijkerk e.o. (5.095) en WBE Midden Betuwe (5.001). In 6 WBE's zijn er dat jaar geen tellingen uitgevoerd.



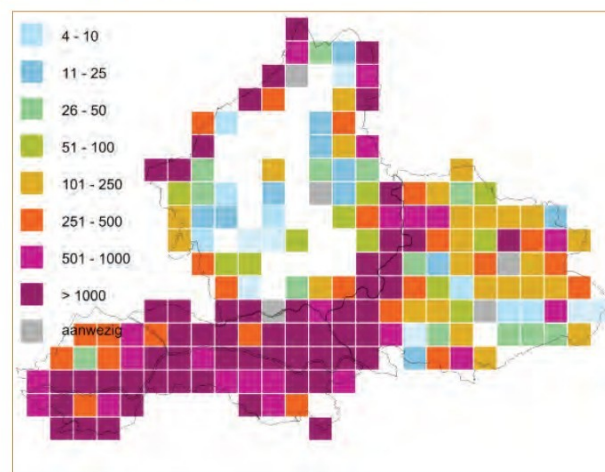
Figuur 16 Provinciaal aantal getelde jaarrond grauwe ganzen van 2014 t/m 2025, tellingen worden uitgevoerd door de WBE's



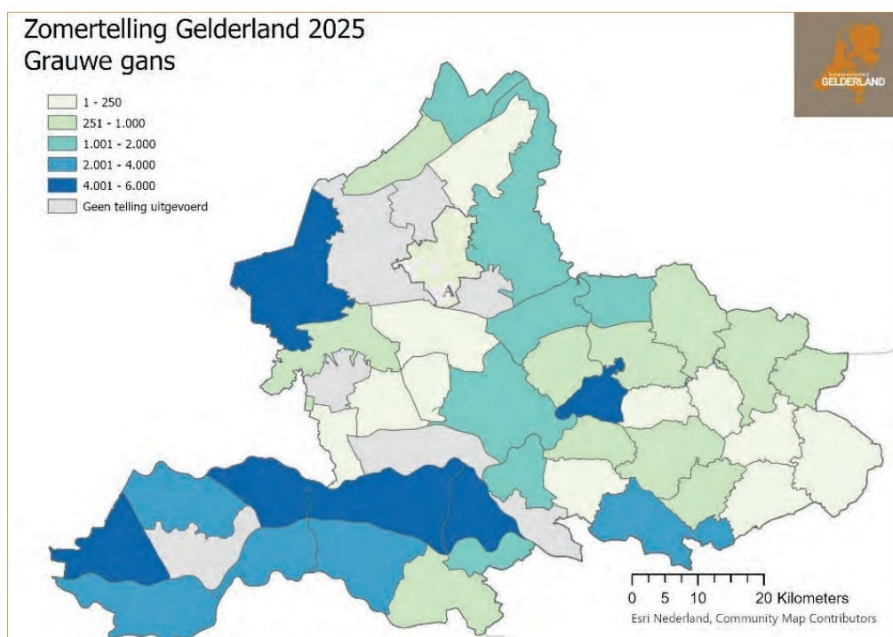
Figuur 17 Gemiddelde aantallen van de grauwe gans als watervogel in Gelderland, periode 1975-2023. Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 18 Verspreiding grauwe gans als broedvogel, relatieve dichtheid per vierkante kilometer, periode 2013-2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL



Figuur 19 Verspreiding grauwe gans als niet broedvogel, per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2013 - 2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL



Figuur 20 Zomertelling grauwe gans (derde week van juli) per WBE in 2025⁵

⁵ Op NP Hoge Veluwe zijn er geen grauwe ganzen geteld

3.3 KOLGANS

De kolgans (*Anser albifrons*) is een grijsbruine gans met een duidelijk herkenbare witte bles om zijn snavelbasis. Volwassen exemplaren hebben duidelijke zwarte strepen op de buik en een roze snavel. Qua kleuring lijkt de kolgans zeer op andere ganzen zoals de grauwe gans of rietgans, maar er zijn toch een aantal kenmerkende verschillen. De kolgans is duidelijk te herkennen aan zijn witte bles (kol), borststrepen en roze snavel. Het geluid van de kolgans wordt omschreven als een hoog, jodelend en kakelend gegak. (Vogelbescherming, 2026a)

Koppelvorming: vanaf februari

Broedperiode: begin april - half juni (arctisch gebied begin juni)

Broedduur: 27-28 dagen

Ruiperiode: juni - begin juli

De kolgans is net als elke gans, monogaam. Ze leggen vier tot zes eieren. Ze zijn niet territoriaal en leven vaak in losse koloniën. Broedlocaties bevinden zich in open, lage struikachtige toendragebieden van Noord-Siberië, vaak op verhoogde plekken zoals heuveltjes of droge hellingen, dichtbij water zoals meren, rivieren en moerassen (Snow & Perrins, 1998). In Nederland beginnen ze vaak al eerder, vanaf april.

Kolganzen grazen op voedselrijk graslanden in open gebieden. Ze slapen op groot, ondiep zoet water. Broedt op Noord-Siberische toendra's. Kolganzen eten vooral gras, maar soms ook oogstresten van suikerbieten (Ely & Raveling, 2011). In hele natte gebieden eten de ganzen ook graswortels en wilde planten op akkers en akkerranden.

3.3.1 Voorkomen en aantalsontwikkeling

Internationaal

De kolgans heeft een zeer groot leefgebied en is te vinden in grote delen van het Noordelijke halfrond. De kolgans komt in meer dan 60 landen voor, verspreid over heel Noord-Amerika en Eurazië. De Nederlandse kolganzen komen hoofdzakelijk uit Siberië.

De wereldpopulatie kolganzen (*Anser albifrons ssp. flavirostris* en *Anser albifrons ssp. albifrons*) wordt geschat op 3,1-3,2 miljoen exemplaren (Wetlands International, 2015). De Europese populatie telt ongeveer 518.000-620.000 volwassen individuen (Birdlife International, 2015).

De Groenlandse populatie (*Anser albifrons flavirostris*) die op de Britse Eilanden overwintert is strikt gescheiden van de overwinteringspopulaties van de andere flyways (alle *A. a. albifrons*). Tussen de flyways op het Euraziatische continent wordt enige uitwisseling verondersteld (op de kaart, Figuur 21, weergegeven met gestippelde lijn).



Figuur 21 Ligging van de verschillende flyways van kolganzen (naar Scott & Rose 1996). Van west naar oost worden achtereenvolgens onderscheiden: (1) de Groenlandse populatie (*Anser albifrons flavirostris*); (2) de Baltische/Noordzeepopulatie (hierna: Noordzee); (3) de Pannonische populatie; (4) de Pontisch Anatolische populatie en (5) de Kaspische populatie. Door sommige auteurs worden de Pontische en Anatolische populaties als twee afzonderlijke flyways beschouwd (Madsen et al. 1999).

De in Nederland overwinterende kolgans maakt deel uit van de Baltisch-Noordzee flyway-populatie (2) (Figuur 21) en heeft sinds de jaren 1960 een aanzienlijke groei doorgemaakt. Van circa 50.000-75.000 individuen in de vroege jaren 60 (Ebbing, 1985) groeide de populatie naar ca. 1.000.000 individuen in 2012 (Stroud & Fox, 2012). Deze toename wordt toegeschreven aan veranderingen in landgebruik, beschikbaarheid van voedselrijke landbouwgronden en mildere winters, waardoor het overwinteringsgebied zich verder naar het noorden en oosten heeft verplaatst (van Grinsven & van der Hee, 2024).

Nationaal

De kolgans is de meest algemene wintergans in ons land. De aantallen kolganzen in een winter zijn trek afhankelijk van het broedsucces (in de Russische Arctische toendra) van de kolgans. In Friesland en Gelderland verblijven de meeste kolganzen, maar ze zijn in elke provincie te vinden (Figuur 24 & 25). De watervogeltrend met seizoensgemiddelden (Figuur 23) laat bijna een lineaire stijging zien, die in 2015/2016 stabiliseert. De meeste kolganzen worden geteld van december t/m februari, van juni t/m september komen er weinig kolganzen voor in Nederland.

Maximaal vertoeven er 820.000-990.000 (2016/17-2020/21) kolganzen in ons land, 80% van de flyway-populatie. De grootste aantallen verblijven dus in de winter op de Friese graslanden of in het rivierengebied. De verspreiding kolganzen is ook sterk afhankelijk van weersomstandigheden. Bij strenge vorst of sneeuwval kunnen de ganzen zuidelijker zakken of richting het westen vertrekken. (Sovon, 2026b)

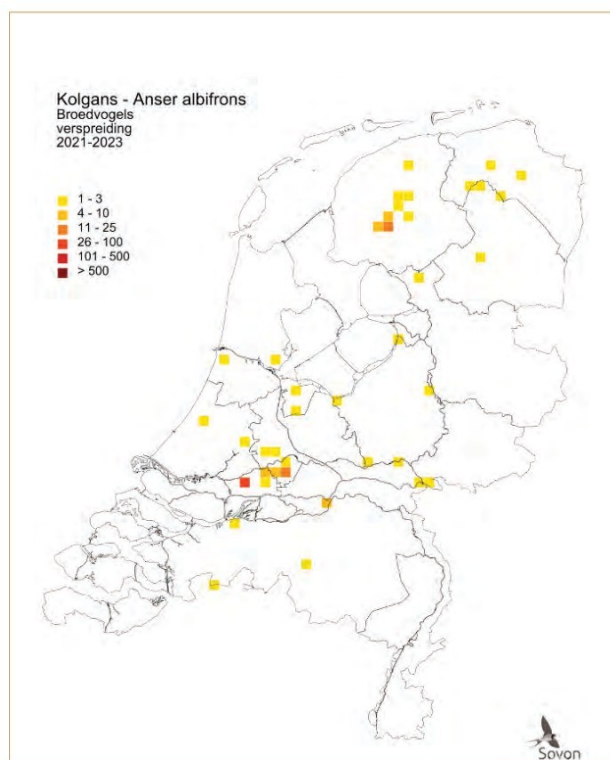
Ondanks dat de kolganzen hoofdzakelijk wintergasten zijn in Nederland, is er een ook kleine broedpopulatie. Rond 2000 waren er maximaal 250 paren, deze broedpopulatie is toegenomen naar 420-700 broedparen in 2013-2015. De aantallen nemen sinds 2013 echter weer af is de broedpopulatie inmiddels (2024) weer gezakt naar de aantallen ten hoogste van 1994 (Figuur 22). Er zijn nog maar twee clusters van broedparen in Nederland (Figuur 24). Eén in het zuidwesten van Utrecht en aangrenzend Zuid-Holland met 13 territoria. Verder is er een cluster van 24 gemelde territoria in Midden-Friesland nabij het Sneekermeeergebied, de Alde Feanen en De Deelen (Boele, *et al.*, 2024).



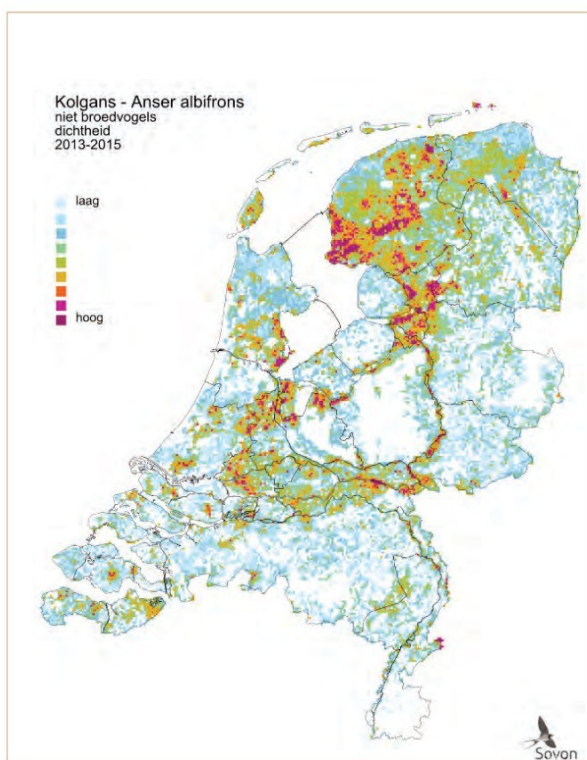
Figuur 22 Geïndexeerde trend van de kolgans als broedvogel in Nederland, periode 1990-2024. Gebaseerd op basis van gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP).



Figuur 23 Gemiddelde aantallen van de kolgans als watervogel in Nederland, periode 1975-2023. Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 24 Verspreiding kolgans als broedvogel, per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2021-2023.



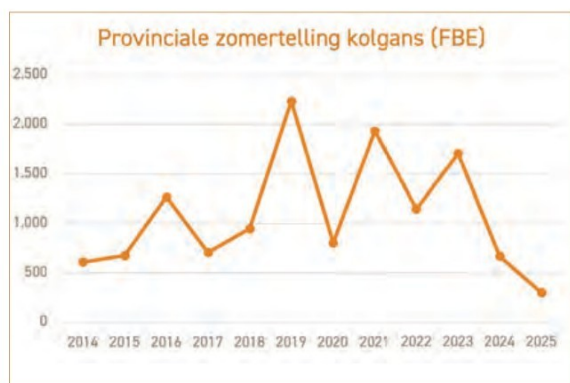
Figuur 25 Verspreiding kolgans als niet broedvogel, relatieve dichtheid per vierkante kilometer, periode 2013-2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL

Provinciaal

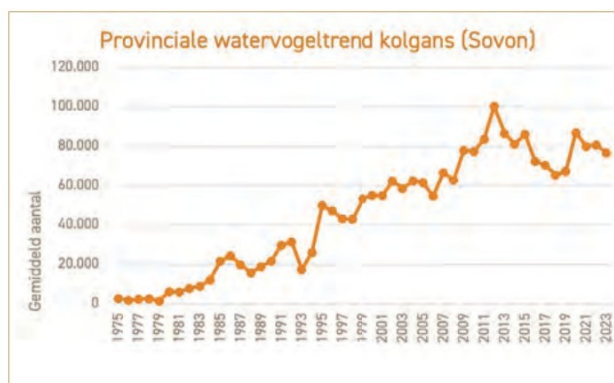
Er worden op verschillende manieren kolganzen geteld in Gelderland. Ze worden geteld via het Meetnet

Broedvogels, het Meetnet Watervogels (Figuur 27) en een zomertelling in de derde week van juli (Figuur 26). De eerste twee betreffen Sovon-tellingen, de derde is de telling die wordt uitgevoerd door de WBE's. Doordat er te weinig kolganzen worden geteld tijdens de broedvogel monitoring (BMP) zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar voor een trendanalyse.

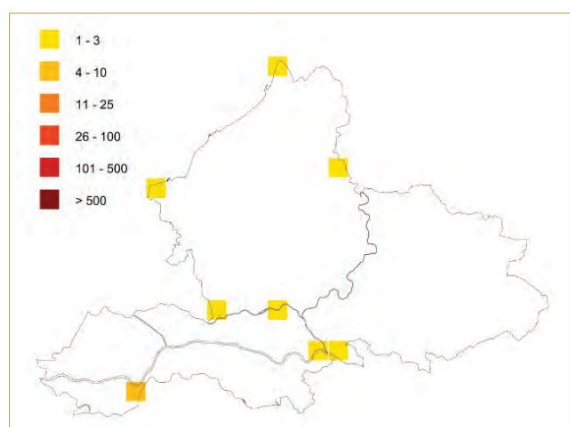
Er broeden in Gelderland enkele kolganzen in het Rivierengebied (Figuur 28 en 30). In 2025 zijn er ca. 300 kolganzen geteld met de zomertelling in juli uitgevoerd door de WBE's. Het aantal getelde kolganzen in juli verschilt jaarlijks sterk (Figuur 26), veel verblijven in het Rivierengebied. Als ze tijdens de telling net aan de andere kant van de rivier verblijven worden ze geteld door buurprovincies. Waar tijdens de juli-telling alle kolganzen worden geteld, telt de BMP telling enkel de territoria van broedpaartjes. Losse groepjes kolganzen worden dus niet meegeteld. Daarnaast is de juli-telling vlaktedekkend (ca. 330.000 ha. aan telgebieden) en de BMP meer op proefvlakken waarmee er kleine aantallen kolganzen eerder gemist worden. Hierdoor zit er een verschil tussen de Sovon broedvogel verspreiding (Figuur 28) en de FBE verspreidingskaart (Figuur 30). In de winter zijn de aantallen meer verspreid over de provincie, de concentraties blijven echter in het rivierengebied en bij de randmeren zitten (Figuur 27). Sovon schat een wintermaximum van 190.000 kolganzen in Gelderland (21% van Nederlandse aantallen, gebaseerd op de januari telling 2016-2021).



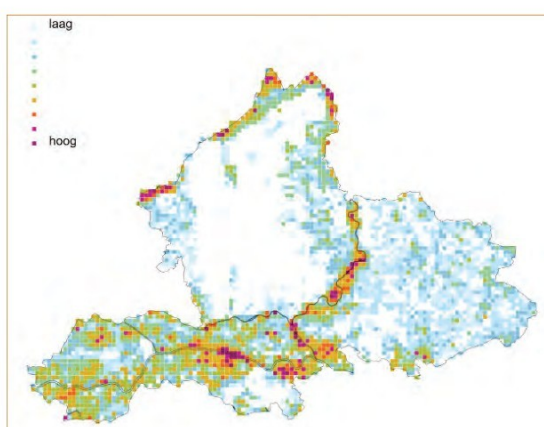
Figuur 26 Provinciaal aantal getelde jaarrond kolganzen van 2014 t/m 2025, tellingen worden uitgevoerd door de WBE's



Figuur 27 Gemiddelde aantallen van de kolgans als watervogel in Nederland, periode 1975-2023. Gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni).



Figuur 28 Verspreiding kolgans als broedvogel, Per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal individuen gegeven 2021-2023. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL



Figuur 29 Verspreiding kolgans als niet broedvogel, relatieve dichtheid per vierkante kilometer, periode 2013-2015. Gebaseerd op basis de Vogelatlas van NL

faunabeheereenheid
GELDERLAND



4. SCHADE LANDBOUW

In 2024 nam de teelt van landbouwgewassen 1.799 duizend hectare in beslag, wat overeenkomt met 54% van de totale landoppervlakte van Nederland (CBS, 2025). Het grootste areaal daarvan bestaat uit graslanden (65%). Deze vruchtbare landbouwgronden zijn gevoelig voor (vraat)schade van in het wild voorkomende diersoorten. Deze diersoorten, waaronder ganzen, waren in 2025 verantwoordelijk voor ca. 100 miljoen euro aan getaxeerde schade (peildatum 3 januari 2026, BIJ12 Faunazaken). De ganzen waren verantwoordelijk voor het leeuwendeel, namelijk 70,5 miljoen euro getaxeerde schade (schade verspreid over 187.248 ha.).

Ganzen hebben het dan ook goed in Nederland door de combinatie van zachte winters, vele energierijke graslanden en een flinke hoeveelheid water. Vooral in de polderrijke provincies loopt de ganzenschade hoog op. Provincies Friesland en Noord-Holland delen gezamenlijk de eerste plek van ganzenschade, met ieders gemiddeld 31% (periode van 2020-2025). Provincie Zuid-Holland volgt met gemiddeld 10% van de schade, waarna provincie Gelderland (7%) en Utrecht (6%). Dit is enkel de schade bekend bij BIJ12 Faunazaken, niet alle dierschades komen voor tegemoetkoming in aanmerking en niet alle bedrijfsmatige schades worden gemeld. Verder komen particuliere en indirecte schades niet in aanmerking voor een vergoeding. De daadwerkelijke schade ligt dus hoger dan de geregistreerde 100 miljoen euro faunaschade.

Vraatschade van ganzen aan gewassen is niet beperkt tot Nederland. In de California's Central Valley (USA) overwinteren jaarlijks 2,2 miljoen ganzen, waarvan 80% in Sacramento Valley. In 2023 werd de ganzenschade in die regio geschat op \$8,2 miljoen (verspreid over 23.789 hectare). Verder betaalde de overheid van Finland in 2022 bijna €4 miljoen aan boeren ter compensatie van (hoofdzakelijk) brandganzenschade (Seltmann, *et al.*, 2025), dit bedrag is exclusief het daadwerkelijke schadebedrag.

Als er in Nederland gesproken wordt over (getaxeerde) ganzenschade gaat het over tien verschillende ganzensoorten (boerengans, brandgans, Canadese gans, grauwe gans, kleine rietgans, kolgans, Nijlgans, rietgans, rotgans, sneeuwgers). De grauwe gans veroorzaakt veruit de meeste schade met gemiddeld 64% (2020-2025), gevolgd door de brandgans met gem. 26% en de kolgans (gem. 11%). De sneeuwgers was een uniek schadegeval uit 2025 en heeft verder geen geschiedenis als Nederlandse schadesoort. Veruit de meeste schade wordt aangericht aan graslanden (gem. 90% 2020-2025), waarna granen (gem. 3,7%).

Uit Zweeds onderzoek over gewassschade door grote watervogels (Montràs-Janer, *et al.*, 2020) bleek op nationale schaal granen relatief vaker te worden beschadigd dan op basis van hun areaal verwacht mocht worden. Een regionale analyse liet zien dat in het gebied waar de brandgans verantwoordelijk was voor het grootste aandeel van de schade (79%), de schade zich vooral voordeed op grasland (60%). In Noorwegen is er tevens onderzoek gedaan naar ganzenschade, met name de kleine rietgans op agrarische graslanden (Bergjord Olsen, *et al.*, 2017). Uit dit onderzoek bleek dat bij zware begrazing er een lagere opbrengst werd gemeten van gemiddeld 22-31% bij de eerste grassnede.

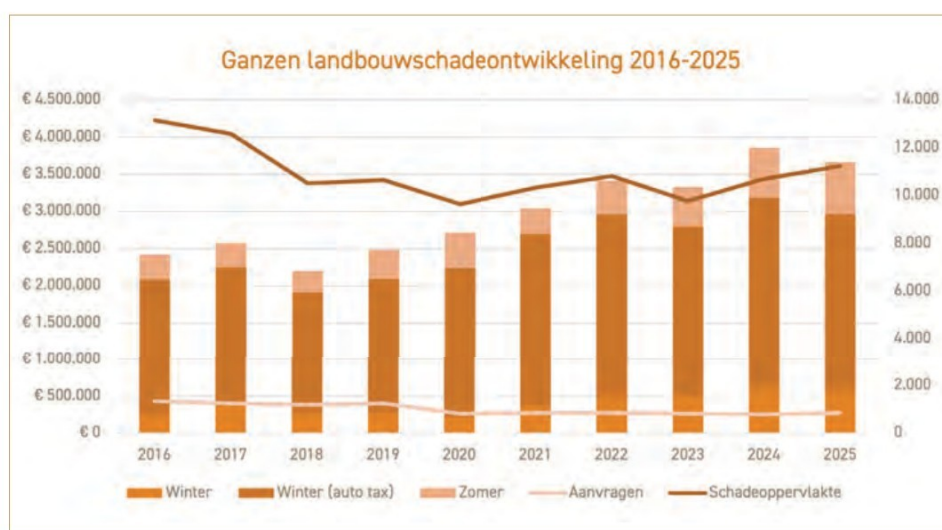
4.1 LANDBOUWSCHADE 2020-2026

In provincie Gelderland is in de planperiode 2020-2026 (schadejaren 2020-2025⁶) voor € 20.107.624 aan schade door (alle) ganzen getaxeerd, jaarlijks gemiddeld € 3.351.271. Veruit het grootste gedeelte werd veroorzaakt door in dit faunabeheerplan behandelde ganzensoorten € 20.022.231 getaxeerde schade, met name de grauwe gans € 15.514.327, jaarlijks gemiddeld € 2.585.721).

⁶Peildatum: 25-12-25 database BIJ12 Faunazaken, daarmee was schadejaar 2025 nog niet volledig afgerond waardoor de schade nog iets hoger uitvalt, maar dit is een niet significant verschil

De meeste schade wordt getaxeerd in de winterperiode (Figuur 31), deze loopt van 1 november tot de eerste grassnede wordt gemaaid (of tot 1 maart in geval van andere gewassen). De winterschade is opgesplitst naar reguliere schade en de automatische taxaties regeling. De automatische taxaties regeling wordt in meerdere provincies toegepast, waaronder ook in provincie Gelderland.

Deze regeling geldt voor percelen die binnen ganzenrustgebieden liggen. Dit zijn gebieden voor overwinterende ganzen zodat zij kunnen aansterken gedurende de trek, zij worden op deze percelen dus ook niet verjaagd (met of zonder ondersteunend afschot). De percelen worden in opdracht van betreffende provincies automatisch getaxeerd. Agrariërs hoeven hiervoor geen tegemoetkomingsaanvraag in te dienen en hoeven dus ook geen leges te betalen. Deze regeling werkt in Gelderland dus zeer goed, gezien de meeste winterschade binnen de ganzenrustgebieden valt (verder toegelicht in hoofdstuk 4.2). Gezien de beleidsmatige keuze worden deze bedragen niet meegenomen in de verdere toetsing of er sprake is van ernstige schade in relatie tot de schadebestrijdingsmogelijkheid.



Figuur 31 Gelderse getaxeerde ganzenschade (brandgans, grauwe gans en kolgans) opgesplitst naar winter- en zomerschade (primaire as) en schadeoppervlakte en aantal aanvragen (secundaire as) van 2016 t/m 2025

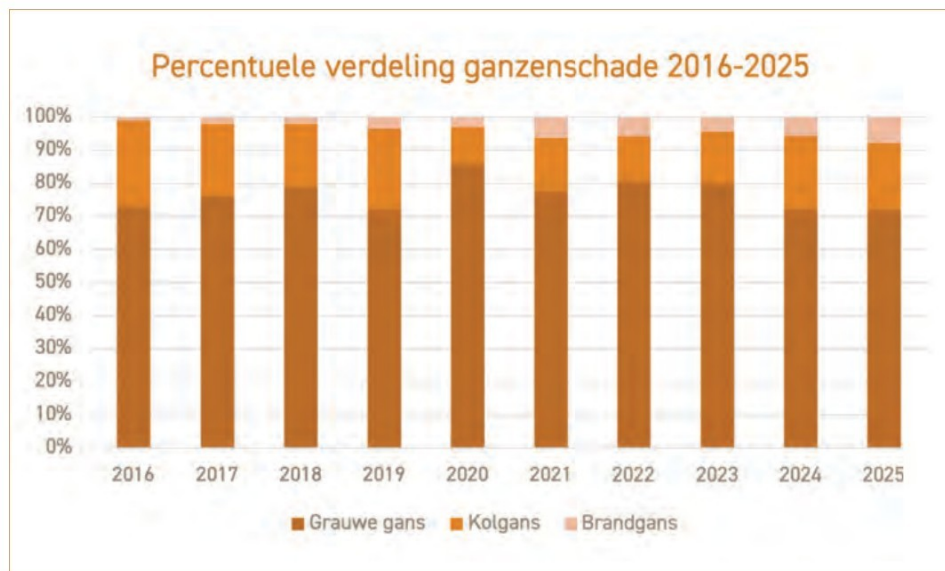
Zowel de winter- als de zomerschade is significant toegenomen de afgelopen tien jaar. De reguliere schade (winter en zomer) is de afgelopen tien jaar ongeveer verdubbeld, maar de grootste stijging (in €'s) vindt plaats binnen de automatische taxaties-regeling. Stijgende gewasprijzen zijn hier onder andere verantwoordelijk voor. Opvallend dat in de zomerperiode (2023 vs. 2025) er een grote stijging (+50%) van schade geconstateerd is binnen WBE Nijkerk e.o.. In provincie Utrecht wordt sinds 2023 in een deel van de Eempolder grootschalig ingezet op verjaging van ganzen met name in het voorjaar. Dit beleid is effectief, want provincie Utrecht heeft inderdaad minder last van schade (~50%), het probleem lijkt zich echter te verplaatsen naar WBE Nijkerk e.o. met name het Arnhemse gebied. Dit weidevogelgebied staat daardoor extra onder druk, overbegrazing en verslemping veroorzaakt door ganzen maakt het gebied namelijk minder geschikt voor de weidevogels, wat potentieel kan leiden tot latere legesels en kuikens met een lagere overlevingskans (Oosterveld, 2023). Hieruit lijkt dus te blijken dat verjaging (zonder ondersteunend afschot) enkel leidt tot het verplaatsen van het probleem. Er zijn nu eenmaal te hoge aantallen grauwe ganzen in Nederland, als men het wenselijk acht dat de landbouwschade daalt zullen ook de aantallen grauwe ganzen moeten afnemen. Recentelijk onderzoek in Groningen bevestigde dan ook dat ganzen die worden verjaagd vaak nieuwe percelen opzoeken in aangrenzende gebieden, wat kan leiden tot een verhoogde graasdruk op andere schadegevoelige percelen als er in de nabijheid geen vastgestelde ganzenrust- en foerageergebieden aanwezig zijn (Koffijberg, *et al.*, 2025a). Bovendien bevestigt wetenschappelijk onderzoek dat verjaging vaak leidt tot verhoogd energieverbruik voor ganzen (de Jager, *et al.*, 2024), waardoor hun foerageeractiviteit toeneemt en indirect extra schade ontstaat.

De geregistreerde schadeoppervlakte is daarentegen lichtelijk afgenomen, wat inhoudt dat het schadebedrag per hectare is toegenomen. Dit kan echter de invloed zijn van marktprijzen, daarom is het belangrijk dat er ook naar kilogrammen droge stof (voor grasland) wordt gekeken (zie pagina 36, Figuur 35). Het aantal aanvragen dat

BIJ12 jaarlijks ontvangt is redelijk stabiel, 2019-2020 uitgezonderd. Dit was ten gevolge van BIJ12 die overstapte op een nieuw digitaal systeem 'Mijn Faunazaken', waarna het aantal aanvragen afnam.

Schade per diersoort

Zoals hierboven benoemd veroorzaakt de grauwe gans jaarlijks verreweg de meeste schade (Figuur 32). Gemiddeld veroorzaken zij 77% van de ganzenschade, gevolgd door de kolgans met gemiddeld 19% en de brandgans met 4%. Ondanks dat het aandeel van brandganzenschade laag is, neemt het aandeel wel als enige ganzensoort significant toe over de jaren.



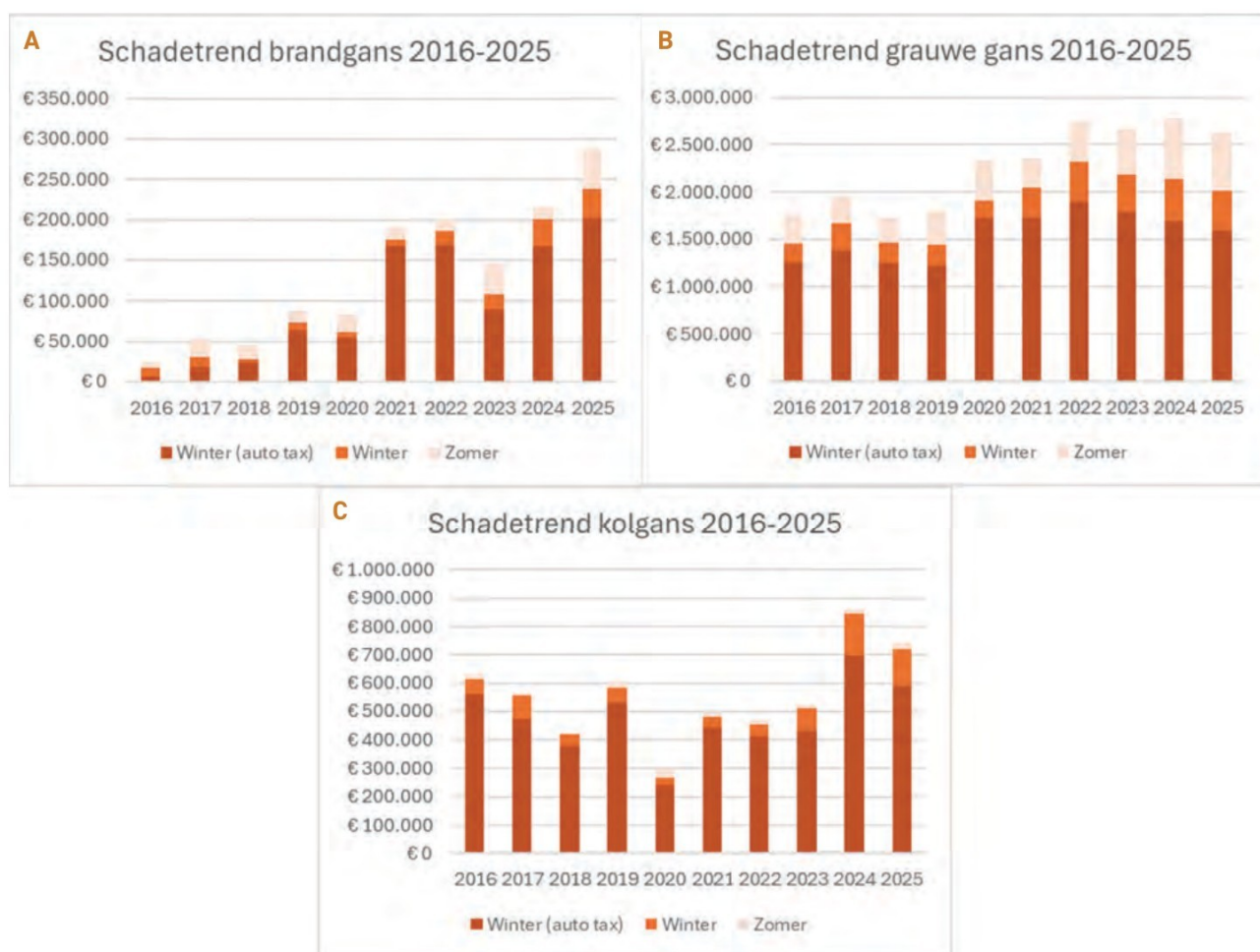
Figuur 32 De percentuele verdeling van ganzenschade per soort van totale ganzenschade per jaar (%) in de periode 2016-2025

Van de drie ganzensoorten veroorzaken de brandgans de minste schade. De trend neemt significant toe in de winterperiode, zowel reguliere schade als de schades binnen de ganzenrustgebieden (automatische taxaties). De meeste winterschade (gemiddeld 64%) wordt getaxeerd binnen de ganzenrustgebieden (Figuur 33a). De zomerschade laat daarentegen geen significante stijging of daling zien. Deze schades zijn dan ook (relatief) laag en fluctueert over de jaren heen.

De grauwe gans veroorzaakt veruit de meeste schade in Gelderland, de schadetrend (zowel winter- als zomerschade) laat de afgelopen tien jaar een significante groei zien (Figuur 33b). De meeste schades vallen binnen de ganzenrustgebieden (gemiddeld 84%). Ondanks dat de groei over de tienjarige trend toeneemt, is de totale schade de afgelopen vier jaar gestabiliseerd. Daarnaast neemt de winterschade zelfs sinds 2023 af. Dit betreft een daling van 13% als 2022 met 2025 vergeleken wordt.

De *kolganzenschade* fluctueert over de jaren (Figuur 33c), er is geen duidelijk daling of stijging zichtbaar in zowel de winter- als de zomerperiode. Net als bij de grauwe gans wordt veruit de meeste schade veroorzaakt in de winter binnen de ganzenrustgebieden (gemiddeld 85%).

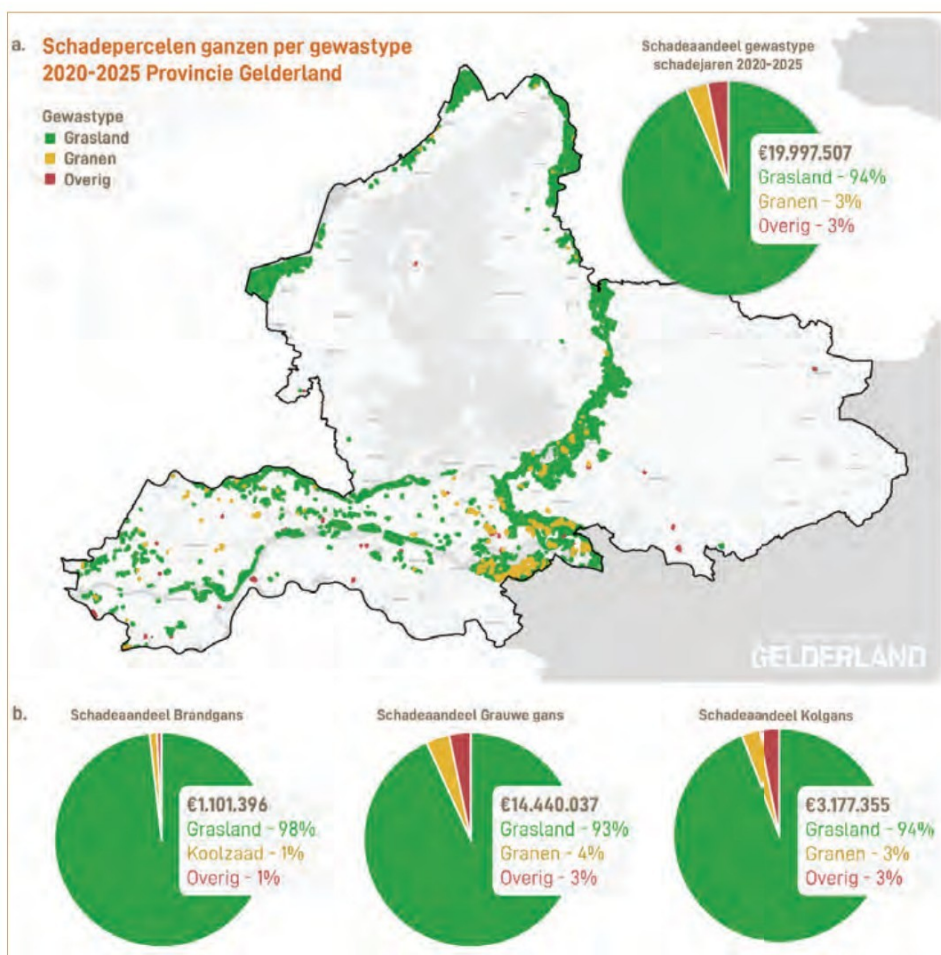
In Bijlage III zijn de schades per seizoen en per soort opgesplitst naar WBE's.



Figuur 33 De provinciale schadeontwikkeling in getaxeerd bedrag onderverdeeld per gans en per seizoen in de periode van 2016-2025

Verdeling over gewassen

Bijna alle schade betreft graslandschade (gem. 94%), waarna granenschade volgt (gem. 3%), de overige 3% is een combinatie van koolzaad- en suikerbietenschade en andere akkerbouwgewassen (Figuur 34a). De schade uitgesplitst naar ganzensoort laat ongeveer hetzelfde beeld zien, veruit de meeste schade betreft graslandschade. De meeste graslanden, en daarmee ook schades, liggen in de uiterwaarden van het rivierengebied en randmeren (Figuur 34a). Slechts enkele schades worden op de Veluwe of in de Achterhoek veroorzaakt. In de Achterhoek heeft dit ook te maken met de bereidwilligheid om schade te accepteren, waardoor er geen tegemoetkomingsaanvragen worden ingediend. De schadepercelen per ganzensoort zijn weergegeven in Bijlage IV. Ook tussen de onderlinge ganzensoorten is er weinig verschil tussen de verdeling gewastype (Figuur 34b).

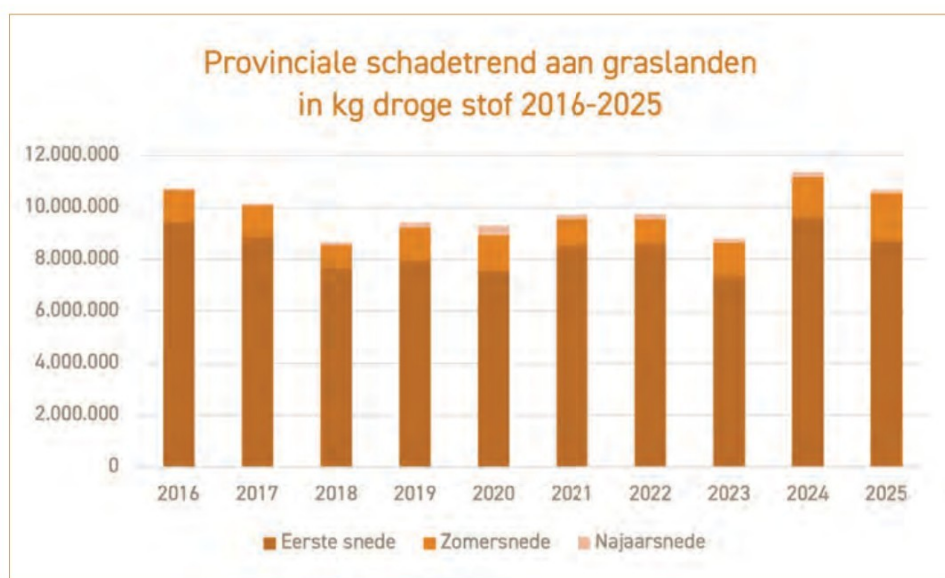


Figuur 34 Percelen en getaxeerde schade door ganzen per gewastype. (A) Schadepercelen onderverdeeld naar gewastype in de periode 2020-2025 door ganzen in de provincie Gelderland en schadeaandeel per gewastype. (B) Onderverdeling van schadeaandeel gewastypen per diersoort en totaal getaxeerd bedrag in de periode 2020-2025. Bron data: BIJ12

Droge stofschaade

Zoals hierboven toegelicht veroorzaken de ganzen in Gelderland hoofdzakelijk schade aan graslanden. Door de graslandschadebedragen om te rekenen naar kilogrammen droge stof kan gekeken worden naar de daadwerkelijke schadeontwikkeling los van de fluctuerende marktprijs.

De schadebedragen in euro's vertoonden over tien jaar een significante toename in zowel de winter- als de zomerperiode, maar wel een stabilisatie de afgelopen vier jaar. Wanneer de invloed van marktprijzen buiten beschouwing worden gelaten en uitsluitend wordt gekeken naar de kilogrammen droge stof (Figuur 35), blijkt er in de winterperiode (eerste snede) geen sprake te zijn van een significante groei. In de zomerperiode (zomersnede en najaarsnede samengenomen) betreft het een randgeval, met een P-waarde van exact 0,05, waardoor deze toename net niet als significant ($P < 0,05$) kan worden beschouwd. De schadeontwikkeling is dus in groei geremd en redelijk stabiel in provincie Gelderland.



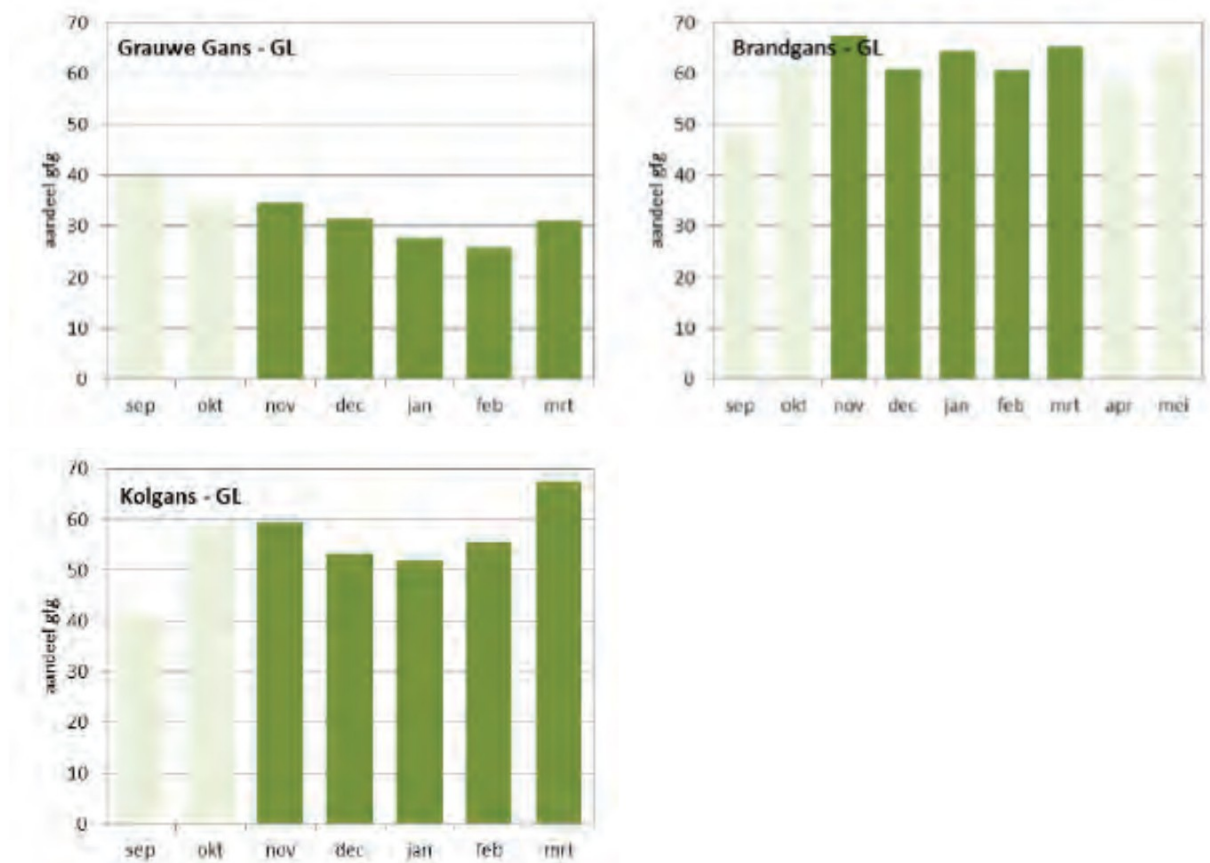
Figuur 35 Gelderse schadetrend uitgedrukt in droge stof (kilogrammen) van grasland opgesplitst per type snede van 2016-2025 (schadejaar van 1 november t/m 31 oktober)

4.2 GEBRUIK GANZENRUSTGEBIEDEN

Zoals in hoofdstuk 2.5.1 toegelicht heeft provincie Gelderland ganzenrustgebieden (ook wel ganzenfoerageergebieden) toegewezen, net als acht andere provincies in Nederland. De provincie Gelderland behoort tot de provincies met het grootste areaal aan ganzenrustgebieden in Nederland. In Gelderland vallen de meeste ganzenrustgebieden binnen de Natura 2000-gebieden (Rijntakken, Arkemheen en Randmeren), dit behelst ca. 14% van de provinciale oppervlakte (Figuur 37).

In 2025 hebben Sovon en Altenburg & Wymenga deze ganzenrustgebieden geëvalueerd in opdracht van BIJ12. In dit rapport (Koffijberg, *et al.*, 2025) wordt ingegaan op het gebruik van deze rustgebieden door verschillende ganzensoorten, de ruimtelijke verdeling van ganzen en de samenhang met landbouwschade. Hieronder volgt een korte samenvatting.

De *ruimtelijke verspreiding* laat zien dat ganzen in Gelderland sterk geconcentreerd zijn langs Natura 2000-gebieden Veluwerandmeren en de Rijntakken, waar ook veel ganzenrustgebieden zijn aangewezen. Zij constateren dat Gelderland de provincie is waar de meeste ganzen (50%) verblijven binnen de ganzenrustgebieden (brandgans 61%, grauwe gans 30% en kolgans 56%). Voor kolgans en brandgans bleef het gebruik van ganzenrustgebieden over de jaren stabiel, zowel binnen als buiten de begrenzing. Bij de grauwe gans is sprake van een duidelijke verschuiving: de aantallen binnen ganzenrustgebieden namen significant af, terwijl de aantallen buiten ganzenrustgebieden juist toenamen. Hierdoor daalde het relatieve aandeel grauwe ganzen binnen de ganzenrustgebieden (periode 2014–2016).

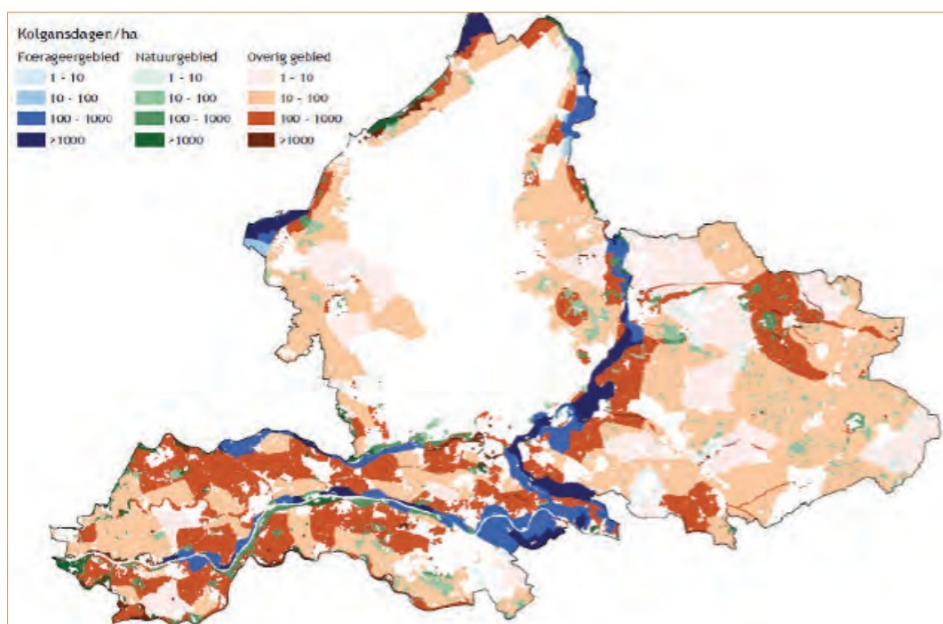


Figuur 36 Gebruik ganzenrustgebieden (ook wel: ganzenfoerageergebied of gfg) over de winter (percentage binnen gfg per maand) in de provincie Gelderland in 2020/21-2022/23. De donkere balken geven aan in welke maanden de ganzenfoerageergebieden operationeel waren. (Koffijberg, et al., 2025)

Het gebruik van ganzenrustgebieden door brandgans en kolgans is gedurende het winterseizoen relatief constant (Figuur 36). Bij kolgans is een duidelijke piek zichtbaar in maart, vlak voor de voorjaars trek. Bij grauwe gans neemt het aandeel binnen ganzenrustgebieden af richting de midwinter, waarna dit in het vroege voorjaar weer toeneemt. Deze patronen hangen waarschijnlijk samen met veranderingen in voedselaanbod en spreiding over binnendijks agrarisch gebied en de aanwezige standgans.

Zoals eerder benoemd bevinden de hoogste concentraties ganzen zich in de ganzenrustgebieden (blauwe gebieden Figuur 37). Desalniettemin zijn er ook nog gebieden met hogere graasdichtheden die buiten de ganzenrustgebieden vallen, bijvoorbeeld Netterden-Gendringen, de Betuwe, Land van Maas en Waal en Borculo (donkerrode gebieden Figuur 37).

Daardoor is het opvallend dat gemiddeld 87% van de schade aan grasland (en gem. 72% van alle gewassen) plaatsvindt binnen de ganzenrustgebieden. Dit aandeel is hoog in vergelijking met andere provincies en bleef stabiel door de tijd, ondanks de toename van grauwe ganzen buiten ganzenrustgebieden. Schades concentreren zich vooral in gebieden langs de grote rivieren, die grotendeels binnen het ganzenrustgebieden-netwerk vallen.



Figuur 37 Begrazingsdrukkaart. Verspreiding van de drie soorten ganzen in de provincie Gelderland, gebaseerd op kolgansdagen⁷ in 2020/21 - 2022/23. (Koffijberg, et al., 2025)

⁷ Kolgansdagen is een rekenmethodiek die alle ganzensoorten omrekenen naar het equivalent van kolganzen. Zo wordt er gecorrigeerd voor verschillen in lichaamsgrootte, energieverbruik en voedselbehoefte tussen de soorten. Vervolgens kan de ganzen-graasdruk in kaart gebracht worden via de gecorrigeerde aantallen per hectare.



5. OVERIGE RISICO'S EN SCHADES

In het vorige hoofdstuk is inzichtelijk gemaakt welke impact ganzen hebben op de landbouw. Het voorkomen van ganzenschade aan landbouwgewassen is dan ook een duidelijk speerpunt in dit faunabeheerplan, maar niet het enige knelpunt dat zich aandient. Ganzen veroorzaken ook overlast en schades als het gaat om de volgende (wettelijke) belangen:

- In belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Ter bescherming van flora en fauna.

Hieronder wordt de noodzaak van deze geschade (wettelijke) belangen verder geduid.

5.1 VOLKSGEZONDHEID

Als er sprake is van ernstige overlast van ganzen in recreatiegebieden met een doelstelling voor zwemwaterkwaliteit kan sprake zijn van schade aan het wettelijk erkende belang '*volksgezondheid*'.

Grote open wateren zijn minder gevoelig voor verstoring van de waterkwaliteit door ganzen. Maar als sprake is van aangewezen zwemwater en ganzen die zich daar massaal ophouden kunnen problemen ontstaan. Vooral als ganzen in de ondiepe zones en op het strand uitwerpselen achterlaten.

Uitwerpselen van ganzen op zwemstranden en in (ondiep) water heeft uit hygiënisch oogpunt een direct negatief effect op het gewenste recreatieve gebruik. Bijkomend gevolg is een verhoogd risico op verslechtering van de zwemwaterkwaliteit door eutrofiëring van het water en de bijkomende risico's op algengroei en ziektekiemen (De Lange, 2013).

Ganzen kunnen ziekten verspreiden die ook voor de mens schadelijk kunnen zijn, de vogelgriep is hier een voorbeeld van. Een ander gevaar is het veroorzaken van botulisme. Dit is een bacterie die zich in water en in de omgeving van dode dieren goed kan vermenigvuldigen. Als mensen hiermee besmet worden door het zwemmen in bevuild water kunnen hier ernstige klachten door optreden. Verder kunnen ganzen ook medeverantwoordelijk zijn voor de groei van blauwalg in zwemwater. De cyanobacterie die hiervoor medeverantwoordelijk is kan goed groeien bij een teveel van fosfaat. Dit fosfaatoverschot kan veroorzaakt worden wanneer grote groepen ganzen verblijven in een relatief kleiner waterlichaam. De overmatige ontlasting zorgt dan voor een verhoging van het fosfaatgehalte, wat dus blauwalggroei stimuleert (Lensink, *et al.*, 2010).

Gelderland

In Gelderland zijn er veel recreatieve wateren, dit zijn wateren waar veelal geen of weinig beheer plaats vindt gezien de vele bezoekers. Hierdoor zijn de gebieden ook aantrekkelijk voor ganzen. Er komen meerdere signalen uit het veld (bijvoorbeeld Bijland en Bussloo (De Stentor, 2019 & 2023)) dat door hoge aantallen ganzen in deze gebieden er knelpunten ontstaan betreft de waterkwaliteit en uitwerpselen op de strandjes. Daarnaast stellen Rijkswaterstaat en de Waterschappen zwemwaterprofielen op, hierin worden ganzen (en andere watervogels) veelal aangewezen als bron van verontreiniging, bijvoorbeeld bij de Neswaarden, Bijland, Strandpark Slijk-Ewijk en Bisonbaai (Rijkswaterstaat, 2010 & 2019 & 2019a; Waterschap Rivierenland, 2020). In de Rijkerswoerdse Plas-sen worden al meerdere jaren meldingen gemaakt van overlast door hoge aantallen ganzen. Het recreatiegebied wordt in sterke mate vervuild door ganzenuitwerpselen, wat leidt tot hinder voor recreanten en een verminderde gebruikskwaliteit van het gebied (Berends, 2020). In een later artikel werd een negatief zwemadvies afgegeven voor het water, waarbij werd gewezen op mogelijke gezondheidsrisico's (Diender, 2023).

5.2 OPENBARE VEILIGHEID

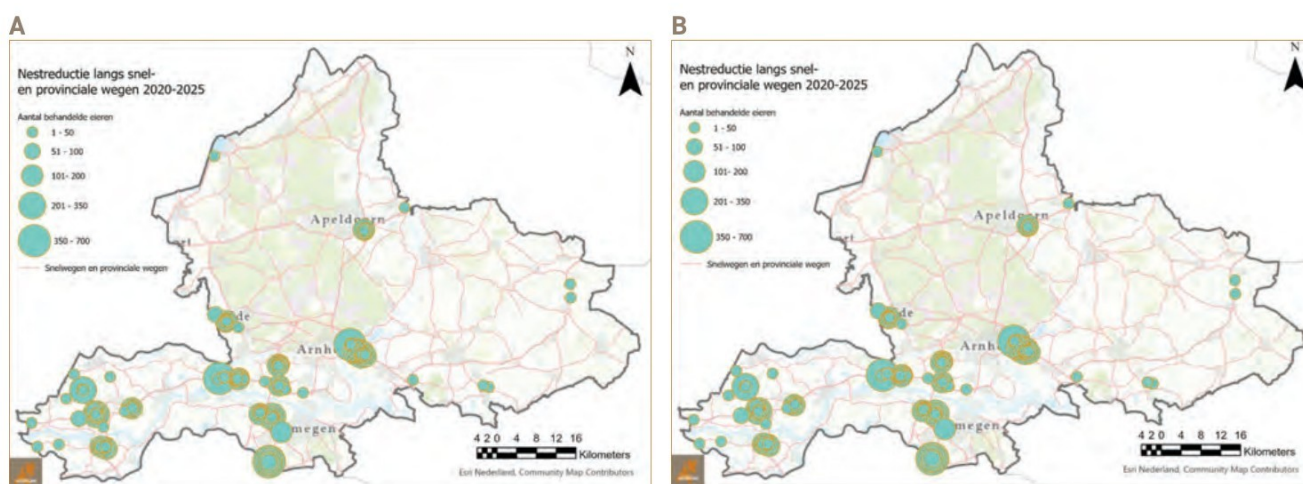
Aanrijdingen met (grote) vogels vormen een aanzienlijk risico voor de openbare veiligheid, specifiek verkeersveiligheid. Dit is een wereldwijd probleem dat ruimschoots gedocumenteerd is. Deze aanrijdingen met vogels zijn de afgelopen decennia toegenomen door o.a. habitatfragmentatie (meer wegen doorkruisen leefgebieden), verhoogde verkeersintensiteit, snelheid en bredere wegen (Oxley, *et al.*, 1974; Case 1978; Forman & Alexander 1998; Jacobson, 2005; Coffin 2007). Loss *et al.* (2014) combineerden data uit meerdere kleinere studies over vogel-verkeersbotsingen in de Verenigde Staten en berekenden dat tussen 89 en 340 miljoen vogels, waaronder ganzen, per jaar worden gedood door voertuigen op Amerikaanse wegen.

Ook in Nederland worden er vogels, waaronder ganzen, aangereden. ganzen hebben een voorkeur voor voedselrijke groene graslanden omringt met water en veilige rietkragen om in te broeden en niet te veel menselijke verstoring. Dit is precies wat ze, met name grauwe ganzen, vinden rondom de Nederlandse snelwegen. Vaak zijn deze omringd door groene stroken met daarnaast waterlichamen of groene klaverbladen met waterlichamen. Als ganzen te laag de snelweg overvliegen, of de jongen nog niet helemaal vliegvlug zijn, worden deze ganzen vaak aangereden. Deze aanrijding is meestal dodelijk voor de gans, maar heeft soms ook consequenties voor de bestuurders. Zo'n aanvaring verhoogt het risico op gevaarlijke situaties als een bestuurder van schrik uitwijkt. Zo gebeurde ook in 2024 tussen de A58 en de A16 bij Breda, waar een vrachtwagen moest uitwijken voor overstekende ganzen en daardoor op een andere vrachtwagen botste (AD, 2024). In 2026 veroorzaakte een gans op de A9 ook verkeershinder doordat het dier vast zat in een verkeersportaal. De snelweg moest hier tijdelijk voor worden afgesloten (AD, 2026).

Gelderland

In Gelderland werd er de voorgaande planperiode actief ingezet op het verminderen van grauwe ganzen rondom (met name) snelwegen, maar ook provinciale wegen. De grauwe ganzen mochten gedood worden binnen de kaders van populatiebeheer. In 2020 is Rijkswaterstaat begonnen dit actief uit te voeren, waardoor gevaarlijke situaties vermeden konden worden. Grauwe ganzen werden niet alleen gedood langs snelwegen en provinciale wegen, maar nesten en eieren langs de wegen werden ook behandeld.

In Figuur 38 is te zien waar grauwe ganzen zijn weggenomen en waar nestreductie is toegepast in kader van verkeersveiligheid. Met name in het Rivierengebied zijn er veel maatregelen getroffen. Jaarlijks zijn er gemiddeld 459 grauwe ganzen gedood, 1.786 eieren en 306 nesten behandeld (2020-2025) ter bevordering van de verkeersveiligheid. Het voortzetten van deze handelingen in deze planperiode is van belang om de gevaarlijke situaties in het verkeer zoveel mogelijk te voorkomen.



Figuur 38 a. Ruimtelijke verdeling en aantallen van gedode grauwe ganzen langs snelwegen en provinciale wegen in kader van verkeersveiligheid in de periode van 2020-2025; b. Ruimtelijke verdeling nestreductie en aantal behandelde eieren van grauwe ganzen langs snelwegen en provinciale wegen in kader van verkeersveiligheid in de periode van 2020-2025

5.3 VEILIGHEID VAN HET LUCHTVERKEER

Naast dat aanrijdingen met ganzen gevaarlijke situaties kunnen geven in het verkeer, kunnen vliegaanvaringen met ganzen ook voor serieuze problemen zorgen. Omdat aanvaringen met grote vogels potentieel dodelijke gevolgen kunnen hebben, kan bij vliegveiligheid geen risico geaccepteerd worden.

Door de toenemende ganzenpopulaties in het noordelijke werelddeel en het migrerende karakter van ganzen neemt het risico op vliegaanvaringen met ganzen toe (Bradbeer, *et al.*, 2017). De Federal Aviation Administration (2025) rapporteerde dat ondanks dat eenden en ganzen slechts 4% van de vliegaanvaringen veroorzaakten, ze wel verantwoordelijk waren voor 27% van de aanvaringen waarbij het vliegtuig schade ondervond. Veel luchthavens hebben hierom vormen van lethale-maatregelen opgenomen in hun ganzenbeheer (Bradbeer, *et al.*, 2017). Uit een onderzoek naar Canadese ganzen in Greensboro, North Carolina, bleek dat het stopzetten van lethaal ganzenbeheer in één locatie al binnen 27 dagen leidde tot herkolonisatie. Dit benadrukt de noodzaak van het herhaaldelijk doden van ganzen rondom een vliegveld, waarbij er ook een bufferzone wordt toegepast (Rutledge, *et al.*, 2015).

Ook rondom de grotere Nederlandse luchthavens (Amsterdam, Eindhoven en Rotterdam) zijn er een uitgebreide vliegaanvaringen protocollen, met specifiek ganzenbeheer.

Bijvoorbeeld Schiphol ligt in een open polderlandschap met veel graslanden en waterlichamen, wat het gebied aantrekkelijk maakt voor ganzen. De aanwezigheid van deze ganzen vormt een reëel risico voor de vliegveiligheid, omdat botsingen tussen vliegtuigen en ganzen ernstige schade kunnen veroorzaken en de veiligheid van passagiers en bemanning in gevaar kunnen brengen.

Ondanks jarenlang beleid is de ganzendruk in en rondom Schiphol structureel hoog gebleven. Daarom wordt het gebied beschouwd als een hoog-risicogebied waar intensief en continu ganzenbeheer noodzakelijk is. Voor Schiphol heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat daarom een *Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024* opgesteld. Rond Schiphol wordt intensief ingezet op afschot (in de vorm van populatiebeheer) en er worden jaarlijks vele nesten en eieren behandeld. Daarnaast wordt er ondersteunend ingezet op verjaging en habitatbeheer toegespitst op het onaantrekkelijk maken van het gebied (Bureau Ganzenplan, 2025). Deze convenant is onlangs geëvalueerd en nog niet voldoende effectief gebleken (Vorderman Consultancy, 2024). Hierom is het ganzenbeheerplan voor de aankomende periode verder aangescherpt.

Gelderland

Gelderland heeft geen grote luchthaven met vele burgervluchten, maar wel een defensie vliegbasis op de Veluwe. Op de vliegbasis Deelen zijn momenteel geen luchtvaartuigen gestationeerd, maar het wordt gebruikt als oefengebied van het Defensie Helikopter Commando te Gilze-Rijen. Met de uitbreidingsplannen van Defensie gaat de vliegbasis Deelen een voornamere rol spelen, waarbij meer vliegbewegingen zullen plaatsvinden.

Vogelaanvaringspreventie bij de Koninklijke Luchtmacht is gestoeld op implementatie van preventieve maatregelen, waarmee de aanwezigheid van vogels en eventueel andere fauna in het landingsterrein zoveel mogelijk wordt beperkt. Botsingen tussen vliegtuigen en vogels betekenen niet alleen een grote schadepost; ook de vliegveiligheid is in het geding, zeker als er een aanvaring plaatsvindt op een kritiek moment van de vlucht, zoals start en landing.

Het fundament van het beheer op vliegbasis Deelen ligt in het terreinbeheer van de baangraslanden. Ondanks de preventieve maatregelen is het niet uit te sluiten dat er vogels of ander dieren aanwezig zullen zijn in het landingsterrein. Daarvoor is op Deelen een Wildlife Manager aangesteld die belast is met de uitvoering van vogelaanvaringspreventie, waarbij correctieve maatregelen worden uitgevoerd. Dit betreft verjaagacties dan wel het op andere wijze verwijderen van vogels. Het verjagen van vogels wordt gedaan met behulp van angstkreten, pyro-akoestische middelen, groene laser, honden of andere verjaagmethoden. Daarnaast bestaat de mogelijkheid tot het wegvangen en elders uitzetten van vogels en als laatste redmiddel het verwijderen van nesten en eieren of het doden van vogels. Deze werkwijze is vastgelegd in de CLSK Instructie Vogelaanvaringspreventie (C-LSK, 2020).

Botsingen tussen vogels en vliegtuigen (vogelaanvaringen) komen veelvuldig voor en vinden plaats met allerlei vogelsoorten. Inmiddels omvat de lijst circa 120 vogelsoorten. De gevolgen van een vogelaanvaring zijn groter bij zwaardere soorten zoals ganzen, aalscholvers, eenden, grote roofvogels of groepen vogels van spreeuwen, meeuwen en kieviten. In totaal waren er op vliegbasis Deelen de afgelopen planperiode 1.254 vogelinspectieronden die resulteerde 182 acties, hierdoor konden vliegaanvaringen voorkomen worden. Vliegbasis Deelen heeft een separate vergunning om lethale en versturende maatregelen te nemen, zo ook voor de ganzen. Daarnaast mochten zij gebruik maken van de mogelijkheden onder de voorheen algemene machtiging grauwe gans voor populatiebeheer. Gezien vliegbasis Deelen gelegen is op de Veluwe, heeft de vliegbasis toe nu toe weinig hinder van de aanwezigheid van ganzen. In 2022 zijn er wel 13 verjaagacties uitgevoerd voor de Nijlgans. Het is desalniettemin belangrijk dat deze vliegbasis wel de mogelijkheden behoudt voor het weren van o.a. ganzen om de veiligheid van het luchtverkeer te waarborgen. Populatiebeheer van de grauwe gans is hier onderdeel van.

5.4 TER BESCHERMING VAN FLORA EN FAUNA

Ganzen horen bij de natuur. Toch gaat het niet altijd goed. Het gaat hier meestal over de balans die kwijt is, een snelgroeiende ganzenpopulatie die te veel druk uitoefent op soorten waar het juist niet zo goed mee gaat, waardoor zij aan het kortste eind trekken. De overmatige aanwezigheid van ganzen kan dus in sommige ecosystemen ongewenst zijn doordat zij het voortbestaan van kwetsbare flora of fauna in gevaar brengen. Hieronder wordt toegelicht in welke mate dit speelt.

Uit meerdere onderzoeken is gebleken dat de ontwikkeling van riet (*Phragmites australis*) in Europa in kwaliteit en in grootte afneemt (Ostendorp, *et al.*, 1995; van der Putten, 1997; Vermaat, *et al.*, 2016). Riet wat veelal onderdeel is van het moerashabitat, is belangrijk voor het voortbestaan van vele kwetsbare vogels zoals rietzangers, baardmannetjes en roerdompen. Ganzen zijn echter grazers, dit beperkt zich niet tot de agrarische gebieden, maar ook in natuurgebieden. De toename van ganzen, met name grauwe ganzen, baart zorgen over hun impact op de rietvegetatie gedurende het seizoen, vooral de zomer (Vermaat, *et al.*, 2016; Buij, *et al.*, 2017; Motpan, *et al.*, 2026). De problematiek beperkt zich niet tot Nederland. Ook elders in Europa en daarbuiten is gedocumenteerd dat ganzen een negatieve invloed kunnen hebben op (moeras)vegetaties. Met name in het Arctische gebied zijn voorbeelden bekend waarbij hoge dichtheden ganzen hebben geleid tot aanzienlijke veranderingen in vegetatiestructuur en -samenstelling (Jeffries, *et al.*, 2004; Speed, *et al.*, 2009). Maar ook in Canada (Hudson Bay) speelt deze problematiek (Kerbes, *et al.*, 1990).

Ook in Nederland hebben onderzoeken gewezen op de schade die ganzen veroorzaken in natuurgebieden. In Loenderveen zijn twee waterplassen vijf jaar onderzocht in hoeverre ganzen problemen veroorzaken op het herstel van rietkragen (Bakker, *et al.*, 2018). Uit dit onderzoek is gebleken dat de rietkragen die vijf jaar beschermd waren voor ganzenbegrazing meer dan vier keer zo dicht en hoog waren als de begraasde rietkragen. Het riet in de open gebieden werd 50-100% begraasd gedurende de onderzoeksperiode. Het volgende jaar werden ganzen actief beheerd van half maart tot half juni, waardoor het maximale aantal ganzen daalde van meer dan 2.300 tot minder dan 50. Als gevolg hiervan namen de dichtheid en hoogte van de rietstengels toe en herstelde de rietgordel zich over de volledige lengte van zes meter van de onderzoekspercelen. Ook in de Oostvaardersplassen is de ganzenbegrazing in rietvegetatie onderzocht (van den Wyngaert, *et al.*, 2003). Uit dit onderzoek bleek dat in het begraasde gebied meer dan 50% van het jaarlijkse voedingsstoffen verloren ging door ganzenbegrazing.

Schades beperken zich echter niet tot rietkragen in natuurgebieden. De aanwezigheid van ganzen kan ook een negatieve impact hebben op plantendiversiteit en waterkwaliteit in kwetsbare habitattypes (Maslo & Lewis, 2013; Mariash, *et al.*, 2019; Dessborn, *et al.*, 2016; Hessen, *et al.*, 2017). Esselink *et al.* (1997) toonden aan dat grauwe ganzen door het opgraven van ondergrondse knollen in zoutmoerassen de vegetatiedynamiek sterk beïnvloeden, bepaalde plantensoorten namen tussen 1983 en 1991 met circa 60% af.

Gelderland

In Gelderland speelt er ook een bepaalde mate van dualiteit rondom ganzen in de natuur. Aan de ene kant zijn ze zeer gewenst en ook opgenomen als doelsoorten in Natura 2000-gebied Rijntakken. In dit Natura 2000-beheer-

plan zijn vier overwinterende ganzensoorten (toendrarietgans, kolgans, grauwe gans en brandgans) opgenomen als doelsoorten. Er zijn geen doelstellingen voor de jaarrond (ook wel overzomerende) ganzen opgenomen in het Natura 2000-beheerplan. In Gelderland (en acht andere provincies) wordt er ruimte en rust gegeven aan de overwinterende trek ganzen door ganzen foerageer- en rustgebieden aan te wijzen (verder toegelicht in hoofdstukken 2.5.1 en 4.2).

Maar aan de andere kant is er ook een keerzijde aan het succes van de Gelderse ganzenpopulatie. Het gaat hierbij voornamelijk om jaarrond grauwe ganzen, zij hebben inmiddels in sommige kwetsbare natuurgebieden een negatieve impact op het ecosysteem. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Geldersch Landschap & Kasteelen (hierna: GLK) geven aan dat er voornamelijk problemen ontstaan wanneer de rust en voldoende voedsel wordt gecombineerd met een hogere waterstand. Dit komt bijvoorbeeld voor op locaties met N13.01 Weidevogelgrasland-beheer. Daar waar hoge concentraties ganzen zijn in natte situaties, leidt hun aanwezigheid tot flink negatieve effecten op de natuur. Ganzen maar ook andere watervogels betreden natte graslanden, vreten het gras weg en veroorzaken kale plekken. Dit leidt tot bodemverdichting, moddervorming op het maaiveld, die bij regen in sloten terechtkomt en zwarte modderplekken vergroot. Door het wegvreten van rietkragen en herhaaldelijke betreding van oevers ontstaan opgangen, waardoor oevers afkalven en sloten verbreden. Samen zorgt dit voor versnelde aantasting van percelen, waardoor het gras zich in de zomer niet meer kan herstellen. Hierdoor nemen onderhouds- en herstelkosten toe. Dit is vooral een probleem rondom de Veluwerandmeren en Arkemheen. Ook in de zeer voedselarme heide- en schraallandpercelen, zitten de ganzen met name op de poelen, waarbij bemesting van de wateren zelf en de omliggende vegetatie schadelijk is. Ganzen worden ook verdacht van de verspreiding van watercrassula, een invasieve exoot. Gelderland heeft meerdere voedselarme (hoogveen) gebieden, maar met name in de Achterhoek, waar dit probleem speelt. In deze gebieden is het opnieuw zoeken naar een balans.

Nabij Elst is in Park Lingezegen zo'n 35 hectare nieuw (riet)moeras aangelegd. In 2017 zijn hier ca. 350.000 rietsstekjes handmatig neergezet. Tussen deze stekjes zijn er vele lintjes, palen en draden geplaatst die begrazing van deze stekjes moest tegengaan. Het enkel weren van de ganzen is niet afdoende, er verblijven met name veel grauwe ganzen in het gebied. Gedurende de periode van 2017 t/m 2021 is er in dat gebied geleidelijk geïntensifieerd op populatiebeheer van grauwe gans, met een maximale toename van 65% (2021 t.o.v. 2017). Inmiddels is het meeste riet uit de kwetsbare ontwikkeling en robuust genoeg om de ganzenvraat aan te kunnen.

Daarnaast zijn er ook meerdere casussen van ganzenproblemen in voedselarme natuurgebieden. Zo zijn de natte natuurgebieden in NP Hoge Veluwe van nature voedselarme gebieden met bijhorende voedselarme vegetatie. Door de uitwerpsels van ganzen, in dit geval grauwe, komen er te veel voedingsstoffen in de gebieden (vennen). Wat een ongunstig effect heeft op de vegetatie. Hierdoor kan NP Hoge Veluwe niet voldoende invulling geven aan de Natura 2000-doelstellingen. Natura 2000-gebied Veluwe herbergt een substantieel aandeel van verschillende kwetsbare habitattypen, waaronder zwakgebufferde vennen, zure vennen, vochtige heiden, heideveentjes en pioniervegetaties met snavelbiezen. Voor meerdere van deze habitattypen gelden expliciete verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Deze systemen staan langdurig onder druk door verzuring, stikstofbelasting en eutrofiëring. Een surplus aan ganzen werken dit verder in de hand. De kwaliteit van deze habitats is sterk afhankelijk van stabiele voedselarme omstandigheden en een kwetsbare water- en oeverchemie. Zo ook omschreven in het provinciale Herstelprogramma Venen en Vennen. Hierom werden de ganzen op NP hoge Veluwe in de vorige planperiode jaarlijks verjaagd en in beperkte mate gedood. De voortzetting van gedegen ganzenbeheer is daarom in deze natuurgebieden wenselijk.

Een ander voorbeeld uit 2014 is het natuurgebied de Witte Brink van het GLK. Dit is een natuurgebied gelegen langs de Grote Beek vlak bij Doetinchem met een oppervlakte van 16 hectare maakt deel uit van het Gelders Natuur Netwerk waar natte schrale natuur is ontwikkeld en wordt beheerd. Botanisch gezien behoort dit tot de top 10 terreinen van de GLK met een vegetatie die uiterst kwetsbaar is voor betreding en vermesting. In en rond deze percelen kwamen vooral grauwe ganzen voor. Uit lokaal onderzoek is gebleken dat al een klein aantal ganzen deze kwetsbare natuur door vraat, betreding en eutrofiëring (uitwerpselen) konden aantasten (fauna-beheerplan ganzen 2009-2014). In dit natuurgebied zijn ook gerichte maatregelen genomen om deze aantasting

tegen te gaan. In een ander werkgebied van GLK, de Vijverberg in Arnhem, zijn er meerdere bronnen en beekjes. Zoals de naam verraaft is er ook een vijver, hierin groeit waterdrieblad en leeft een populatie rivierkreeften, beide kwetsbare soorten. Het voortbestaan van deze soorten kwam in het geding door een surplus van ganzen. Dit wordt verholpen door verjaging, het wegnemen van enkele ganzen en het behandelen van grauwe ganzen nesten/eieren op die locatie.



faunabeheereenheid
GELDERLAND

6. BEHEERMAATREGELEN

6.1 UITVOERING PERIODE 2020-2026

Op grond van het faunabeheerplan 2020-2026 heeft de FBE in 2020 een ontheffing aangevraagd voor het uitvoeren van populatiebeheer (grauwe gans) en schadebestrijding (brandgans, grauwe gans en kolgans). Deze ontheffing is 22 oktober 2020 verleend door bevoegd gezag en had een looptijd van zes jaar. De ontheffing was van toepassing op het volledige werkgebied van de FBE Gelderland. De ontheffing was op z'n breedst toegespitst op:

- In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- Ter bescherming van flora of fauna.

De drie bovenstaande wettelijke belangen vormden de grondslag voor de uitvoering van populatiebeheer grauwe gans. Waarbij er een specifieke doelstelling opgenomen was voor landbouwschade (verder toegelicht pagina 66). Daarnaast was schadebestrijding van de drie ganzensoorten toegestaan ter voorkoming van landbouwschade. Hiervoor waren er diverse middelen toegestaan, waaronder het kogel- en hagelgeweer, geluiddemper, honden, jachtvogels en niet levende lokvogels en lokgeluiden. Daarnaast is er in 2025 ook het gebruik van luchtdrukgeweer toegestaan voor de grauwe gans. Deze middelen zijn noodzakelijk om zo effectief mogelijk invulling te geven aan beheer en schadebestrijding. Het geweer mocht tot maximaal een uur voor zonsopgang tot maximaal een uur na zonsondergang in de zomerperiode en maximaal van een half uur voor zonsopgang tot maximaal een half uur na zonsondergang in de winterperiode gebruikt worden. Deze tijdstippen zijn afgestemd op de foerageerbewegingen van de ganzen. Populatiebeheer was jaarrond toegestaan, schadebestrijding was opgedeeld in een zomerperiode (1 maart t/m 31 oktober) en een winterperiode (1 november t/m 28 februari). Schadebestrijding was alleen toegestaan in de WBE's met vastgestelde belangrijke schade.

Binnen de kaders van beheer en schadebestrijding werd er rekening gehouden met overwinterende trekvogels, hierom werden er geen regulatore maatregelen getroffen in de periode van 1 november t/m 31 maart in de ganzenrustgebieden en Natura 2000-Vogelrichtlijngebieden. De uitzondering hierop was het beheer van koppelvormende grauwe ganzen. Zij maken onderdeel van de jaarrond verblijvende grauwe ganzen wiens populatie hoger is dan de afgesproken doelstand en tevens goed te onderscheiden zijn van overwinterende ganzen doordat zij zich in koppels afzonderen. De mogelijkheid van koppelvormende grauwe ganzen beheren vergroot de effectiviteit van het grauwe ganzenbeheer.

Naast de inzet van deze middelen werd ook ontheffing verleend voor het gebruik van het geweer op terreinen waar regulier afschot niet mogelijk is, zoals terreinen kleiner dan 40 hectare of gebieden binnen of direct grenzend aan de bebouwde kom. Het komt incidenteel voor dat lokaal niet kan worden voldaan aan de 40 hectare eis als gevolg van infrastructurele begrenzing. Voor beheer en schadebestrijding is het dan wel wenselijk om te kunnen handelen. Dit waren bijvoorbeeld wegbermen (kleiner dan 40 ha.).

Daarmee is in de planperiode 2020-2026 invulling gegeven aan een juridisch verankerde en planmatige benadering van het faunabeheer en schadebestrijding van ganzen in Gelderland.

6.2 MAATREGELEN

Om schade te voorkomen, kunnen verschillende benaderingen en maatregelen worden toegepast. De grondgebruiker, TBO's of wegbeheerder is primair verantwoordelijk voor het voorkomen van schade of verkeersongevallen. Wanneer zijn eigen maatregelen niet effectief genoeg zijn of moeilijk uitvoerbaar blijken, kan hij een uitvoerder verzoeken voor de uitvoering van vergunningsplichtige maatregelen, zoals verjaging of het verminderen van aantallen door mid-

del van afschot. De grondgebruiker of wegbeheerder blijft echter verantwoordelijk voor het nemen van preventieve maatregelen ter voorkoming van o.a. schade. BIJ12 biedt hiervoor een Faunaschade Preventie Kit (FPK) aan, waarin beheermaatregelen per diersoort, gewas en periode beschreven staan.

Landbouwschade of schade aan de natuur door overbegrazing zijn geen unieke problemen voor Nederland. Wereldwijd zijn om deze problemen aan te pakken verschillende maatregelen onderzocht en toegepast. Deze variëren van preventieve maatregelen, waarvoor in Nederland geen omgevingsvergunning nodig is, tot beheermaatregelen waarbij afschot wordt toegepast en waarvoor in Nederland wel een vergunning vereist is.

6.2.1. Preventieve middelen

Vergunningsvrije maatregelen, of wel preventieve middelen, kunnen grof gezegd enerzijds ingezet worden om ganzen te weren uit gebieden en anderzijds om ze te verjagen. In de Faunaschade Preventie Kit module ganzen van BIJ12 wordt er onderscheidt gemaakt tussen akoestische maatregelen, afschermingsmaatregelen, teelttechnische maatregelen, visuele maatregelen en beheermaatregelen (BIJ12, 2026). Voorbeelden hiervan zijn vogelschrikkers, knalapparaten, lasers, vogelafweerpistolen, drones, rasters of inrichtingsbeheer. Op de website staan de meest recente adviezen van BIJ12 omtrent preventieve maatregelen in kader van gewasschade.

Ondanks dat er een brede scala van mogelijk inzetbare preventieve maatregelen beschikbaar zijn, is de effectiviteit van een preventie middel wisselend. ganzen wennen doorgaans snel aan preventieve maatregelen, waardoor de effectiviteit afneemt (Robai, *et al.*, 2024; Buij, *et al.*, 2018). Uit onderzoek blijkt dat verjaging met combinaties van visuele en akoestische verjaagmethoden het beste werken en effectief zijn (York, *et al.*, 2000; Drake & Villano, 2005; Holevinski, *et al.*, 2007; Radtke & Dieter, 2011). Dit vereist tevens het periodiek combineren en variëren van technieken (Steen, *et al.*, 2015). Echter, deze aanpak vraagt aanzienlijke inspanningen van grondgebruikers (Vickery & Summers, 1992). Uit onderzoek van Simonsen *et al.* (2016) bleek dat de effectieve verjaagdrempel van actieve menselijke verjaging ergens tussen drie en vijf keer per dag verjagen ligt.

Aan verjaging zit ook een keerzijde, van het steeds weer moeten opvliegen door verjaging verbruiken de ganzen meer energie (Béchet, *et al.*, 2004; Nolet, *et al.*, 2016; Ozsanlav-Harris, *et al.*, 2024). Dit hogere energieverbruik moet vervolgens gecompenseerd worden door extra foerageren. Door verjagen kan het energieverbruik per dag met 10%-40% toenemen (Riddington, *et al.*, 1996). Voor kolganzen is berekend dat deze bij een eenmalige moedwillige verstoring per winterdag zo'n 6% meer gras nodig hebben om de extra vlieginspanning te compenseren (Jongejans, *et al.*, 2015). Dus het verjagen van 17 kolganzen betekent dat de begrazingsdruk voor die dag in feite met één kolgans toeneemt.

Voor effectieve verjaging dienen uitvoerders de mogelijkheid te hebben om onregelmatig en onvoorspelbaar verjaagtechnieken toe te passen afgestemd op de aanwezigheid van ganzen nabij risicovolle percelen. Hieronder worden de beschikbare ondersteunende preventieve maatregelen uiteengezet.

Landschap- en inrichtingsbeheer

De populatieomvang en verspreiding van ganzen kunnen op indirecte wijze worden beïnvloed door beheermaatregelen in het leefgebied van de gans die of de draagkracht van het gebied veranderen dan wel de oppervlakte of aantrekkelijkheid van het leefgebied verlagen. Dit vraagt samenwerking tussen boeren en TBO's (Koffijberg, *et al.*, 2024). Dan kunnen er afspraken gemaakt worden over bijv. de teelt van kwetsbare gewassen nabij natte natuurgebieden. Verder kan het plaatsen van fysieke barrières, zoals rasters, het beschikbare opgroeigebied voor kuikens beperken waardoor onderlinge concurrentie voor geschikte broedplaatsen toeneemt (Voslamber, 2010). Fysieke rasters rondom stikstofrijke percelen verhinderen de toegang voor ganzenfamilies met niet vliegende kuikens waardoor de voedselopnamen afneemt. Mede hierdoor neemt de kuikenoverleving af en zullen de ganzenpopulaties minder snel toenemen (Voslamber, 2010). Echter in een Alterra rapport (2012) is gebleken dat de last van landbouwschade pas echt afneemt als percelen zich verder dan 5,5 kilometer van ganzenslaapplaatsen bevinden. In de praktijk is dit daarom een onrealistische maatregel, Nederland huist namelijk vele waterrijke gebieden (en dus potentiële slaapplaatsen). Dit onderzoek concludeert daarom dat inrichtingsmaatregelen daarom geen effectief middel zijn (Kleijn, *et al.*, 2012).

Een andere maatregel is een aangepast maairegime om met name in ganzenrustgebieden de aantrekkelijkheid van graslandpercelen als foerageergebied op cruciale momenten te verhogen (kort gras). Gelijktijdig kan een aangepast maairegime de aantrekkelijkheid van agrarische graslandpercelen verlagen (lang gras en ruigte) of bijvoorbeeld te stoppen met bemesting (Bos, *et al.*, 2010; Fan, *et al.*, 2020; Veenenbos, *et al.*, 2023). Het aanleggen van waterplassen en het toevoegen van nutriënten aan lokgewassen kan de aantrekkelijkheid van ganzenrustgebieden verhogen (Fox, *et al.*, 2017). Een kanttekening hierbij is dat het aanbieden van veilige voedselrijke rustgebieden het overlevingspercentage van de daar aanwezige ganzen verhoogt. Dit betekent voor de standvogelpopulaties een snellere populatiegroei door een lager natuurlijk sterftcijfer en een hogere aanwas. Dit leidt uiteindelijk weer tot een overloop van ganzen van het rustgebied naar de reguliere landbouwgebieden.

Aangezien de verspreiding van ganzen net als bij andere soorten een afweging is tussen predatiedruk en foerageerkwaliteit kan men de aantrekkelijkheid van agrarische graslandpercelen verlagen door de predatierisico te verhogen (Buij, *et al.*, 2018). Een voorbeeld hiervan is het aanleggen van houtwallen, roofvogel t-palen en bosjes die door predatoren gebruikt kunnen worden voor dekking (Bautista, *et al.*, 2004). Een van Nederlands meest succesvolle predatoren, de vos, is zeer goed in staat het broedsucces van ganzen te verlagen (Havekes, *et al.*, 2014a). Het is aannemelijk dat een jachtstop van de vos met name in broedgebieden de populatiegroei van ganzen zou kunnen laten afnemen. Het verhogen van de predatiedruk dient echter met zorgvuldigheid gedaan te worden. Dit doordat dergelijke beheermaatregelen de overlevingskansen van weidevogels, waaronder de bedreigde grutto, negatief beïnvloeden (Buij, *et al.*, 2018).

Verkeersveiligheid

Door de nabije omgeving rondom wegen en andere infrastructuur onaantrekkelijk te maken voor de ganzen, kunnen vogelaanvaringen verminderd worden. Aangepast maaibeheer en vegetatiebeheer kan hierin ondersteunen (zie tekst hierboven). Daarnaast is het ook mogelijk om palen op bruggen of bermen te plaatsen, hierdoor worden ganzen (en andere vogels) gedwongen om hoger te vliegen (Jacobson, 2005). Dit vermindert de kans op vogelaanvaringen doordat het de neerwaartse luchtstroom en aanzuigingskracht van bijvoorbeeld een vrachtwagen verminderd (Bard, *et al.*, 2002). Het plaatsen van palen is echter wel een kostbare maatregel en wellicht esthetisch onwenselijk.

Lasers

Lasers kunnen ingezet worden al verjagend middel, hierbij kan er onderscheidt gemaakt worden tussen handlasers en automatische lasers (BIJ12, 2026). Automatische lasers zijn zeer effectief in het verjagen van vogels en er treedt weinig gewenning op. Echter beperkt dit middel zich niet tot alleen de schadesoorten (bv. ganzen), maar de lasers staan erom bekend ook de kwetsbaardere soorten te verjagen zoals de weidevogels. Het vraagt ook een grote financiële investering voor de agrariër, in dat opzicht is de handlaser een betere optie. Alleen is de effectiviteit van een handlaser lager en vraagt de handlaser een grote inzet van de agrariër (minimaal 2x per dag per perceel verjagen met de laser). Daarnaast is ook uit onderzoeken gebleken (Latour & Stahl, 2018; Heim, *et al.*, 2022) dat de lasers niet werkzaam zijn op zonnige dagen, en enkel gebruikt kunnen worden bij een open landschap. De inzet van de laser geeft geen structurele vermindering van schade, omdat ganzen worden verjaagd en op andere landbouwpercelen foerageren. Tot slot is uit de veiligheidsanalyse is gebleken dat de toepassing van lasers gepaard gaat met risico's voor de ogen van mens en dier. Tevens bestaat het gevaar om het vlieg- en wegverkeer abusievelijk te verstoren door een verkeerde afstelling. Risico's bij omgevingsomstandigheden kunnen dan ook niet geheel uitgesloten worden. Vooral bij de handlaser dient de gebruiker eerst opgeleid te worden om de veiligheid te borgen.

Linten, ballonnen, vlaggen en vogelverschrikkers

Linten, ballonnen, vlaggen en vogelverschrikkers zijn vaak ingezette methoden om voor schadevergoeding in aanmerking te komen, maar zijn vaak niet langdurig effectief. Alleen wanneer ze zeer regelmatig van positie veranderen of uit felle kleuren bestonden (oranje) kunnen deze visuele verjaagmethoden van korte duur effectief zijn (Fox, *et al.*, 2017; Lipcius, *et al.*, 1980).

Linten of specifiek schriklinten, zijn linten die voor watervogels effectief verjagend werken langs het water. Dit speciale lint gaat door de wind trillen of brommen, wat sommige watervogels verstoort. Dit preventieve middel

is alleen effectief als het waait en is gevoelig voor gewenning (Bruggers, *et al.*, 1986). Ballonnen met ogen erop getekend zijn alleen van korte duur effectief gebleken bij de verjaging van spreeuwen in een wijngaard. Dit middel is niet wetenschappelijk getoetst voor ganzen (of watervogels). Vlaggen bleken op de korte termijn goed te helpen bij het verjagen van sneeuwganzen (Mason, *et al.*, 1993).

Traditionele vogelverschrikkers zijn vaak te statisch waardoor ze geen langdurig effect hebben. Vogelverschrikkers met akoestische en bewegende delen die onverwacht bewegen en geluiden produceren (zoals een Scary man) hebben wel een verjagend effect en zijn daarmee ook matig effectief (Inglis, 1980; Conover, 1985; BIJ12, 2026). Bij dit middel geldt echter ook dat de verjaging niet beperkt is tot de schadesoorten maar ook kwetsbare vogelsoorten verjaagd.

Drones

Een nieuwe ontwikkeling is in de inzet van drones voor verjaging. BIJ12 (2026) beschrijft dit als een ecologisch effectief middel. Uit onderzoek blijkt ook dat ganzen goed te verjagen zijn met drones (Bech-Hansen, *et al.*, 2020; Gommer & Keuper, 2022; Jarrett, *et al.*, 2020). Drones kunnen zowel bestuurd worden door de agrariër zelf als door professionals. Een goede besturing van de drones vraagt wel enkele technische onderlegging. Toepassing op grotere schaal door gespecialiseerde professionals maakt het verjagen effectiever en goedkoper; één dropiloot kan dan namelijk een groter gebied bestrijken (Meijer, *et al.*, 2023). De inspanning ligt wel hoog, omdat het altijd de inzet van mensen behoeft (geautomatiseerde drones zijn niet toegestaan). Ook bleek uit de pilot in de Eempolder voor het verjagen van de ganzen middels drones, dat na de pilot de ganzen relatief snel weer het gebied betraden (Keuper & Gommer, 2023). Voor dit preventieve middel geldt ook dat er rekening gehouden moet worden met het versturende effect op andere kwetsbare vogelsoorten in het gebied.

Binnen de Gelderse Natura 2000-gebieden gelden er wel voorwaarden voor het gebruik van drones. Het gebruik van drones is in de periode van 1 maart t/m 31 augustus zijn regels opgesteld (Provincie Gelderland, 2026). Buiten deze periode dient verstoring geminimaliseerd te worden. Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt tussen recreatief en professioneel dronegebruik, waar ook andere voorwaarden voor gelden (Provincie Gelderland, 2026).

Honden

Honden die afgericht zijn voor jacht, schadebestrijding en beheer kunnen goed ingezet worden voor het verjagen van ganzen. Lokaal kan dit bijdragen aan verlaging van de schade (Castelli & Sleggs, 2000; Kleijn, *et al.*, 2009; Oord, *et al.*, 2011). Toch strijken de ganzen meestal op een vrij korte afstand weer neer en keren ze vaak in de loop van de dag weer terug als de hond uit het gebied is verdwenen (Meijer, *et al.*, 2023). BIJ12 (2026) geeft aan dat het verjagingseffect van (getrainde) honden enkele uren tot een dag bedraagt.

Knalapparaten, vogelafweerpistool en Bird Alert

De bovenstaande preventieve maatregelen zijn voornamelijk visuele maatregelen. De inzet van knalapparaten, vogelafweerpistolen en Bird Alert zijn voorbeelden van akoestische maatregelen (BIJ12, 2026).

Het knalapparaat is een gaskanon dat luide explosies of knallen maakt. BIJ12 beoordeelt dit middel als zeer effectief, mits onvoorspelbaar en onregelmatig gebruikt. Om effectief gebruik van te maken dient er één apparaat per 5 hectare ingezet te worden. Bij ganzen treedt er bij dit middel echter gewenning op en is het maar van korte duur effectief (Cummings, 2016).

Een vogelafweerpistool (aangepast alarmpistool) is een vuurwapen en valt daarom onder de Wet Wapens en Munitie. Het gebruik van een vogelafweerpistool is daardoor minder voor de hand liggend. Het is daarnaast een arbeidsintensief middel. Uit Fins onderzoek is dit middel wel effectief gebleken voor het verjagen van ganzen (Heim, *et al.*, 2022).

De Bird Alert is een systeem voor akoestische wering waarbij de aanwezigheid van vogels eerst via een microfoon wordt gedetecteerd en vervolgens soortspecifieke schrikgeluiden middels luidsprekers in het veld afspeelt.

Het doel hiervan is om de aanwezige vogels op te schrikken en te verjagen (BIJ12, 2026). De inzet van Bird Alert bleek vooral effectief in combinatie met een knalapparaat en Scary Man (Kappers, *et al.*, 2023).

Het gebruik van een knalapparaat, vogelafweerpistool en Bird Alert geeft wel geluidsoverlast in de omgeving en is hierom veelal vergunningplichtig. De inzet van dit middel is dan ook niet in elke gemeente toegestaan. Een ander onwenselijk neveneffect is dat deze preventieve maatregelen ook niet selectief zijn en dus ook kwetsbare (vogel)soorten verjagen.

Nabootsen alarmroepen

Een andere mogelijke preventieve maatregel is het nabootsen van ganzen alarmroepen. Echter, bij enkel alarmroepen treedt bij langdurig gebruik gewenning op. Alarmgeluiden in combinatie met harde geluiden/knallen lijkt wel effect te hebben (Aguilera, *et al.*, 1991; Whitford, 2008). Als geluiden van een soortgenoot afgespeeld wordt blijkt het minder hard hoeven te zijn dan alarmroepen van andere soorten (Slater, 1980).

6.2.2 Toegepaste preventieve maatregelen

Gedurende de afgelopen planperiode 2020-2025 zijn er verschillende preventieve maatregelen toegepast om schade door ganzen te minimaliseren en/of te voorkomen. Er moest tenminste een visuele en een akoestische maatregel ingezet worden voor er gebruik gemaakt mocht worden van de ontheffing (vergunningsplichtige maatregelen). De afgelopen jaren, van 2020 t/m 2025, zijn er meerdere verjaagmethoden ingezet. Voor deze periode en verjaagmethoden is naar inzetverhouding gekeken (Tabel 2). Dit heeft geen betrekking op de hoeveelheid van de ingezette methode (bijv. aantal vlaggen), maar enkel of het de gekozen methode was.

Tabel 2 Percentuele verhouding van ingezette preventieve maatregelen van 2020 t/m 2025						
Preventieve maatregelen	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Automatische laser/handlaser	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Camouflagenetten	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%
Elektronische geluidsgolven	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Flitsmolens	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Geweer (als akoestisch middel)	44,6%	50,7%	45,1%	47,2%	50,1%	45,9%
Knalapparaat	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%
Landbouwvoertuigen	1,2%	3,2%	1,7%	2,0%	1,3%	1,4%
Nabootsing roofvogel/bejagen met roofvogel	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Scary Man	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Linten/koorden/spandraden/vlaggen	1,0%	1,2%	0,9%	0,8%	0,5%	0,4%
Stokken met linten/vlaggen	2,5%	1,6%	1,5%	1,1%	1,0%	1,0%
Verjaging m.b.v. honden	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	8,2%
Menselijke verjaging en overig	43,9%	32,4%	41,2%	39,8%	34,4%	36,3%
Vogelafweerpistool	5,5%	9,4%	8,2%	8,1%	6,5%	5,7%
Vogelverschrikkers	0,5%	0,9%	0,7%	0,6%	0,5%	0,3%

Ganzen werden het vaakst verjaagd met de inzet van het geweer als akoestisch middel. Daaropvolgend is menselijke verjaging en overig opgegeven, dit is bijvoorbeeld verjaging met honden. Dit is sinds 2024 ook apart op te voeren als verjagend middel.

6.2.3 Vergunningsplichtige maatregelen

Voor het gebruik van enkel vergunningsvrije maatregelen zijn er tot nu toe nog geen effectieve methodes/middelen ontwikkeld die redelijkerwijs de vergunningsplichtige maatregelen kunnen vervangen zonder de maatschappij voor onevenredige kosten te plaatsen of door conflict met andere belangen. Vergunningsplichtige maatregelen zijn activiteiten waarvoor vooraf toestemming (een vergunning) van bevoegd gezag nodig is voordat deze uitgevoerd mogen worden.

Verjaging met ondersteunend afschot

Hoewel er een breed scala aan vogelafschrikmiddelen beschikbaar is, blijven er uitdagingen bestaan bij het effectief beschermen van (met name) gewassen tegen ganzenschade. Om de effectiviteit van preventieve maatregelen te versterken, wordt aanbevolen deze te combineren met lethale middelen zoals ondersteunend afschot. Hierbij worden enkele ganzen gedood om zo grotere groepen langdurig te verjagen (Conover, *et al.*, 2002; Simonsen, *et al.*, 2016). Verschillende studies tonen aan dat ondersteunend afschot de effectiviteit van verjaging vergroot doordat de vogels leren van eerdere ervaringen en hierdoor gedragspatronen aanpassen (Jensen, *et al.*, 2017; Klaassen, *et al.*, 2006). Zo blijkt uit een Noorse studie dat ondersteunend afschot kan leiden tot een volledige afname van graasdruk in specifieke gebieden door negatieve associaties te creëren (Aarseth, 2023). Deze methode zorgt niet alleen voor een langdurige gedragsverandering bij ganzen (Latour, *et al.*, 2019; Seltsmann, *et al.*, 2025), maar zorgt ook voor een langduriger effect van (preventieve) vergunningsvrije maatregelen (Månsson, 2017). Guldmond, *et al.*, (2016) toonde aan dat ganzen geen gewenning ontwikkelen aan deze methode, in tegenstelling tot andere verjagingstechnieken. De meest effectieve manier om schade te voorkomen is om de schoten onregelmatig en onvoorspelbaar te lossen daar waar schade dreigt voor te komen, bij voorkeur vroeg in de ochtend of laat in de avond wanneer ganzen invliegen op landbouwpercelen. De mogelijkheid om minimaal één uur voor zonsopkomst en tot één uur na zonsondergang te schieten is hierbij cruciaal (Jensen, *et al.*, 2016; Radtke & Dieter, 2011). Het resultaat is een bredere en meer duurzame afweerstrategie tegen schade.

Nestbehandeling

Het behandelen van nesten en eieren zorgt ervoor dat deze niet meer uitkomen en er minder nakomelingen zijn. Dit behandelen gebeurt door middel van het schudden van eieren, het prikken in eieren of het behandelen met maïsolie. Door het prikken in het ei wordt het embryo gedood, maïsolie sluit de poriën van het ei waardoor er geen zuurstof meer bij het embryo kan komen. De reden dat de eieren niet weggehaald worden is omdat de ganzen anders snel weer een nieuw nest zouden kunnen beginnen. Daarnaast worden er vaak twee eieren onbehandeld achtergelaten. Dit met als doel om te voorkomen dat de ganzen elders weer een nieuw nest maken die dan niet meer gevonden wordt.

Op dit moment is niet goed te zeggen of deze maatregel ook daadwerkelijk het gewenste effect heeft. Onderzoeken tonen aan dat nestbehandeling geen significant effect heeft op de populatieontwikkeling (Van Manen & Voslamber, 2013; Koffijberg, 2023). In het Texelse pilotonderzoek van Wageningen University & Research (Kleijn, *et al.*, 2012) was het onklaar maken van eieren effectief in het reduceren van de aanwas van de grauwe ganzenpopulatie, maar niet effectief genoeg om de populatiegroei op Texel te stoppen. Deze maatregel is daarmee eigenlijk alleen geschikt voor kleine populaties op eenvoudig te bereiken en overzichtelijke plaatsen, zoals binnen de bebouwde kom en rondom klaverbladen. Deze maatregel zal daarom de komende planperiode ondersteunend worden gebruikt in goed toegankelijke gebieden met kleine ganzenpopulaties en op nieuwe vestigingen.

Het gebruik van afschot voor aantalsreductie

Deze vergunningsplichtige maatregel geldt in provincie Gelderland enkel voor grauwe ganzen. Grauwe ganzen zijn in Gelderland echte jaarrond ganzen, waarvoor een duidelijke doelstand is gesteld. Uit onderzoek blijkt dat minimaal 50% van de ganzen (in dit onderzoek Canadese ganzen) binnen een jaar moeten worden gedood om een effectieve vermindering van de populatie te bereiken (Van der Jeugd, *et al.*, 2006). Uit ander onderzoek komt naar voren dat in de praktijk 70% van de populatie moet worden gedood om de populatie in een jaar van 300.000 terug te brengen naar 100.000 (Baveco, *et al.*, 2013). Lagere inspanningen kunnen ook wel effectief zijn maar dit zorgt voor een tragere afname waardoor er uiteindelijk meer dieren gedood moeten worden (Jensen, *et al.*, 2016; Månsson, 2017; Klok, *et al.*, 2010).

Afschot van grauwe ganzen richt zich primair op aantalsreductie en gedragsmatige beïnvloeding ten behoeve van onder meer vermindering van gewasschade en van schade aan natuur. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen aantalsreductie op provinciaal niveau en lokale aantalsreductie in zones rondom kwetsbare situaties. Aantalsreductie op provinciaal niveau houdt in dat de populatiedichtheid binnen de provincie structureel wordt verlaagd om de populatieomvang meer in lijn te brengen met een gedragen draagkracht, waar balans wordt gezocht met andere belangen. Echter, het verlagen van de populatie op provinciaal niveau vraagt wel een gebieds-gerichte regionale aanpak. Dit vraagt gecoördineerd ganzenbeheer, waar uitvoerders (WBE's), TBO's, gemeenten en agrariërs gezamenlijk tot afspraken komen omtrent de regionale grauwe ganzenpopulatie.

Lokale aantalsreductie richt zich op het tijdelijk verlagen van het aantal ganzen in specifieke zones rondom of nabij kwetsbare gebieden, wegen, landbouwpercelen of habitats (schadebestrijding). Daarnaast zorgt aantalsreductie ook voor gedragsverandering, specifiek de verplaatsing van ongewenste gebieden naar gedooggebieden. In Gelderland zijn de ganzenrustgebieden hier een mooi voorbeeld van. In deze gebieden worden in de winterperiode geen ganzen verjaagd, in de omringde reguliere gebieden wel (verder toegelicht in hoofdstuk 4.2).

De uitvoering van aantalsreductie of wel populatiebeheer kan effectiever ingevuld worden als men gebruik maakt van lokgeluiden en -middelen. Het gebruik van (niet levende) lokvogels en lokgeluiden is bedoeld om de ganzen dichterbij te lokken, zodat ze op een verantwoorde manier geschoten kunnen worden. Het gebruik van lokvogels speelt in op het sociale aspect. Een lokgeluid speelt in op het feit dat dieren communiceren met elkaar, zowel om te waarschuwen of om te lokken. Het lokken door middel van lokvogels en lokgeluiden wordt als een effectief middel beschouwd (Kemper 1995; Smith, *et al.*, 1999; Ackerman, *et al.*, 2006; Caswell, *et al.*, 2003). Niet alleen het aantal gedode ganzen wordt verhoogd, maar ook het aantal aangeschoten ganzen wordt verminderd (Noer, *et al.*, 2007; Huysentruyt, *et al.*, 2022; Olsen & Afton, 2000).

Een andere methodiek die onder populatiebeheer valt is koppelvormersreductie, deze methodiek is dus toegespitst op broedparen. Het doden van in dit geval koppelvormende grauwe ganzen in de late winter t/m het voorjaar is een effectieve manier van populatiebeheer. Door het wegnemen van koppels wordt ingespeeld op de populatiedynamiek wat het reproductieve succes van de ganzen vermindert. Deze ganzen zullen immers geen eieren meer leggen. De effectiviteit hiervan is ook onderschreven in verschillende studies (Black, 2001; Voslambe, *et al.*, 2004; Mentink, 2015). Een ander voordeel is dat de koppelvormende ganzen goed te onderscheiden zijn van de overwinterende ganzen, die daardoor ontzien worden. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat het doden van koppelvormende ganzen de meest effectieve methode is om in stedelijk gebied de ganzenpopulatie te doen dalen (Beston, *et al.*, 2016).

Inzet van CO₂

Ganzen kunnen tijdens de jaarlijkse rui drie tot vijf weken niet vliegen (Kahlert, 2006). In mei-juli kunnen ze relatief eenvoudig worden gevangen met een vangkraal en met CO₂ worden gedood, gemiddeld 400 dieren per actie, wat direct populatiereductie en schadevermindering oplevert (Kleijn, *et al.*, 2012; Van der Jeugd, *et al.*, 2006; Stahl, *et al.*, 2013). Effectiviteit hangt af van groeps grootte en inventarisatie van ruilocaties die geschikt zijn voor vangacties.

Onderzoek toont aan dat CO₂-gassing binnen een minuut bewusteloos maakt en acceptabel is wanneer de randvoorwaarden gesteld in Richtsnoer Ganzendoden (RDA, 2012; Gerritzen, 2010) worden gevolgd, maar stressvoller is dan een schot (Sharp & Saunders, 2011). Ruivangsten zijn efficiënter dan afschot of nestmaatregelen en verwijderen vooral volwassen ganzen, wat bijdraagt aan populatiereductie (Klok, *et al.*, 2010; Strong, *et al.*, 2021). De Raad van State bevestigde (2019) dat CO₂-ruivangsten effectief zijn tegen schade aan gewassen (ECLI:NL:RVS:2019:1534). Desondanks werd deze methodiek niet toegepast in provincie Gelderland.

6.2.4 Vergunningsplichtige maatregelen 2020-2026

In de voorgaande planperiode werden ganzen hoofdzakelijk gedood via aanzit met behulp van lokvogels en lokgeluiden, dit gebeurde met het hagelgeweer. Daarnaast werden in laat winter t/m het voorjaar koppelvormers veelal gedood met het kogelgeweer. Het luchtdrukgeweer (type PCP) kon ook ingezet worden voor het doden van de grauwe gans. Dit middel mocht ingezet worden binnen de bebouwde kom of direct aan de bebouwde kom aanliggende percelen, in natuurgebieden en in velden van minder dan 40 hectare. In deze omgevingen heeft het gebruik van het luchtdrukgeweer de voorkeur vanuit veiligheidsoverweging: luchtdrukgeweren geven minder energie af. Daarnaast heeft het ook de voorkeur vanwege potentieel geluidoverlast: de projectielen (pellets) van luchtdrukgeweren worden onder de geluidsbarrière afgeschoten en het is toegestaan om een demper op dit soort geweren te gebruiken zonder nadere vergunning. Dit maakt dat schoten bijna geluidloos zijn in tegenstelling tot een vuurwapen.

De effectiviteit van populatiebeheer kon verder vergroot worden door de inzet lokmiddelen en -geluiden. Haviken, slechtvalken en woestijnbuizerds mochten ingezet worden voor de verjaging van ganzen. Tot slot werden honden (niet zijnde lange honden) ingezet voor het apporteren van geschoten ganzen.

De voorgaande planperiode liep van 2020 t/m 2026. Echter, gezien dit huidige plan in 2026 opgesteld is, kan er gerapporteerd worden over 2020 t/m 2025. Voor de brandgans, grauwe gans en kolgans was schadebestrijding (verjaging met ondersteunend afschot) mogelijk in de WBE's met voldoende schadehistorie. Daarnaast was jaar rond populatiebeheer en nestbehandeling van de grauwe gans toegestaan. Voor schadebestrijding werd onderscheid gemaakt tussen de winterperiode (1 november tot 1 maart) en zomerperiode (1 maart t/m 31 oktober). Voor het gebruik van het geweer (voor populatiebeheer en schadebestrijding) werd ook onderscheidt gemaakt in de winter- en zomerperiode. Het was namelijk toegestaan om deze in de zomerperiode te gebruiken van maximaal een uur voor zonsopgang tot maximaal een uur na zonsondergang, in de winterperiode was dit van een half uur voor zonsopgang tot maximaal een half uur na zonsondergang. Om de staat van instandhouding van de brandgans te waarborgen is er een afschotplafond ingesteld van 1.500 dieren in de winterperiode en 1.000 dieren in de zomerperiode.

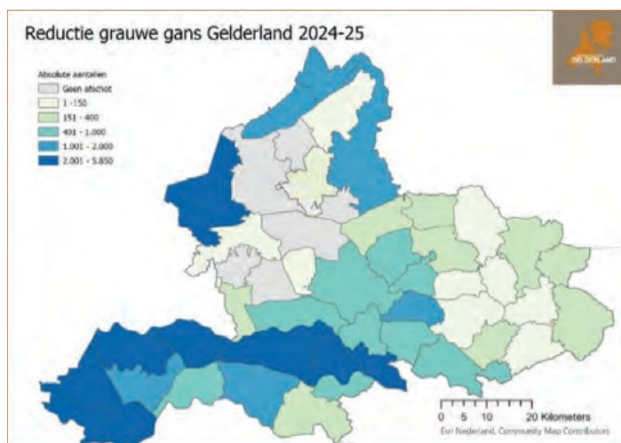
Populatiebeheer en schadebestrijding grauwe gans

Het doden van grauwe ganzen was toegestaan onder schadebestrijding en populatiebeheer. Het afschot wordt weergegeven over de periode van 1 juli t/m 30 juni, want in juli vindt de ganzentelling plaats en afschot is feitelijk een correctie op de getelde stand.

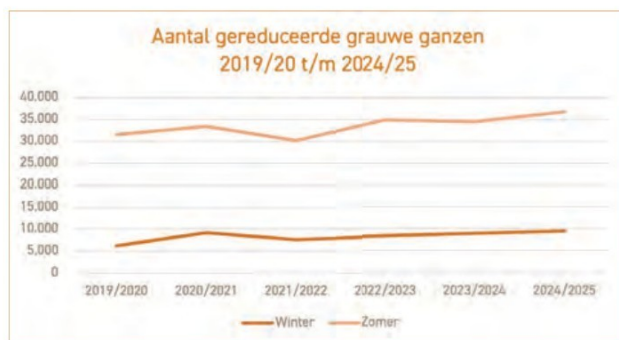
Het afschot is de afgelopen beheerperiode significant gestegen (Tabel 3), bijna alle grauwe ganzen zijn gedood onder de noemer van populatiebeheer. Het aantal WBE's dat jaarlijks grauwe ganzen beheert is redelijk stabiel. Op het Veluwemassief worden nauwelijks ganzen gedood, dit bestaat ook voornamelijk uit bos en is daarom minder geschikt habitat voor de grauwe gans. De meeste grauwe ganzen worden gereduceerd in het Rivierengebied (Figuur 39).

Veruit de meeste grauwe ganzen worden gereduceerd in de zomerperiode, die loopt van 1 maart t/m 31 oktober (Figuur 40). Zowel de inspanningen in de zomerperiode als de winterperiode zijn de afgelopen planperiode toegenomen.

Tabel 3 Aantal gereduceerde grauwe ganzen per beheerjaar (1 juli t/m 30 juni)				
Beheerjaar	Populatiebeheer	Schadebestrijding	Totaal	Aantal WBE's
2019/2020	35.241	584	35.825	41
2020/2021	40.986	657	41.643	40
2021/2022	38.627	597	39.224	39
2022/2023	39.723	432	40.155	40
2023/2024	43.170	986	44.156	43
2024/2025	44.141	496	44.637	41



Figuur 39 Overzicht reductie van grauwe ganzen per WBE in 2024/2025



Figuur 40 Aantal gereduceerde grauwe ganzen in provincie Gelderland opgesplitst in zomer- en winterperiode 2019/20 t/m 2024/25

Schadebestrijding brandgans en kolgans

De mogelijkheden tot schadebestrijding van de brandgans en kolgans waren alleen voor de WBE's die in de zomer- en/of winterperiode boven de schadedrempel van €500 kwamen. De ontheffing is drie keer gewijzigd om WBE's toe te voegen wanneer zij de schadedrempel over waren. Bijlage V geeft de totale reductie per WBE in beheerjaar 2024-25 weer.

Tabel 4 Aantal gereduceerde brandgans en kolgans opgesplitst naar winterperiode (1 nov. tot 1 maart) en zomerperiode (1 maart t/m 31 okt.) en aantal WBE's die hier gebruik van mochten maken.

	Brandgans				Kolgans			
	Winter	WBE's	Zomer	WBE's	Winter	WBE's	Zomer	WBE's
2019/20	147	16	850	19	1.421	25	946	28
2020/21	32	5	382	5	317	7	297	8
2021/22	39	5	299	6	324	7	56	7
2022/23	28	3	588	4	732	9	255	7
2023/24	73	2	704	4	1.499	10	183	5
2024/25	80	1	747	3	1.206	9	173	3

In het seizoen van 2019/20 was de voorgaande ontheffing (2014-2019) nog geldend t/m oktober 2020, hierdoor wijken de WBE-aantallen af van de andere jaren (Tabel 4 en 5).

De zomer- en winterperiode is bepaald op het groeiseizoen van gewassen. Waarbij de winterperiode van 1 november tot 1 maart loopt en de zomerperiode van 1 maart t/m 31 oktober (= groeiseizoen), met uitzondering van de eerste snedeschade die veelal na 1 maart pas getaxeerd wordt, maar wel bij het winterseizoen hoort. De overwinterende ganzen zorgen namelijk voor achterblijvende groei en kwalitatief lager gras in het voorjaar door de winterbegrazing en verslemping (Buitendijk, 2023; Latour, et al., 2023). Op deze verdeling was ook de machtiging toegespitst.

In Tabel 4 is het afschot van de brand- en kolgans opgesplitst naar deze winter- en zomerperiode, maar dit zegt natuurlijk niks over of het overwinterende ganzen zijn of juist jaarrond ganzen. De overwinterende brandgans arriveren namelijk in oktober en vertrekken in de maand mei. Ook de kolgans arriveren in oktober maar vertrekken medio maart. Als deze overwinterende populatie (in combinatie met jaarrond ganzen) en jaarrond populatie aangehouden wordt ziet de reductieverdeling er anders uit (Tabel 5). Dan blijkt dat de kolgansbestrijding hoofdzakelijk de overwinterende populatie betreft (oktober t/m maart), met enkel zeer gerichte schadebestrijding in de zomerperiode, wat veelal nog een uitloop is van de overwinterende populatie. Waarbij er bij de brandgans een duidelijke verdeling te zien is tussen winter (oktober t/m mei) en zomer. Provincie Gelderland huist dan ook meer jaarrond brandgans en lagere aantallen overwinterende brandgans dan kolgans.

Tabel 5 Reductie overwinterende ganzen (in combinatie met jaarrondganzen) en jaarrond ganzen, afgeleid van het seizoenspatroon van Sovon (brandgans winterperiode okt. t/m mei; kolgans winterperiode okt. t/m maart).

	Brandgans		Kolgans	
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
2019/20	395	558	1.759	218
2020/21	208	234	1.153	21
2021/22	226	158	415	5
2022/23	172	411	926	21
2023/24	430	303	1.683	5
2024/25	509	320	1.339	8

faunabeheereenheid
GELDERLAND



7. RICHTLIJNEN 2026-2032

De richtlijnen voor de planperiode 2026-2032 zijn ontwikkeld om primair de populatiedichtheid van grauwe ganzen te verminderen en de impact van brandganzen, grauwe ganzen en kolganzen op de landbouw terug te dringen. Daarnaast is het ook van belang dat openbare veiligheid blijft gewaarborgd en er een ecologisch duurzame balans ontstaat tussen de aanwezige ganzen in de provincie en andere natuurdoelstellingen en maatschappelijke belangen. Echter, de ganzen hebben ook intrinsieke waarde en er dient rekening gehouden te worden met de internationale verantwoordelijkheid die Nederland heeft voor het huizen van zo'n groot gedeelte van de overwinterende ganzenpopulatie.

Dit alles wordt samengebracht in deze richtlijnen, specifiek de duiding van de noodzaak (hoofdstuk 7.1) en het handelingskader (hoofdstuk 7.2). Het handelingskader omvat o.a. het stellen van doelen, communicatie, uitvoering en monitoring.

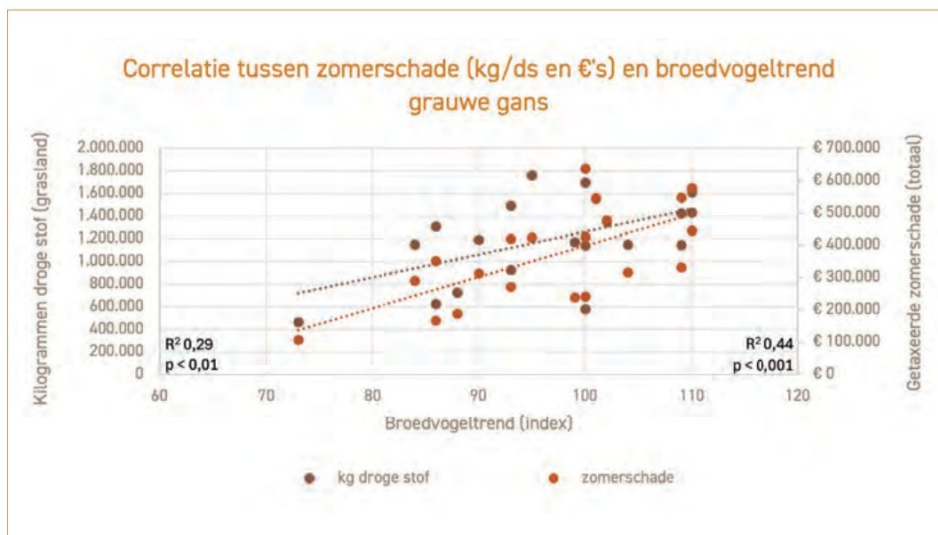
7.1 DUIDING VAN DE NOODZAAK

In de eerdere hoofdstukken is uiteengezet wat de consequenties zijn van de vele ganzen in provincie Gelderland, met name de impact op de landbouw staat buiten kijf. Enkel het nemen van preventieve maatregelen is onvoldoende om de landbouwschade te mitigeren. Schades doen zich het hele jaar voor, maar de hoogste schades vinden plaats bij de eerste snede graslandopbrengst. Eerste snedeschade behoort tot de winterschade, want dit wordt veroorzaakt door een combinatie van overwinterende ganzen en de jaarrondganzen. De in Gelderland voorkomende populatie grauwe ganzen heeft tot in tegenstelling van andere provincies in de winter een lager aantal standganzen dan in de zomerperiode. Dit omdat een deel van de overzomerende grauwe ganzen in de winter naar andere provincies wegtrekken. Conform de tellingen van Sovon verblijft 70% van de Gelderse standpopulatie ook in de winter in onze provincie, dit wordt verder aangevuld met overwinterende trekganzen. De winterschade wordt hoofdzakelijk binnen de ganzenrustgebieden veroorzaakt, in deze gebieden wordt niet verjaagd. De focus in de winter ligt dan ook op het laag houden van schades veroorzaakt door brandganzen, kolganzen en grauwe ganzen in reguliere landbouwgebieden en de verdere inzet om de provinciale grauwe ganzenpopulatie naar de doelstand te krijgen, met de focus op de reductie van koppelvormende grauwe ganzen. Op de zomerschade kan in zijn geheel meer invloed uitgeoefend worden. De zomerschade wordt namelijk enkel veroorzaakt door jaarrond ganzen. In de provincie Gelderland veroorzaakt de grauwe gans meer dan 90% van de zomer(ganzen)schade. Voor de grauwe gans worden hieronder dan ook aanvullende analyses gedaan op de zomerschade.

Causaliteit

Causale verbanden zijn in ecologische studies vaak moeilijk met volledige zekerheid vast te stellen, omdat veldobservaties meestal correlaties weergeven in plaats van directe oorzaak-gevolg verbanden. In ecologische tijdreeksanalyses is een minimale lengte van ongeveer twintig waarnemingen wenselijk om betrouwbare conclusies te kunnen trekken. Ecologische systemen vertonen van nature sterke jaarlijkse schommelingen, waardoor korte meetreeksen het lastig maken om echte trends te onderscheiden van toevallige fluctuaties. Bij weinig datapunten is de statistische zeggingskracht beperkt en is de kans groter dat bestaande effecten niet als zodanig worden herkend. Een langere meetreeks vergroot de betrouwbaarheid van de uitkomsten en maakt het beter mogelijk om structurele ontwikkelingen en vertraagde effecten zichtbaar te maken. Hierom kan er wel een gedegen analyse gedaan worden voor de schadetrend en de broedvogeltrendindex van Sovon, die beide beschikken over een meerjarige dataset.

In Gelderland is er een positief verband vastgesteld tussen de zomerschade veroorzaakt door de grauwe gans en de toename van de provinciale populatie (Figuur 41). Er is hierbij gekeken naar de totale zomerschade (in €'s) en de kilogrammen droge stof van graslandschade (93% van de totale schade). Bij kilogrammen droge stof is de marktwerking eruit gehaald en gaat het enkel om daadwerkelijk grasverlies. Daarnaast is er een langdurige trend (twintig jaar) gebruikt voor de regressieanalyse (analyse om verbanden tussen variabelen inzichtelijk te maken) en is de broedvogeltrend van Sovon gebruikt om verdere verstoringen van variabelen te minimaliseren.



Figuur 41 Correlatie data grauwe gans, tussen gewasverlies in de zomerperiode per jaar uitgedrukt in euro's & kilogrammen droge stof en de broedvogeltrend index van Sovon in de periode van 2005 t/m 2024

Dit significante positieve verband is niet uniek voor provincie Gelderland alleen, maar ook vastgesteld in andere provincies, namelijk Drenthe, Friesland, Groningen, Utrecht en Noord-Holland (van Grinsven & van der Hee, 2024; Schekkerman, *et al.*, 2018; Latour, *et al.*, 2019a & 2021; Koffijberg, *et al.*, 2022). Het vastgestelde verband tussen schade en aantallen komt qua verklarende variantie (44%) overeen met de provincies die eveneens al jarenlang hoge populatieaantallen hebben (<43%). Populatie-index is dus niet het enige wat de hoogte van de schade bepaald, maar het heeft er wel een significante invloed op. De schadetrend wordt daarnaast beïnvloed door o.a. weersomstandigheden (bijv. een heel droog of juist nat jaar of een sterke wind), beleidsmatige keuzes (bijv. invoeren behandelbedrag) en ook de ligging van Gelderland heeft invloed. Gelderland bestaat uit veel rivierengebied wat op de provinciegrens ligt dus de aantallen fluctueren sterk tussen provincies. Ook met hoog water verdwijnt tijdelijk een groot gedeelte van het foerageergebied van ganzen. Maar ook veranderingen zoals overstappen naar een ander registratiesysteem heeft zijn weerslag op het schadeverloop.

Effect van afschot op grasverlies

Zoals hierboven benoemd zijn lange meetreeksen (bij voorkeur ≥ 20 meetpunten) wenselijk voor betrouwbare analyses. Digitale registratie van regulatore maatregelen (afschot) is echter pas relatief recent beschikbaar ($n = 11$), waardoor de statistische kracht beperkt is. Desondanks is het relevant om te onderzoeken of er al voorlopige aanwijzingen zichtbaar zijn tussen afschot en grasverlies.

Analyse van de data (multivariate GLM; 2014/15 t/m 2024/25) laat zien dat afschot van grauwe ganzen kan helpen om het verlies van gras (zomerschade uitgedrukt in kg droge stof) te beperken. Het effect van afschot verschilt echter per jaar en hangt af van de situatie van het voorgaande jaar:

- De interactie tussen afschot en de populatie van vorig jaar is significant ($p = 0,016$, Partial $\eta^2 = 0,536$, wat een groot effect aangeeft). Dit betekent dat het effect van afschot op grasverlies dit jaar groter is wanneer de populatie ganzen het voorgaande jaar hoog was, en kleiner wanneer de populatie laag was.
- De interactie tussen afschot en de droge stofschade van vorig jaar is ook significant ($p = 0,041$, Partial $\eta^2 = 0,425$, wat een middelgroot effect aangeeft). Dit betekent dat het effect van afschot dit jaar afhangt van hoeveel gras er vorig jaar verloren is gegaan; het effect kan dus variëren afhankelijk van de voorgaande schade.

Belangrijk is dat de data alleen laten zien dat het effect van afschot verschilt tussen jaren met verschillende voorgaande omstandigheden. De analyse geeft geen directe oorzaak aan en zegt niet dat er in jaren met veel schade automatisch meer afschot is uitgevoerd. Een mogelijke hypothese is dat in jaren met veel schade uitvoerders extra inspanningen zouden kunnen leveren, wat het grasverlies beïnvloedt, maar hiervoor is geen direct bewijs.

Deze analyse laat zien dat er aanwijzingen zijn dat afschot samenhangt met grasverlies onder bepaalde omstandigheden. Dit suggereert dat het interessant is om met meer informatie en langere meetreeksen te onderzoeken hoe sterk deze relatie daadwerkelijk is, en of er een consistent verband kan worden vastgesteld.

Beheer en schadebestrijding

De bovenstaande statistische analyses benadrukken het belang van populatiebeheer/schadebestrijding voor de grauwe gans. De hoogte van de populatie is namelijk van significante invloed op de hoogte van de schade en afschot heeft in ieder geval een aangetoond (dempend) effect op de hoogte van het grasverlies. Daarnaast heeft de toenemende inzet van populatiebeheer de afgelopen jaren gezorgd voor een stop in de groei van de Gelderse populatieaantallen en de totale landbouwschade van de grauwe gans. In de huidige planperiode vormt de inzet van populatiebeheer dan ook de basis voor de Gelderse grauwe ganzenpopulatie. Populatiebeheer bevat verschillende facetten zoals beheer op koppelvormers in het (vroeg) voorjaar, regulier beheer en lokale nestbehandeling. Dit populatiebeheer wordt aangevuld met gerichte schadebestrijding waaronder verjaging met ondersteunend afschot.

Gezien de lage provinciale populatieaantallen van brandgans en kolgans volstaat de voorzetting van gerichte schadebestrijding voor deze ganzensoorten. Kolganzen zijn grotendeels overwinterende ganzen in onze provincie (wintermaximum van 190.000 kolgansen), met enkele kleine jaarrond populaties (gemiddeld 2.880 getelde Gelderse kolgansen). De kolangenschade vindt voor gemiddeld 97% plaats in de winterperiode, en wordt dus hoofdzakelijk veroorzaakt door de overwinterende populatie. Sterker nog, gemiddeld 85% van de schade valt binnen de ganzenrustgebieden, de kolgansen worden daar dus gedoogd en met rust gelaten. Door gerichte perceelsgebonden schadebestrijding voort te zetten kan reguliere schade (gemiddeld ca. €86.000) voldoende gemitigeerd worden en worden de overwinterende ganzen gestimuleerd om zich te verplaatsen naar de ganzenrustgebieden. Voor de brandganzen geldt hetzelfde, Gelderland heeft een kleine jaarrond populatie (gemiddeld 3.000 brandganzen, die regelmatig wisselen tussen provincies), maar een kleinere maximum winterdoortrek van 37.600 brandganzen. De verhouding winter- en zomerschade is daardoor meer verdeeld (79% winterschade, waarvan 64% in ganzenrustgebieden). Reguliere schade (gemiddeld ca. €37.000) kan voldoende gemitigeerd worden met gerichte perceelsgebonden schadebestrijding. In de winterperiode vormt deze gerichte schadebestrijding op reguliere percelen ook een belangrijk middel om de ganzen te doen bewegen naar de ganzenrustgebieden. Het maatwerkmatig verjagen (met ondersteunend afschot) van ganzen op percelen buiten de ganzenrustgebieden wordt in onderzoek dan ook aanbevolen om de effectiviteit van de ganzenrustgebieden te verhogen (Koffijberg, *et al.*, 2025).

Rol FBE

De FBE speelt een centrale rol in de coördinatie van het ganzenbeheer. Zo ligt de verantwoordelijkheid voor het opstellen van een faunabeheerplan bij de FBE, waarin zij in samenspraak met grondgebruikers, grondeigenaren, jachthouders en WBE's het noodzakelijke ganzenbeheer bepalen. Dit valt samen binnen het GAK. De uitvoering van het afschot en de tellingen worden gecoördineerd door de WBE's, die hierbij de regie voeren onder begeleiding van de ganzencoördinator van de FBE. In samenwerking met de betrokken partijen stellen zij gebiedsplannen op. De FBE streeft naar een balans tussen de ganzenpopulaties en de verschillende belangen in hun leefgebied, zoals natuur, landbouw, verkeersveiligheid en recreatie. Grondeigenaren, grondgebruikers en uitvoerders zijn bestuurlijk vertegenwoordigd in het bestuur van de FBE Gelderland. De belangrijkste taak van de FBE is het bijeenbrengen van deze geledingen en het bevorderen van besluitvorming op basis van consensus.

Het is van essentieel belang te benadrukken dat de gewenste balans uitsluitend kan worden bereikt wanneer alle jachthouders, waaronder TBO's, samen met de WBE's het faunabeheerplan actief uitvoeren en bereid zijn om integraal samen te werken. Draagvlak en betrokkenheid zijn, naast een solide ecologische onderbouwing, cruciale voorwaarden voor een effectieve uitvoering van het beheer. De FBE faciliteert dit proces door de betrokken partijen zo goed mogelijk te betrekken en te informeren over de gekozen strategieën. Zo wordt onder meer de relatie tussen populatieaantallen en landbouwschade toegelicht, en wordt aan WBE's uitgelegd waarom het afschot van koppelvormende ganzen noodzakelijk is voor een doeltreffend populatiebeheer.

Goede voorlichting en bewustwording op de werkvloer blijken essentieel voor het behalen van de gestelde be-

heerdoelen. Ook het bijeenbrengen van terreinbeheerders, uitvoerders, lokale overheden en agrariërs draagt significant bij aan het besef dat ganzenbeheer een integraal en ondersteunend onderdeel vormt van het totale terreinbeheer en/of groenbeheer binnen gemeenten. Naast het samenbrengen van belanghebbenden is de FBE ook vergunninghouder voor het vergunningsplichtige beheer en schadebestrijding van ganzen. Dit brengt de verantwoordelijkheid met zich mee van het verzorgen van een gedegen registratie en zorgen dat de machtigingen bij de juiste partijen terecht komen. Naast het registreren is de FBE ook verantwoordelijk voor het jaarlijks rapporteren naar bevoegd gezag over de genomen vergunningsplichtige handelingen.

HANDELINGSKADER VOOR SCHADEBESTRIJDING EN BEHEER GANZEN

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

1. Afweging

- Doelstand
- Doelstellingen
- Staat van instandhouding

2. Uitvoering

- Gebiedsgerichte aanpak
- Perceelsgebonden schadebestrijding

3. Monitoring

- Monitoringsindicatoren
- Tellingen

7.2 HANDELINGSKADER

7.2.1 Afweging

In het faunabeheerplan ganzen 2020-2026 is enkel voor de grauwe gans een doelstand vastgesteld als uitgangspunt voor het provinciale populatiebeheer. Het doel was om terug te gaan naar de zomerstand van 2005. Deze doelstand is afgeleid van het landelijke ganzenakkoord en telt alleen voor de jaarrond grauwe ganzenpopulatie (standpopulatie). Voor Gelderse grauwe ganzen betekende dit een gewenste stand van 30.000 grauwe ganzen. Voor de overwinterende populatie is geen doelstand vastgesteld en is vooral de internationale verantwoordelijkheid voor de opvang van overwinterende ganzen leidend. Dit vraagt om een praktische implementatie tussen internationale verplichtingen en lokale c.q. regionale afweging van spelende (geschade) belangen, waarbij de gunstige staat van instandhouding van de grauwe gans gewaarborgd blijft.

Voor de brandgans en kolgans was gerichte schadebestrijding voldoende. Hierbij zijn internationale verplichtingen voor de overwinterende ganzenpopulaties ook van belang en diende de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd te blijven. Om de staat van instandhouding voor de brandgans verder te waarborgen was er voor de brandgans aanvullend een afschotplafond van 1.500 brandganzen in de winterperiode en 1.000 brandganzen in de zomerperiode ingesteld. Dit plafond bleek onnodig te zijn, gezien de reductie aantallen veel lager lag.

Evaluatie en indicatoren

In dit faunabeheerplan wordt gewerkt met een gebiedsgerichte aanpak, om zo een strategie bepalen in lijn met de 'Conflict to Coexistence Approach', ook wel C2C. Dit methodologische kader is ontwikkeld door het Wereld Natuur Fonds en in overeenstemming met de richtlijnen van de IUCN Human-Wildlife Conflict Specialist Group (WWF, 2024). Deze aanpak ligt zeer in lijn met de opbouw van het faunabeheerplan en richt zich op het verminderen van conflicten tussen mensen en wilde dieren door een integrale aanpak waarin ecologische, sociale en economische factoren worden meegenomen. Centraal staat het betrekken van belanghebbenden en het combineren van verschillende beheermaatregelen met als doel duurzame co-existentie tussen mens en wilde dieren.

Deze aanpak vraagt de vaststelling van *Indicatoren van Ecologische Context (IEC)*. Daarbij speelt mee dat niet alleen de intrinsieke waarde van ganzen een rol dient te spelen in de afweging, maar ook die van andere planten en diersoorten die onder druk komen te staan door o.a. overbegrazing. Ook deze soorten hebben een intrinsieke waarde. Niet ingrijpen, of het laten voortbestaan van een door menselijk handelen ontstane ecologische disbalans, is daarmee een bewuste keuze. Naast IEC's zijn er ook *Indicatoren van Impact (Ivi)*. Deze beschrijven de feitelijke gevolgen van wilde dieren voor menselijke activiteiten, zoals economische landbouwschade of veiligheidsrisico's. In het geval van ganzen is landbouwschade de voornaamste indicator van impact, omdat deze laat zien in welke mate de aanwezigheid van ganzen leidt tot concrete schade voor agrariërs.

Voor de *grauwe gans* was er in de voorgaande planperiode een concrete landbouwschade-doelstelling, namelijk om terug te gaan naar een maximaal schadeniveau van 2005. De getaxeerde schade van de grauwe gans bedroeg in Gelderland in 2005 voor de zomerperiode €108.161. Dit doel is gesteld in euro's, zodat alle getaxeerde schades meegenomen worden. Maar aangezien de marktprijs jaarlijks kan fluctueren is de graslandschade ook omgerekend naar kilogrammen droge stof, dit is dus puur kilogrammen grasverlies. In het referentiejaar (2005) betrof de droge stofschade 464.802 kg. In 2005 bedroeg 55% van de zomerschade graslandschade, dit is iets onder het gemiddelde van ca. 70%.

Met de aanvang van faunabeheerplan ganzen 2020-2026 is er in 2020 voor € 420.299 zomerschade getaxeerd (waarvan 76% graslandschade) en 1.491.870 kg droge stof (, de schade is dus resp. 3,9 en 3,2 keer zo groot als het referentiejaar. De schade in droge stof kilogrammen namen t/m 2023 af naar 1.349.649 kg, maar nemen sindsdien weer toe. Aan het einde van het voorgaande faunabeheerplan (2025) was de zomerschade € 623.890 (waarvan 68% graslandschade) en de droge stofschade 1.862.364 kg. Zowel de schade in €'s als de kg droge stof zijn dus in de afgelopen planperiode toegenomen. Maar ook het aandeel graslandschade ligt hoger dan het referentiejaar. Daarmee kan gesteld worden dat de schadedoelstelling niet behaald is. Het is lastig om oorzaken aan te wijzen voor deze stijging in schade. De weersomstandigheden, wat ook beschouwd kan worden als indirecte IEC, waren de afgelopen zes jaar wel redelijk extreem (Tabel 6). Weersomstandigheden hebben invloed op gewasgroei (Hu,

et al., 2024; Heino, et al., 2023; Sjulgård, et al., 2025), wat invloed heeft op de gevoeligheid van gewassen voor faunaschade (Geisler, et al., 2022). Maar er kan niet gezegd worden dat dit de (volledige) oorzaak is.

Tabel 6 Weeromstandigheden per winter en groeiseizoen (2019/20 t/m 2024/25), gebaseerd op klimaat berichten (KNMI, 2026)

Jaarperiode	Winter (1 nov – 1 mrt)	Groeiseizoen (1 mrt – 31 okt)
2019/20	Vrij zacht en wisselvallig, regionale droge perioden	Droog en zonnig voorjaar (recordzonnenschijn in lente); warme zomer met gemiddeld meer buien (droogte deels gevolgd door natte periodes)
2020/21	Wintermatig, wisselvallig; warmste winter in decennia	Lente koud en nat; zomerse perioden nat en wisselvallig (geen extreme droogte, maar veel regen)
2021/22	Relatief milde winter, geen sterk uitzonderlijke kou	Zeer droog en zonnig lente-zomer; 2022 was record droogte en zeer warm (droogste jaar ooit)
2022/23	Zachte winter, toename natte perioden	Warm met wisselende perioden; meer neerslag met stormen
2023/24	Zacht en zeer nat met stormen en veel regen	Warm en zeer nat groeiseizoen – 2024 was zeer nat, geen dominante droogte maar intense regenval
2024/25	Wisselvallig – januari nat, februari juist droog	Groeiseizoen extreem droog, zeer warm & zeer zonnig, met hittegolven en ernstige droogte in lente-zomer 2025

Wat opvalt zijn de zachte, milde en veelal natte winters. Milde winters vergoten de kans op gewasschade in het voorjaar, doordat de ganzen voor langere periode overwinteren. Dit leidt tot een hogere begrazingdruk, wat weer leidt tot een hoger opbrengstverlies. Als de winter dan ook nog nat is ontstaat er door de ganzen verslemping en daarmee een verdere afname van gewaskwaliteit.

In het groeiseizoen (1 maart t/m 31 oktober) fluctueert het jaarlijks tussen extreem nat of extreem heet en droog. Te natte grond in het voorjaar kan kieming en vroege groei verstoren. Waterverzadigde bodem is daarnaast gevoeliger voor verslemping, gewassen nemen hierdoor af in kwaliteit, er is meer kans op wortelrot en slechte luchtcirculatie in de bodem. Langdurige droge periodes zorgen juist weer voor stress bij planten wat kan leiden tot vroegtijdige afrijping en lagere gewaskwaliteit. Daarnaast herstellen planten ook minder goed van droogte, wat de planten gevoeliger maakt voor vraat (Geisler, et al., 2022). Vooral als er ook nog een sproeiverbod geldt, zoals in 2023 en 2025 het geval was. Onderzoek naar opbrengstverlies door ganzenbegrazing laat zien dat hogere begrazingsdruk samenhangt met significant lagere grasopbrengsten, waarbij timing en groeicondities bepalend zijn voor de mate van schade (Buitendijk, et al., 2022).

Het referentiejaar 2005 was ten opzichte van 2020 t/m 2025 stukken minder extreem. Het jaar was warm en zonnig met een iets bovengemiddelde neerslag, zonder extreme droogte of extreme buien (KNMI, 2026). Gewassen konden zich hierdoor redelijk goed herstellen na begrazing.

De extreme weersomstandigheden 2020 t/m 2025 maakten het behalen van de gestelde landschouwschadedoelstelling daardoor beduidend lastiger. De FBE voorziet dat deze extremere weersschommelingen in de aankomende planperiode hetzelfde zullen blijven.

De ontwikkeling van landbouwschade is niet de enige relevante indicator. Voor de grauwe gans zijn er ook algemene doelstellingen gesteld om het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid te waarborgen (Ivl's) en bescherming te bieden aan inheemse flora of fauna (IEC). Deze doelstellingen zijn uiteengezet in hoofdstuk 5.1 t/m 5.4. Lokale populatieaantallen dienen laag gehouden te worden rondom recreatiewateren, de drukke wegen (met name snelwegen) en vliegbasis Deelen om de genoemde belangen te beschermen. Daarnaast wordt er een ecologische balans gezocht in natuurgebieden met kwetsbare flora en/of fauna die in onderdrukking komen door een surplus aan grauwe ganzen. Zoals in deze hoofdstukken voor Gelderland uiteen is gezet werd populatiebeheer van de grauwe gans in deze gebieden de afgelopen planperiode ingezet. Voor bijvoorbeeld Park Lingezegen betekende de intensifiëring van het ganzenbeheer dat het riet een kans kreeg door de vraatlijn heen

te groeien. Ook in WBE Nijkerk e.o. is er geïntensifieerd wat betreft regulatore maatregelen, binnen deze WBE valt Natura 2000-gebied Arkemheen. In dit natuurgebied is er sinds 2023 een toename van ganzen geconstateerd, als gevolg van de verjaagacties in provincie Utrecht (in de Eempolder). Om het leefgebied geschikt te behouden voor o.a. weidevogels worden in Arkemheen sinds 2023 meer ganzen gedood, dit betreft zowel een toename van afschot van de brandganzen, grauwe ganzen en kolganzen. Daarnaast werd de verkeersveiligheid geborgen door actief de lokale grauwe ganzenpopulaties rondom (snel)wegen laag te houden door middel van afschot en nestbehandeling.

Naast de bovenstaande doelstellingen was er ook een duidelijke doelstand (30.000 grauwe ganzen als zomerstand) waar naartoe bewogen diende te worden. Als er gekeken wordt naar de populatieaantallen gaan de aantallen wel richting deze doelstand. In 2021 piekte het aantal getelde grauwe ganzen met 89.562 dieren. Dit aantal neemt geleidelijk af en in 2025 werden er 61.032 grauwe ganzen geteld, dit is een afname van ca. 32%. Desondanks zijn de aantallen nog dubbel zo hoog dan het referentiejaar. Mocht deze afname van gemiddeld 9% per jaar doorzetten, dan zal aan het einde van deze huidige planperiode (2032) de doelstand bijna behaald zijn (ca. 31.555 grauwe ganzen). De afname van de Gelderse grauwe ganzenpopulatie kan mogelijk samenhangen met een toename van het afschot. De beheerinspanningen zijn in de periode 2020–2025 met circa 25% toegenomen. Het aantal beschikbare meetpunten is echter nog te beperkt om deze relatie statistisch te toetsen. Daarbij moet ook niet voorbijgegaan worden aan het feit dat de telling een momentopname is en de ganzen mobiel zijn door vlucht. Een langdurige trend kan deze natuurlijke fluctuaties opvangen, waarna er gekeken kan worden naar verklarende variabelen.

De verdere intensifiëring van het ganzenbeheer vraagt aanvullende maatregelen met een gezamenlijk gedragen gebiedsgerichte aanpak, helemaal gezien de uitdagingen van meer frequente extreme weersomstandigheden.

Voor *brandgans* en *kolgans* was landbouwschade de enige relevante benoemde indicator. Gezien de geringe jaar-rond aantallen zijn er geen andere concrete doelstellingen of doelstand opgesteld voor deze beide ganzensoorten, anders dan een algemene doelstelling om schade, zowel in de winter als zomer, zoveel mogelijk beperken. De brandganzenschade, zowel winter- als zomerschade, is de afgelopen planperiode significant toegenomen (Figuur 33a, pagina 34). Hierom is het aantal WBE's dat brandganzenschade mocht bestrijden ook gestegen van 11 WBE's in de zomer en 9 WBE in de winterperiode in 2020 naar 17 WBE's in zomer en 13 WBE's in de winter in 2025. De reguliere winterschade van kolganzen is ook significant toegenomen als men kijkt naar de voorgaande planperiode (2020 t/m 2025), maar er geldt geen significante toename als de tienjarige trend bekeken wordt. De zomerschade is relatief stabiel. Het aantal WBE's dat in de zomerperiode mocht bestrijden is gestegen van 10 naar 19 WBE's en in de winterperiode van 19 naar 25 WBE's. Vooralsnog lijkt dat de toename van schade bestrijdende WBE's voldoende is om de toenemende schade te doen remmen.

Doelstand grauwe gans 2026-2032

Zoals eerder toegelicht, was er in het voorgaande faunabeheerplan (2020-2026) een doelstand van 30.000 dieren (zomerstand) gesteld voor de grauwe gans. Dit was afgeleid van het referentiejaar 2005 en biedt een hanteerbare doelstelling om het schade en populatieniveau weer naar een niveau te brengen dat destijds als maatschappelijk en ecologisch acceptabel werd beschouwd. Na 2005 nam de getaxeerde landbouwschade namelijk aanzienlijk toe. Deze doelstand kan echter eerder beschouwd worden als de maatschappelijke draagkracht dan de ecologische draagkracht. Dit laatste wordt namelijk bepaald door de hoeveelheid beschikbare voedselbronnen, dekking en rustplaatsen, evenals de concurrentie tussen herbivoren en de aanwezigheid van predatoren (Van Wieren, *et al.*, 1997). Voor de grauwe gans, die goed gedijdt in het blauw en groen dooraderde Gelderland, kan enkel de ecologische draagkracht hoger liggen. Maar met hogere aantallen kan het maatschappelijke draagvlak voor economische landbouwschade niet gewaarborgd blijven. Het is juist de balans tussen beide die geleid heeft tot een doelstand van 30.000 grauwe ganzen. Deze doelstand zal voor de aankomende planperiode hetzelfde blijven.

Het belang van het behalen van de gestelde doelstand wordt in de Motie 24M134: Doelstand ganzenpopulatie bereiken nog eens benadrukt. In deze aangenomen motie verzoekt PS het GS om er zorg voor te dragen dat binnen een termijn van 3 jaar (dus voor 2028) de doelstand van de ganzenpopulatie wordt behaald. Hiermee doelen zij op grauwe ganzen. Het is aan de FBE om hier zo goed mogelijk gehoor aan te geven.

Doelstellingen 2026-2032

Voor alle drie de ganzensoorten zijn doelstellingen opgesteld. Deze doelstellingen zijn vertaalde lvi's en IEC's en eveneens afgeleid van wettelijke belangen.

Brandgans doelstelling

- Het risico op landbouwschade op reguliere percelen dient zo laag mogelijk te zijn, maar mag i.i.g. niet stijgen t.o.v. vorige planperiode (€ 20.329 getaxeerde winterschade en € 25.106 getaxeerde zomerschade per jaar (gemiddelde 2020-2025)).

Grauwe gans doelstellingen

- Het risico op landbouwschade dient zo laag mogelijk te zijn, waar de zomerschade van 2005 (€108.161 getaxeerde schade of 464.802 kilogram droge stof verlies) als maximaal acceptabele hoogte wordt beschouwd.
- Voor gebieden met natuurdoelstellingen moet de lokale populatie in overeenstemming zijn met deze doelstellingen en voor die gebieden waar inheemse flora door vraat niet tot vermenigvuldiging kan komen, dient de vraatdruk tijdelijk dusdanig laag te zijn om dit te herstellen.
- Het waarborgen van de volksgezondheid, waaronder de waterkwaliteit van recreatieplassen, en van de openbare veiligheid, inclusief verkeersveiligheid en veiligheid in het luchtverkeer, heeft te allen tijde prioriteit.

Kolgans doelstelling

- Het risico op landbouwschade op reguliere percelen dient zo laag mogelijk te zijn, maar mag i.i.g. niet stijgen t.o.v. vorige planperiode (€ 77.143 getaxeerde winterschade en € 18.310 getaxeerde zomerschade per jaar (gemiddelde 2020-2025)).

Minimale Vereiste Populatie (MVP) en Gunstige Referentie Populatie (GRP)

Voor de grauwe gans wordt er gestreefd naar het verlagen van de provinciale populatie, aangevuld met schadebestrijding (verjaging met ondersteunend afschot) en lokale nestbehandeling. Voor de brandgans en de kolgans is het provinciaal verlagen van de populatie niet het doel, enkel het voorkomen van landbouwschade middels gerichte schadebestrijding. Daarom is het alleen voor de grauwe gans relevant om de Minimale Vereiste Populatie en Gunstige Referentie Populatie in achtving te nemen.

De Minimale Vereiste Populatie (hierna: MVP) is een ecologisch concept dat de kleinste populatiegrootte aangeeft die een soort nodig heeft om op lange termijn te overleven zonder uit te sterven. Het is gebaseerd op populatiemodellen en richt zich puur op het voorkomen van uitsterven (Shaffer, 1981; Frankham, *et al.*, 2014). Gezien grauwe ganzen migrerende en dus mobiele soorten zijn, die veelal provinciegrenzen overschrijden zal de MVP op landelijk niveau bepaald worden.

Aanvullend hierop wordt er binnen AEWA-managementplannen (voor de brandgans en grauwe gans) gewerkt met Gunstige Referentie Populatie (hierna: GRP). Dit is een beleidsmatig instrument specifiek ontwikkeld voor inzet van populatiebeheer, dat aangeeft bij welke populatiegrootte een soort ecologisch gezond en duurzaam voorkomt binnen haar natuurlijke verspreidingsgebied. GRP houdt rekening met historische populatiegrootte, verspreidingsgebied, ecologische rol en internationale (fly-way) populatiestructuur (Van Roomen, *et al.*, 2020; Foppen, *et al.*, 2020). Het is ontwikkeld om een ondergrens te definiëren, zodat populatiebeheer plaats kan vinden zonder dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt.

Minimale Vereiste Populatie

Ingrepen in populaties kunnen gevolgen hebben voor het overleven van soorten. Binnen de populatiegenetica is vastgesteld dat kleine populaties kwetsbaarder zijn voor uitsterven door genetische, demografische en milieu gerelateerde toevallige processen, gezamenlijk aangeduid als stochasticiteit. Ter borging van de staat van instandhouding is daarom een minimale populatiegrootte vereist die bestand is tegen deze processen.

De doelstand voor de grauwe gans betekent dat de (getelde) populatie ongeveer moet halveren in de aankomende beheerperiode (referentiepunt 2025). Van belang is dat ondanks deze daling de grauwe ganzenpopulatie in het

uiterste geval hoog genoeg blijft om risico op uitsterven te allen tijde te voorkomen. Om hierachter te komen kan er gekeken worden naar de MVP (Shaffer, *et al.*, 2002; Lacava & Hughes, 1984). De populatie aantallen zouden altijd boven dit aantal moeten zitten om langdurige overleving te garanderen (dit in combinatie met de andere drie staat van instandhoudingparameters die meegenomen worden in de GRP).

Voor dit faunabeheerplan is, net als in de vorige planperiode, een meta-analyse onderzoek gebruikt van Traill *et al.* 2007, omdat dit onderzoek niet alleen onderscheid maakt naar gewervelden, maar ook verder specificeert naar vogels. In dit onderzoek zijn in totaal 141 artikelen met 287 verschillende MVP-benaderingen (sinds 1970) van 212 soorten geanalyseerd. Er zijn 48 verschillende vogelsoorten onderzocht, hiervoor is de MVP berekend. Hier kwam een gestandaardiseerd aantal van 3.742 uit (95% betrouwbaarheidsgrenzen tussen de 2.544 en 5.244).

Gunstige Referentie Populatie

Binnen het AEWA verband zijn landen binnen de flyway-populatie gevraagd een nationale GRP te definiëren. Voor Nederland heeft Sovon in opdracht van de Nederlandse Werkgroep AEWA aanpak (WAG) dit gedefinieerd. Voor de brandgans zijn dit op landelijk niveau 11.000 broedparen en voor de grauwe gans zijn dit 21.000 broedparen (Van Roomen, *et al.*, 2020; Foppen, *et al.*, 2020). Vervolgens heeft Sovon dit doorberekend naar een provinciale verdeling in opdracht van de Nederlandse FBE's.

De verdeling over provincies is gebaseerd op de relatieve aantallen ganzen per provincie, afgeleid uit landelijke juli-tellingen van 2017–2021. Juli is hiervoor geschikt omdat na het broedseizoen de populatie compleet is (inclusief jongen) en er nog geen menging is met overwinterende trek ganzen. Vervolgens zijn de aantallen omgerekend van broedparen naar totale aantallen individuen met populatiemodellen, zodat ze beter aansluiten bij populatiebeheer en de tellingen.

In provincie Gelderland wordt er alleen populatiebeheer voor de grauwe gans ingezet, voor deze soort is de GRP voor Gelderland bepaald op 12.550 individuen na het broedseizoen. De GRP van de brand ganzen is voor Gelderland niet van toepassing, omdat er geen populatiebeheer toegepast wordt. Voor de kolgans is er geen GRP voor de broedpopulatie berekend en, voor deze hoofdzakelijk overwinterende soort, wordt in Gelderland ook geen populatiebeheer voor ingezet.

GRAUWE GANS

1. Verspreiding

De grauwe gans komt voor in heel Eurazië, zo ook te lezen in hoofdstuk 3.2.1. De EGMP schatte in 2021 de broedpopulatie op ongeveer maximaal 1,2 miljoen dieren. Ondanks dat de grauwe gans een migrerende soort is verblijven veel grauwe ganzen inmiddels jaarrond in Nederland. De grauwe gans is dan ook de meest voorkomende gans in Nederland. Ondanks dat het aantal in Nederland jaarrond verblijvende grauwe ganzen toeneemt, is er ook nog een flinke influx van migrerende grauwe ganzen (maximum van 550.000-660.000 dieren). Ring- en halsbandonderzoek laat zien dat grauwe ganzen uit Scandinavië via Denemarken naar overwinteringsgebieden in Nederland trekken en dat sommige populaties vanuit Noordwest-Europa verder migreren naar Zuid-Europa, bijvoorbeeld Spanje. Deze verplaatsingen tussen verschillende broed- en wintergebieden tonen de sterke ruimtelijke verbinding binnen de Noordwest-Europese flyway (Andersson, *et al.*, 2001; Voslamber, *et al.*, 2010; Bacon, *et al.*, 2019). Hierdoor vindt er nog regelmatig uitwisseling plaats tussen de verschillende deelpopulaties, wat het daardoor samenhangende meta-populaties maakt.

Er kan daarom worden gesproken van een gunstige verspreiding. Binnen de tijdshorizon van voorliggend plan worden geen veranderingen in de verspreiding verwacht die van negatieve invloed zouden kunnen zijn op de lange termijn overleving van de grauwe gans. De grauwe ganzen hebben daarbij een internationale bescherming wat de aankomende planperiode niet zal veranderen.

2. Populatie

In 2000 broedde er nog maar ca. 8.000 broedparen in Nederland. Dit aantal is flink toegenomen sindsdien, in 2018-2020 is de populatie verder gestegen naar minimaal 100.000-165.000 broedparen. De grauwe gans is de meest voorkomende gans in Nederland en ook in Gelderland. In 2025 werden er ca. 61.000 grauwe ganzen ge-

teld, meer dan het dubbele van de doelstand. Zowel op landelijk niveau als op provinciaal niveau worden de MVP (3.742 dieren) en de GRP (21.000 broedparen landelijk; 12.550 individuen provinciaal) niet doorsneden. In hoofdstuk 3.2.1 is te zien dat de landelijke trend toeneemt en de provinciale trend stabiel is. De beoordeling voor deze parameter is daarom ook gunstig. Ondanks dat de meeste provincies bij de grauwe gans inzetten op populatiebeheer, is het niet de verwachting dat in de aankomende planperiode deze gunstige populatieaantallen verslechteren. De vertaling naar provinciale GRPs waken hiervoor.

3. Leefgebied

In hoofdstuk 3.2 wordt er een beschrijving gegeven van het leefgebied van grauwe ganzen. De grauwe gans leeft in Nederland vooral in open, waterrijke landschappen zoals moerassen, meren, rivieren, uiterwaarden en agrarische graslanden. De soort broedt meestal in rietvelden, moerasvegetatie of op eilandjes in water, waar voldoende dekking aanwezig is. Ze gedijen dus vooral goed als er een combinatie van groen en blauw is. Een combinatie die in overvloed voorkomt in Gelderland.

In de Uitvoeringsagenda Biodiversiteit van provincie Gelderland wordt aangegeven dat er gestreefd wordt naar het behouden en versterken van de groenblauwe dooradering en het verbinden van natuurgebieden (Provincie Gelderland, 2024). Waarbij het platteland (agrarisch terrein) bijdraagt aan een veerkrachtig biodiversiteitsnetwerk en geschikt wordt voor de diersoorten die daar thuishoren. Met groenblauwe dooradering worden groene zones (bossen, heggen, graslanden) en blauwe elementen (rivieren, beken, sloten, poelen) bedoeld. Hierbij wordt natuurinclusieve landbouw gestimuleerd en wordt er gericht op het versterken van groene landschapselementen door gebieden met elkaar te verbinden. Van deze positieve biodiversiteitsimpuls zal de grauwe gans ook profiteren. Daarnaast zijn er ook nog maatregelen die voortvloeien uit Ruimte voor de Rivieren en Kaderrichtlijn Water. Deze zijn gunstig voor de grauwe gans. Het vergroten van het areaal open uiterwaarden en de aanleg van natuurlijke oevers is hier onderdeel van. Dit levert extra foerageergebieden (grasrijke uiterwaarden) en rustplaatsen op voor de grauwe gans, waardoor het leefgebied van de soort kan toenemen.

Tot slot profiteert de grauwe gans in stedelijk gebied van vergroening en vernatting (bijv. de aanleg van wadi's) doordat extra grasrijke zones aangelegd worden. Waterpartijen en groene corridors dienen bovendien als foerageer-, rust- en verbindingsgebieden. Dit vormen de perfecte kraamkamers voor grauwe ganzen. Er lopen in provincie Gelderland (Provincie Gelderland, 2023) ook meerdere initiatieven die dit verder stimuleren (o.a. Challenge Groene Icoonprojecten en Uitvoeringsagenda Klimaatadaptie).

Er is voldoende kwalitatief leefgebied voor de grauwe gans aanwezig. Gedurende de looptijd van dit faunabeheerplan worden er zelfs kwaliteitsverbeteringen verwacht binnen het leefgebied van de grauwe gans.

Samenvattend

Zowel de verspreiding als de populatieomvang en -gezondheid en het leefgebied zijn voldoende om een gunstige staat van instandhouding te waarborgen. In de aankomende planperiode worden er geen risico's gezien die afbreuk zullen doen hieraan.

KOLGANS

1. Verspreiding

De kolgans is te vinden in grote delen van het Noordelijke halfmond en komt in meer dan 60 landen voor, verspreidt over heel Noord-Amerika en Eurazië (zie hoofdstuk 3.3.1). De in Nederland voorkomende kolganzen zijn onderdeel van de Baltisch-Noordzee flyway-populatie. Kolganzen komen in alle provincies van Nederland voor als niet-broedvogel. Als broedvogel zijn ze redelijk zeldzaam met kerngebieden rondom de Friese Meren, in de Zaanstreek, oostelijk Zuid-Holland en het rivierengebied. In Gelderland zijn ze hoofdzakelijk te vinden rondom het IJsselgebied.

Er kan gesproken worden over samenhangende meta-populaties, gezien de deelpopulaties die via uitwisseling (en migratie) met elkaar verbonden zijn. Ringgegevens van kolganzen die in Nederland en op de Taimyr-schiereiland in arctisch Rusland zijn geringd tonen dat deze vogels in de winter verdeeld over meerdere overwinterings-

gebieden in West-Europa voorkomen (Mooij, *et al.*, 1991; Franks, *et al.*, 2022). Bovendien komen vogels uit één broedgebied in meerdere wintergebieden terecht en vormen ze op de winterplekken nieuwe koppels. Dit wijst op een brede verspreiding van de kolganzenpopulatie en een regelmatige uitwisseling tussen regionale deelpopulaties. De parameter kan daardoor als gunstig beoordeeld worden.

Binnen de tijdshorizon van voorliggend plan worden geen veranderingen in de verspreiding verwacht die van negatieve invloed zouden kunnen zijn op de lange termijn overleving van de kolgans. De kolganzen hebben een internationale bescherming. Dit zal de aankomende planperiode niet veranderen.

2. Populatie

De wereldpopulatie kolganzen wordt geschat op 3,1-3,2 miljoen exemplaren (zie hoofdstuk 3.3.1), waarvan er ongeveer 518.000-620.000 volwassen individuen in Europa verblijven. De Baltisch-Noordzee flyway-populatie (waaronder Nederland valt) heeft sinds de jaren 1960 een aanzienlijke groei doorgemaakt. Van circa 50.000-75.000 individuen in de vroege jaren 60 naar ca. 1.000.000 individuen in 2012. In Nederland verblijft in de winter ca. 80% van de wereldpopulatie kolganzen, met een maximum van 820.000-990.000 (2016/17-2020/21) kolganzen. De langdurige niet-broedvogeltrend is zowel op landelijk niveau als op provinciaal niveau dan ook toenemend en de laatste jaren stabiel. De verwachting is dat dit de aankomende planperiode niet zal veranderen. Kolganzen genieten namelijk op flyway-niveau internationale bescherming. Dit blijft onveranderd.

Als broedvogel is de kolgans redelijk zeldzaam. De broedvogeltrend nam tot 2013-2015 toe, waarna de aantallen weer zakte naar het niveau van 1994. Net als bij de brandgans is het aantal getelde kolganzen tijdens de juli-telling zeer fluctuerend. Door de lage populatieaantallen is de uitwisseling tussen provincies goed zichtbaar in de trend. De niet-broedvogeltrend is eigenlijk als enige relevant voor deze beoordeling, gezien de overwinterende eigenschappen van de kolgans. Ook de landbouwschade valt voor gem. 97% in de winterperiode. De gerichte schadebestrijding van de afgelopen planperiode was dan bijna ook volledig toegespitst op de overwinterende populatie. Deze ingrepen hebben niet geleid tot een significante daling. De populatie-parameter kan zodoende als gunstig beoordeeld worden. Echter, gezien de geringe Gelderse broedvogelpopulatie dient wel overwogen te worden hoe relevant schadebestrijding in de zomerperiode met enkel jaarrond kolganzen nog is (periode april t/m september). Het voorstel is dan ook om nog enkel winterbestrijding toe te passen in de maanden dat kolganzen in Nederland verblijven (oktober t/m maart, afgeleid van het seizoensvoorkomen van Sovon).

3. Leefgebied

In hoofdstuk 3.3 wordt er een beschrijving gegeven van het leefgebied van kolganzen. Tijdens het broedseizoen is dit voornamelijk het toendragebied. De spaarzame Nederlandse jaarrond kolganzen komen vooral voor in open, waterrijke landschappen zoals kustgebieden, wetlands en agrarische graslanden. Ze foerageren op grasrijke akkers en weilanden en gebruiken meren, rivieren en sloten als rust- en slaapplekken tijdens de winter. De blauw-groene dooradering is dus van belang voor de kolgans. Een combinatie die in overvloed voorkomt in Gelderland.

In de Uitvoeringsagenda Biodiversiteit van provincie Gelderland wordt aangegeven dat er gestreefd wordt naar het behouden en versterken van de groenblauwe dooradering en het verbinden van natuurgebieden (Provincie Gelderland, 2024). Waarbij het platteland (agrarisch terrein) bijdraagt aan een veerkrachtig biodiversiteitsnetwerk en geschikter wordt voor de diersoorten die daar thuishoren. Met groenblauwe dooradering worden groene zones (bossen, heggen, graslanden) en blauwe elementen (rivieren, beken, sloten, poelen) bedoeld. Hierbij wordt natuurinclusieve landbouw gestimuleerd en wordt er gericht op het versterken van groene landschapselementen door gebieden met elkaar te verbinden. Van deze positieve biodiversiteitsimpuls zal de kolgans ook profiteren, met name in de winterperiode. Daarnaast zijn er ook nog maatregelen die voortvloeien uit Ruimte voor de Rivieren en Kaderrichtlijn Water. Deze zijn gunstig voor de kolgans. Het vergroten van het areaal open uiterwaarden en de aanleg van natuurlijke oevers is hier onderdeel van. Dit levert extra foerageergebieden (grasrijke uiterwaarden) en rustplaatsen op voor de kolgans, waardoor het leefgebied van de soort kan toenemen. In de winter profiteren de kolganzen ook van de aangewezen ganzenrustgebieden. Hier kunnen de overwinterende ganzen rusten en foerageren zonder verjaagd te worden.

Er is voldoende kwalitatief leefgebied voor de kolgans aanwezig. Gedurende de looptijd van dit faunabeheerplan worden er zelfs kwaliteitsverbeteringen verwacht binnen het leefgebied van de kolgans.

Samenvattend

Zowel de verspreiding als de populatieomvang en -gezondheid en het leefgebied zijn voldoende om een gunstige staat van instandhouding te waarborgen. In de aankomende planperiode worden er geen risico's gezien die afbreuk zullen doen hieraan.

7.2.2 Uitvoering

In de voorgaande planperiode (2020-2026) is er primair ingezet op het verlagen van grauwe ganzendoelstand en het verminderen van de landbouwschade, met name in de zomerperiode. Hiervoor werd er jaarrond populatiebeheer toegepast met de nadruk op afschot van koppelvormende grauwe ganzen en lokaal werd nestbehandeling toegepast. Deze strategie lijkt deels succesvol gezien de dalende populatieaantallen. Het schadebedrag is echter nog niet gedaald. Deze maatregelen waren dus nog niet voldoende om de doelstelling en doelstand te behalen. In de aankomende planperiode zullen er dan ook veranderingen ten opzichte van de huidige strategie toegepast moeten worden. Waarbij een gebiedsgerichte aanpak de basis moet gaan vormen, met de nadruk op gecoördineerd ganzenbeheer, waar uitvoerders (WBE's), TBO's, gemeenten en agrariërs gezamenlijk tot afspraken komen omtrent de regionale ganzenproblematiek. Deze strategie wordt later in dit hoofdstuk uiteengezet.

Voor de brandgans en de kolgans was alleen gerichte schadebestrijding toegestaan in de WBE's die voldeden aan de schadedrempel (meer dan €500 getaxeerde schade). Het gevolg hiervan was dat er een vertraging was tussen moment van schade en het mogen toepassen van verjaging met ondersteunend afschot. Er moest immers eerst schade ontstaan, deze schade moest getaxeerd worden, waarna de WBE een wijzigingsaanvraag kon indienen bij de provincie om deze WBE toe te voegen. Hierdoor zijn er slechts drie keer WBE's toegevoegd in de afgelopen planperiode (2020-2026). Het lijkt dat hierdoor de schades zijn toegenomen, met name bij de brandgans is er een significante toename geweest van zowel reguliere zomer- als winterschade. Ook de kolgans winterschade (reguliere percelen) is van € 26.476 in 2020 naar € 132.294 in 2025 toegenomen. Voor de aankomende planperiode zal gekeken moeten worden of deze (met name) administratieve vertraging weggenomen kan worden.

Schadebestrijding en populatiebeheer

De speerpunten in dit faunabeheerplan blijven in basis nog wel hetzelfde ten opzichte van de voorgaande planperiode. Het primaire doel is om de landbouwschade te verminderen voor alle drie de ganzensoorten. Gezien de grauwe gans ook nog in grote getalen gedurende het hele jaar in Gelderland verblijft zal de gestelde doelstand onveranderd blijven. Dit wordt geacht behaald te worden middels schadebestrijding en populatiebeheer (in geval van grauwe gans).

Schadebestrijding vindt lokaal plaats op of in de directe nabijheid van schadegevoelige percelen, natuurgebieden of wegen, met als doel om acute schade – zoals gewasschade of andere geschade natuurdoelstellingen – te voorkomen. Alleen via deze directe benadering kan snel en doelgericht worden ingegrepen bij dreigende en ontstane schade. Voor landbouwschade geldt dat sprake is van 'belangrijke schade' wanneer binnen een WBE ten minste €500 schade optreedt én de betreffende diersoort in de provincie op jaarbasis meer dan €10.000 aan gewasschade veroorzaakt. Deze definitie is vastgelegd in het provinciaal beleid en juridisch bevestigd door de rechtbank Gelderland (ECLI:NL:RBGEL:2024:6834), die oordeelde dat ook een concrete dreiging van aanzienlijke schade voldoet aan de criteria. De aanwezigheid van schadeveroorzakende soorten in combinatie met gevoelige gewassen en een schadehistorie volstaat als onderbouwing. Deze uitspraak sluit aan bij vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak (ECLI:NL:RVS:2023:3401).

Bij *populatiebeheer* wordt de populatiegrootte teruggebracht tot de afgesproken doelstand, of tot de functionele doelstellingen op het gebied van met name landbouwschade (zie hoofdstuk 7.2.1 voor exacte doelstellingen per diersoort) zijn gerealiseerd. Dit beheer dient zodanig plaats te vinden dat de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft.

DOEL	STRATEGIE	PERIODE	UITVOERINGSGBIED
BRANDGANS			
Voorkomen van belangrijke landbouwschade aan gewassen	Combinatie van vergunningsvrije beheermaatregelen, zoals preventieve maatregelen, aangevuld met verjaging door ondersteunend afschot	Enkel in winterperiode: oktober t/m mei	WBE's met schadehistorie Beperkt toegestaan in ganzenrustgebieden / N2000-gebieden van 1 nov tot 1 april
GRAUWE GANS			
Voorkomen van belangrijke landbouwschade aan gewassen; ter bescherming van wilde flora of fauna en in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid.	Combinatie van vergunningsvrije preventieve maatregelen en vergunningsplichtige inzet van afschot om de populatie te verlagen i.c.m. nestbehandeling en gerichte verjaging met ondersteunend afschot	Populatiebeheer en schadebestrijding Jaarrond	Populatiebeheer gehele werkgebied FBE Schadebestrijding in WBE's met schadehistorie Beperkt toegestaan in ganzenrustgebieden/ N2000-gebieden van 1 nov tot 1 april, m.u.v. koppelvormende grauwe ganzen
KOLGANS			
Voorkomen van belangrijke landbouwschade aan gewassen	Combinatie van vergunningsvrije beheermaatregelen, zoals preventieve maatregelen, aangevuld met verjaging door ondersteunend afschot	Enkel in winterperiode: oktober t/m maart	WBE's met schadehistorie Beperkt toegestaan in ganzenrustgebieden / N2000 gebieden van 1 nov tot
BRANDGANS, GRAUWE GANS EN KOLGANS			
Uit het lijden verlossen van aantoonbaar zieke en/of gebrekkige dieren	Gericht afschot omwille onnodig lijden	Jaarrond	Gehele werkgebied FBE

Er zijn er een aantal veranderingen ten opzichte van de voorgaande planperiode doorgevoerd. Het eerste betreft een verandering omtrent de verplichte preventie cq. mitigatie voor er overgegaan mag worden tot schadebestrijding. In de voorgaande ontheffing was dit gespecificeerd tot het nemen van één akoestische en één visuele maatregel. Echter, BIJ12 Faunazaken heeft op 1-11-2024 de preventiemiddelen opnieuw beoordeeld en de Gelderse beleidsregels tegemoetkoming faunaschade zijn op 1-11-2025 geactualiseerd. In de Gelderse beleidsregels staat nu in Artikel 3 dat er één preventieve maatregel getroffen dient te worden bij laag salderende gewassen⁸ zijn de menselijke verjaging of een middel als bedoeld in de Faunaschade Preventiekit en twee verschillende maatregelen als bedoeld in de Faunaschade Preventiekit voor hoog en midden salderende gewassen⁹. Deze toetsing wordt doorgetrokken tot er overgegaan mag worden op schadebestrijding.

Daarnaast wordt schadebestrijding grauwe gans net als populatiebeheer jaarrond toegestaan, schadebestrijding blijft wel alleen toegestaan in de WBE's met een schadehistorie.

⁸ Bijvoorbeeld: grasland, graszaad, graan, maïs en koolzaad.

⁹ Bijvoorbeeld: Midden – aardappelen, graszoden en penen. Hoog – fruitsoorten, bloembollen en kolen.

Voor de brandgans en de kolgans wordt er nog enkel schadebestrijding toegepast in de maanden dat zij overwinteren in Nederland. Deze periode is afgeleid van het seizoensvoorkomen (gepubliceerd op de website van Sovon), voor de brandgans is dit oktober t/m mei en voor de kolgans is dit oktober t/m maart. De verandering is om twee redenen doorgevoerd:

Voor de brandgans is hiervoor gekozen, omdat het provinciaal getelde aantal brandganzen al enkele jaren onder de GRP zit. Dit is niet problematisch, want zoals al eerder in dit plan aangegeven, de lokale populaties zitten rondom de provinciale grenzen. Soms zitten de ganzen tijdens de telling in buurprovincies zoals Overijssel en Noord-Brabant. Deze uitwisseling is ook terug te zien in de tellingen en de gezamenlijke GRP (Gelderland, Noord-Brabant en Overijssel) wordt dan ook niet overschreden. Maar de FBE vindt het van belang hier extra zorgvuldig in te handelen. Door voor de brandgans schadebestrijding in deze winterperiode aan te houden, hebben agrariërs nog voldoende ruimte om schade te bestrijden en worden er minder lethale maatregelen genomen in de provinciale brandganzenpopulatie. Daarbij is het wel van belang dat de zomerschade nauw gemonitord blijft, mocht de zomerschade toenemen (afgelopen planperiode ca. €14.500 getaxeerde zomerschade (periode juni t/m september)) dan dient gerichte schadebestrijding opnieuw overwogen te worden. Belangrijk is dat de gezamenlijke GRP dan ook gemonitord blijft en er afgestemd wordt met de aangrenzende FBE's.

Ondanks dat Gelderland een kleine kolganzenvolpopulatie huist, valt de schade bijna volledig in het seizoen dat er overwinterende kolgansen in Nederland verblijven. Ook de genomen lethale maatregelen vallen bijna volledig binnen deze periode (oktober t/m maart). Hierom wordt verwacht dat de toepassing van enkel gerichte schadebestrijding in de periode dat er een influx is van overwinterende kolgansen, voldoende is om de schade laag te houden. Ook hierbij geldt dat de ontwikkeling van zomerschade nauw gemonitord dient te worden de aankomende planperiode. De afgelopen planperiode was dit gemiddeld ca. € 5.200.

Een andere nieuwe toevoeging deze planperiode is de mogelijkheid om zieke en/of gebrekkige ganzen te doden. Dit is jaarrond toegestaan en binnen het gehele werkgebied van de FBE. De voornaamste reden hiervoor is de ontwikkeling van de vogelgriep. Het vogelgriepvirus (H5N1) circuleert inmiddels permanent binnen wilde vogelpopulaties in Europa. Vooral watervogels worden hierdoor getroffen. In 2020-2022, maar ook weer in 2025, werden er forse aantallen dode brandganzen gemeld (soms enkele tientallen per plek) of zieke exemplaren met duidelijke verschijnselen van vogelgriep. Vooral in het Waddengebied en elders in Noord- en West-Nederland is dit het geval. Grauwe gans en zilvermeeuw zijn twee andere soorten die opvallen door een hoger aantal vogelgriepmeldingen (DWHC, 2025). Als uitvoerders zieke ganzen met verschijnselen van vogelgriep (neurologische symptomen, afwijkend gedrag en lichamelijke verschijnselen) tegenkomen, dienen zij de mogelijkheid te hebben om deze dieren uit hun lijden te verlossen. Daarbij adviseert de overheid om afstand te houden tot het karkas en in ieder geval direct contact te vermijden. Bij meerdere dode en/of zieke wilde vogels wordt gevraagd dit te melden bij het DWHC.

Strategie

Zoals hierboven toegelicht blijft voor de grauwe gans populatiebeheer in combinatie met gerichte schadebestrijding en lokale nestbehandeling de koers. Daarnaast zijn extra inspanningen van populatiebeheer op koppelvormende grauwe ganzen in het (vroeg) voorjaar van belang. Het is namelijk het meest effectief als er voortplantende ganzen uit de populatie worden onttrokken. Vanuit ethisch oogpunt is ook wenselijk om dit zoveel mogelijk te doen voordat er jongen geboren zijn. Het doden van koppelvormende grauwe ganzen zal ook weer toegestaan worden binnen ganzenrustgebieden, deze ganzen houden zich namelijk afzijdig van de groep en zijn daardoor goed te onderscheiden van overwinterende ganzen. Koppelvormers worden veelal geschoten met het kogelgeweer, dit kan op langere afstand gedaan worden, hierdoor blijft de verstoring op de overwinterende ganzen beperkt. Hiermee wordt reductie in de standpopulatie het beste behaald.

Populatiebeheer van de grauwe gans wordt binnen het gehele werkgebied van de FBE ingezet, waarbij ook de voortzetting van populatiebeheer op kleinere agrarische percelen en terreinen zoals klaverbladen, waterplassen en andere gebieden die niet aan de jachtveldeisen voldoen wenselijk is. Dit zijn vaak rustige plekken met blauw-groene elementen en vormen daarmee de perfecte broedomstandigheden. In de afgelopen planperiode heeft Rijkswaterstaat hier goede resultaten mee behaald. Een nieuwe wenselijke mogelijkheid binnen dit faunabeheer-

plan wordt de inzet van de gedoogplicht. De FBE kan deze zogenaamde gedoogplicht gebruiken als 'stok achter de deur'. In het provinciaal beleid (Uitvoeringsagenda Fauna) wordt het belang van het behalen van de doelstand benadrukt. De FBE is voor het behalen van deze doelstand en doelstellingen echter volledig afhankelijk van de medewerking van lokale uitvoerders/grondeigenaren, daarom is het noodzakelijk om bij uitzondering te kunnen ingrijpen. Uiteraard heeft het de voorkeur om te allen tijde vanuit de samenwerking te werk te gaan.

Echter, soms stellen individuen persoonlijke belangen boven gemeenschappelijke belangen, zodat er geen andere mogelijkheid overblijft dan het betreden van een terrein zonder toestemming van de rechthebbende. De FBE wil deze mogelijkheid alleen toepassen in nauw overleg met bevoegd gezag, waarbij de situatie gezamenlijk zal worden beoordeeld. Daarbij zullen afspraken worden gemaakt tussen de FBE en bevoegd gezag ten aanzien van de voorwaarden waaronder van deze gedoogplicht gebruikt kan worden gemaakt. Daarbij kan aan voorwaarden worden gedacht ten aanzien van de frequentie en vorm van de verzoeken tot meewerken aan het behalen van de doelstand, de termijnen die daarvoor worden gegund en het advies die daarbij vanuit de FBE wordt aangeboden.

Op deze wijze wordt gewaarborgd dat alleen in geval van het opzettelijk niet meewerken aan het behalen van de doelstand, van deze uitzonderlijke bevoegdheid gebruik wordt gemaakt. Er zal bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van een escalatieladder, waar bij ontstane knelpunten eerst de jachthouder wordt benaderd, waarna de WBE en tot slot de grondgebruiker/grondeigenaar. Mochten deze stappen niet voldoende zijn om tot oplossingen te komen, dan kan de gedoogplicht overwogen worden.

Populatiebeheer en schadebestrijding van de grauwe gans is het gehele jaar wenselijk, aangezien zowel de zomer- als de winterschade op reguliere landbouwpercelen te hoog is. De afgelopen planperiode was dit gemiddeld €366.050 reguliere winterschade en € 483.877 reguliere zomerschade, beide schadeposten zijn toegenomen. De hoogste schadepost blijft de schade die getaxeerd wordt binnen de ganzenrustgebieden (gemiddeld € 1.735.794), de acceptatie van deze schade is echter een beleidsmatige keuze en weegt daarom niet mee. Aanvullend is het ook wenselijk om de aankomende planperiode (meer) in te zetten op het ingrijpen binnen de bebouwde kom en in natuurgebieden. Hiervoor kan het PCP-luchtdrukgeweer ingezet worden. Het PCP-luchtdrukgeweer is namelijk een minder verstorend en veiliger middel dan het hagel- of kogelgeweer. Deze gebieden zijn vaak ideale broedplekken (rustig en veel blauwgroene elementen) met hoge concentraties grauwe ganzen. Tot nu toe is er te weinig ingegrepen in deze gebieden. Hier ingrijpen vraagt echter wel een participatie tussen verschillende belanghebbenden. Het is daarbij bijvoorbeeld ook van belang dat er contact gelegd wordt met de lokale overheden (verder toegelicht bij paragraaf gebiedsgerichte aanpak, pagina 79).

Voor de brandgans en kolgans blijft gerichte schadebestrijding de basis waarbij verjaging met ondersteunend afschot het meest effectieve in te zetten middel is. Deze strategie wordt ook ondersteund door bevindingen van ander onderzoek (Seltmann, *et al.*, 2025). Dit onderzoek toonde aan dat brandganzen minder graag verbleven op percelen waar actief verjaagd werd. Door verjaging met ondersteunend afschot toe te passen, blijven preventieve maatregelen zoals vogelschrikkers en knalapparaten ook langer effectief, doordat door het afschot ook de negatieve associatie met deze ingezette preventieve maatregelen wordt gelegd (Månsson, 2017).

Als er ganzen geschoten worden is het van belang dat de uitvoerders weidelijk schieten en binnen de effectieve schootsafstand komen. Uit onderzoek van WEnR (Moonen & Buij, 2022) naar het percentage aangeschoten ganzen in o.a. Nederland bleek dat dat gemiddeld 18% van de brandganzen (n=1.329) aangeschoten waren met hagel, daarnaast werd in 13% van de kolgansen (n=52) hagel aangetroffen en 29% van de grauwe ganzen (n=649). Het hoeft niet zo te zijn dat al deze ganzen door Nederlandse jagers aangeschoten zijn, dit kan langs de hele flyway gebeurd zijn. In Denemarken werd er een nationaal actieplan opgezet om het percentage aangeschoten kleine rietganzen te verlagen. Dit was succesvol van 30% naar 16%. Daarbij bleek dat de jachtervaring van jagers, de schootsafstand (het percentage aangeschoten ganzen nam toe bij afstanden groter dan 25 meter) en de kwaliteit van het gebruikte materiaal, van belang waren om het aanschot te verlagen. Het gebruik van lokvogels speelde ook een cruciale rol, omdat het leidde tot een verkleining van de schietafstand (Noer, *et al.*, 2007). Hierom is het wenselijk om voor de aankomende planperiode ook lokmiddelen en -geluiden in te kunnen zetten bij gerichte schadebestrijding.

Omgang Natura 2000-gebieden

Zoals in hoofdstuk 2.4 is toegelicht dienen faunabeheer gerelateerde handelingen geen significant negatief effect te hebben op de gestelde Natura 2000-doelen. Hieronder volgt een korte beschouwing hoe om te gaan met handelingen omtrent ganzenbeheer en hoe een significant negatieve impact gemitigeerd of uitgesloten kan worden.

Veluwe

In de bijlage van Natura 2000-beheerplan Veluwe zijn twee handelingen opgenomen waarvan getoetst dient te worden of er geen significant effect optreedt, namelijk:

- Jacht, (fauna)beheer en schadebestrijding binnen blauwgrasland en actief hoogveen.
- Gebruik van het geweer in het broedseizoen (1 maart tot 1 september) in leefgebied van doelsoorten.

Het Veluwe natuurgebied is voornamelijk bosgebied, dit is geen optimaal habitat voor ganzen. Deze komen er dan ook maar beperkt voor. Vanuit TBO's heeft de FBE duidelijke signalen gehad dat ganzen, met name grauwe ganzen, soms voedselarme vennen gebruiken als rustlocaties wat problematisch kan zijn. De uitwerpselen van grauwe ganzen hebben namelijk een negatieve impact (eutrofiëring) op deze voedselarme habitats, waaronder dus ook de vennen waar de ganzen rusten (verder toegelicht in hoofdstuk 5.4). Een surplus aan ganzen op deze locaties is daardoor in conflict met de gestelde Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor deze voedselarme habitats, waaronder blauwgrasland en actief hoogveen. Daarom is het voorkomen van te veel ganzen in deze gebieden van belang, handelen vanuit populatiebeheer is wenselijk.

Daarnaast wordt het gebruik van het geweer als potentieel versturend handelen opgevoerd in het broedseizoen (1 maart tot 1 september) in het leefgebied van doelsoorten. Het doden van ganzen binnen de Natura 2000 grenzen van de Veluwe zal niet op grote schaal worden toegepast, het gaat op zeer gerichte ingrepen. Zo'n enkel schot zal niet leiden tot een significant negatief effect. Vooral niet als dit afgezet wordt tegen het huidige gebruik in het gebied doelende op recreatie, grofwildbeheer en defensieoefeningen. In het Natura 2000-beheerplan wordt het volgende gesteld:

"Gebruik van het geweer in het broedseizoen in leefgebieden van doelsoorten kan leiden tot significante effecten. Dit geldt niet voor gebruik van het geweer in relatie tot grofwild (Altenburg, et al, 2008)."

Als het gebruik van het geweer voor grofwildbeheer als niet significant storend wordt beoordeeld door Altenburg & Wymenga, zal dit ook niet het geval zijn voor sporadisch ganzenbeheer. Grofwildbeheer wordt over de gehele Veluwe uitgevoerd, ook de eerder benoemde habitats. Uitvoerders van faunabeheer (zowel ganzen als grofwild) zijn zich zeer bewust van de kwetsbaarheid van bepaalde habitats en gaan hier verantwoordelijk en zorgzaam mee om. Veelal zijn het de terreinbeheerders zelf die beheren of coördinatie dragen voor het faunabeheer. Zij dragen dus ook de zorg voor het behalen van de gestelde Natura 2000-doelen. Dit zal elkaar niet bijten, maar juist ondersteunen. De FBE voorziet hierin geen potentiële problemen.

Daarnaast worden er jaarlijks gemiddeld ca. 6.000 grote hoefdieren gedood en worden op de schietkampen ISK en ASK ook vele schoten gelost. Op het ASK wordt met zware kalibers (o.a. kanonnen en tanks) geschoten en op het ISK met verschillende handwapens. Op het ISK worden jaarlijks tenminste 12 miljoen schoten afgegeven. Veel van deze oefeningen vallen binnen Defensievoorschrift VS2-1014 en SOK. Waarvan de effecten zijn beoordeeld en binnen aanvaardbare grenzen worden geacht.

Hierom oordeelt de FBE dat ganzenbeheer binnen de grenzen van Natura 2000-gebied Veluwe geen significant versturend zal zijn en er dus geen sprake is van een Natura 2000-activiteit. Tot slot is het ook mogelijk om gebruik te maken van PCP-luchtdrukgeweer en geluiddemper, hierdoor kan eventueel geluidsoverlast verder beperkt worden.

Arkemheen

In het Natura 2000-beheerplan Arkemheen 2016-2022 werd de volgende handeling als vergunningsplichtig benoemd:

- Gebruik van het geweer in de buurt van groepen niet broedvogels van 15 oktober tot 1 maart.

Sinds 16 december 2025 is de grutto opgenomen als broedvogel en als niet-broedvogel doelsoort. Voor de grutto is er een instandhoudingsdoelstelling ingesteld als broedvogel, waarbij uitbreiding van leefgebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied als doelstellingen zijn opgenomen. Het betreft ca. 560 broedparen in het natuurgebied. Voor grutto als niet-broedvogel is de doelstelling uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een foeragerende populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde) en behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een slapende populatie van gemiddeld 350 vogels (seizoensmaximum). Het dient gewaarborgd te worden dat ganzenbeheer geen significant effect heeft op de doelstellingen voor de grutto.

In de vorige planperiode is ganzenbeheer in ganzenrustgebieden en Natura 2000 Vogelrichtlijngebieden beperkt toegestaan. In de ontheffing werd in deze gebieden rust geboden van 1 november t/m 31 maart, deze periode is gelijk met het ganzenrustgebiedenbeleid. Er mocht enkel populatiebeheer uitgevoerd worden op koppelvormende grauwe ganzen. Het vroege voorjaar is namelijk de meest effectieve periode als het gaat om koppelvormende ganzenbeheer. Deze ganzen zonderen zich duidelijk af en zijn hierdoor goed te onderscheiden van de trekkende ganzen. De voorwaarde was hierbij dat gewaarborgd werd dat er geen andere trek- en overwinterende Natura 2000 doelsoorten (waarvan de instandhoudingsdoelstelling niet wordt behaald) worden verontrust en dat de handeling niet strijdig is met het betreffende Natura 2000-beheerplan. Voor Arkemheen betrof dit qua niet-broedvogels de kleine zwaan en de smient.

De bovenstaande strategie werkte goed, het is dan ook voor de aankomende planperiode het voornemen om deze werkwijze weer toe te passen in de winterperiode tot in het vroege voorjaar. Landelijk heeft de smient heet inmiddels een gunstige staat van instandhouding, voor de kleine zwaan en grutto geldt landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding. Dus als kleine zwanen of grutto's tussen 1 november en 31 maart in het veld aanwezig zijn dient ganzenbeheer stilgelegd te worden. Hierop uitgezonderd is het gebruik van het PCP-luchtdrukgeweer minimaal .22 inch ten behoeve van grauwe ganzen koppelreductie/populatiebeheer. De projectielen (pellets) van luchtdrukgeweren worden onder de geluidsbarrière afgeschoten en het is toegestaan om een demper op dit soort geweren te gebruiken zonder nadere vergunning, hiermee kan geluidsoverlast (want het schot is nauwelijks hoorbaar) en dus verstoring zoveel mogelijk voorkomen worden. Hiermee kan er toch nog een effectieve slag geslagen worden met het beheren van koppelvormende grauwe ganzen, wat essentieel is voor het behalen van de afgesproken doelstand.

In de looptijd van het vorige faunabeheerplan ganzen was de grutto nog niet opgenomen als Natura 2000-doelsoort. In het ganzenbeheer werd dan ook nog niet specifiek rekening gehouden met de grutto. Dit houdt in dat vanaf 1 april regulier ganzenbeheer mogelijk was, bestaande uit populatiebeheer grauwe gans en schadebestrijding brandgans, grauwe gans en kolkans. Vooral in de kwetsbare vestigingsmaanden april en mei (in de vroegere maanden van de vestigingsfase gelden er al verscherpte voorwaarden omtrent ganzenbeheer, zie paragraaf hiervoor) is het van belang dat significante verstoring uitgesloten wordt. Dus is het van belang dat er gekeken wordt naar de ontwikkeling van aantal legsels en kuikenoverleving. De FBE heeft hierom contact opgenomen met het agrarisch natuurcollectief BoerenNatuur Veluwe. Zij rapporteren over de Boerenlandvogelmonitor. De Boerenlandvogelmonitor verzamelt en analyseert gegevens over aantallen, verspreiding, broedsucces en nestpredatie van boerenlandvogels. Deze informatie wordt gebruikt om populatieontwikkelingen te volgen en de effectiviteit van beheermaatregelen voor boerenlandvogels te evalueren. In de beheerevaluatie weidevogels 2025 rapporteren zij ook over het aantal legsels van de grutto in natuurgebied Arkemheen. Staatsbosbeheer participeert niet aan deze monitoring, maar heeft ook grote gebieden in beheer in Arkemheen.

In de beheerevaluatie rapporteren zij dat in 2020 (aanvangsjaar vorige faunabeheerplan) er voor de grutto 197 legsels zijn geregistreerd. In 2025 waren dit 243 grutto legsels, dit is een stijging van ca. 23%. Daarnaast wordt

ook het Bruto Territoriaal Succes van de grutto's gemonitord, dit monitort de kuikenoverleving (Tabel 7). Om de sterfte in een gruttopopulatie te compenseren door aanwas, moet het BTS tenminste 65% bedragen. Vooral in deelgebieden Putterpolder en Nijkerkerpolder 2 broeden grote aantallen grutto's, dit zijn ook grotere gebieden. In Achterhoek Veenhuis en de vele kleinere Nijkerkerpolder 1 gaat het slechts om een enkele broedparen (soms zelfs maar één). Soms overstijgt het BTS de 100%, dit is mogelijk doordat er dan meer alarmerende gruttogezinnen worden geteld dan er eerder in het seizoen gruttbroedparen werden geteld. Dit gebeurt doordat er uitwisseling plaats vindt tussen het monitoringsgebied en de gebieden van Staatsbosbeheer.

Tabel 7 Monitoringsgegevens van de Boerenlandvogelmonitor, specifiek de BTS-telling in het natuurgebied Arkemheen opgedeeld in deelonderzoekgebieden van 2021-2025

Deelgebied	2021	2022	2023	2024	2025
Putterpolder	100%	98%	86%	97%	147%
Nijkerkerpolder 1	0%	50%	0%	22%	67%
Nijkerkerpolder 2	108%	79%	130%	102%	81%
Achterhoek Veenhuis	100%	200%	50%	125%	57%

Vooraf deelgebieden Putterpolder (in 2025 100 broedparen en 147 alarmerende gruttogezinnen) en Nijkerkerpolder 2 (150 broedparen en 121 alarmerende gruttogezinnen) huizen veel grutto's. In Tabel 7 is te zien dat in die deelgebieden de BTS ruimschoots boven de 65% ligt. Daarnaast heeft Staatsbosbeheer voor Arkemheen aangegeven dat zij ook geen verslechtering weidevogel populatieontwikkeling zien. Het ganzenbeheer heeft in de afgelopen planperiode dus niet geleid tot een achteruitgang van de gruttopopulaties. Sterker nog het aantal gruttolegsels neemt toe en het BTS is hoog genoeg voor een populatie stijging.

Hierop aanvullend heeft Staatsbosbeheer haar zorgen uitgesproken over de invloed van ganzen op de natuurgraslanden. Wanneer rust en voldoende voedsel wordt gecombineerd met een hogere waterstand gaat het mis, bijvoorbeeld op locaties met N13.01 Weidevogelgraslandbeheer, waaronder ook in Arkemheen.

Ganzen overbegrazen het natte grasland zo ontstaan er kale plekken. Deze betreding leidt op diezelfde plek tot verslumping van het maaiveld, waar het aanwezige water met de bovengrond tot modder wordt vermengd. Met zware regenval komt deze modder als bagger in de sloten terecht, wat gedeeltelijk wordt weggepompt door het gemaal of via baggerwerk op de kant van het perceel wordt gezet. Zwarte plekken met modder ontstaan op het maaiveld en worden steeds maar groter, dit is zichtbaar op luchtfoto's. Water krijgt op deze locaties steeds meer invloed, waardoor op een gegeven moment definitieve plassen ontstaan. Daarnaast hebben ganzen de neiging om vanuit de watergangen van de oevers te vreten en gaan ze vaak op specifieke plekken de oever op. Daar waar dit maar vaak genoeg plaatsvindt ontstaan definitieve opgangen. Deze opgangen kunnen zo uitgroeien dat er verdere afkalving van de oever ontstaat en de sloten zich op deze manier verbreden. De combinatie van deze oeverschade met de grotere zwarte modderplekken leidt tot een versneld afbraak van de oevers en daarmee van de percelen zelf. Dit probleem is ook in Arkemheen geconstateerd. Het maaiveld heeft in de zomer geen mogelijkheid meer om zich via grasgroei te herstellen. Gezien er voor goed weidevogelbeheer ook een kruidenrijke, en door koeien begraasde, grasmat nodig is, uitten zij hun zorgen over hoelang de weidevogelmonitoringsaantallen voldoende hoog blijven en wanneer een definitief omslagpunt bereikt is.

Tot slot is St. BAO (Biotoopverbetering Agrarisch Overleg), onderdeel van BoerenNatuur Veluwe, die zich actief inzet voor weidevogelbescherming en -monitoring in het Arkemheen natuurgebied. Zij geven aan de afgelopen jaren een forse toename te zien van ganzen in het gebied. Zij hebben ook waargenomen dat best wel wat gebieden waar vroeger de grutto nestelde zij dit nu niet meer doen. Zij geven aan dat dit komt omdat de ganzen tot half mei het gebied zo kaal eten en vertrappen, dat er geen grutto meer gaat broeden. Zij onderstrepen daarbij juist het belang van ganzenbeheer in Arkenheem.

Ondanks dat recentelijk onderzoek (Oosterveld, 2023) niet kan aantonen, maar ook niet kan uitsluiten, dat ganzen een negatief effect kunnen hebben op weidevogels. Concludeert de FBE met de hierboven benoemde monitoringsdata, ervaringen en zorgen dat de voortzetting van het huidige ganzenbeheer een positief effect zal hebben op het gruttoleefgebied. Ganzenbeheer heeft in de afgelopen planperiode niet geleid tot significant negatieve ef-

fecten op de gruttopopulatie, er is dus geen sprake van een Natura 2000-activiteit. Gezien de aantrekkingskracht van het gebied zal het beperken van ganzenbeheer juist negatieve gevolgen (surplus aan ganzen) hebben voor het gruttoleefgebied en uiteindelijk ook voor de grutto's. De FBE voorziet ook geen significant negatieve effecten op andere doelsoorten.

Rijntakken

Vooral in Natura 2000-beheerplan Rijntakken zijn er handelingen opgenomen waar een vergunningstoets voor nodig is om potentieel significant negatieve effecten op de doelsoorten inzichtelijk te maken. Het gaat om de volgende handelingen:

- Ganzen schadebestrijding met geweer in de periode 1 oktober tot 1 april
- Gebruik van het geweer (en honden) op een minimale afstand van 300 meter van groepen niet broedvogels
- Faunabeheer en schadebestrijding met geweer (en honden) in de periode van 1 mei tot 15 augustus binnen een afstand van 200 meter tot ongemaaid grasland (leefgebied kwartelkoning)
- Faunabeheer met geweer (en honden) binnen 100 meter van rietmoeras (leefgebied voor roerdomp, grote karekiet en woudaapje) in de periode 1 maart tot 1 september.
- Het gebruik van geweer (en honden) binnen 50 meter van beverburchten
- Het gebruik van gemotoriseerde voertuigen bij faunabeheer buiten bestaande wegen en paden
- Het gebruik van kunstlicht
- Het gebruik van kunstlicht

Daarnaast is net als in Arkemheen de grutto opgenomen als broedvogel-doelsoort.

Evenals in Arkemheen biedt Rijntakken rust aan overtrekkende en overwinterende vogels, hiervoor zijn ook doestellingen opgenomen. Het is dan ook het voornemen om hier hetzelfde mee om te gaan als tijdens de vorige planperiode. Dit is uitgebreid toegelicht in het bovenstaande stuk. De Rijntakken is een groot (lang gestrekt) natuurgebied, er zijn meerdere niet-broedvogel doelsoorten opgenomen. Het merendeel van deze niet-broedvogel doelsoorten hebben een landelijke ongunstige staat van instandhouding. Echter, hebben meerdere van deze doelsoorten, ondanks hun ongunstige SvI, wel een winterdoortrek van vele duizenden dieren in ons land. Voor deze doelsoorten is hierom gezegd dat eventuele verstoring via ganzenbeheer niet van wezenlijke invloed is op de populatie, doordat de overwinterende populatie niet zo sterk is afgenomen dat de verstoring van individuele exemplaren de instandhouding in gevaar zal brengen. Zo bepaald in het Hof van Justitie van de Europese Unie in de uitspraak over het verstoren van Vogelrichtlijnsoorten op 26 februari 2026 (Hof van Justitie van de Europese Unie, 2026).

Dit maakt dat er koppelvormende grauwe ganzen mogen worden beheerd in de winterperiode, mits er geen kleine zwaan, nonnetje, kemphaan, grutto en tureluur in het veld aanwezig zijn. Uitvoerders kijken alvorens in het gebied of deze soorten aanwezig zijn. Mochten deze soorten aanwezig zijn geldt tevens dat er alleen beheerd mag worden met een PCP-luchtdrukgeweer van minimaal .22 inch. Op deze manier wordt eventuele verstoring voldoende gemitigeerd.

Binnen de grenzen van de Rijntakken zijn er drie belangrijke gruttobroedgebieden, namelijk de uiterwaarden van de IJssel bij Hattem en bij Wilp en Doesburg, en de uiterwaarden van de Neder-Rijn ten noorden van Eck en Wiel. In deze drie gebieden zal er tijdens de vestigingsfase (broedplaats zoeken) en de broedperiode t/m mei van de grutto voornamelijk rust heersen en er geen invulling gegeven worden aan regulier ganzenbeheer als er grutto's in het veld aanwezig zijn. Hierop uitgezonderd is het gebruik van het PCP-luchtdrukgeweer ten behoeve van grauwe ganzen populatiebeheer. Op deze manier worden significant negatieve effecten gemitigeerd in de meest kwetsbare periode. In resterende zomerperiode is het wel wenselijk om regulier populatiebeheer toe te staan, zo kan er toegewerkt worden naar de afgesproken doelstand van de grauwe ganzen. Ganzenbeheer is ook cruciaal voor het geschikt houden van het leefgebied van de grutto (toegelicht in vorige paragraaf).

Het toestaan van ganzenbeheer in het broedseizoen en leefgebied van de kwartelkoning (ongemaaid grasland) en de roerdomp, grote karekiet en woudaapje (rietmoeras) vraagt om een nauwe samenwerking tussen FBE, TBO en

uitvoerder. De kwartelkoning, grote karekiet en woudaapje komen zeer zeldzaam voor. De Gelderse woudaapje broedpopulatie wordt door Sovon geschat tussen de 3 à 10 broedparen, de grote karekiet 19-25 en de kwartelkoning 4 à 10 broedparen. De roerdomp is de enige doelsoort met een landelijke gunstige staat van instandhouding.

Zoals hierboven benoemd zijn habitattypen ongemaaid grasland en rietmoeras van belang voor deze doelsoorten. Juist deze habitattypen zijn gevoelig voor ganzenvraat. De kwartelkoning is afhankelijk van hoog dicht grasland. Als er overmatig veel grauwe ganzen (geldt ook voor andere ganzensoorten, met name de brandgans graast het gras kort) aanwezig zijn in dit habitat zal de vegetatie dusdanig kort gehouden worden dat het minder geschikt raakt voor de kwartelkoning. Dit geldt ook voor het habitatype rietmoeras, zoals in hoofdstuk 5.4 ook toegelicht, ganzen kunnen de rietontwikkeling volledig stilleggen en zelf terugzetten. Een surplus aan ganzen zullen de leefgebieden van deze doelsoorten minder geschikt maken, waardoor deze kwetsbare populaties nog meer problemen ondervinden.

Voor de kwartelkoning, grote karekiet en woudaapje is de FBE daarom voornemens om met de relevante TB0's binnen die gebieden afspraken te maken. Het is wenselijk dat de FBE een melding krijgt van hen als deze soorten in een gebied zijn neergestreken. Daarnaast is het wenselijk dat de FBE toegang krijgt tot de Nationale Database Flora en Fauna. Of indien dit niet mogelijk is dat de provincie de aanwezigheid voor de FBE monitort. Nadat er een dusdanige melding binnenkomt neemt de FBE contact op met de lokale uitvoerder om te melden dat er tijdens dat seizoen en in het desbetreffende gebied geen invulling gegeven mag worden aan ganzenbeheer. Ook hierbij geldt de uitzondering voor grauwe ganzenbeheer met het gebruik van een PCP-luchtdrukgeweer van minimaal .22 inch. Als de kwartelkoning, grote karekiet en woudaapje niet aanwezig zijn in het gebied, zal regulier ganzenbeheer gewoon uitgevoerd blijven. Hierdoor blijft het habitat in ieder geval intact voor de doelsoorten als zij wel besluit daar neer te strijken.

Daarnaast is de bever opgenomen als doelsoort en dient significante verstoring rondom burchten voorkomen te worden. Uitvoerders zijn zeer bekend in hun jachtveld en weten waar bevers zich ophouden. Zij houden hier dan ook rekening mee. Echter, de beverpopulatie is sinds het opstellen van dit Natura 2000-beheerplan aanzienlijk toegenomen en inmiddels ook dusdanig positief ontwikkeld dat ze nu landelijk een gunstige staat van instandhouding hebben. Daarom zal af en toe een aantal schoten geen significant negatief effect hebben op de bever. Sterker nog, bevers blijken een zeer groot aanpassingsvermogen te hebben en inmiddels ook in de binnen bebouwde kom te leven (bijv. in Nijmegen).

Binnen de grenzen van de Rijntakken wordt er praktisch gebruik gemaakt van gemotoriseerde voertuigen binnen de landbouw en recreatiegebruik komt veelvuldig voor. Eventueel gebruik van motoriseerde voertuigen voor het ganzenbeheer zal hier niet van afwijken. Uitvoerders zullen enkel hiervan gebruik maken langs sloten e.d., en kwetsbare leefgebieden en habitattypen zoveel mogelijk vermijden.

Het gebruik van kunstlicht wordt sporadisch toegepast als er moet worden nagezocht in de schemering. Op die manier is er minder verstoring in het veld, doordat het aangeschoten/gedode dier sneller gevonden wordt. Het af en toe inzetten van kunstlicht zorgt dus juist voor een lagere kans op verstoring.

Met de bovenstaande punten toegelicht en met aanvullende voorwaarden gesteld aan het ganzenbeheer voorziet de FBE geen significant negatieve effecten op de Natura 2000-doelsoorten van de Rijntakken. Ganzenbeheer is ondersteunend aan het behalen van de Natura 2000-doelstellingen, er is dus geen sprake van Natura 2000-activiteiten.

Tot slot geldt voor alle Natura 2000-gebieden dat uitvoerders compartimentering toepassen. De WBE's zijn verantwoordelijk voor de coördinatie van deze compartimentering. Het achterliggende doel van compartimentering is dat niet overal gelijktijdig onrust ontstaat door gebruik van het geweer. WBE's kunnen ervoor kiezen om met tijd en/of dagschema's te werken. Of er bijvoorbeeld voor kiezen om een WhatsApp-groep te maken voor de verschillende uitvoerders binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden en zo onderling te bespreken wie wanneer in het veld is. Het is hierbij wel van belang dat er iemand is die het overzicht behoudt en de regie heeft.

Ook is overleg met aansluitende WBE's van belang. Op deze manier blijft rust zoveel mogelijk gewaarborgd binnen de Natura 2000-gebieden.

In te zetten middelen

In hoofdstuk 6 zijn alle mogelijke in te zetten middelen uiteengezet. Voor de uitvoering van populatiebeheer en schadebestrijding is het wenselijk dat net als in de voorgaande planperiode uitvoerders gebruik kunnen maken van geweren (hagel- en kogelgeweer) voor brandganzen, kolganzen en grauwe ganzen en de inzet van het PCP-luchtdrukgeweer voor grauwe ganzen. Het advies is wel om een begrenzing te geven in de toegestane kalibers voor gebruik van het kogelgeweer en luchtdrukgeweer. Ter bevordering van de effectiviteit van afschot is ondersteuning middels honden (niet zijnde lange honden), geluiddemper, kunstmatige lichtbron en nachtzichtapparatuur, jachtvogels en lokmiddelen en -geluiden wenselijk. Het gaat daarbij om strategisch geplaatste (niet levende-) lokvogels en lokgeluiden. Bij het doden van dieren is het gebruik van slag-, snij- en steekwapens noodzakelijk om verwonde ganzen indien nodig veilig en snel uit het lijden te verlossen. Hiervoor zal tevens een vergunning worden aangevraagd.

Ganzenafzet

De ambitie om gedode ganzen zoveel als mogelijk in de voedselketen terecht te laten komen, wordt maatschappelijk breed gedeeld (Bureau Ganzenplan, 2025). Het eten van ganzenvlees is in Nederland echter nog geen genormaliseerde kost. Er komen al meerdere jaren signalen uit het werkveld dat de afzet van ganzen een knelpunt is voor het behalen van de doelstand. Uitvoerders worden gevraagd meer grauwe ganzen te doden, maar de gedode ganzen krijgen zij niet afgezet. Om dit knelpunt op te lossen is er in de afgelopen planperiode een pilot gestart in samenwerking met de Jagersvereniging. Er is ingezet op afzetbevordering en communicatie. Daarbij zijn op verschillende plekken gratis toegankelijke kadaverbakken opengesteld voor ganzenafval. Verder is de ganzentaxi opgezet, dit betreft het ophalen van geschoten ganzen bij jagers met gekoelde busjes. Deze pilot is in afrondende fase en dient nog geëvalueerd te worden. Voor de aankomende planperiode blijft ganzenafzet een aandachtspunt, de leerpunten uit de evaluatie zullen meegenomen worden.

Gebiedsgerichte aanpak

Er zal de aankomende planperiode voor de grauwe gans ingezet worden op een gebiedsgerichte aanpak, ook wel gecoördineerd ganzenbeheer. Deze aanpak zal ter vervanging komen van het jaarlijkse werkplan. Het jaarlijkse werkplan was een cijfermatige benadering waarbij de provincie opgedeeld was in drie regio's (Achterhoek, Rivierenland en Veluwe). Doordat dit een puur cijfermatige benadering was, droeg dit werkplan te weinig bij in de uitvoering.

De beoogde gebiedsgerichte aanpak behoudt elementen van het werkplan, tellingen en reductie vormen nog steeds de basis. Het verschil zit hem hoofdzakelijk in de participerende component. Tot nu toe vindt er te weinig samenwerking plaats tussen verschillende betrokken partijen. Er wordt voor de aankomende periode onder de begeleiding van een ganzencoördinator (in dienst bij de FBE) samenwerking gezocht tussen uitvoerende partijen (WBE's), terrein beherende partijen (met name Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Geldersch Landschap en Kasteelen), lokale overheden (gemeenten) en andere betrokkenen. Eerst dienen gebieden duidelijk opgedeeld te worden tot regionaal of lokaal niveau. De ganzencoördinator zorgt ervoor dat dit op een evenwichtige wijze wordt verdeeld. Binnen een gebiedsgerichte aanpak komt men gezamenlijk op regionaal (of lokaal wanneer wenselijk) niveau samen tot tenminste:

- **Doel en afbakening:** omschrijving van het gebied (inclusief zonering (opvang vs. probleemgebieden)), de aanleiding en beschikbare cijfers van afgelopen jaren;
- **Verkenning knelpunten en gewenste resultaten:** inventarisatie van de problematiek en uitwerking van oplossingen;
- **Afspraken over uitvoering:** er is gezamenlijk draagvlak, consensus over rolverdeling, betrokken partijen worden concreet verantwoordelijk gesteld voor de uitvoering.

7.2.3 Monitoring

Monitoring speelt een cruciale rol in het beheer van mens-dierconflicten en vormt een onmisbaar onderdeel van de gebiedsgerichte aanpak in de provincie Gelderland. In lijn met de principes van de 'Conflict to Coexistence (C2C) Approach' wordt monitoring ingezet om inzicht te verkrijgen in de effectiviteit van maatregelen, de samenwerking tussen belanghebbenden en de impact op ecologische en economische doelstellingen (Gross, *et al.*, 2025).

De C2C-aanpak is gebaseerd op vier leidende principes: het behouden van tolerantie, het delen van verantwoordelijkheid, het opbouwen van robuuste systemen en het hanteren van een holistische benadering. Door deze principes structureel te verankeren in het faunabeheer wordt gewerkt aan duurzame co-existentie tussen mens en dier. Monitoring wordt binnen dit kader niet alleen gezien als toetsing achteraf, maar als een essentieel en continu onderdeel van beheer en schadebestrijding.

Voor het meetbaar maken van effecten en het ondersteunen van besluitvorming wordt gebruikgemaakt van 'Indicators of Ecological Change' (IEC) en 'Indicatoren van Impact' (IvI), zo ook toegelicht in hoofdstuk 7.2.1. Ze vormen een directe vertaling van de C2C-principes naar het operationele niveau van faunabeheer. Binnen het kader van het ganzenbeheer worden de volgende indicatoren in provincie Gelderland gemonitord:

- de omvang van belangrijke landbouwschade (per ganzensoort in doelstellingen geconcretiseerd);
- de ecologische impact op habitat, flora en fauna (m.b.t. grauwe gans);
- de ontwikkeling van knelpunten rondom infrastructuur en vliegverkeer (m.b.t. grauwe gans);
- de waterkwaliteit van recreatieplassen (m.b.t. grauwe gans);
- de robuustheid van de ganzenpopulaties op provinciaal niveau;
- de mate van acceptatie om schade te lijden.

Deze indicatoren maken het mogelijk om tijdig bij te sturen, maatregelen te evalueren en het maatschappelijk draagvlak voor ganzenbeheer te versterken. Monitoring is een transparant en herleidbaar proces in samenwerking met o.a. WBE's, TBO's en overheden. Het is dan ook een cruciaal onderdeel om balans te bereiken tussen ecologische en economische belangen.

Landbouwschade

Landbouwschade wordt middels onafhankelijke taxaties geregistreerd door BIJ12 Faunazaken. Hierbij kunnen agrariërs een tegemoetkoming in schade aanvragen en wordt hun schade getaxeerd. Een belangrijk afweging bij de interpretatie van deze data is dat uit verschillende evaluaties blijkt dat veel secundaire factoren van invloed zijn op de uiteindelijke geregistreeerde schade. Enkele factoren die de mate van geregistreeerde schade beïnvloeden zijn fysiologische en klimatologische omstandigheden, maar vooral beleidsmatige aspecten zoals de wijze van taxatie (Latour, *et al.*, 2019) en het invoeren van behandelbedragen. Een andere belangrijke factor is de mate van tolerantie van boeren om wildschade te accepteren (WWF, 2024; Gross, *et al.*, 2025).

De FBE ontvangt maandelijks een nieuwe dataset met de landbouw gerelateerde schades. Aan de hand van deze dataset monitort de FBE de landbouwschade regelmatig. Daarbij wordt er altijd gekeken naar getaxeerde schade, omdat deze schade het dichtste bij de werkelijkheid ligt. Verder vindt er tweemaal per jaar overleg plaats tussen de provincie, een BIJ12 Faunazaken consultant en de FBE om zo de ontwikkeling van de faunaschade goed te volgen en bij te schakelen waar nodig.

Als uit de schadecijfers blijkt dat schades zijn toegenomen in bepaalde WBE's, zorgt de FBE ervoor dat in deze WBE's er ook ingezet kan worden op schadebestrijding. Op deze manier wordt gewaarborgd dat schades bestreden kunnen worden en niet ongeremd kunnen toenemen.

De aankomende planperiode is het ook van belang om de schade veroorzaakt door de brandgans en kolgans nauwlettend te monitoren. Anders dan de voorgaande planperiode zal het in de aankomende planperiode niet mogelijk zijn om in de zomermaanden schade te bestrijden. Als blijkt dat zomerschades toenemen ten opzichte

van de vorige planperiode zal geëvalueerd moeten worden of gerichte schadebestrijding opnieuw ingezet dient te worden. Anderzijds geldt ook als de provinciale getaxeerde winter- en/of zomerschade daalt onder de €10.000 getaxeerde schade zal er een evaluatie uitgevoerd moeten worden waarbij gekeken moet worden hoe de getaxeerde schade onder dit niveau gehouden wordt en in hoeverre gerichte schadebestrijding dan nog toegepast kan worden.

Voor de grauwe gans wordt er gestreefd om de zomerschade te doen dalen naar een maatschappelijk acceptabel bedrag (€108.161 getaxeerde schade of 464.802 kilogram droge stof verlies). Momenteel is deze schade nog ca. zes keer hoger dan dit bedrag (€ 623.890 getaxeerde zomerschade in 2025), als de getaxeerde zomerschade van de grauwe gans daalt onder de €108.161 zal de strategie geëvalueerd dienen te worden en aan nieuwe situatie aangepast te worden.

Impact op de flora en fauna

De aanwezigheid van grauwe ganzen heeft een directe invloed op de structuur en samenstelling van bepaalde ecosystemen, met name door vraat en verslapping. Er komen steeds meer signalen dat grote aantallen ganzen een drukkend effect kunnen hebben op de ontwikkeling van flora (zoals rietkragen) en fauna (zoals weidevogels). Het is van belang dat deze ontwikkeling gemonitord blijft en dat er gepast gehandeld kan worden. Deze monitoring ligt in beginsel bij de desbetreffende TBO's en/of particulieren. De FBE is hierin gesprekspartner en heeft een adviserende en faciliterende rol. Het is daarom van belang dat er een open communicatie tussen deze partijen bestaat. De gebiedsgerichte aanpak vormt hiervoor de basis. Daarnaast acht de FBE het wenselijk om toegang te krijgen tot de Nationale Database Flora en Fauna, zodat de FBE zelf ook kan controleren of soorten als de kwartelkoning en het woudaapje in Natura 2000-gebied de Rijntakken is neergestreken.

Openbare veiligheid

Naast de ecologische impact kunnen (grauwe) ganzen in beperkte mate maatschappelijke schade veroorzaken binnen het verkeer- en vliegveiligheid. Vooralsnog wordt dit middels gericht beheer en schadebestrijding goed ondervangen. Vliegbasis Deelen heeft een separate vergunning om veilig vliegverkeer te waarborgen. Verkeersveiligheid valt binnen de kaders van dit plan. Het is van belang dat de ontwikkeling van het aantal wildaanrijdingen met ganzen gemonitord blijven. De FBE heeft een database met geregistreerde wildaanrijdingen tot haar beschikking. Met enige regelmaat wordt de ontwikkeling van wildaanrijdingen geanalyseerd, waaronder met ganzen. Als er knelpunten inzichtelijk worden, kan er binnen de gestelde kaders op lokaal niveau ingegrepen worden.

Waterkwaliteit

Het monitoren van waterkwaliteit binnen recreatieplassen wordt uitgevoerd door de provincie en waterschappen. Als blijkt dat recreatieplassen vervuild worden door een surplus aan ganzen dient dit signaal met de FBE gedeeld te worden. Ook lokale recreatieorganisaties die problemen ondervinden met ganzenuitwerpselen op strandjes kunnen de FBE benaderen. De FBE is hierin dus gesprekspartner en heeft een adviserende en faciliterende rol. Samen kan gewerkt worden naar een oplossing voor de ontstane problemen. Waarbij de FBE bijvoorbeeld lokale overheden en uitvoerders in contact brengt met elkaar. Deze handelingen kunnen uitgevoerd worden binnen de kaders van populatiebeheer grauwe gans.

Populatieontwikkeling

De monitoring van populatieontwikkelingen in Gelderland vindt plaats op basis van jaarlijkse tellingen, uitgevoerd binnen de werkgebieden van WBE's. Deze tellingen vormen de basis om de staat van instandhouding en benoemde GRPs van de provinciale ganzensoorten te waarborgen. Ondanks dat dit hoofdzakelijk toegespitst is op provinciaal niveau, is interprovinciale afstemming wenselijk gezien de mobiliteit van de soorten. Daarnaast monitort de FBE ook de ontwikkeling van de broedvogeltrend en watervogeltrend gepubliceerd op de website van Sovon. Daar wordt data op zowel landelijk als provinciaal niveau gepubliceerd.

Voor de aankomende planperiode is het van belang om met name de gestelde GRP van de brandgans in beeld te houden. Brandgansen komen in kleine populaties voor in onze provincie, maar bewegen zich tussen ons en

onze buurprovincies. De FBE zal daarom de gezamenlijke GRP monitoren na de zomertelling van juli. Als blijkt dat in zowel Gelderland als omringende buurprovincies zakken onder de gestelde GRP voor de brandgans zal er samenwerking met collega FBE's gezocht en onderzocht of verjaging met ondersteunend afschot nog verantwoord is.

Ganzen telling

Ieder jaar worden onder leiding van de WBE's ganzen geteld om daardoor een beter inzicht te krijgen in de kwantitatieve gegevens over de populaties ten aanzien van de noodzaak van het duurzaam beheer en de uitvoering van dat beheer en schadebestrijding. Hiervoor is een telprotocol opgesteld, die onder de verantwoordelijkheid van de WBE's dienen te worden uitgevoerd. De landelijke ganzen telling vindt jaarlijks plaats op de derde zaterdag van juli.

De telling dient tussen 9:30 en 16:00 uur plaats te vinden, waarbij vanwege standaardisatie bij voorkeur direct om 9:30 uur wordt gestart. Belangrijk is dat er wordt geteld in vaste telgebieden. Dat geldt ook voor stedelijk gebied en natuurgebieden met wateren, omdat daar tegenwoordig ook aanzienlijke aantallen aanwezig zijn. Tellingen dienen te worden uitgevoerd door minimaal twee tellers per gebied. Alle ganzen op de grond ongeacht de soort, worden geteld. Overvliegende dieren worden niet meegeteld, opvliegende en net landende dieren wél. Door overvliegende vogels niet mee te tellen worden dubbeltellingen beperkt.

Registratie maatregelen

Aan het machtigen van gebruikers van de vergunning via het registratiesysteem is een rapportageverplichting gekoppeld. Bij voorkeur vindt deze plaats op de dag van uitvoering maar tenminste iedere maand zal hierover door de uitvoerder aan de FBE verantwoording worden afgelegd. De FBE rapporteert vervolgens jaarlijks aan de provincie waarbij een analyse wordt gemaakt van de inzet van de ontheffing in relatie tot het bereikte effect.

Overige indicatoren

Er zijn nog een aantal overige indicatoren waar binnen dit plan rekening mee gehouden dient te worden, namelijk:

- Ganzenafzet
- Ontwikkeling nieuwe maatregelen
- Effectiviteit bestaande maatregelen
- Draagvlak betrokkenen

Zoals al eerder besproken in dit plan is de afzet van ganzen één van de knelpunten voor het behalen van de afgesproken doelstellingen, als uitvoerders hun ganzen niet kwijt kunnen zullen zij geen extra inspanningen leveren. Als dit belemmeringen blijft geven zal er gezocht moeten worden naar mogelijkheden voor duurzame benutting van ganzen. Hiervoor is in de vorige planperiode een pilot gestart, deze wordt momenteel geëvalueerd. Gekeken dient te worden of de opgedane lessen vertaald kunnen worden naar een verder instrumentarium met praktische handvatten hoe de ganzenafzet kan worden vergroot.

De wetenschap is altijd in beweging, bestaande gebruiken worden getoetst op effectiviteit en nieuwe maatregelen, bijvoorbeeld binnen de technologie, zijn constant in ontwikkeling. BIJ12 Faunazaken heeft een onderzoeksagenda die zich vaak tot deze onderwerpen toespitsen. De FBE monitort deze ontwikkelingen en zoekt naar innovatieve kansen om de gekozen beheerstrategie te verbeteren. Daarnaast participeert en faciliteert de FBE ook waar mogelijk (aan) onderzoeken die zich verdiepen in de wereld van faunabeheer. Binnen de gezamenlijke FBE's wordt er momenteel ook onderzocht of er een eigen onderzoeksagenda opgesteld kan worden.

Aan de basis van dit plan staat gecoördineerd ganzenbeheer, wat toegespitst is op een gebiedsgerichte aanpak. Dit betekent dat een gezamenlijk draagvlak gemonitord dient te blijven. Specifiek dient de mate van betrokkenheid en tevredenheid gemonitord te worden onder de actief betrokkenen (waaronder uitvoerders, WBE's, TBO's, agrariërs, en lokale overheden). Maar het is ook van belang dat er geen afbreuk gedaan wordt aan maatschappelijk draagvlak. Het is aan de FBE om dit te waarborgen en scherp te houden middels terugkoppelingsgesprekken en via andere berichtgevingen.

Adaptieve aanpak

De effectiviteit van het beheer is afhankelijk van een continue monitoring van de bovengenoemde indicatoren. Door systematisch gegevens te verzamelen worden jaarlijks trends geïdentificeerd en zal de uitvoering van de vergunning hierop middels de gebiedsgerichte aanpak worden aangepast. Deze adaptieve benadering zorgt ervoor dat de uitvoering van de vergunning jaarlijks wordt gemonitord en daarmee kan worden bijgestuurd waardoor deze gericht blijft op het behouden van een ecologisch evenwicht tussen de ganzenpopulaties en ecologische/maatschappelijke belangen en niet tot enkel het beheer. De gebiedsgerichte aanpak treedt niet buiten de gezette kaders van de vergunning.



8. LITERATUUR

Aarseth, J.J. (2023). Complete seasonal surveillance of Greylag Goose (*Anser anser*) foraging behavior on dairy grassland and the effect of limited lethal scaring. *European Journal of Wildlife Research*, 69, Article 53. <https://doi.org/10.1007/s10344-023-01680-4>

Ackerman, J., Eadie, J., Szymanski, M., Caswell, J., Vrtiska, M.P., Raedeke, A.H., Checkett, J., Afton, A., Moore, T., Caswell, F.D., Walters, R.A., Humburg, D., Yee, J. (2006). Effectiveness of spinning-wing decoys varies among dabbling duck species and locations. *Journal of Wildlife Management*, 70 (3), 799-804. [https://doi.org/10.2193/0022-541X\(2006\)70\[799:EOSDVA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2193/0022-541X(2006)70[799:EOSDVA]2.0.CO;2)

AD. (2024). Ganzen op de snelweg: deze dieren hadden ook een ongeval. Geraadpleegd op 2-12-2025 van <https://www.gelderlander.nl/play/productie/ganzen-op-de-snelweg-deze-dieren-hadden-ook-een-ongeval-450324>

AD. (2026). Gans komt met kop vast te zitten boven de snelweg bij Amsterdam. Geraadpleegd op 2-12-2025 van www.ad.nl/112-nieuws-amsterdam/gans-komt-met-kop-vast-te-zitten-boven-de-snelweg-bij-amsterdam-a1f9694f/

Aguilera, E., Knight, R., & Cummings, J.L. (1991). An evaluation of two hazing methods for urban Canada geese. *Wildlife Society Bulletin*, 19, 32-35.

Andersson, Å., Follestad, A., Nilsson, L., & Persson, H. (2001). Migration patterns of Nordic Greylag Geese *Anser anser*. *Ornis Svecica*, 11(1-2), 19-58. <https://doi.org/10.34080/os.v11.22859>

Bacon, L., Madsen, J., Nolet, B. A., Nilsson, L., Klaassen, M., & Koffijberg, K. (2019). Spatiotemporal distribution of Greylag Goose *Anser anser* resightings in north-west Europe. AEWA European Goose Management Platform. <https://doi.org/10.2981/wlb.00533>

Bakker, E.S., Veen, C.G.F., Ter Heerdt, G.J.N., Huig, N., Sarneel, J.M. (2018). High Grazing Pressure of Geese Threatens Conservation and Restoration of Reed Belts. *Frontiers in Plant Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01649>

Bard, A.M., Smith, H.T., Harbor, T.V., Stewart, G.W., Weeks, J.S., Browne, M.M., & Ensile, S.D. (2002). Road-killed Royal Terns (*Sterna maxima*) recovered at Sebastian Inlet State Park, Florida, USA: a 23-year analysis of banding data. In Proceedings of the International Conference on Ecology and Transportation. <https://escholarship.org/uc/item/8xh9h5bk>

Bastmeijer, K. (2018). Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding'. [https://www.researchgate.net/publication/323446971 Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding' met name in het kader van de beoordeling van ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming](https://www.researchgate.net/publication/323446971_Onderzoek_naar_de_betekenis_van_de_gunstige_staat_van_instandhouding_met_name_in_het_kader_van_de_beoordeling_van_ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming)

Bautista, L.M., García, J.T., Calmaestra, R.G., Palacín, C., Martín, C.A., Morales, M.B., Bonal, R., Vinuela, J. (2004). Effect of weekend road traffic on the use of space by raptors. *Conservation Biology*, 18, 726-732.

- Baveco J.M., Kleijn D., de Lange H.J., Lammertsma D.R., Voslamber B., Melman T.H.C.P.** (2013). Populatiemodel voor Grauwe Gans; enkele scenarioberekeningen voor aantalsregulatie Grauwe Gans. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2445. https://www.researchgate.net/publication/283399288_Populatiemodel_voor_de_Grauwe_gans_enkele_scenarioberekeningen_voor_aantalsregulatie
- Bech-Hansen, M., Kallehauge, R.M., Lauritzen, J.M.S., Sørensen, M.H., Laubek, B., Jensen, L.F., Pertoldi, C., & Bruhn, D.A.N.** (2020). Evaluation of disturbance effect on geese caused by an approaching unmanned aerial vehicle. *Bird Conservation International*, 30(2), 169–175. <https://doi.org/10.1017/S0959270919000364>
- Béchet, A., Giroux, J.-F., & Gauthier, G.** (2004). The effects of disturbance on behaviour, habitat use and energy of spring staging snow geese. *Journal of Applied Ecology*, 41(4), 689–700. <https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00935.x>
- Beston, J.A., Williams, C.K., Nichols, T.C., & Castelli, P.M.** (2016). A population model for management of Atlantic flyway resident population Canada geese. *Wildlife Society Bulletin*, 40(1), 106–111.
- Berends, R.** (2020). Ganzen schijten Rijkerswoerdse plassen onder, zoektocht naar 'diervriendelijke oplossing'. *De Gelderlander*. Geraadpleegd op 31-3-2026 van <https://www.gelderlander.nl/overbetuwe/ganzen-schijten-rijkerswoerdse-plassen-onder-zoektocht-naar-diervriendelijke-oplossing~acb324d4/>
- Bergjord Olsen, A.K., Bjerke, J.W., Tombre, I.M.** (2017). Yield reductions in agricultural grasslands in Norway after springtime grazing by pink-footed geese. *Journal of Applied Ecology*, 54. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12914>
- Billerman, S.M., Keeney, B.K., Kirwan, G.M., Medrano, F., Sly, N.D., & Smith, M.G.** (2025). Birds of the world. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. <https://birdsoftheworld.org/bow/species/bargoo/cur/introduction>
- BirdLife International.** (2015). European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/greylag-geese-anser-anser>
- BIJ12.** (2025). Natura 2000 beheerplannen. Geraadpleegd op 2 december 2025 van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/natura-2000-beheerplannen/>
- BIJ12.** (2026). 'Faunaschade PreventieKit' (FPK) ganzen. Geraadpleegd op 2-12-2025 van www.bij12.nl/onderwerp/faunaschade/schade-voorkomen/ganzen/
- Black, J.M.** (2001). Fitness consequences of long-term pair bonds in barnacle geese: monogamy in the extreme. *Behavioral Ecology*, 12(5), 640–645. <https://doi.org/10.1093/beheco/12.5.640>
- Boele, A., Vergeer, J.W., van Bruggen, J., Goffin, B., Koffijberg, K., van Oostveen, C., Schoppers J. & Jansen D.** (2024). Broedvogels in Nederland in 2023. Sovon-rapport 2024/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D.** (2025). Broedvogels in Nederland in 2024. Sovon-rapport 2025/47. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Bos, D., Boudewijn, T. & Bakker, J.** (2010). Betekenis van natuurgaslanden voor overwinterende ganzen. *De Levende Natuur*, 111(1).

Bradbeer D.R., Rosenquist C., Christensen T.K., Fox A.D. (2017). Crowded skies: Conflicts between expanding goose populations and aviation safety. *Ambio*, 46(Suppl 2), 290-300.
<https://doi.org/10.1007/s13280-017-0901-2>

Bruggers, R.L., Brooks, J.E., Dolbeer, R.A., Woronecki, P.P., Pandit, R.K., Tarimo, T. (1986). Responses of Pest Birds to Reflecting Tape in Agriculture. *Wildlife Society Bulletin*, 14(2), 161-170.
<http://www.jstor.org/stable/3782066>

Buij, R. & Koffijberg, K. (2019). Ganzen en ganzenschade in Nederland. Overzicht van kennis en kennishiaten voor effectief beleid. Wageningen Environmental Research, Wageningen.

Buij, R., Lammertsma, D., Melman, Th.D.P. (2018). Overzicht onderzoek schadesoorten in Nederland en Leidraad beoordeling onderzoek wildschade. Wageningen, Wageningen Environmental Research, rapport 2888.

Buij, R., Melman, T. C., Loonen, M. J., & Fox, A. D. (2017). Balancing ecosystem function, services and disservices resulting from expanding goose populations. *Ambio*, 46, 301-318.
<https://doi.org/10.1007/s13280-017-0902-1>

Bureau Ganzenplan. (2025). Ganzenplan (2025). Deel B: Gegevensbasis. Flevoland, Noord-Holland, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland. Geraadpleegd op 2 december 2025 van www.ganzenplan.nl/documenten/

Buitendijk, N.H. (2023). Geese grazing grasslands: Managing the impact of geese on agricultural grassland. [PhD thesis, Universiteit van Amsterdam].
<https://hdl.handle.net/11245.1/b8e7021e-ce94-422d-a7e8-b863424c0eee>

Buitendijk, N.H., de Jager, M., Hornman, M., Kruckenberg, H., Kölzsch, A., Moonen, S., & Nolet, B.A. (2022). More grazing, more damage? Assessed yield loss on agricultural grassland relates non-linearly to goose grazing pressure. *Journal of Applied Ecology*, 59, 2220-2232.

C-LSK. (2020). CLSK IS OPS 0008 Vogelaanvaringspreventie. Domein Operatiën. Ministerie van Defensie. Staf Commando Luchtmacht. Domein C4ISR/Bureau Natuur, Breda.

Caswell, J., Afton, A., Caswell, F.D. (2003). Vulnerability of nontarget goose species to hunting with electronic snow goose calls. *Wildlife Society Bulletin*, 31(4), 1117-1125.

Case, R.M. (1978). Interstate highway road-killed animals: a data source for biologists. *Wildlife Society Bulletin*, 6, 8-13.

Castelli, P., & Sleggs, S. (2000). Efficacy of Border Collies to Control Nuisance Canada Geese. *Wildlife Society Bulletin*, 28, 385-392. <https://doi.org/10.2307/3783696>

CBS. (2025). Feiten en cijfers over de landbouw. Geraadpleegd op 23 januari 2026 van www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2025/14/feiten-en-cijfers-over-de-landbouw

Coffin, A. W. (2007). From roadkill to road ecology: a review of the ecological effects of roads. *Journal of Transport Geography*, 15, 396-406.

Conover, M. (2002). Resolving human-wildlife conflicts: The science of wildlife damage management. CRC-press, Boca Raton, Florida.

- Conover, M.R.** (1985). Protecting vegetables from crows using an animated crow-killing owl model. *The Journal of Wildlife Management*, 49(3), 643–645.
- Cornelissen, P.** (2017). Ganzen belangrijk voor divers landschap. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, p. 20–23.
- Cummings, J.L.** (2016). Geese, ducks and coots. Wildlife Damage Management Technical Series. <https://www.aphis.usda.gov/sites/default/files/GeeseDucksCoots-WDM-Technical-Series.pdf>
- De Jager, M., Buitendijk, N.H., Baveco, J. M., & Nolet, B.A.** (2024). More management, less damage? With increasing population size, economic costs of managing geese to minimize yield losses may outweigh benefits. *Journal of Environmental Management*, 351, 119949. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119949>
- de Lange, H. J., Lammertsma, D. R., & Keizer-Vlek, H. E.** (2013). De invloed van watervogels op de bacteriologische zwemwaterkwaliteit. Rapport / STOWA; No. 2013-12. STOWA. <https://edepot.wur.nl/257045>
- Del Hoyo, J., Elliott, A., & Sargatal, J.** (1992). Handbook of the Birds of the World, Vol. 1: Ostrich to Ducks. Lynx Edicions.
- Dessborn, L., Hessel, R. & Elmborg, J.** (2016). Geese as vectors of nitrogen and phosphorus to freshwater systems. *Inland Waters*, 6, 111–122. <https://doi.org/10.5268/IW-6.1.897>
- De Stentor.** (2019). Ganzenoverlast Bussloo neemt toe, 'maar water is van topkwaliteit'. Geraadpleegd op 31-3-2026 van <https://www.destentor.nl/deventer/ganzenoverlast-bussloo-neemt-toe-maar-water-is-van-topkwaliteit-ad73f22f/>
- De Stentor.** (2023). Zwemmers opgelet: parasietlarven aangetroffen in populaire recreatieplas Bussloo. Geraadpleegd op 31-3-2026 van <https://www.destentor.nl/voorst/zwemmers-opgelet-parasietlarven-aangetroffen-in-populaire-recreatieplas-bussloo-a3e0da4d/>
- Diender, R.** (2023, juni). Pas op met plonzen in Rijkerswoerd: er geldt een negatief zwemadvies. *De Gelderlander*. Geraadpleegd op 31-3-2026 van <https://www.gelderlander.nl/arnhem/pas-op-met-plonzen-in-rijkerswoerd-er-geldt-een-negatief-zwemadvies-aa2ed681/>
- Drake, D., Villano, A.** (2005). Effectiveness of flagging and propane cannons to disperse Canada geese in winter wheat fields. *Journal of Extension*, 43(2).
- DWHC.** (2025). Opnieuw veel wilde vogels getroffen door vogelgriep. Geraadpleegd op 16 maart 2026, van <https://dwhc.nl/2025/01/opnieuw-veel-wilde-vogels-getroffen-door-vogelgriep/>
- Ebbinge, B.S.** (2003). Advies aan Faunafonds inzake heropening jacht op Kolgans, Grauwe Gans en Smient (Alterra-rapport 802). Wageningen: Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Ebbinge, B.S., Lok, M., Schrijver, R., Kwak, R., Schuurman, B., & Müskens, G.** (2003). Ganzenopvangbeleid: Internationale natuurbescherming in de landbouwpraktijk. Wageningen: Wageningen University and Research.
- Ebbinge, B.S.** (1985). The impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese wintering in the Western Palearctic. *Ardea*, 73(2), 121–128.

EGMP. (2024). Report and recommendations of the graylag goose task force for 2023/2024 and draft workplan for 2024/2025. Geraadpleegd op 24 maart 2026 van https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/documents/AEWA_EGM_IWG_9_15_GG_TF_Report_rev.1.pdf

EGMP. (2024a). Report and recommendations of the EGMP Russia Barnacle Goose Task Force for 2023/2024 and draft workplan for 2024/2025. Geraadpleegd op 24 maart 2026 van https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/documents/AEWA_EGM_IWG_9_14_Russia_BG_TF_Report.pdf

EGMP. (2025). European Goose Management Platform. Geraadpleegd op 2 december 2025 van <https://egmp.aewa.info/>

EGMP. (2025a). Action and Management Plans / Adaptive Flyway Management Programmes. Geraadpleegd op 2 december 2025 van <https://egmp.aewa.info/resources/action-and-management-plans-adaptive-flyway-management-programmes>

EGMP. (2025b). Adaptive Flyway Management Programme for the Russia/Germany & Netherlands Population of the Barnacle Goose. Geraadpleegd op 2 december 2025 van https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/Adaptive_Flyway_Management_Programme_for_Russia_Population_of_Barnacle_Goose.pdf

EGMP. (2025c). Adaptive Flyway Management Programme for the NW/SW European Population of the Greylag Goose. Geraadpleegd op 2 december 2025 van https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/Adaptive_Flyway_Management_Programme_for_NW_SW_European_Population_of_Greylag_Goose.pdf

EGMP. (2025d). Species information Barnacle goose. Geraadpleegd op 25 november 2025 van egmp.aewa.info/species-info/barnacle-goose-1

Ekin, U. (2011). *Branta leucopsis* barnacle goose. Animal Diversity Web. University of Michigan Museum of Zoology. Geraadpleegd op 2 december 2025 van https://animaldiversity.org/accounts/Branta_leucopsis/

Ely, C.R., & Raveling, D.G. (2011). Seasonal variation in nutritional characteristics of the diet of greater white-fronted geese. *The Journal of Wildlife Management*, 75(1), 78-91.

Esselink, P., Helder, G.J.F., Aerts, B.A., Gerdes, K. (1997). The impact of grubbing by Greylag Geese (*Anser anser*) on the vegetation dynamics of a tidal marsh. *Aquatic Botany*, 55(4). [https://doi.org/10.1016/S0304-3770\(96\)01076-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3770(96)01076-5)

Fan, Y., Zhou, L., Cheng, L., Song, Y., & Xu, W. (2020). Foraging behavior of the Greater White-fronted Goose (*Anser albifrons*) wintering at Shengjin Lake: Diet shifts and habitat use. *Avian Research*, 11(3).

Federal Aviation Administration. (2025). Wildlife Hazard Mitigation FAQ. Geraadpleegd op 2-12-2025 van https://www.faa.gov/airports/airport_safety/wildlife/faq

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. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2010.01793.x>

Foppen, R., Koffijberg, K. & Van Roomen, M. (2020). Notitie advies "Favourable Reference Values" voor Brandganzen in Nederland. Sovon Vogelonderzoek Nederland. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Notitie-advies-Favourable-Reference-Values-voor-brandganzen.pdf>

Forman, R.T.T., & Alexander, A.E. (1998). Roads and their major ecological effects. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29, 207–231.

Fox A.D., Leafloor J.O. (2018). A Global Audit of the Status and Trends of Arctic And Northern Hemisphere Goose Populations. CAFF International Secretariat, Akureyri, Iceland.

Fox, A. D., Ebbinge, B. S., Mitchell, C. (2010). Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica*, 20(3), 115–127

Fox, A.D., Elmberg, J., Tombre, I.M. en Hessel, R. (2017). Agricultural and herbivorous waterfowls: A review of the scientific basis for improved management. *Biological Reviews*, 92(2), 854–877.

Frankham, R., Bradshaw, C. J. A., & Brook, B. W. (2014). Genetics in conservation management: Revised recommendations for the 50/500 rules, Red List criteria and population viability analyses. *Biological Conservation*, 170, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.12.036>

Franks, S., Fiedler, W., Arizaga, J., Jiguet, F., Nikolov, B., van der Jeugd, Ambrosini, R, Aizpurua, O., Bairlein, F., Clark, J., Fattorini, N, Hammond, M., Higgins, D, Levering, H., Skellorn, W., Spina, F, Thorup, K. Walker, J., Woodward, I. and Baillie, S.R. (2022) Online Atlas of the movements of European bird populations. Geraadpleegd op 2 december 2025 van <https://migrationatlas.org> EURING/CMS

Geisler, M., Buerki, S., & Serpe, M. D. (2022). Interactive effects of herbivory and drought on plant growth and survival. *Plant Ecology*, 223, 587–601. <https://doi.org/10.1007/s11258-022-01234-7>

Gerritzen, M. (2010). Het doden van ganzen met CO2 en argon. Rapport 338a, Wageningen UR Livestock Research, Lelystad.

Gommer, R., & Keuper, D. (2022). Droneproef Starnmeerpolder. https://www.clm.nl/wp-content/uploads/2023/04/1091-CLMrapport-Droneproef_Starnmeerpolder.pdf

Gross, E.M., Jayasinghe, N., Dahal, S., Tenzin, S., Klenzendorf, S., Vannelli, K., van Gils, E., Hilderink-Koopmans, F., McVey, D., Banasiak, N., Boron, V., Frances, D., Petrone, S., Elliott, W., Cranston, K., Clemens, K., Moore, J.F., Glikman, J.A., Kansky, R. & Kinnaird, M.F. (2025). C2C—Conflict to coexistence: A global approach to manage human–wildlife conflict for coexistence. *Conservation Science and Practice*, 7(2), e13292.

Guldemon, J.A., den Hollander, H.J., van Well, E.A.P. & Keuper, D.D.J. (2016). Kosten en baten voor de landbouw van schadesoorten. CLM Onderzoek en Advies, Culemborg.

H2O Waternetwerk. (2023). E. coli in het zwemwater bij het Slotterstrand: oorzaken en maatregelen. Geraadpleegd op 23 maart 2026 van www.h2owaternetwerk.nl/vakartikelen/e-coli-in-het-zwemwater-bij-het-slotterstrand-oorzaken-en-maatregelen

Havekes, H., Majoor, F., & Voslammer, B. (2014a). *Predatie als factor in het broedsucces van ganzen*. Sovon Vogelonderzoek Nederland & Alterra Wageningen UR.

Havekes F., Snoek M., Ofman D. & Hoogkamer M. (2014). Predatie in een stadspopulatie van de grauwe gans in Zoetermeer. *De levende natuur*, 115(1).

- Heim, W., Piironen, A., Heim, R. J., Piha, M., Seimola, T., Forsman, J. T., & Laaksonen, T.** (2022). Effects of multiple targeted repelling measures on the behaviour of individually tracked birds in an area of increasing human–wildlife conflict. *Journal of Applied Ecology*, 59(12), 3027–3037. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14297>
- Heino, M., Kinnunen, P., Anderson, W., Ray, D. K., Puma, M. J., Varis, O., Siebert, S., & Kumm, M.** (2023). Increased probability of hot and dry weather extremes during the growing season threatens global crop yields. *Scientific Reports*, 13(1), 3583. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-29378-2>
- Hessen, D.O., Tombre, I.M., van Geest, G., Alfsnes, K.** (2017). Global change and ecosystem connectivity: How geese link fields of central Europe to eutrophication of Arctic freshwaters. *Ambio*, 46, 40–47. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0802-9>
- Hof van Justitie van de Europese Unie.** (2026). *Cargolux Airlines International SA / Europese Commissie* (Zaak C-131/24, ECLI:EU:C:2026:109). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:62024CJ0131>
- Holevinski, R.A., Curtis, P.D. & Malecki, R.A.** (2007). Hazing of Canada geese is unlikely to reduce nuisance populations in urban and suburban communities. *Human-Wildlife Conflicts*, 1(2), 257–264.
- Hornman, M., Kavelaars, M., Koffijberg, K., Van Winden, E., Van Els, P., Kleefstra, R., Van Kleunen, A., Hissel, B., Van Turnhout, C., & Soldaat, L.** (2022). Watervogels in Nederland in 2020/2021. Sovon rapport 2022/58, RWS-rapport BM 22.22. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Hu, T., Zhang, X., Khanal, S., Wilson, R., Leng, G., Toman, E. M., Wang, X., Li, Y., & Zhao, K.** (2024). Climate change impacts on crop yields: A review of empirical findings, statistical crop models, and machine learning methods. *Environmental Modelling & Software*, 179, 106119. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2024.106119>
- Huysentruyt, F., Moer, K., & Adriaens, T.** (2022). Testing the efficacy of different Larson trap designs for trapping Egyptian geese (*Alopochen aegyptiaca* L.) in Flanders (northern Belgium). *Management of Biological Invasions*.
- Inglis, I.R.** (1980). Visual bird scarers: an theological approach. Birds Problems in Agriculture. British Crop Protection Council, Croydon.
- Jacobson, S.L.** (2005). Mitigation Measures for Highway-caused Impacts to Birds. USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191. https://www.fs.usda.gov/psw/publications/documents/psw_gtr191/psw_gtr191_1043-1050_jacobson.pdf
- Jarrett, D., Calladine, J., Cotton, A., Wilson, M.W., & Humphreys, E.** (2020). Behavioural responses of non-breeding waterbirds to drone approach are associated with flock size and habitat. *Bird Study*, 67(2), 190–196. <https://doi.org/10.1080/00063657.2020.1808587>
- Jeffries, R.L., Rockwell, R.F., and Abraham, K.E.** (2004). Agricultural food subsidies, migratory connectivity and large-scale disturbance in arctic coastal systems: a case study. *Integrative and Comparative Biology*, 44, 130–139. <https://doi.org/10.1093/icb/44.2.130>
- Jensen, G. H., Madsen, J., & Tombre, I. M.** (2016). Hunting migratory geese: Is there an optimal practice? *Wildlife Biology*, 22(5), 194–203. <https://doi.org/10.2981/wlb.00162>

Jensen, G.H., Pellissier, L., Tombre, I.M., & Madsen, J. (2017). Landscape selection by migratory geese: Implications for hunting organisation. *Wildlife Biology*, 2017. <https://doi.org/10.2981/wlb.00192>

Johnsgard P.A. (1978). Ducks, Geese, and Swans of the World. University of Nebraska Press.

Jongejans, E., Nolet, B.A., Schekkerman, H., Koffijberg, K., & De Kroon, H. (2015). Naar een effectief en internationaal verantwoord beheer van de in Nederland overwinterende populatie Kolganzen. Sovon-rapport 2014/56, CAPS-rapport 2014/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Naar-een-effectief-en-internationaal-verantwoord-beheer-van-de-in-Nederland-overwinterende-populatie-Kolganzen-2016.pdf>

Kahlert, J. (2006). Effects of feeding patterns on body mass loss in moulting Greylag Geese *Anser anser*. *Bird Study*, 53(1), 20–31. <https://doi.org/10.1080/00063650609461412>

Kappers, E.F., Stahl, J., Latour, J.B., Frauendorf, M., Oosterbeek, K.H., & Wortel, M.J. (2023). Onderzoek naar de effectiviteit van BirdAlert voor het verjagen van wilde ganzen. A&W-rapport 20-377, Sovon rapport 2022/112.

Kear, J. (2005). Ducks, geese and swans: Volume 1: General chapters; species accounts (*Anhima* to *Salvadorina*). Oxford University Press.

Kemper, S. (1995). What's good for the goose may not be good for you. *Smithsonian*, January:71-78.

Kerbes, R.H., Kotanen, P.M., & Jefferies, R.L. (1990). Destruction of Wetland Habitats by Lesser Snow Geese: A Keystone Species on the West Coast of Hudson Bay. *Journal of Applied Ecology*, 27(1), 242–258. <https://doi.org/10.2307/2403582>

Klaassen, M., Bauer, S., Madsen, J., & Tombre, I. (2006). Behavioural and fitness consequences of disturbance for geese along their spring flyway. *Journal of Applied Ecology*, 43. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01109.x>

Kleijn, D., Jansman, H.A.H., Oord, J.G., & Ebginge, B.S. (2009). Evaluatie Opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 9. Effectiviteit verjaagmethoden in foerageergebieden met speciale aandacht voor verjaging met ondersteunend afschot. <https://research.wur.nl/en/publications/evaluatie-opvangbeleid-2005-2008-overwinterende-ganzen-en-smiente-6/>

Kleijn, D., van der Hout, J., Voslamber, B., van Randen Y., & Melman T.C.P. (2012). In Nederland broedende Grauwe ganzen - Ontwikkelingen in landbouwkundige schade en factoren die hun ruimtegebruik beïnvloeden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2343.

Kleijn, D., Riel, M. van, & Melman, T.C.P. (2012). Pilot onderzoek Grauwe ganzen op Texel: effectiviteit van beheersmaatregelen en ontwikkelingen in landbouw- en natuurschade. (Alterra-rapport; No. 2307). Alterra. <https://edepot.wur.nl/212055>

Klok, C., van Turnhout, C., Willems, F., Voslamber, B., Ebginge, B., & Schekkerman, H. (2010). Analysis of population development and effectiveness of management in resident greylag geese *Anser anser* in the Netherlands. *Animal Biology*, 60 (4), 373-393.

Koffijberg, K. (2023). Literatuurstudie naar de effecten van legselbehandeling op ganzenpopulaties. Sovon notitie 2023/44. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Koffijberg, K., Bil, W., Seljee, F., Schekkerman H. & Stahl, J. (2025). Landelijke evaluatie ganzenfoerageergebieden. Sovon-rapport 2025/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. A&W rapport 24-332, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden. ISSN: 2212-5027

Koffijberg, K. & Günther, K. (2005). Recent population dynamics and habitat use of Barnacle Geese and Dark-bellied Brent Geese in the Wadden Sea. In: Blew, J. & Südbeck, P. (Eds.). Migratory waterbirds in the Wadden Sea 1980-2000. Wadden Sea Ecosystem No. 20, Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Duitsland.

Koffijberg, K., van den Bremer L. & van Winden E. (2022). Ontwikkeling van ganzenaantallen, ganzenschade en overzicht van beheersmaatregelen voor ganzen in de provincie Groningen. Sovon rapport 2022/82. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Koffijberg, K., van Winden, E. & Baveco H. (2025a). Verspreidingsgegevens van drie soorten ganzen, benutting van ganzenfoerageergebieden en een overzicht van ganzenslaapplaatsen in de provincie Groningen. Sovon-rapport 2025/46. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Koffijberg, K., & Van Winden, E. (2024). Land van 2,3 miljoen ganzen. *Sovon-Nieuws*.
https://pub.sovon.nl/static/publicaties/SN2024-03-Ganzen_LR.pdf

Koffijberg, K., van Winden, E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Devos, K., Haas, F., Nilsson, L., Isaksen, K., Heldbjerg, H., Madsen, J., Lehtinimie, T., Toivanen, T., Tombre, I., & Wahl, J. (2020). Barnacle Goose Russia/Germany & Netherlands population status report 1980–2018. AEWA European Goose Management Platform Data Centre. https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/documents/AEWA_EGM_IWG_5_17_BG_Status_Report.pdf

KNMI. (2026). Klimaatberichten. Geraadpleegd op 3 maart 2026 van
<https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/klimaatberichten>

Lacava, J., Hughes, J. (1984). Determining minimum viable population levels. *Wildlife Society Bulletin*, 12, 370–376.

Latour, J.B., Stahl, J. (2018) Praktijkproef inzet lasers voor beperking ganzen- schade. A&W-rapport 2388, Sovon rapport 2018/08 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Latour, J.B., Pot, M. T., & Stahl, J. (2019). Effecten van verjaging op vraatschade door ganzen in Fryslân - A&W-rapport 2571.

Latour, J.B., Stahl, J., Klop, E., Pot, M., & Roodbergen, M. (2019a). Evaluatie Ganzenbeheer provincie Utrecht 2013–2018. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek & Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Latour, J.B., Stahl, J., Kappers, E. F., Jouta, J., & Frauendorf, M. (2023). Grasgroei onder verschillende intensiteiten van ganzenbegrazing. Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek & Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Latour, J.B., Koffijberg, K., Schekkerman, H., Kappers, E., & Stahl, J. (2021). Ecologische analyse van de Fryske guozzeoanpak. Sovon-rapport 2021/86, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek.

Lensink, R., van Horssen, P.W., de Fouw, F. (2010). Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland. Bureau Waardenburg bv. rapport nr. 09-115.

Lipcius, R.N., Coyne, C.A., Fairbanks, B.A., Hammond, D.H., Mohan, P.J., Nixon, D.J., Stastkiwicz, J.J. & Hepner, F.N. (1980). Avoidance response of mallards to colored and black water. *Journal of Wildlife Management*, 44, 511-518.

Loss, S.R., Will, T., & Marra, P.P. (2014). Estimation of bird-vehicle collision mortality on U.S. roads. *The Journal of Wildlife Management*. doi:10.1002/jwmg.721

Madsen, J., Kuijken, E., Meire, P., Cottaar, F., Haitjema, T., Nicolaisen, P.I., Bønes, T. & Mehlum, F. (1999). Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus*: Svalbard. In: Goose Populations of the Western Palearctic. A Review of Status and Distribution (eds J. Madsen, G. Cracknell & A.D. Fox), pp. 82-93. National Environmental Research Institute, Kalø, Denmark.

Månsson, J. (2017). Lethal scaring—Behavioral and short-term numerical response of greylag goose *Anser anser*. *Crop Protection*, 96, 258-264.

Mariash, H.L., Rautio, M., Mallory, M., and Smith, P. A. (2019). Experimental tests of water chemistry response to ornithological eutrophication: biological implications in Arctic freshwaters. *Biogeosciences*, 16, 4719-4730. <https://doi.org/10.5194/bg-16-4719-2019>

Martinico, B., Busch, R., Maier, G., Doran, M. (2023). Economic impacts of goose damage to agricultural operations in the southern Sacramento Valley. University of California. <https://ucanr.edu/sites/default/files/2024-02/393874.pdf>

Mason, J.R., Clark, L., & Bean, N.J. (1993). White plastic flags repel snow geese (*Chen caerulescens*). *Crop Protection*, 12(7), 497-500. [https://doi.org/10.1016/0261-2194\(93\)90089-2](https://doi.org/10.1016/0261-2194(93)90089-2)

Maslo, B. & Lewis, C. (2013). Canada Goose Ecology and Impacts in New Jersey. Cooperative Extension Fact Sheet FS1214. <https://njaes.rutgers.edu/fs1214/>

Meijer, T., Groot, D., Kappers, E., Stahl, J., & Bos, D. (2023). Innovaties voor ganzenwering en -verjaging in de provincie Utrecht.

Mentink. (2015). Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020. Faunabeheereenheid Noord-Holland.

Montràs-Janer, T., Knape, J., Stoessel, M., Nilsson, L., Tombre, I., Pärt, T., Månsson, J. (2020). Spatio-temporal patterns of crop damage caused by geese, swans and cranes—Implications for crop damage prevention. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 300. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.107001>

Mooij, J.H., Ebbinge, B.S., Kostin, I.O., Burgers, J., & Spaans, B. (1991). Panmixia in White fronted Geese (*Anser a. albifrons*) of the Western Palearctic (analyses of ringing recoveries 1953-1992). Wageningen University & Research. <https://edepot.wur.nl/210485>

Moonen, S., & Buij, R. (2022). Monitoren van percentage aangeschoten ganzen in Nederland en langs de flyway. Presentatie AEWA-bijeenkomst 22-09-2022, Wageningen Environmental Research

Motpan, N., Hargeby, A., Bergman, K.O., Kjeller, E., Gunnarsson, G. (2026). Grazing effects of greylag goose *Anser anser*— a short-term enclosure experiment in beds of common Reed *Phragmites australis* in lake Tåkern, Sweden. *European Journal of Wildlife Research*, 72(3). <https://doi.org/10.1007/s10344-025-02033-z>

Nagy, S., Heldbjerg, H., Jensen, G.H., Johnson, F.A., & Madsen, J. (2021). Adaptive Flyway Management Programme for the Greylag Goose *Anser anser*, NW Europe/SW Europe population. AEWA EGMP Programme No. 1. Bonn, Germany.

Nederlands Soortenregister. (2025). Grauwe gans *Anser anser*: Wetgeving en beleid. Geraadpleegd op 2 december 2025 van www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=139893&cat=172

Nederlands Soortenregister. (2025). Brandgans *Branta Leucopsis*: Wetgeving en beleid. Geraadpleegd op 2 december 2025 van www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=139909

Nederlands Soortenregister. (2025). Kolgans *Anser albifrons*: Wetgeving en beleid. Geraadpleegd op 2 december 2025 van www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=139892

Newmark, W. D. (1987). Minimum viable population and extinction risk in vertebrates. https://www.researchgate.net/publication/7156150_Minimum_viable_population_sizes_and_global_extinction_risk_are_unrelated

Noer, H., Madsen, J., & Hartmann, P. (2007). Reducing wounding of game by shotgun hunting: effects of a Danish action plan on pink-footed geese. *Journal of Applied Ecology*, 44, 653-662. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2007.01293.x>

Nolet, B. A., Kölzsch, A., Elderenbosch, M., & van Noordwijk, A.J. (2016). Scaring waterfowl as a management tool: how much more do geese forage after disturbance? *Journal of Applied Ecology*, 53(5), 1413-1421. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12698>

Olsen, R., & Afton, A. (2000). Vulnerability of lesser snow geese to hunting with electronic calling devices. *Journal of Wildlife Management*, 64, 983-993.

Oord, J.G., Ebbinge, B.S., Koers, M., & Goedhart, P.W. (2011). Pilot verjaging ganzen met border collies. Effect van het verjagen met border collies op de verspreiding van ganzen in ZW-Friesland in 2009/2010. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/12/FF-56.-Oord-J.G.-et-al-2011.-Pilot-border-collies.pdf>

Oosterveld, E.B. (2023). Effecten van ganzen op Natura 2000-soorten, weidevogels, bodem en water in Arkemheen. A&W-notitie 23-028A. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Ostendorp, W., Iseli, C., Krauss, M., Krumscheidplankert, P., Moret, J.L., Rollier, M. (1995). Lake shore deterioration, reed management and bank restoration in some central-European lakes. *Ecological Engineering*, 5, 51-75. [https://doi.org/10.1016/0925-8574\(95\)00014-A](https://doi.org/10.1016/0925-8574(95)00014-A)

Ozsanlav-Harris, L., McIntosh, A.L.S., Griffin, L. R., Hilton, G.M., Cao, L., Shaw, J.M., & Bearhop, S. (2024). Contrasting effects of shooting disturbance on the movement and behavior of sympatric wildfowl species. *Ecological Applications*, 34(e3032). <https://doi.org/10.1002/eap.3032>

Oxley, D.J., Fenton, M.B., & Carmody, G.R. (1974). The effects of roads on populations of small mammals. *Journal of Applied Ecology*, 11, 51-59.

Provincie Gelderland. (2023). Challenge Groene Icoonprojecten en biodiversiteit in stad en dorp. Geraadpleegd op 10 maart 2026 van <https://www.gelderland.nl/themas/natuur/biodiversiteit/challenge-groene-icoonprojecten>

- Provincie Gelderland.** (2024). Uitvoeringsagenda Biodiversiteit 2024. Geraadpleegd op 10 maart 2026 van https://media.gelderland.nl/Uitvoeringsagenda_Biodiversiteit_2024_48da45e2ab.pdf
- Provincie Gelderland.** (2025). Uitvoeringsagenda Fauna 2025. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Provincie Gelderland.** (2026). Dronegebruik boven natuurgebieden. Geraadpleegd op 17 februari 2026 van https://media.gelderland.nl/Factsheet_Drones_boven_Natuurgebieden_2022_2e81d00eb1.pdf?updated_at=2022-12-02T11:17:01.893Z
- Raad voor Dierenaangelegenheden.** (2012). Richtsnoer ganzendoden. 's-Gravenhage, RDA.
- Radtke, T.M. & Dieter, C.D.** (2011). Canada goose crop damage abatement in South Dakota. *Human-Wildlife Interactions*, 5 (2), 315.
- Riddington, R., Hassall, M., Lane, S. J., Turner, P.A., & Walters, R.** (1996). The impact of disturbance on the behaviour and energy budgets of Brent Geese *Branta b. bernicla*. *Bird Study*, 43(3), 269–279. <https://doi.org/10.1080/00063659609461019>
- Rijkswaterstaat.** (2010). Zwemwaterprofiel Bisonbaai. Geraadpleegd op 15 mei 2026 <https://register.zwemwater.nl/zwf/api/files/6039304>
- Rijkswaterstaat.** (2019). Zwemwaterprofiel Bijland. Geraadpleegd op 15 mei 2026 <https://register.zwemwater.nl/zwf/api/files/6026705>
- Rijkswaterstaat.** (2019a). Zwemwaterprofiel de Neswaarden. Geraadpleegd op 15 mei 2026 <https://register.zwemwater.nl/zwf/api/files/6039373>
- Robai, C.I., Nyaga, C.I., Karuri, J.M., Elmberg, H., & Månsson, J.** (2024). Reducing the number of grazing geese on agricultural fields-Effectiveness of different scaring techniques. *Crop Protection*, 177, 106552.
- RTL Nieuws.** (2021). Op zeker vijftig plekken is het zwemwater vervuild met poepbacteriën. Geraadpleegd op 23 maart 2026 van <https://www.rtl.nl/nieuws/onderzoek/artikel/5233377/zwemwater-vervuild-poepbacterie>
- Rutledge M.E., Moorman C.E., Washburn B., Deperno C.S.** (2015). Evaluation of resident Canada goose movements to reduce the risk of goose-aircraft collisions at suburban airports. *Journal of Wildlife Management*, 79, 1185–1191. <https://doi.org/10.1002/jwmg.924>
- Schekkerman, H., van den Bremer, L., Koffijberg, K., & Stahl, J.** (2018). Evaluatie van het Ganzenbeheerplan 2015–2020 Noord-Holland. Sovon-rapport 2018/65. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Scott, D.A. and Rose, P.M.** (1996). Atlas of Anatidae populations in Africa and western Eurasia. Wetlands International, Wageningen, Netherlands.
- Seltmann, M.W., Ylitalo, A.-K., Piironen, A., Store, R., Heikkinen, J., Heim, W., Piha, M., Seimola, T., Laaksonen, T., & Forsman, J.T.** (2025). Arctic migrating barnacle geese utilize accommodation fields in a new agricultural staging area. *Journal of Applied Ecology*, 62, 317–328. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14838>
- Sharp, T., & Saunders, G.** (2011). A model for assessing the relative humaneness of pest animal control methods (Second edition). Australian Government Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Canberra, ACT.

- Shaffer, M. L.** (1981). Minimum population sizes for species conservation. *BioScience*, 31, 131–134.
- Shaffer, M., Watchman, L.H., Snape III, W.J., Latchis, I.K.** (2002). Population viability analysis and conservation policy. In: Beissinger, S.R., McCullough, D.R. (Eds.), *Population Viability Analysis*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 123–142.
- Simonsen, C.E., Madsen, J., Tombre, I.M., & Nabe-Nielsen, J.** (2016). Is it worthwhile scaring geese to alleviate damage to crops? An experimental study. *Journal of Applied Ecology*, 53(3), 916–924.
- Sjulgård, H., Graf, L.V., Colombi, T., Hirte, J., Keller, T., & Aasen, H.** (2025). Earth observation reveals reduced winter wheat growth and the importance of plant available water during drought. *Biogeosciences*, 22, 1341–1358. <https://bg.copernicus.org/articles/22/1341/2025/>
- Slater, P.J.B.** (1980). Bird behaviour and scaring by sounds. Bird problems in agriculture, 105–114.
- Smith, A., Craven, S. & Curtis, P.** (1999). *Managing Canada Geese in Urban Environments*. University of Wisconsin, Madison.
- Snow, D.W., & Perrins, C.M.** (1998). *The birds of the Western Palearctic, Volume 1: Non-Passerines*. Oxford University Press.
- Sovon.** (2025a). Brandgans. Geraadpleegd op 25 november 2025 van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/1670>
- Sovon.** (2026). Grauwe gans. Geraadpleegd op 16 januari 2026 van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/1610/?prov=0>
- Sovon.** (2026b). Populatiegegevens kolgans. Geraadpleegd op 26 januari 2026 van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/1590>
- Speed, J.D.M., Woodin, S.J., Tommervik, H., Tamstorf, M.P., & Van der Wal, R.** (2009). Predicting habitat utilization and extent of ecosystem disturbance by an increasing herbivore population. *Ecosystems*, 12, 349–359. <https://doi.org/10.1007/s10021-009-9227-7>
- Stahl, J., Van Den Bremer, L., Schekkerman, H., De Boer, V., & Voslamber, B.** (2013). Beheer van zomerganzen in de provincie Utrecht. <https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/17673>
- Steen, K.A., Therkildsen, O.R., Karstoft, H., & Green, O.** (2015). An adaptive scaring device. *International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics*, 1(2), 130–141.
- Strong, E.A., Redpath, S.M., Montrés-Janer, T., Elmberg, J., & Månsson, J.** (2021). Seeking greener pastures: crop selection by Greylag Geese (*Anser anser*) during the moulting season. *Ornis Fennica*. <https://ornisfennica.journal.fi/article/view/133978>
- Stroud, D.A. & Fox, A.D.** (2012). *International Single Species Action Plan for the Conservation of the Greater White-fronted Goose (Anser albifrons)*. AEW Technical Series No. 57. Bonn: UNEP/AEWA Secretariat.
- Stroud D.A., Madsen J., Fox A.D.** (2017). Key actions towards the sustainable management of European geese. *Ambio*, 46(Suppl 2), 328–338.

Trall, L.W., Bradshaw, C.J.A., & Brook, B.W. (2007). Minimum viable population size: A meta-analysis of 30 years of published estimates. *Biological Conservation*, 139(1–2), 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.06.011>

Van den Bergh, L.M.J. (1991). De grauwe gans als broedvogel in Nederland. Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

Van den Wyngaert, I.J.J., Wienk, L.D., Sollie, S., Bobbink, R., Verhoeven, J.T.A. (2003). Long-term effects of yearly grazing by moulting Greylag geese (*Anser anser*) on reed (*Phragmites australis*) growth and nutrient dynamics. *Aquatic Botany*, 75, 229–248. [https://doi.org/10.1016/S0304-3770\(02\)00178-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3770(02)00178-X)

Van der Jeugd, H. P., Voslamber, B., van Turnhout, C., Sierdsema, H., Feige, N., Nienhuis, J., & Koffijberg, K. (2006). Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? Sovon-onderzoeksrapport 2006/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. https://pub.sovon.nl/static/publicaties/Overzomerende%20ganzen%20in%20Nederland_grenzen%20aan%20groei_rap2006_02.pdf

Van Manen, Y.J. & Voslamber, B. (2013). Quick scan Grauwe Ganzen zomergebieden Groningen; Gansvriendelijke maatregelen om schade door overzomerende Grauwe Ganzen te voorkomen. Ingenieursbureau De Overlaat & Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Van Grinsven & van der Hee. (2024). Faunabeheerplan 2025-2030, deelplan Ganzen. Faunabeheereenheid Drenthe. <https://fbedrenthe.nl/wp-content/uploads/2025/11/20250213-FBP-Drenthe-2024-2029-deelplan-GANZEN.pdf>

Van der Putten, W.H. (1997). Die-back of *Phragmites australis* in European wetlands: An overview of the European research programme on reed die-back and progression (1993–1994). *Aquatic Botany*, 59(3–4), 263–275. [https://doi.org/10.1016/S0304-3770\(97\)00060-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3770(97)00060-0)

Van Roomen, M., Koffijberg, K., & Foppen, R. (2020). Notitie advies "Favourable Reference Values" voor Grauwe Ganzen in Nederland. Sovon Vogelonderzoek Nederland. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Notitie-advies-Favourable-Reference-Values-voor-grauwe-ganzen.pdf>

Veenenbos, M., Gommer, R., & Dekker, A. (2023). Evaluatie effectiviteit ganzenrustgebieden winterrust in de provincie Utrecht (CLM-publicatienummer 1174). CLM Onderzoek en Advies.

Vermaat, J.E., Bos, B., & Van der Burg, P. (2016). Why do reed beds decline and fail to re-establish? A case study of Dutch peat lakes. *Freshwater Biology*, 61, 1580–1589. <https://doi.org/10.1111/fwb.12801>

Vickery, J.A. & Summers, R.W. (1992). Cost-effectiveness of scaring brent geese *Branta b. bernicla* from fields of arable crops by a human bird scarer. *Crop Protection*, 11(5), 480–484. [https://doi.org/10.1016/0261-2194\(92\)90034-3](https://doi.org/10.1016/0261-2194(92)90034-3)

Vogelbescherming. (2025). Soortenomschrijving Brandgans. Geraadpleegd op 25 november 2025 van www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/brandgans

Vogelbescherming. (2026). Soortenomschrijving Grauwe gans. Geraadpleegd op 13 januari 2026 van www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/grauwe-gans

Vogelbescherming. (2026a). Soortenbeschrijving kolgans. Geraadpleegd op 16 januari 2026 van www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/kolgans

Vorderman Consultancy. (2024). Evaluatie Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/06/20/eindrapport-evaluatie-convenant-risico-vogelaanvaringen-spl-2020-2024>

Voslamber, B. (2010). Pilotstudie Grauwe Ganzen (anser anser) de Deelen, 2007-2009. Onderzoek naar het uitrasteren van een broedpopulatie Grauwe Ganzen met als doel de populatie te beperken en landbouwschade te verminderen. SOVON-onderzoeksrapport 2010/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Voslamber, B. (2011). Opmerkelijke terugmeldingen van Nederlandse Grauwe Ganzen. *SOVON-Nieuws Jaargang* 24(1).

Voslamber, B., Knecht, E., & Kleijn, D. (2010). Dutch Greylag Geese Anser anser: Migrants or residents? *Ornis Svecica*, 20(3-4), 207-214. <https://doi.org/10.34080/os.v20.22626>

Voslamber, B., Turnhout, C. van, & Willems, F. (2004). Effecten van aantalsregulatie op overzomerende Grauwe Ganzen. SOVON-onderzoeksrapport 2004/12

Voslamber, B., van der Jeugd, H. P., & Koffijberg, K. (2007). Aantallen, trends en verspreiding van overzomerende ganzen in Nederland. *Limosa*, 80, 1-17.
https://stats.sovon.nl/static/publicaties/LIM801_1-Voslamber.pdf

Waterschap Rivierenland. (2020). Zwemwaterprofiel Watgeroed /Strandpark Slijk-Ewijk. Geraadpleegd op 15 mei 2026 via <https://register.zwemwater.nl/zwr/api/files/303687>

Wetlands International. (2015). Waterbird Population Estimates. Available at: <https://wpe.wetlands.org> .

Whitford, P. (2008). Successful use of alarm and alert calls to reduce emerging crop damage by resident Canada geese near Horicon marsh, Wisconsin. In 2009 Bird Strike North America Conference.

WWF. (2024). C2C: Conflict to Coexistence Approach. World Wide Fund for Nature.
https://assets.worldwildlife.org/www-prd/documents/6gjzkh5kvj_c2c_in_a_nutshell.pdf

York, D.L., Cummings, J.L., Engeman, R.M., Wedemeyer, K.L. (2000). Hazing and movements of Canada geese near Elmendorf Airforce Base in Anchorage, Alaska. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 45(3), 103-110.

Zeewolde Actueel. (2023). Nog niet zwemmen bij het Lanterstrand. Geraadpleegd op 23 maart 2026 van www.zeewolde-actueel.nl/nieuws/algemeen/279696/nog-niet-zwemmen-bij-het-lanterstand

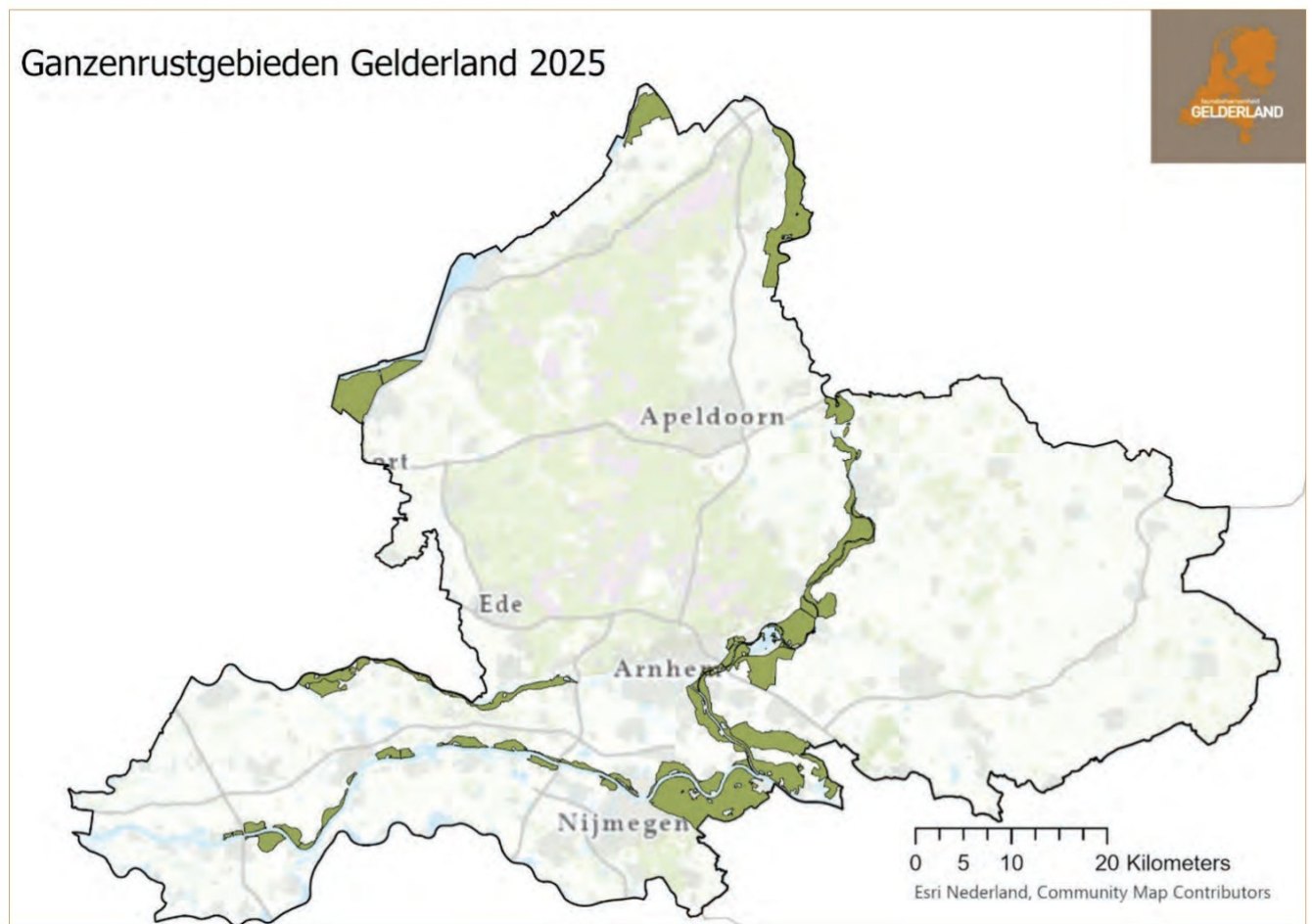
BIJLAGEN

BIJLAGE I

HANDELINGEN NATURA 2000

Tabel 1 Overzicht handelingen benoemd in de tot nu toe gepubliceerde Gelderse Natura 2000-beheerplannen die een vergunningstoets of -plicht vereisen in Natura 2000-gebieden

	Vergunningstoets	Vergunningsplicht
RIJNTAKKEN		
Ganzen schadebestrijding met geweer in de periode 1 oktober tot 1 april	X	
Faunabeheer en schadebestrijding met geweer (en honden) in de periode van 1 mei tot 15 augustus binnen een afstand van 200 meter tot ongemaaid grasland (leefgebied kwartelkoning)	X	
Gebruik van het geweer (en honden) op een minimale afstand van 300 meter van groepen niet broedvogels	X	
Faunabeheer met geweer (en honden) binnen 100 meter van rietmoeras (leefgebied voor roerdomp, grote karekiet en woudaapje) in de periode 1 maart tot 1 september.	X	
Het gebruik van gemotoriseerde voertuigen bij faunabeheer buiten bestaande wegen en paden	X	
Het gebruik van geweer (en honden) binnen 50 meter van beverburchten	X	
Geen gebruik van zware preventieve middelen zoals Ansia-pistool en knallapparaat.	X	
Het gebruik van kunstlicht	X	
VELUWE		
Jacht, (fauna)beheer en schadebestrijding binnen blauwgrasland en actief hoogveen	X	
Gebruik van het geweer in het broedseizoen (1 maart tot 1 september) in leefgebied van doelsoorten	X	
ARKEMHEEN		
Gebruik van het geweer in de buurt van groepen niet broedvogels (kleine zwaan en smient) van 15 oktober tot 1 maart		X
VELUWERANDMEREN		
Doden van overzomerende ganzen voor de voet	X	
Vangen van overzomerende ganzen met behulp van netten	X	



BIJLAGE III

GEWASSCHADE PER WBE

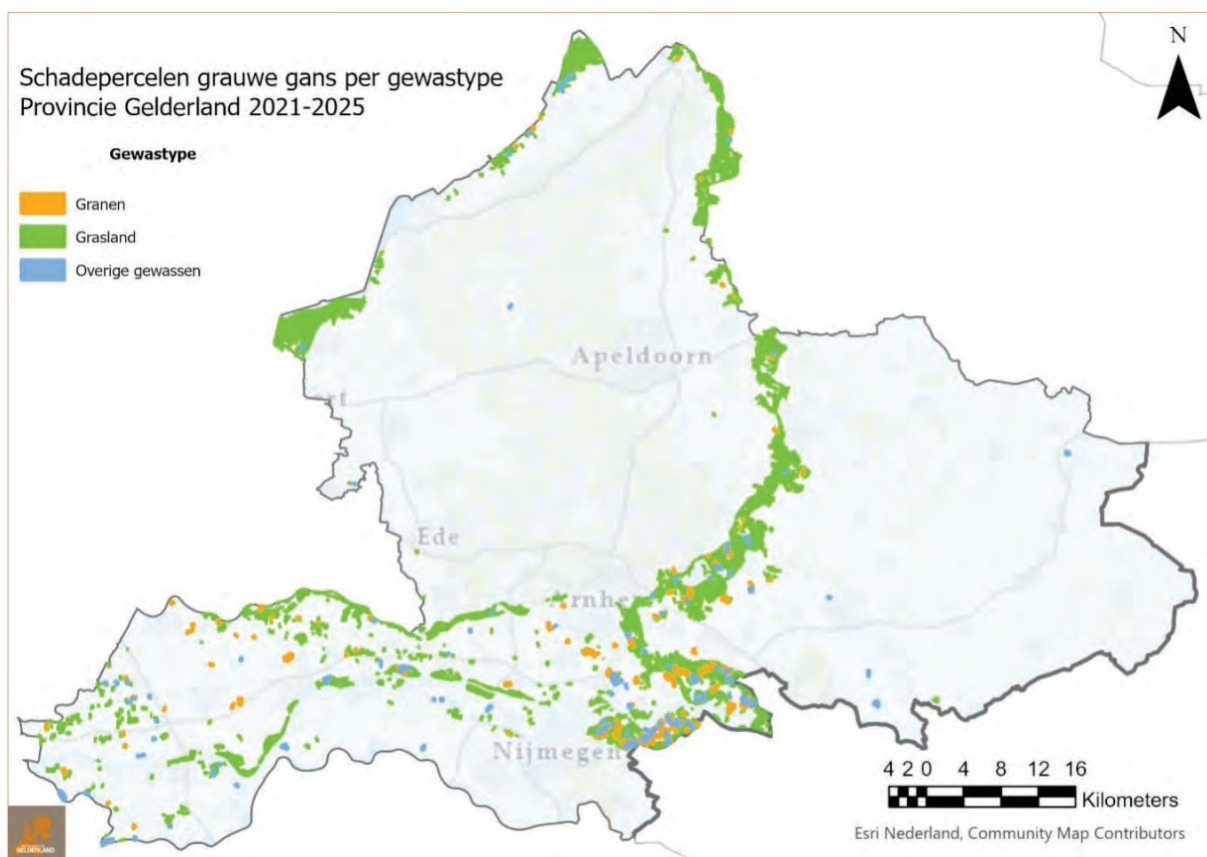
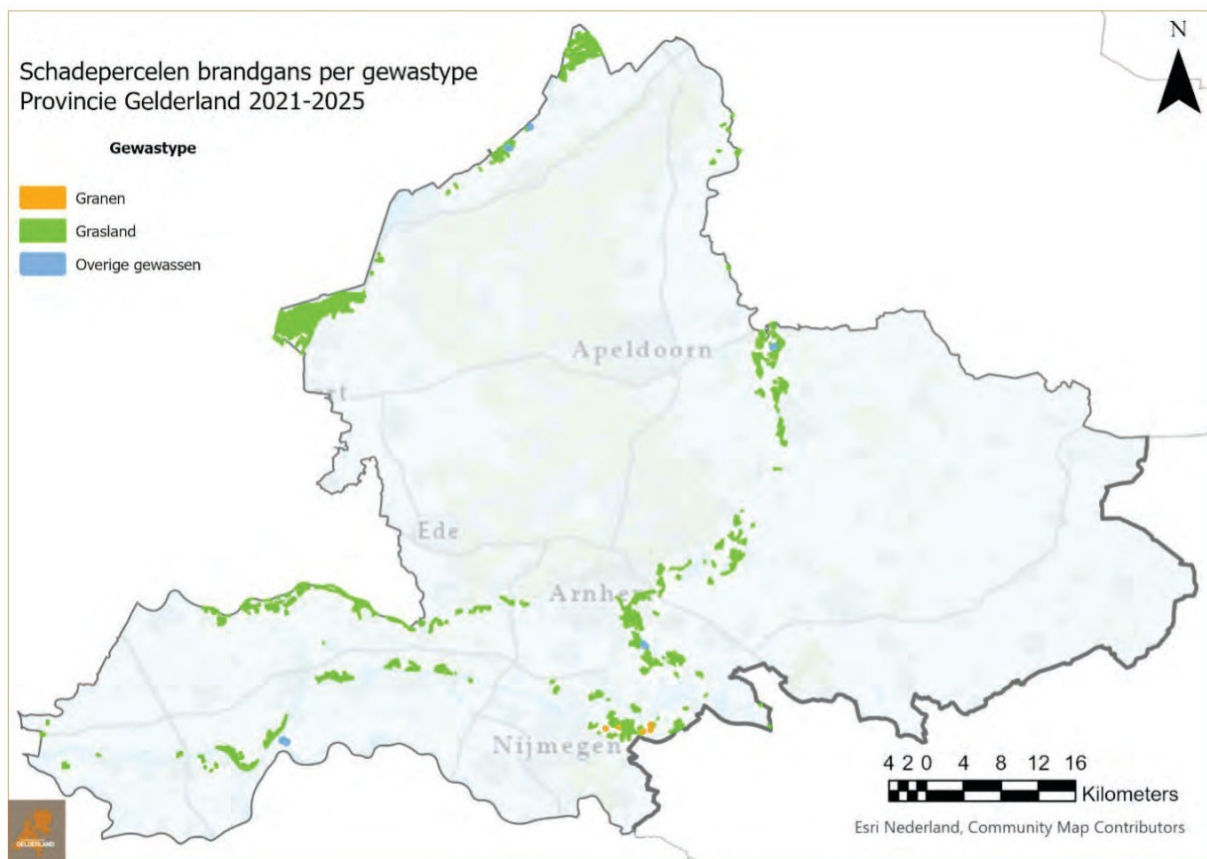
Overzicht van getaxeerde gewasschades per WBE, opgesplitst naar zomer- en winterschade, waarbij er bij de winterschade onderscheidt is gemaakt tussen reguliere schades en schades die binnen de automatische taxaties (ganzenrustgebieden) vallen. Opsplitsing gebaseerd op gewasseizoen (1 november tot 1 maart winterperiode, 1 maart t/m 31 oktober zomerperiode) en schadejaren (1 nov. t/m 31 okt.), database van BIJ12 Faunazaken gebruikt met peildatum 25-12-2025. Schadejaar 2025 is hierdoor nog niet volledig afgerond en heeft nog een aantal open dossiers, de uiteindelijke schadecijfers zullen voor 2025 hierdoor iets hoger uitvallen, maar dit zijn marginale bedragen.

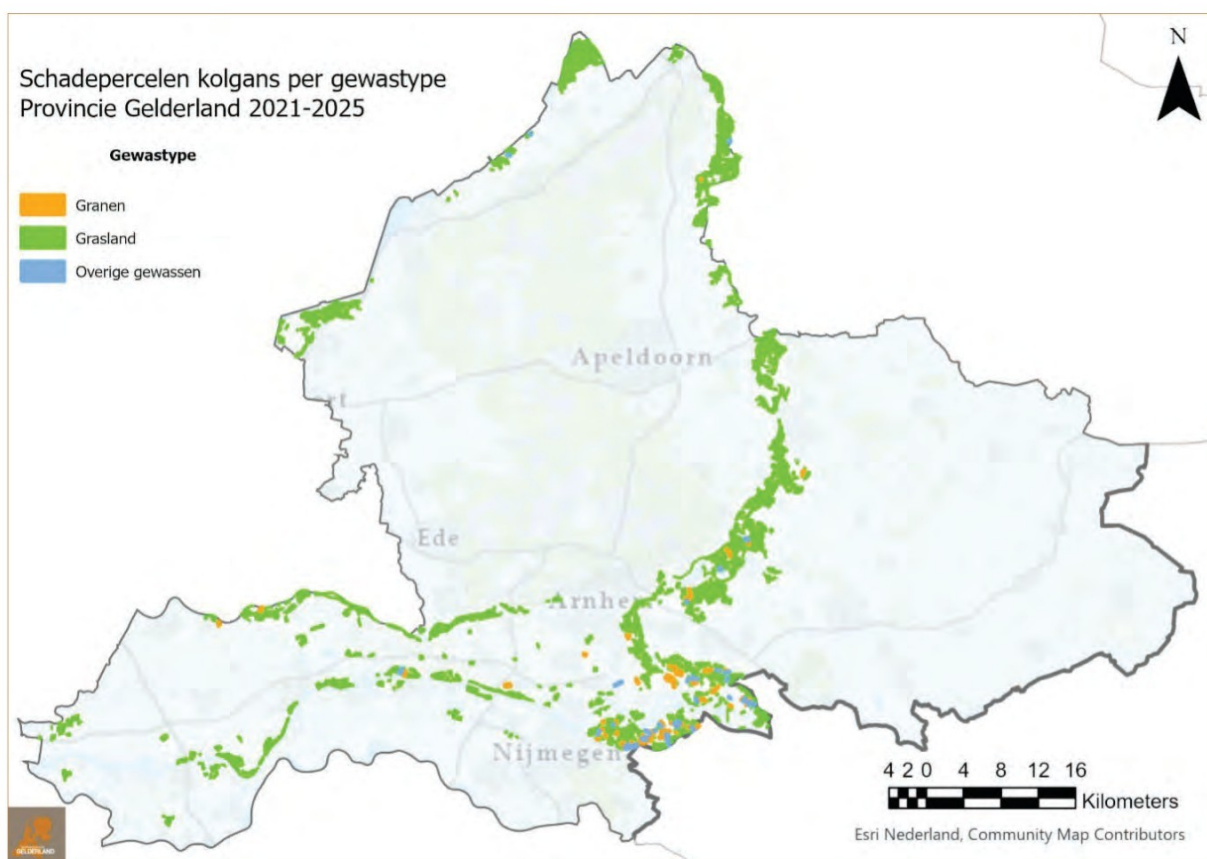
Brandgans	2021			2022			2023			2024			2025		
	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer
Brummen e.o.		€ 1.363			€ 2.334	€ 525		€ 1.235						€ 162	€ 28
Circul van de Ooij en Millingen		€ 476	€ 541	€ 220	€ 10.004			€ 7.683						€ 210	
De Bommelerwaard		€ 199						€ 1.298		€ 2.171		€ 314	€ 708		
De Liemers		€ 648	€ 32	€ 88	€ 741	€ 47		€ 956		€ 360				€ 447	
De Vallei				€ 869											
Gorssel	€ 1.260	€ 1.494	€ 1.473	€ 798	€ 922	€ 1.774		€ 979	€ 3.900	€ 1.017		€ 449			€ 85
Groot-Buren								€ 51	€ 1.848			€ 5.170	€ 4.336		€ 5.058
Hummelo en Keppel					€ 1.212	€ 1.230	€ 2.262		€ 1.883						€ 44
IJssel Oost					€ 753										
IJsselvallei		€ 526	€ 24		€ 295										
Maas en Waal West			€ 2.979												
Midden Betuwe		€ 4.359	€ 193		€ 5.503	€ 1.400	€ 41	€ 2.989			€ 628	€ 13		€ 3.616	
Neder Betuwe	€ 1.246	€ 13.743	€ 1.920	€ 2.186	€ 21.417	€ 2.099	€ 3.451	€ 15.171	€ 5.451	€ 2.899	€ 13.033	€ 7.160		€ 7.654	€ 9.460
Nijkerk e.o.	€ 325	€ 128.802	€ 373	€ 4.210	€ 102.105	€ 1.791	€ 5.551	€ 46.157	€ 1.431	€ 21.456	€ 137.437		€ 20.079	€ 158.197	€ 27.686
Noord West Veluwerand	€ 5.678		€ 246	€ 6.438		€ 751	€ 6.260		€ 1.147	€ 3.715		€ 92	€ 7.239		€ 507
Oldebroek/Oosterwolde	€ 111	€ 1.635			€ 3.540			€ 5.758			€ 164		€ 482	€ 26.474	
Over Betuwe Oost		€ 2.422	€ 2.897		€ 16.576	€ 2.051		€ 1.773	€ 14.977		€ 3.532	€ 1.452	€ 39	€ 781	€ 3.142
Rijnwaarden	€ 135	€ 4.326									€ 2.694		€ 620	€ 207	
Steenderen e.o.								€ 1.666						€ 239	
Stroomgebied Voorsterbeek		€ 6.545	€ 2.412	€ 1.943	€ 3.134	€ 1.555	€ 427	€ 1.209	€ 426				€ 1.423	€ 448	€ 306
Tielerwaard Oost		€ 48		€ 185				€ 4.861			€ 4.257				
Tielerwaard West						€ 158	€ 239			€ 548			€ 520	€ 311	€ 278
Wijchen en Waal		€ 175													
Zuid Oost Veluwe, Leefgebied VII			€ 985		€ 181	€ 658		€ 743	€ 5.588	€ 529	€ 4.310		€ 1.053	€ 1.546	
Zuid-Veluwe (West)				€ 496		€ 80			€ 550	€ 462	€ 220			€ 1.656	
Eindtotaal	€ 8.754	€ 166.762	€ 14.074	€ 17.433	€ 168.719	€ 14.118	€ 18.232	€ 89.857	€ 38.026	€ 34.644	€ 166.634	€ 14.649	€ 36.499	€ 201.946	€ 48.819

Grauwe gans	2021			2022			2023			2024			2025		
	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer
Bevermeer	€ 13.713			€ 13.427			€ 6.066			€ 30.719			€ 12.599		
Brummen e.o.	€ 13.219	€ 86.959	€ 11.114	€ 18.702	€ 81.006	€ 27.753	€ 2.344	€ 109.571	€ 14.264	€ 14.987	€ 72.101	€ 15.694	€ 15.708	€ 44.761	€ 23.341
Circul van de Ooij en Millingen		€ 120.353	€ 13.689	€ 7.229	€ 234.555	€ 23.253	€ 16.616	€ 118.786	€ 9.810	€ 340	€ 210.733	€ 49.128	€ 1.455	€ 191.976	€ 47.506
De Bommelerwaard	€ 8.453	€ 8.711	€ 6.603	€ 31.332	€ 19.874	€ 28.014	€ 20.731	€ 11.097	€ 12.216	€ 5.319	€ 8.760	€ 28.343	€ 6.510	€ 9.811	€ 2.907
De Liemers	€ 19.591	€ 111.338	€ 7.356	€ 18.591	€ 127.552	€ 9.343	€ 24.433	€ 103.358	€ 17.604	€ 53.753	€ 142.043	€ 1.881	€ 11.527	€ 52.711	€ 2.796
De Schaffelaar (GL)			€ 319	€ 1.104											
De Vallei	€ 2.843			€ 3.863			€ 3.981			€ 6.077			€ 5.838		
Gendringen-Bergh	€ 2.329			€ 636			€ 1.016		€ 4.325			€ 6.664	€ 9.190		€ 6.207
Gorssel	€ 1.988	€ 5.182	€ 4.420	€ 2.591	€ 2.309	€ 3.021	€ 4.500	€ 4.303	€ 6.100	€ 6.870	€ 7.354	€ 1.978	€ 7.579	€ 2.899	€ 2.547
Groot-Buren				€ 737		€ 1.052	€ 455		€ 7.043	€ 26.579		€ 7.267	€ 6.988		€ 2.756
Humelo en Keppel	€ 2.764	€ 22.078	€ 2.526	€ 1.438	€ 25.335	€ 17.874	€ 2.262	€ 37.573	€ 13.122	€ 14.618	€ 42.341	€ 14.960	€ 4.220	€ 20.387	€ 6.979
IJssel Oost		€ 2.435			€ 3.930			€ 2.100			€ 1.569			€ 1.141	
IJsselvallei	€ 26.326	€ 119.472	€ 25.812	€ 29.933	€ 70.753	€ 10.764	€ 39.382	€ 106.562	€ 11.528	€ 43.811	€ 212.524	€ 21.450	€ 65.295	€ 153.149	€ 33.811
Land van Gelre													€ 3.890		
Maas en Waal West	€ 3.612		€ 1.277	€ 5.091			€ 4.308					€ 43.632	€ 4.289		€ 2.187
Midden Betuwe	€ 10.353	€ 95.188	€ 22.720	€ 21.021	€ 66.885	€ 36.255	€ 17.216	€ 67.950	€ 44.811	€ 5.087	€ 65.230	€ 27.268	€ 7.793	€ 49.576	€ 64.622
Neder Betuwe	€ 35.677	€ 71.493	€ 40.504	€ 35.611	€ 74.163	€ 47.322	€ 54.117	€ 66.217	€ 59.061	€ 31.818	€ 86.544	€ 46.019	€ 34.353	€ 54.645	€ 47.550
Nijkerk e.o.	€ 22.645	€ 292.686	€ 59.894	€ 43.829	€ 390.008	€ 108.462	€ 71.240	€ 389.003	€ 99.985	€ 24.892	€ 215.958	€ 148.918	€ 38.524	€ 299.477	€ 129.616
Noord West Veluweverand	€ 16.202		€ 15.568	€ 33.790		€ 5.451	€ 19.086		€ 8.492	€ 14.347		€ 7.774	€ 36.269		€ 12.934
Oldebroek/Oosterwolde	€ 16.749	€ 93.142	€ 20.568	€ 10.404	€ 79.926	€ 14.123	€ 8.283	€ 72.647	€ 27.362	€ 10.456	€ 57.821	€ 26.225	€ 30.950	€ 191.040	€ 30.173
Over Betuwe Oost	€ 8.074	€ 87.022	€ 37.267	€ 9.205	€ 86.863	€ 40.892	€ 15.122	€ 101.474	€ 72.543	€ 10.224	€ 45.202	€ 54.322	€ 6.001	€ 61.138	€ 33.527
Rekken e.o.									€ 65						
Rijnwaarden	€ 7.684	€ 236.888	€ 11.240	€ 7.305	€ 253.564	€ 6.417	€ 9.764	€ 160.457	€ 2.742	€ 34.647	€ 145.174	€ 16.140	€ 16.336	€ 145.563	€ 3.429
Steenderen e.o.	€ 17.260	€ 43.057	€ 6.310	€ 7.004	€ 43.025	€ 5.696	€ 13.688	€ 47.184	€ 5.467	€ 38.745	€ 35.715	€ 8.164	€ 15.710	€ 25.762	€ 5.080
Stroomgebied Voorsterbeek	€ 2.003	€ 46.631	€ 3.617	€ 13.513	€ 22.940	€ 6.331	€ 6.489	€ 25.124	€ 3.710	€ 26.483	€ 87.548	€ 7.933	€ 17.966	€ 58.336	€ 9.551
Tielerwaard Oost		€ 12.090	€ 1.301	€ 7.944	€ 50.144	€ 856	€ 7.158	€ 24.433	€ 3.592	€ 2.524	€ 15.753	€ 1.506	€ 1.335	€ 8.761	€ 6.312
Tielerwaard West	€ 24.404	€ 3.269	€ 8.856	€ 42.592	€ 10.169	€ 14.975	€ 38.674	€ 3.475	€ 17.850	€ 20.249	€ 5.897	€ 26.516	€ 32.978	€ 5.531	€ 27.976
Veluwe Noord West			€ 645												
Wijchen en Waal	€ 13.656	€ 12.055	€ 2.111	€ 8.262	€ 12.967	€ 1.127	€ 5.762	€ 4.692	€ 5.899	€ 4.765	€ 3.364	€ 8.165	€ 6.483	€ 6.353	€ 28.659
Zuid Oost Veluwe, Leefgebied VII	€ 18.181	€ 240.374	€ 3.979	€ 15.970	€ 236.017	€ 19.793	€ 4.291	€ 315.350	€ 21.133	€ 8.459	€ 191.540	€ 54.929	€ 11.582	€ 195.610	€ 37.692
Zuid-Veluwe (West)	€ 31.380	€ 13.011	€ 10.069	€ 22.124	€ 4.286	€ 10.824	€ 7.089	€ 8.377	€ 7.796	€ 8.662	€ 41.742	€ 13.243	€ 8.560	€ 11.311	€ 16.932
Eindtotaal	€ 319.108	€ 1.723.435	€ 317.764	€ 413.249	€ 1.896.271	€ 426.671	€ 393.078	€ 1.779.735	€ 476.520	€ 444.432	€ 1.694.916	€ 638.120	€ 419.930	€ 1.589.941	€ 623.890

Kolgans	2021			2022			2023			2024			2025		
	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer	Winter (regulier)	Winter (auto tax)	Zomer
Bevermeer							€ 6.066			€ 296			€ 12.599		
Brummen e.o.				€ 134	€ 4.560		€ 4.569	€ 3.335		€ 10.653	€ 76.509		€ 13.436	€ 38.004	
Circul van de Ooij en Millingen		€ 148.675	€ 3.526	€ 1.263	€ 79.776		€ 5.644	€ 116.096		€ 101.513			€ 1.696	€ 92.343	
De Bommelerwaard		€ 3.380			€ 9.592		€ 2.879	€ 10.456		€ 2.107			€ 708		
De Liemers	€ 5.492	€ 2.005	€ 182	€ 468	€ 9.297	€ 107	€ 404	€ 7.693		€ 5.448	€ 11.524		€ 7.696	€ 39.021	
De Vallei	€ 316														
Gendringen-Bergh													€ 6.107		
Gorsse				€ 671	€ 875		€ 1.033			€ 5.053	€ 10.408		€ 5.944	€ 2.777	
Groot-Buren										€ 602			€ 168		
Hummelo en Keppel				€ 589	€ 1.723			€ 2.310	€ 2.331	€ 10.244	€ 6.112		€ 4.220	€ 21.571	
IJssel Oost					€ 336			€ 371			€ 1.569			€ 934	
IJsselvallei		€ 69.771		€ 7.489	€ 46.430		€ 12.728	€ 38.534		€ 6.398	€ 10.193		€ 7.947	€ 1.573	
Land van Gelre													€ 411		
Maas en Waal West	€ 401						€ 2.206								
Midden Betuwe	€ 56	€ 23.831	€ 498	€ 6.912	€ 23.384	€ 2.624	€ 11.344	€ 39.933	€ 599	€ 4.177	€ 23.415	€ 3.253	€ 4.549	€ 33.282	€ 4.491
Neder Betuwe	€ 353	€ 16.574	€ 794	€ 2.191	€ 34.727	€ 1.280	€ 6.924	€ 22.806	€ 1.168	€ 4.928	€ 23.734	€ 9.415	€ 4.913	€ 28.592	€ 449
Nijkerk e.o.		€ 9.417	€ 2.388	€ 2.672	€ 15.979	€ 717	€ 1.638	€ 17.135	€ 2.695		€ 2.067		€ 701		€ 1.464
Noord West Veluwe	€ 2.225			€ 1.684			€ 2.086			€ 6.569		€ 974	€ 2.660		
Oldebroek/Oosterwolde	€ 126	€ 54.480	€ 54	€ 447	€ 34.377		€ 806	€ 33.237		€ 2.181	€ 69.942	€ 413		€ 41.614	
Over Betuwe Oost	€ 4.544	€ 15.704	€ 0	€ 1.438	€ 30.083	€ 1.242	€ 4.405	€ 17.645	€ 2.304	€ 5.643	€ 59.975	€ 1.452	€ 3.862	€ 15.160	€ 9.170
Rijnwaarden	€ 24.510	€ 91.516	€ 3.924		€ 57.343		€ 3.466	€ 32.686	€ 662	€ 20.209	€ 28.052		€ 6.372	€ 42.569	
Steenderen e.o.			€ 424	€ 4.498	€ 13.445	€ 307	€ 2.075	€ 4.655		€ 37.260	€ 41.152		€ 15.076	€ 23.346	
Stroomgebied Voorsterbeek		€ 1.522		€ 4.698	€ 11.599			€ 3.549		€ 17.096	€ 39.322		€ 15.561	€ 43.058	
Tielerwaard Oost		€ 3.239		€ 185	€ 12.407		€ 3.803	€ 23.253			€ 2.798		€ 902	€ 10.773	
Tielerwaard West		€ 908					€ 2.155	€ 1.695		€ 6.060			€ 4.084	€ 1.243	
Wijchen en Waal	€ 312	€ 932		€ 534	€ 1.369		€ 4.208	€ 7.048		€ 594	€ 3.600		€ 2.933	€ 4.874	
Zuid Oost Veluwe, Leefgebied VII	€ 743		€ 111	€ 2.186	€ 23.986	€ 6.844		€ 48.196	€ 1.986		€ 186.812	€ 316	€ 8.423	€ 144.789	€ 151
Zuid-Veluwe (West)	€ 866		€ 513	€ 2.126	€ 2.500	€ 197		€ 1.839					€ 1.325	€ 1.978	€ 267
Elindtotaal	€ 39.944	€ 441.956	€ 12.414	€ 40.184	€ 413.789	€ 13.318	€ 78.441	€ 432.471	€ 11.744	€ 145.518	€ 698.696	€ 15.823	€ 132.294	€ 587.501	€ 23.330

BIJLAGE IV
SCHADEPERCELEN KAARTEN

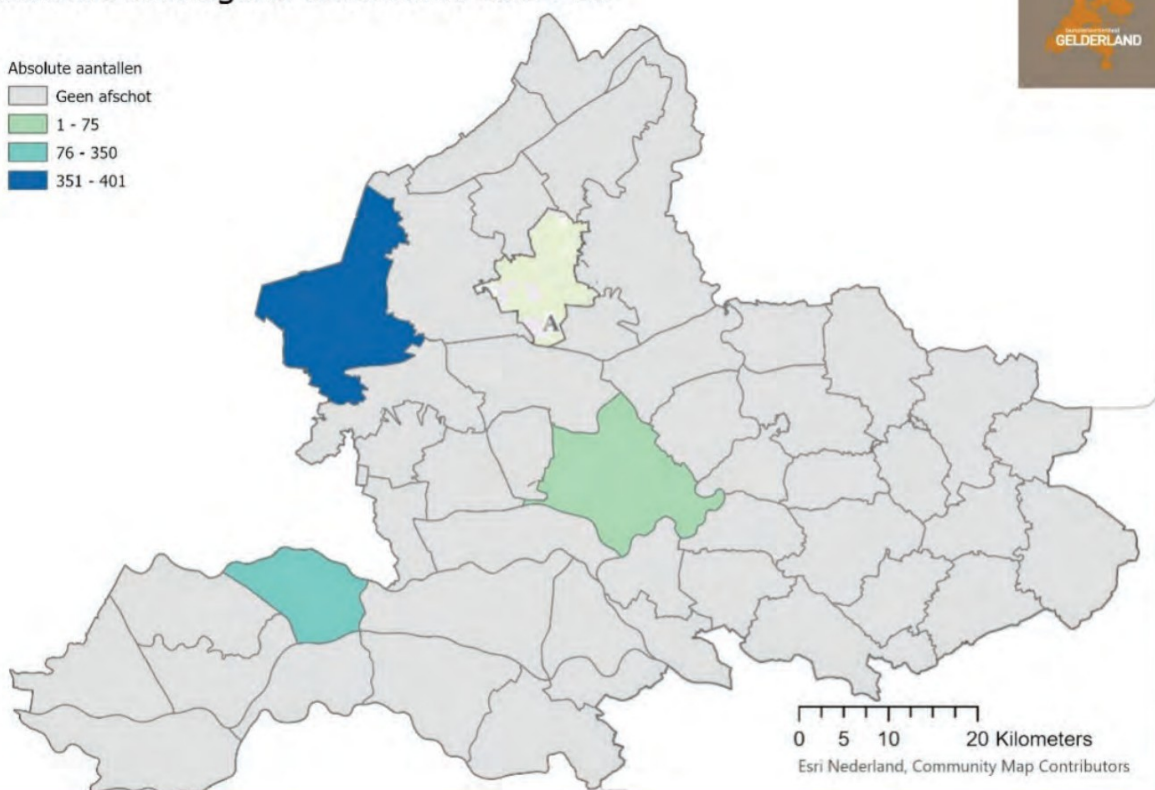




Reductie brandgans Gelderland 2024-25

Absolute aantallen

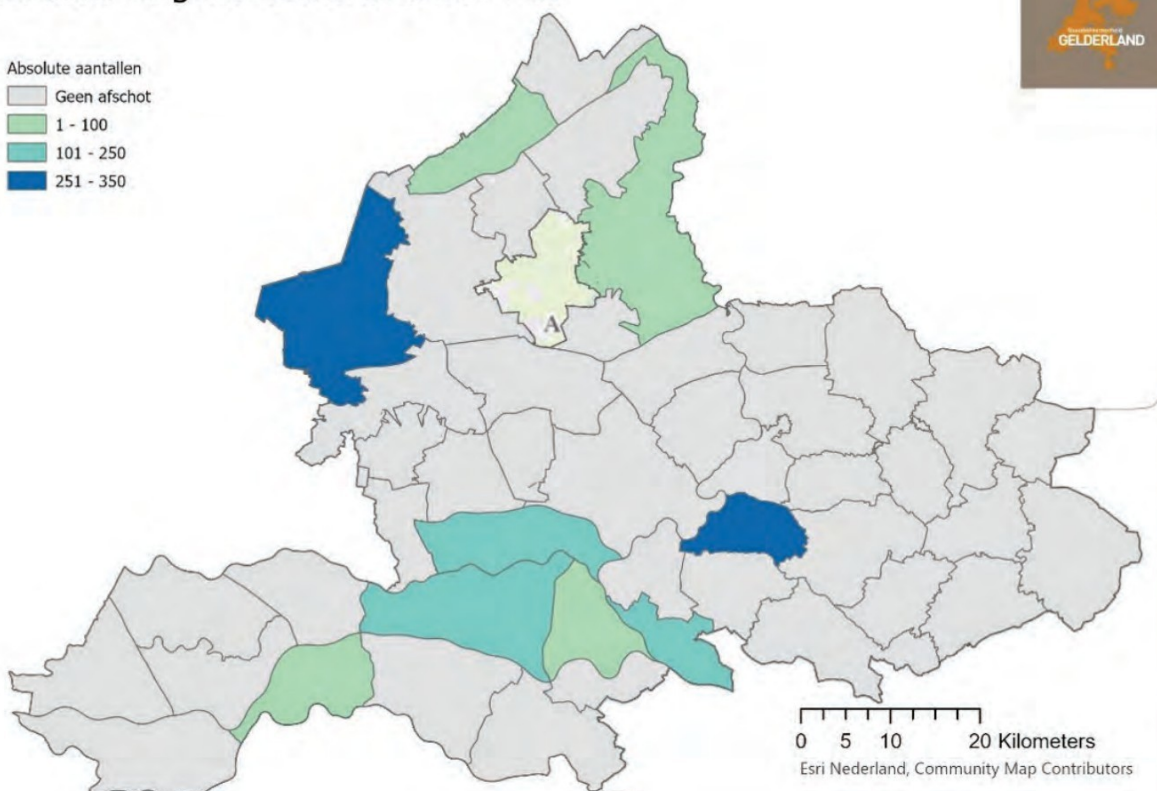
- Geen afschot
- 1 - 75
- 76 - 350
- 351 - 401



Reductie kolgans Gelderland 2024-25

Absolute aantallen

- Geen afschot
- 1 - 100
- 101 - 250
- 251 - 350





faunabeheereenheid.nl/gelderland