

**Stand van zaken februari 2021**

LLO/NEL 24/3 2021

1. Inleiding

Deze rapportage gaat over alternatieve maatregelen in het kader van het faunabeleid van de provincie Utrecht. Alternatieve maatregelen zijn maatregelen die afschot voorkomen. Dat kunnen bijvoorbeeld maatregelen zijn die aanwas van schadesoorten voorkomen, maar het kunnen ook maatregelen zijn die het gewas minder aantrekkelijk maken. Alternatieve maatregelen en de preventieve maatregelen, die in de ontheffingen Natuurbeschermingswet veelal vereist zijn, worden nogal eens door elkaar gehaald. Onder preventieve maatregelen verstaan we maatregelen die de grondgebruiker in redelijkheid kan nemen om de schade te beperken (beschreven in de BIJ12 Faunaschade Preventiekit¹). Dat gaat dan vaak om weren en verjagen. Een absolute scheiding tussen preventieve en alternatieve maatregelen is niet altijd mogelijk en sommige geschikte alternatieven zouden in de toekomst aanbevolen kunnen worden als preventieve maatregelen. Voor de volledigheid wordt in Annex 10 ook ingegaan op preventieve maatregelen. Bij vrijwel alle ontheffingen wordt vereist dat twee preventieve maatregelen zijn ingezet alvorens gebruik van de ontheffing gemaakt kan worden. Voor de keuze van die preventieve maatregelen wordt verwezen naar de Faunaschade Preventiekit die beschikbaar is op de webpagina van BIJ12.

In het Beleidskader Wet natuurbescherming provincie Utrecht, dat door Provinciale Staten is vastgesteld op 12 december 2016², is aangegeven dat er, voorafgaand aan de uitkomsten van de evaluatie van de Utrechtse uitwerking van het ganzenakkoord, vanaf 2016 alvast kleinschalig gestart is met proeven gericht op diervriendelijke alternatieve beheermethoden. Genoemd werden verjaging van ganzen met lasertechnieken (korte-termijn oplossingen) en kleinere proeven gericht op de (her)inrichting van terreinen e.d. (langere termijn oplossingen).

Een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de Dierenbescherming, de Faunabeheereenheid, de provincie en sinds december 2020 ook BIJ12, overlegt regelmatig over kansrijke alternatieve beheersvormen. Daarbij worden nieuwe project-ideeën ontwikkeld, bediscussieerd en indien kansrijk verder uitgewerkt en uitgevoerd. Niet alle projecten die zinvol lijken worden uiteindelijk ook uitgevoerd. Soms blijkt het onmogelijk om in de provincie Utrecht geschikte locaties te vinden voor het starten van een praktijkproef. Soms zijn de locaties er wel, maar blijkt het op dat moment onmogelijk om in een gebied draagvlak voor een proef te krijgen. Kansrijke en lopende praktijkproeven en initiatieven die het stadium van een praktijkproef niet gehaald hebben, worden toegelicht in deze rapportage.

De in hoofdstuk 2 beschreven projecten zijn als kansrijk beoordeeld en deels uitgevoerd.

BIJ 12 Faunazaken heeft het onderwerp ook op de onderzoeksagenda staan; afstemming vindt geregeld plaats. Op projecten die in dit kader door bij BIJ12 worden uitgevoerd wordt in hoofdstuk 3 kort ingegaan.

Ook elders worden proeven gedaan met alternatieve methoden, bijvoorbeeld rondom Schiphol. Daar worden praktijkproeven met aangepaste werkwijze bij het oogsten van gewassen uitgevoerd. Dit zou de aantrekkelijkheid van het gebied voor ganzen moeten beperken. Ook vindt er onderzoek plaats naar andere, voor ganzen minder aantrekkelijke teelten. Deze proeven worden door bovengenoemde werkgroep besproken waarbij de kansrijkheid voor Utrecht wordt bepaald. In deze voortgangsrapportage komen alternatieve maatregelen die ingezet worden in de omgeving van Schiphol of daarvoor onderzocht worden beknopt aan bod in hoofdstuk 4.

¹ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/faunaschade-preventiekit-fpk/>

² https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2020-03/beleidsnota_wet_natuurbescherming%20%281%29.pdf

2. Projecten alternatieve methoden in de provincie Utrecht

De inhoud van de projecten wordt per paragraaf kort weergegeven. In de annexen 1 t/m 9 wordt uitvoeriger ingegaan op de projecten. Beschikbare rapportages zijn bijgevoegd.

2.1. Broedsucces verminderen door inzet varkens

Om de aanwas van ganzen te verminderen worden jaarlijks door vele vrijwilligers en het Ganzenbeheerteam, ganzenlegsels behandeld. In deze praktijkproef is onderzocht of ganzenlegsels ook onklaar gemaakt kunnen worden door de inzet van varkens. In Houten is, in samenwerking met de gemeente, op een locatie waar jaarlijks veel ganzen broeden een praktijkproef uitgevoerd. Hier zijn in 2019 en 2020 varkens met succes ingezet; in het proefgebied zijn alle ganzeneieren door de varkens opgegeten. In deze experimenten is gewerkt met gehoede varkens die wekelijks éénmaal in het gebied werden rondgeleid. De rapportage over het jaar 2019 is bijgevoegd. De rapportage over 2020 is nog niet beschikbaar.

Om de verspreiding van broedende ganzen in het stedelijk gebied van Houten inzichtelijk te maken heeft SOVON in 2020 de nesten van ganzen in Houten geïnventariseerd. Deze rapportage is bijgevoegd.

Hoewel arbeidsintensief lijkt deze methode een kansrijk alternatief. De definitieve rapportage over 2020 zal hier meer helderheid over geven. De rapportages zullen ingezet worden om in 2021 grondgebruikers te stimuleren om in 2022 aanvullende praktijkproeven uit te laten voeren.

2.2. Herinrichting van broedlocaties langs snelwegen

De inrichting van sommige gebieden langs snelwegen ging in het verleden gepaard met de aanleg van waterpartijen. Daardoor ontstaat een aantrekkelijk broedgebied voor ganzen en dit draagt bij aan de toename van de aantallen. Aanpassing van beheer of inrichting zou bij kunnen dragen aan het verminderen van de aantrekkelijkheid. In deze praktijkproef is onderzocht of beheer van moerasvegetatie en verwijderen van struweel, op een locatie langs de snelweg A2, het aantal broedende ganzen kan beperken. Dat bleek op deze locatie niet het geval, waarschijnlijk vanwege de rust die er in dit voor mensen volledig ontoegankelijk gebied heerst. Op deze locatie zal legselbehandeling voortgezet moeten worden. De rapportage is bijgevoegd.

Dit project heeft kennis opgeleverd maar is op deze locatie geen maatregel die het broeden van ganzen vermindert.

2.3 Geconcentreerd legselbeheer

Hoewel legselbeheer op veel plaatsen wordt toegepast, zijn er ook twijfels over de effectiviteit van deze maatregel. Uit de beschikbare literatuur lijkt het geconcentreerd aanpakken het meest effectief. In de Galecopperzoom in de gemeente Nieuwegein is in 2020 intensief gezocht naar nesten en zijn de legsels onklaar gemaakt. Hoewel de aanwas van ganzen in dit gebied niet volledig gereduceerd werd, zijn de oorzaken in beeld en zal de inzet zijn om deze voor het broedseizoen van 2021 te verhelpen. Verwacht wordt dat wanneer een klein gebied goed onderzocht wordt en intensief beheerd, de aanwas aanzienlijk beperkt kan worden. De rapportage is bijgevoegd. Dit is dus een kansrijk alternatief voor goed te overziene gebieden. In 2021 zal de praktijkproef herhaald worden.

2.4 Ganzen in de stad

Het in het stedelijk gebied broeden van ganzen resulteert in een toename van het aantal ganzen. De ganzenfamilies die tijdens het opgroeien van de kuikens in de stedelijke omgeving verblijven vertrekken na de rui naar het landelijk gebied waar ze schade veroorzaken aan gewassen. Veelal zijn gemeentes hiermee niet bekend en ook niet met mogelijkheden om dit te voorkomen. In de gemeente Amersfoort heeft in 2020 legselbeheer plaatsgevonden en in de gemeente Utrecht is op bekende broedplekken in 2020 geïnventariseerd om welke aantallen het gaat.

Dit alternatief is kansrijk als gemeenten de problematiek omarmen en bereid zijn bij nieuwe (bouw) projecten dit onderwerp mee te nemen. In 2021 zullen Utrechtse gemeenten hierover geïnformeerd worden onder meer als thema van de Netwerkbijeenkomst Faunabeheer eind 2021 gericht op gemeenten. Het lijkt zinvol om in ieder geval ook op ambtelijk niveau in 2021 rechtstreekse overleggen tussen provincie en gemeenten te organiseren.

2.5 Grasmengsels & maabeleid

Voedzaam grasland dat uitermate geschikt is voor melkvee is ook aantrekkelijk voor ganzen. Er zijn aanwijzingen dat er, voor ganzen onaantrekkelijke, grastypen zijn die wel geschikt zijn voor runderen. Dit zou de vraatschade door ganzen kunnen beperken. Ook zijn er aanwijzingen dat aangepast begrazingsbeheer dit effect zou kunnen hebben. Demonstratie van het 'pure graze' systeem, waarbij de begrazing door runderen beperkt wordt en de lengte van de vegetatie deze ongeschikt zou maken voor begrazing door ganzen, heeft niet geleid tot toepassing in Utrecht. De methodiek kan in ganzenrijke delen van Utrecht niet ingezet worden vanwege bodemeigenschappen. Ook de inzet van veredeld rietzwenkgras heeft niet geleid tot toepassing in Utrecht vanwege de geringe verwachting van succes. Dit project zal bij beschikbaar komen van eventueel mogelijk werkzame grastypen of -mengsels uitgevoerd worden als experiment in een kunstmatige setting (proefboerderij of onderzoeksinstituut).

2.6 Ontwikkeling automatische (vogel)verjaagdrone

Ganzen raken gewend aan statische werende of verjagend middelen. De middelen dienen dan ook afwisselend te worden ingezet. Onverwacht optredende middelen als drones kunnen deze gewenning voorkomen. In dit project wordt onderzocht of een automatisch opererende drone ontwikkeld kan worden. Op dit moment vindt een marktverkenning plaats. Dit project hangt samen met project 2.9 en wordt in de toekomst wellicht ook in samenhang verder uitgewerkt. In 2021 zullen gesprekken met mogelijke uitvoerders plaatsvinden om een praktijkproef in 2022 te realiseren. In het minisymposium van 8 maart werd de drone als één van toekomstige kansen benoemd om ganzen effectief te verjagen. Er zijn wel een aantal voorwaarden aan verbonden, zoals o.a. de realisatie van zomerrustgebieden.

2.7 Ganzen verjagen met laser

De mogelijkheid om ganzen te verjagen door ze te beschijnen met laserstralen leek veelbelovend. In een beperkte praktijkproef heeft de Faunabeheereenheid twee laserapparaten beschikbaar gesteld aan grondgebruikers. Hoewel de eerste ervaringen positief waren is de proef gestaakt vanwege het risico op oogletsel bij mens en dier.

Dit project krijgt dan ook geen direct vervolg. Voortschrijdende kennis en -inzichten qua voorwaarden verbonden aan inzet laser kan erin resulteren dat verjagen met laser opnieuw wordt opgepakt als mogelijk kansrijk alternatief.

2.8 Ganzen verjagen met verjaagteam

In delen van de provincie vormen laat wgrekkende brandganzen een groeiend probleem voor de weidevogelbeheerder. Ook agrariërs ervaren een toename van brandganzenschade gedurende de winterperiode. Het voornemen was om in een geselecteerd verjaaggebied (bestaand uit een weidevogelgebied en een aangrenzend agrarisch gebied) een praktijkproef te laten uitvoeren waarbij een verjaagteam ganzen intensief (frequent) opzettelijk verontrust. Hierbij zouden verschillende verjaagmethoden worden gebruikt, met uitzondering van ondersteuning van verjaging door middel van afschot. Zo'n praktijkproef moet antwoord geven op de vragen wat de effecten van intensief verjagen zijn, zowel op weidevogelgraslanden als op intensief agrarisch gebruikte percelen. Wat zijn de verschillen in effectiviteit van deze verjaagacties tussen weidevogelgraslanden en intensief gebruikte graslanden? En, welke inspanning is nodig om de aantallen in het proefgebied blijvend te beperken? In het gebied dat als proefgebied voor ogen stond was er gebrek aan draagvlak. Als een nieuw proefgebied zich voordoet wordt dit project weer opgepakt. In het Projectteam Ganzenbeheer Utrecht, waarin alle betrokkenen bij de ganzenproblematiek vertegenwoordigd zijn, zal hiervoor voortdurend aandacht gevraagd worden.

2.9 Innovatieve verjaagmethoden

Er komen weinig vernieuwende alternatieve methodes naar voren die onderzocht kunnen worden. Mogelijk dat andere sectoren van de maatschappij innovatie kunnen leveren. Ontwikkelingen aan technische universiteiten die mogelijk in verband gebracht kunnen worden met alternatieven voor verjaging zijn veelal niet bekend. Door middel van een deskstudie is onderzocht wat er via internet (internationaal) al beschikbaar is over dit onderwerp. Tevens is uitgezocht welke bureaus een onderzoek naar beschikbare of te ontwikkelen innovaties zou kunnen uitvoeren. Beide inventarisaties hebben goede resultaten opgeleverd. Een opdracht voor fase 2 wordt voorbereid, het uitgebreide

overzicht van vernieuwende technieken zal daarvoor aan de opdrachtnemer worden aangeleverd. Voorafgaand aan de opdrachtverlening wordt bekeken of deze opdracht door de provincie Utrecht verleend wordt of door BIJ12, of een combinatie. Uitvoering 2021.

3. Onderzoek naar alternatieve maatregelen door BIJ12³

BIJ12 Faunazaken noemt in haar onderzoeksagenda 2020-2021 expliciet het onderzoeksonderwerp “niet-dodelijke verjagingsmiddelen”. In de toelichting staat: Niet dodelijke verjagingsmiddelen verdienen altijd de voorkeur boven dodelijke middelen. BIJ12 (en het toenmalige Faunafonds) heeft met regelmaat niet-dodelijke verjagingsmiddelen op effectiviteit getest, het meest recente voorbeeld daarvan is verjaging met lasers⁴.

Als algemene trend valt uit de verschillende onderzoeken te concluderen dat verjagingsmiddelen werken totdat gewenning optreedt. Technische mogelijkheden worden echter doorontwikkeld. Door visuele en auditieve middelen op onvoorspelbare wijze af te wisselen, in combinatie met sensoren die de aan- of afwezigheid van schadesoorten kunnen detecteren, al dan niet in combinatie met aan verjaging ondersteunend afschot, is het wellicht mogelijk gewenning tegen te gaan. Wij hebben regelmatig contact met BIJ12 Faunazaken over alternatieve maatregelen.

Een vierjarig onderzoek dat in opdracht van BIJ12 sinds 2019 wordt uitgevoerd heeft betrekking op het voorkomen van aanrijdingen met reeën, deels door aangepast beheer en deels door inzet van virtueel hekwerk. Dat laatste betreft het afschrikken van reeën bij naderend autoverkeer door licht- of geluidsverschrikking. Voorafgaand aan dit meerjarig onderzoek is er in opdracht van BIJ12 Faunazaken een verkennend onderzoek uitgevoerd naar mogelijke maatregelen om aanrijdingen met reeën te beperken⁵ namelijk door aangepast beheer en deels door inzet van virtueel hekwerk. Dat laatste betreft het afschrikken

Voor met name de onderzoeken die duidelijk van landelijk belang zijn ligt het meer voor de hand dat BIJ12 die oppakt. Afstemming hierover vindt geregeld plaats.

Eind 2020 is door BIJ12 opdracht verleend voor een experiment met automatische verjaging van ganzen door middel van weringsgeluiden (alarmroepen van ganzen). Deze worden al of niet in combinatie met andere verjaagmethodes afgespeeld zodra ganzen op een perceel landen of aanwezig zijn. Opdrachtnemers onderzoeken momenteel of er in Utrecht een proeflocatie beschikbaar is voor dit zogenaamde ‘bird alert’-experiment.

In 2021 zal vanuit Utrecht nadrukkelijk de wens geuit worden om in de onderzoeksagenda 2022 meer alternatieve maatregelen te onderzoeken.

4. Praktijkproeven en onderzoek in verband met vliegveiligheid Schiphol

Over alternatieve en preventieve maatregelen om vogelaanvaringen te beperken die in de omgeving van Schiphol worden ingezet en getest is de Statencommissie Ruimte, Groen en Water al in januari geïnformeerd in verband met het convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol. Voor de volledigheid worden deze hier nogmaals weergegeven.

Om grondgebruikers te verleiden preventieve maatregelen uit te voeren is op een deel van het gebied rondom de luchthaven een subsidieregeling van het ministerie van I&W van kracht om graanoogstresten versneld na de oogst onder te ploegen. Hieraan wordt jaarlijks ca 1,6 mln. euro aan subsidie verstrekt.

Sinds 2018 heeft Schiphol met agrariërs die Schipholgronden buiten de luchthaven pachten, overeenkomsten gesloten die hen verbieden op die akkers nog langer graan te verbouwen.

Een belangrijke ruimtelijk werkende preventieve maatregel is de invoering van een verbod op nieuwe vogelaantrekkende bestemmingen binnen een straal van 6 km rond de luchthaven. Daarnaast loopt er nog altijd een pilot binnen het ruimtelijk spoor, waarbij nieuwe vogelaantrekkende bestemmingen in

³ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/onderzoek/>

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2018/09/Laser-Rapport-2388-AW-SOVON-versie-15-5-2018.pdf>

⁵ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/05/Onderzoeksrapport-reestudie-2019.pdf>

een aangewezen vogelbeperkingengebied vooraf aan een vogeltoets worden onderworpen. Dit proefgebied ligt in de 10 kilometerzone en geldt voor de ontwikkeling van nieuw open water groter dan 3 ha en nieuwe extramurale bestemmingen, (zoals vuilnisbelten, visteelt, voedselopslag, afvalverwerking (zie artikel 2.2 van het convenant en bijlage 1). De pilot is in 2015 begonnen, maar door het geringe aantal ingediende en beoordeelde plannen is een gedegen evaluatie van deze proef nog niet mogelijk geweest. Om die reden is besloten de proef tot en met de looptijd van dit convenant te continueren onder de voorwaarde dat deelname plaats blijft vinden op basis van vrijwilligheid, dat er geen aanvullende beperkingen gaan gelden voor lopende projecten en de eventuele kosten door het ministerie worden gedragen.

Intussen wordt ook aan nieuwe preventieve maatregelen gewerkt. Zo worden proeven gedaan met alternatieve gewassen die de graanteelt deels zouden kunnen vervangen. Ook wordt er gekeken naar alternatieve graanoogstmethoden die voor minder oogstverlies zorgen. Deze alternatieven worden onderzocht in het kader van een eventuele nieuwe regeling met de agrariërs, omdat de subsidieregeling voor het versneld onderwerken van oogstresten in 2022 afloopt. Verder worden initiatieven voor zonneweides in de noordelijke Haarlemmermeer ondersteund, vanwege de te verwachten gunstig invloed op het weren van ganzen.

5. Vervolg en middelen

De gevolgde aanpak zal worden voortgezet waarbij succesvolle alternatieven worden beoordeeld op mogelijkheden tot vervolg of uitrol. Voor 2021 zal er als vervolg op de reeds uitgevoerde praktijkproef gezocht moeten worden naar geschikte onderzoekslocaties voor de uitvoering van praktijkproeven voor het inzetten van varkens bij ganzenlegselbeheer in slecht toegankelijke broedgebieden.

Projecten die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege ontbreken van gebieden of draagvlak, zullen zodra zich wel mogelijkheden voor doen worden opgestart. Omdat dat niet per se in de provincie Utrecht hoeft te gebeuren zal hier ook elders bekendheid aan gegeven worden. Met name de uitkomsten van het project innovatieve methoden waarvan de tweede fase in 2021 zal worden aanbesteed moet een nieuwe impuls geven om buiten de bekende wegen te zoeken naar alternatieven.

Het advies van de Maatschappelijke adviesraad faunazaken aan de provincies zal naar verwachting ook voorstellen voor alternatieven bevatten, die aanleiding zullen geven voor praktijkproeven in Utrecht. Dat advies wordt in de eerste helft van 2021 verwacht. De aandacht heeft de afgelopen jaren gelegen op het grootste probleem, de ganzen. Hoewel methodes bedacht, ter beperking van het ganzenprobleem ook wel voor andere diersoorten ingezet kunnen worden, zal de komende jaren de aandacht verbreed worden naar andere diersoorten.

Het doorgaan met het ontwikkelen en verder introduceren van alternatieven kan alleen als er financiële middelen voor beschikbaar worden gesteld in 2021 en volgende jaren. In de statenbrief Ganzenafspraken: tussenbalans en nieuwe sporen hebben wij geraamd wat er aan middelen nodig is om met pilots van alternatieve en innovatieve diervriendelijk maatregelen door te gaan en deze verder te intensiveren. Deze brief staat ook op uw agenda.

Bijlagen

Bijlage 1a Kan de inzet van varkens het broedsucces van ganzen beperken?

Bijlage 1b Inventarisatie van stadsganzen in de Gemeente Houten in 2020

Bijlage 2a Praktijkproef beheer van broedlocatie ganzen

Bijlage 2b Rapportage vlakdekkende florakartering snelweg IJsselstein

Bijlage 3 Praktijkproef legselbeheer van grauwe ganzen in de Galecopperzoom te Nieuwegein

Annex 1

Naam project	Broedsucces verminderen door inzet varkens
Korte omschrijving	Op dit moment zijn jaarlijks vele vrijwilligers en het Ganzenbeheerteam actief om ganzenlegsels onklaar te maken. Dit om het broedsucces te beperken, de aanwas van nieuwe ganzen in toom te houden en schade door ganzen te beperken. Voor een deel van deze broedlocaties is het wellicht mogelijk om legselbeperking te laten uitvoeren door varkens. Varkens blijken graag eieren te eten en zijn in staat daar actief naar te zoeken. In afgesloten terreinen zouden zij een bijdrage kunnen leveren aan nestbeheer. Een praktijkproef is in 2019 uitgevoerd op een terrein van de gemeente Houten waar veel ganzen broeden. Deze praktijkproef bleek in 2019 zinvol om het broedsucces van ganzen te beperken.
Stand van zaken	<p>De proef is uitgevoerd in de jaren 2019 en 2020. In 2019 zijn de varkens gedurende de broedperiode van de ganzen wekelijks gehoed in het terrein en hebben alle ganzennesten in het projectgebied leeggegeten (zie rapportage). In 2020 is de proef uitgebreid met een gebied waar de varkens de gehele periode zonder toezicht aanwezig waren. De bedoeling was om inzicht te krijgen in de wroetschade en of de varkens de rietgroei in het gebied zouden kunnen beperken. De voorlopige resultaten laten zien dat de rietgroei niet beperkt is en er veel gewroet wordt in de bodem. Ook in 2020 zijn alle nesten van de ganzen leeggegeten. De rapportage is nog niet beschikbaar.</p> <p>In 2020 is er tevens onderzoek gedaan naar ganzen in het stedelijk gebied van Houten. In 2019 was er namelijk in de omgeving van de proeflocatie een groot aantal ganzen geconstateerd. Er is geconstateerd dat de geschikte plaatsen in Houten door ganzen bezet zijn. Veel groei wordt er niet verwacht maar grote concentraties doen zich o.a. voor in de biezenvelden en omgeving, waar de praktijkproef heeft plaatsgevonden. Hier zal legselbeheer blijvend uitgevoerd dienen te worden. De rapportage is bijgevoegd.</p> <p>Planning: De praktijkproeven op de locatie in Houten zijn afgerond. De rapportage over het proefjaar 2020 wordt later opgeleverd. De rapportages zullen ingezet worden om in 2021 grondgebruikers te stimuleren om in 2022 aanvullende praktijkproeven uit te laten voeren.</p>

Annex 2

Naam project	Herinrichting van broedlocaties langs snelwegen
Korte omschrijving	Langs de snelweg A2 ligt aan de westzijde van de weg een lus (afrit Nieuwegein, IJsselstein) waarin een waterplas met rietvegetatie en moerasbos. Deze locatie is een broedplaats van veel grauwe ganzen. Vanwege het risico van aanrijdingen heeft Rijkswaterstaat in de winter van 2016/17 een rastergeplaatst langs de snelweg om te verhinderen dat hier ganzen de weg op gaan. Op deze locatie, die eigendom is van de provincie, is in de winter 2018-19 onderzocht of maatregelen genomen kunnen worden om dit gebied onaantrekkelijk te maken voor broedende ganzen. De opties variëren van aanpassen maaibeheer in combinatie met doorgaan met legselbehandeling tot het verwijderen van de bosgroei en dempen van de plas.
Stand van zaken	Begin 2019 is er aangepast beheer uitgevoerd in een deel van het gebied. Er is struweel gerooid en is de moerasvegetatie gemaaid om de openheid te bevorderen. Dit beheer heeft op deze locatie niet geleid tot een afname van het aantal broedparen. Een andere inrichting is overwogen, maar het dempen van de plas kan alleen plaatsvinden als er voor de waterberging compensatie gevonden kan worden. De rapportage is bijgevoegd. Planning: dit project is afgerond. Indien er mogelijkheden voordoen om de waterberging elders te realiseren kan herinrichting overwogen worden. Het legselbeheer zal op deze locatie voorlopig de enige optie zijn.

Annex 3

Naam project	Geconcentreerd legselbeheer
Korte omschrijving	In de Galecopperzoom, een kleine polder tussen de bebouwing van Nieuwegein en de A12, broeden en verblijven al vele jaren grote aantallen ganzen. Het is een ideaal gebied om te onderzoeken of intensief legselbeheer het aantal ganzen daadwerkelijk doet beperken. In het voorjaar en de voorzomer van 2020 zijn daartoe in het gehele gebied ganzennesten opgespoord en legsels onklaar gemaakt. Toch bleken er in juni nog een groot aantal ganzen aanwezig. De mogelijke oorzaken hiervan zijn beschreven en een aanpak wordt voorgesteld. Verondersteld wordt dat wanneer een intensieve aanpak als in de Galecopperzoom wordt uitgevoerd, en gesignaleerde knelpunten kunnen worden weggenomen, dat beperking van de aantallen ganzen mogelijk is.
Stand van zaken	De rapportage over 2020 is bijgevoegd. Planning: het voornemen is om voor het broedseizoen beheermaatregelen gerealiseerd te krijgen en een vergelijkbaar legselbeheer in 2021 uit te laten voeren.

Annex 4

Naam project	Ganzen in de stad
Korte omschrijving	<p>De provincie Utrecht heeft een doelstelling om schade door ganzensoorten binnen haar provinciegrenzen te verminderen. Om deze doelstelling te behalen wordt in het buitengebied gebruikt gemaakt van nestbeheer en het toepassen van dodende maatregelen. De Dierenbescherming wil een afname van het gebruik van dodende maatregelen en wil toe naar het voorkomen van schade door het intensiever inzetten van preventieve maatregelen.</p> <p>In de praktijk wordt waargenomen dat steeds meer ganzen het stedelijk gebied opzoeken als broedbiotoop. Deze dieren trekken vervolgens naar het agrarisch buitengebied om te foerageren en veroorzaken daar schade aan gewassen.</p> <p>Binnen veel gemeenten bleek er geen zicht te zijn op de aantallen ganzen. Daarnaast zijn er binnen de meeste gemeenten nog geen capaciteit of middelen beschikbaar om ganzen te beheren.</p> <p>Deze pilot is bedoeld om gemeenten te stimuleren om het broedsucces van ganzen in de stad te beperken.</p>
Stand van zaken	<p>In de gemeente Amersfoort is in het voorjaar van 2020 nestbeheer uitgevoerd op 3 locaties. Er zijn 112 ganzeneieren behandeld. De gemeente Amersfoort heeft een rapportages ontvangen en zal zich intern beraden over een vervolg van het nestbeheer.</p> <p>In gemeente Utrecht zijn op meerdere locaties 1 of 2 tellingen uitgevoerd van het aantal ganzen. Van deze locaties gaat het bij één locatie om grotere aantallen grauwe ganzen. Er is op basis van de telgegevens een advies uitgebracht aan de gemeente Utrecht over het inzetten van nestbeheer om het broedsucces van ganzen in de stad te beperken.</p> <p>In 2021 zullen Utrechtse gemeenten hierover geïnformeerd worden. De mogelijkheid om hiervoor ruimte te zoeken bij een symposium dat in 2021 wordt georganiseerd wordt onderzocht. Het lijkt zinvol om in ieder geval ook op ambtelijk niveau in 2021 rechtstreekse overleggen tussen provincie en gemeenten te organiseren</p>

Annex 5

Naam project	Grasmengsels & maaibeleid
Korte omschrijving	<p>In gansrijke gebieden een pilot opstarten met proefvelden die op verschillende manieren behandeld worden (ander graszaad, ander maaibeleid). Vervolgens ganzen voorkomen en schade monitoren in vergelijking met percelen waar op traditionele wijze gewerkt wordt. Bereidwilligheid van grondgebruikers speelt hier een doorslaggevende rol voor het slagen van deze proeven.</p> <p>Door de Dierenbescherming zijn twee demonstratiedagen georganiseerd. De eerste was in de Noordoostpolder waar een bedrijf werkt met het “pure graze” systeem. Daarbij wordt de weide (kruidenrijk gras) niet geheel kort gegraasd, maar worden de runderen vaak verplaatst waardoor de vegetatie zich makkelijk kan herstellen. Runderen blijven bij dit systeem vrijwel het hele jaar buiten. Theorie is dat het langere gras niet aantrekkelijk is voor ganzen. De proeflocatie was niet in een ganzengebied gelegen, waardoor dit niet getoetst kan worden. Tijdens de studiedag waren ook Eemlandse agrariërs aanwezig, maar deze lieten weten dat het ‘pure graze’ systeem bij hen niet toegepast kan worden omdat de bodem het in vroege voorjaar en late najaar niet kan verdragen.</p> <p>De tweede demonstratie vond plaats in Zuid-Holland, waar op enkele percelen veredeld rietzwenkgras was ingezaaid. Dit grastype is ontwikkeld om een betere verteerbaarheid te verkrijgen en om beter bestand te zijn tegen droogte. Omdat het gras wat ruwer blad heeft zou het mogelijk minder aantrekkelijk zijn voor ganzen. Bij de deelnemende agrariërs, was geen belangstelling voor dit grastype, waardoor het niet kon worden toegepast in een experiment.</p> <p>Omdat het moeilijk blijkt om geschikte grastypen te verkrijgen (de wereldwijde graszaadontwikkeling vindt plaats bij een beperkt aantal bedrijven en er is geen markt voor het ontwikkelen van een voor ganzen onaantrekkelijk grastype) en de beschikbaarheid van proeflocaties beperkt is, wordt deze proef alleen voortgezet als er aanwijzingen zijn dat een ontwikkeld grastype geschikt is voor melkvee en onaantrekkelijk voor ganzen. Als dat er is zal een praktijkproef plaatsvinden in een kunstmatige setting (proefboerderij of onderzoeksinstituut) met voedselproeven (keuze-experimenten) met zowel gehouden ganzen als met runderen.</p>
Stand van zaken	Dit project zal opgepakt worden zodra er een geschikt grastype of grasmengsel beschikbaar komt. Planning: p.m.

Annex 6

<p>Naam project</p>	<p>Ontwikkeling automatische (vogel)verjaagdrone</p>
<p>Korte omschrijving</p>	<p>Het verjagen van schadeveroorzakende soorten als ganzen is een erg arbeidsintensief proces met vaak beperkt resultaat. Dit wordt veroorzaakt doordat o.a. ganzen een sterk lerend vermogen hebben waardoor ze goed in staat zijn om daadwerkelijk gevaarlijke situaties te onderscheiden van schijnonveiligheid welke getracht wordt te creëren op basis van preventieve maatregelen als de toepassing van vlaggen, linten, vogelverschrikkers of vogelafweerkanonnen. Over het algemeen zijn dergelijke preventieve middelen statisch van aard waardoor gewenning, zeker bij diersoorten met een sterk lerend vermogen, snel optreedt. De forse tijdsinspanning die het plaatsen en onderhouden van dergelijke preventieve maatregelen vergt in combinatie met het beperkte effect in het voorkomen van schade maakt dat de bereidheid onder grondgebruikers om deze maatregelen toe te passen afneemt.</p> <p>Inmiddels zijn goede ervaringen opgedaan met de toepassing van een verjaagdrone. Een dergelijke drone wordt, afhankelijk van het stuur- c.q. vluchtgedrag, door veel vogels als bedreiging ervaren vanwege de gelijkenis met een predator (roofvogel). Daarenboven kunnen drones aanvullend worden uitgerust met o.a. flitslampen, laserlicht, geluidsinstallaties of pyro effecten (knal- en lichtflits) waardoor gewenning nagenoeg valt uit te sluiten.</p> <p>Vooralsnog kunnen dergelijke drones alleen worden bestuurd door een pilot plus aanvullende waarnemer waardoor de toepassing van deze maatregel niet alleen kostbaar is maar tevens alleen bescherming tegen faunaschade biedt op het moment dat een dergelijk droneteam ook daadwerkelijk op het bedrijf aanwezig is.</p> <p>Inmiddels is de techniek evenwel dusdanig gevorderd dat autonoom vliegen technisch zondermeer tot de mogelijkheden behoort. Dit legt de basis voor de ontwikkeling van een systeem dat middels sensoren op de grond of een 3D radarsysteem (o.a. Robin Radar - https://www.buwa.nl/3d-vogelradar-max.html) de te verjagen soorten detecteert en automatisch o.a. locatiegegevens overdraagt aan de drone, die op basis van deze informatie automatisch opstijgt, route kiest en door zijn aanwezigheid op de bewuste locatie zorgdraagt voor een effectieve verjaging. Na een succesvolle vlucht keert de drone weer automatisch terug naar zijn uitgangssituatie (= weerbestendig platform en tevens oplaadpunt) en worden de gegevens van de vlucht (c.q. de verjaging) gelogd.</p> <p>De voordelen van een dergelijk systeem zijn als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Effectieve verjaging met minimale kans op gewenning 2.) Verjaging vindt alleen plaats op het moment dat de te verjagen dieren daadwerkelijk op het bedrijf / in het gebied aanwezig zijn 3.) Kans op verjaging van overige diersoorten daardoor beperkt 4.) Een automatisch en autonoom systeem met hoog gebruiksgemak voor de eindgebruiker <p>Diverse geraadpleegde experts (zowel op technisch als ecologisch gebied) beoordelen deze ontwikkeling als bijzonder kansrijk). Vooralsnog moet evenwel worden geconstateerd dat de markt, mogelijk mede ingegeven door de huidige wijze van schadevergoedingen, niet in staat is deze ontwikkeling te faciliteren. Onderzoeks- en ontwikkelbudget is derhalve noodzakelijk om deze kansrijke methodiek te realiseren. In 2021 zullen gesprekken met mogelijke uitvoerders plaatsvinden om een praktijkproef in 2022 te realiseren. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de effecten op de gans en de mogelijkheden om toch ergens te kunnen rusten en foerageren.</p>
<p>Stand van zaken</p>	<p>Er zijn reeds diverse verkennende gesprekken gevoerd met ecologen en drone specialisten. Tevens is contact gezocht met kennisinstellingen als het MAVLab (Micro Air Vehicle Laboratory) van de TU Delft en staat een gesprek gepland met het bedrijf Avular.</p> <p>Doel: inzicht verkrijgen in de ontwikkelkosten van een dergelijke autonoom opererende verjaagdrone en het verkennen van strategische</p>

	<p>samenwerkingspartners.</p> <p>Planning: naar verwachting wordt de marktverkenning eind 2020 afgerond.</p>
--	--

Annex 7

Naam project	Pilot verjaging met laserapparatuur
Korte omschrijving	<p>De Faunabeheereenheid heeft twee laserapparaten aangeschaft die door geïnteresseerden gebruikt konden worden en waarbij gevraagd werd de ervaringen te noteren. De apparaten zijn in beperkte mate gebruikt, maar moest stilgelegd worden vanwege het (door de leverancier niet vermelde) risico op oogletsel. Het ging om een kleinschalige praktijkproef, waarmee tot de stillegging positieve ervaringen zijn opgedaan. In opdracht van BIJ12 is een uitgebreide proef gedaan waarvan de rapportage meegeleverd wordt. Ervaringen zijn overwegend positief, maar vanwege het mogelijke zware oogletsel bij zowel mens als dier, niet toepasbaar.</p>
Stand van zaken	<p>Planning: deze aanpak krijgt geen direct vervolg. Voortschrijdende kennis en -inzichten qua voorwaarden verbonden aan inzet laser kan erin resulteren dat verjagen met laser opnieuw wordt opgepakt als mogelijk kansrijk alternatief.</p>

Annex 8

Naam project	Ganzen verjagen met verjaagteam
Korte omschrijving	<p>In delen van de provincie vormen laat wegtrekkende brandganzen een groeiend probleem voor de weidevogelbeheerder. Hoewel verjaging van brandganzen zonder ondersteuning met afschot in principe niet verboden is, is verjaging in weidevogelgebieden problematisch vanwege de terugkerende en deels pleisterende weidevogels. Agrariërs ervaren ook een toename van brandganzenoverlast gedurende de winterperiode. Omdat ganzen gedurende de winter, tot 15 mei, niet met ondersteunend afschot verjaagd mogen worden voelen de agrariërs zich ernstig beperkt in hun mogelijkheden om schade te voorkomen. Uit de informatie van het Faunafonds blijkt dat de schade door brandganzen, die in maart geconstateerd wordt, sinds 2013 toeneemt.</p> <p>In een geselecteerd verjaaggebied (bestaand uit een weidevogelgebied en een aangrenzend agrarisch gebied) zullen gedurende de periode 1 februari tot 1 maart ganzen intensief (frequent) opzettelijk verontrust worden. Hierbij wordt een team ingeschakeld die diverse verjaagmethoden gebruiken maar ondersteuning van verjaging door middel van afschot niet. De praktijkproef moet antwoord geven op de volgende vragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wat zijn de effecten van intensief verjagen, zowel op weidevogelgraslanden als op intensief agrarisch gebruikte percelen, op de aantallen ganzen in het proefgebied? 2. Wat zijn de verschillen in effectiviteit van deze verjaagacties tussen weidevogelgraslanden en intensief gebruikte graslanden? 3. Welke inspanning is nodig om de aantallen in het proefgebied te beperken? 4. Wat is de blijvende invloed van deze verjaagacties op ganzen in het weidevogelgebied? <p>Ook wordt bekeken of er kansrijke plekken in de provincie zijn om een vergelijkbare praktijkproef ook gedurende de zomer op agrarisch grasland uit te voeren.</p>
Stand van zaken	<p>Het project was voorzien in het noorden van Eemland. Vanwege weerstand bij betrokkenen (grondgebruikers, maar ook vogelbeschermers) bleek het project niet uitvoerbaar.</p> <p>Planning: het project is vervallen, maar kan opnieuw gestart worden zodra er zicht op draagvlak is in een specifiek gebied. In het Projectteam Ganzenbeheer Utrecht, waarin alle betrokkenen bij de ganzenproblematiek vertegenwoordigd zijn, zal hiervoor voortdurend aandacht gevraagd worden.</p>

Annex 9

Naam project	Innovatieve verjaagmethoden
Korte omschrijving	<p>Ganzen kunnen verjaagd worden met niet-dodende en dodende maatregelen, deze vergen veel inspanning met beperkt resultaat. Het verjaagproces zou ondersteund kunnen worden via innovatie in verjaagmiddelen. We weten bijvoorbeeld dat verjaagmiddelen veel langduriger effectief werken als deze geactiveerd wordt op het moment dat het dier het landbouwperceel betreedt en de verjagingstechniek gecombineerd wordt (alarmgeluiden, versterkt door knalgeluiden als dat nodig is). Op deze manier treedt gewenning minder snel op. In de praktijk lijkt dit nu in Nederland niet toegepast en zou dan bovendien handmatig moeten gebeuren. In Nederland staan verjaagmiddelen, als ze er al staan, over het algemeen aan of uit of zijn ze 'gewoon' aanwezig (linten), zonder enige afwisseling.</p> <p>Wij laten graag onderzoeken welke veelbelovende middelen beschikbaar zijn of kunnen komen, wat de reden is dat deze innovatie niet tot uitvoering komt en of en zo ja wat er te doen is om dit vlot te trekken.</p>
Stand van zaken	<p>Er is opdracht gegeven voor een marktverkenning. Deze marktverkenning is noodzakelijk om vervolgens de onderzoekopdracht te kunnen formuleren en uitbesteden. We kennen deze markt namelijk niet.</p> <p>Met deskstudie is onderzocht wat er via internet (wereldwijd) al te vinden is over dit onderwerp. Tevens is uitgezocht welke bureaus zo'n onderzoekopdracht zouden kunnen uitvoeren, een potentiële opdrachtnemer moet kennis hebben van: het analyseren van knelpunten, het verwoorden belemmeringen en van het uitdenken van oplossingsrichtingen.</p> <p>Planning: De marktverkenning is afgerond en een opdracht voor fase 2 wordt voorbereid. Voorafgaand aan de opdrachtverlening wordt bekeken of deze opdracht door de provincie Utrecht verleend wordt of door BIJ12, of een combinatie. Uitvoering 2021.</p>

Annex 10

Preventieve maatregelen uit de Faunaschade Preventiekit van BIJ12

In de Faunaschade Preventiekit wordt een overzicht gegeven van preventieve maatregelen om gewasschade door beschermde inheemse diersoorten te voorkomen en beperken. Hoewel de preventieve maatregelen in de preventiekit per diersoort worden behandeld, zijn ze in deze bijlage opgesomd per werkingsprincipe.

Opgemerkt moet worden dat alleen het nemen van preventieve maatregelen in veel gevallen niet voldoende is om de schade adequaat te bestrijden. Vaak is ook verjaging, al of niet met ondersteunend afschot, noodzakelijk. De effectiviteit van de preventieve maatregelen is onder andere afhankelijk van de dichtheid en de frequentie van de inzet. Ook het gecombineerd inzetten of frequent wisselen van preventieve maatregelen kan de effectiviteit verhogen. Hiervoor wordt verwezen naar de Faunaschade Preventiekit op de website van BIJ12. De grondgebruiker bepaalt zelf welke preventieve maatregelen het beste bij de bedrijfsvoering van zijn onderneming past. In de ontheffingen wordt de inzet van minimaal twee preventieve maatregelen vereist voor er gebruik gemaakt mag worden van de ontheffing.

Uit een enquête, die in opdracht van de Faunabeheereenheid Utrecht is uitgevoerd, naar de inzet van preventieve maatregelen om ganzenschade te beperken, blijkt dat driekwart van de respondenten (ongeveer 14% van de Utrechtse melkveehouders) maatregelen neemt tegen ganzen (voornamelijk de inzet van vlaggen/linten, lasers of honden), maar is ontevreden over de effectiviteit van deze maatregelen. De respondenten zouden graag grootschaligere en structurelere ingrepen zien om de ganzenpopulatie te verkleinen (bijlage 4).

Beknorte duiding van preventieve maatregelen per werkingsprincipe:

1. Geur- en smaakstoffen

Smeer- en spuitmiddelen zijn (chemische) geur- en smaakstoffen, die door middel van aansmeren of verspuiting worden aangebracht op gewassen of gewasdelen. De middelen worden o.a. gebruikt ter voorkoming van schade door herten, reeën, hazen, konijnen en woelmuizen en pikschade aan knoppen door vogels.

Zaaizaad kan worden behandeld met (chemische) smaakstoffen ter voorkoming van vraatschade in pas gezaaide percelen. Het zaaizaad moet voor het zaaien worden behandeld volgens de voorschriften van de fabrikant.

Door langs de perceelsrand, op regelmatige afstand, afschrikkende geurstoffen aan te brengen wordt een zogenaamd 'geurgordijn' gecreëerd. Hierdoor wordt het inlopen van dieren voorkomen of beperkt. Er zijn diverse middelen in de handel. Het geurgordijn kan gebruikt worden om schade door herten, reeën en wilde zwijnen op landbouwpercelen in bosgebieden te voorkomen.

2. Visuele middelen

2.1. Vogelverschrikkers: een vogelverschrikker bestaat uit een nabootsing van een menselijke gedaante en wordt met name toegepast ter voorkoming van vogelschade in zaaibedden en afrijpende gewassen. Vogelverschrikkers dienen regelmatig te worden verplaatst om gewenning te voorkomen. Er zijn ook vogelverschrikkers die zich na een van tevoren ingesteld tijdsinterval automatisch opblazen/oprichten.

2.2. Vlaggen en linten zijn een veel toegepast middel om vogels en zoogdieren uit landbouwpercelen te weren. Hierbij worden zakken, lappen of stroken folie aan een stok of paal boven het gewas opgehangen. De wind moet er zoveel mogelijk vat op hebben en de vlaggen moeten vrij kunnen wapperen. Lange stroken lichte folie zijn bij geringe windkracht vaak al zeer bewegelijk.

2.3. Ballonnen, gevuld met helium worden wel boven het gewas opgelaten om vogels te verjagen. De ballonnen kunnen worden voorzien van staarten (buisvormig of een windzak), waardoor een grillig vliegpatroon ontstaat.

2.4. Nabootsing roofvogels, bijvoorbeeld in de uitvoering van een vlieger in de vorm en kleuren van een zeearend of slechtvalk, bevestigd aan een lange mast. De vliegers vliegen zelfstandig en natuurgetrouw op de wind. Er zijn ook op afstand bestuurde modellen van roofvogels die niet motorgedreven zijn, en dus niet afhankelijk van de wind.

2.5. Flitslampen, werkend op batterijen of accu, worden wel gebruikt om herten en wilde varkens te weren van landbouwpercelen.

2.6. Flitsmolens bestaan uit een aantal verschillend gekleurde vlakken die op palen geplaatst worden en draaien op de wind. De afwisseling in kleurvlakken veroorzaakt bij draaien van de molen een soort flitsen. De effectiviteit kan verhoogd worden als de kleurvlakken ook nog reflecteren.

2.7. Door het uitstrooien van veren wordt een vang- of plukplaats van een roofvogel nagebootst, waardoor vogels deze plek als onveilig zullen ervaren. De methode is toepasbaar voor het voorkomen van pik- en vraatschade door duiven.

3. Akoestische middelen

3.1. Knalapparaten zijn gaskanonnen die harde knallen afgeven. De apparaten werken op propaan of butaan. De frequentie van de knallen is instelbaar. Het gebruik van knalapparaten is in veel gemeentes aan regels onderworpen.

3.2. Een vogelafweerpistool bestaat meestal uit een standaard alarm- of startpistool, waarmee alleen vogelafweerpatronen kunnen worden afgeschoten. Het geluid verdrijft de vogels. Het vogelafweerpistool is een vuurwapen en voor het bezit en gebruik is een machtiging van de politie noodzakelijk. Bovendien kan het gebruik aan gemeentelijke regels gebonden zijn. Overigens kan een jachtgeweer door een jager ook als akoestisch middel ingezet worden en hoeft het gebruik niet noodzakelijkerwijs de dood van een dier tot gevolg te hebben.

3.3. Geluidsgolven met een speciale geluidsfrequentie kunnen dieren ook afschrikken. Deze worden wel gebruikt om reeën en diverse vogels af te schrikken. Een bijzondere vorm van verjagen met geluid is het afspelen van angstkreten van vogels. Dit wordt wel ingezet bij fruitteelt en op vliegvelden.

3.4. Schriklint (ook wel bromlint of zoemlint genoemd) bestaat uit een speciaal lint dat langs perceelranden of tussen gewasrijen wordt gespannen en dat door de wind gaat trillen en brommen. Het wordt toegepast ter voorkoming van vogelschade in kleinfruitpercelen, bloemen- en bloemzaadteelt en andere kleinschalige teelten. Het is ook geschikt voor het verjagen van meerkoeten en smienten op percelen langs water.

3.5. Handmatig aangedreven ratels, kleppers of koorden met rammelblikjes worden wel toegepast voor het verjagen van vogels uit boomgaarden en fruitpercelen. Het verstoren/verjagen van vogels vindt plaats door een combinatie van aanwezige personen en lawaai. Hierdoor treedt minder snel gewenning op. De methode is erg arbeidsintensief. Een alternatief vormen de door de wind aangedreven molentjes worden op een paal gemonteerd en dienen boven het gewas uit te steken. Nadeel is een snelle gewenning. Bovendien werken ze niet als het windstil is.

4. Combinatiemiddelen visueel/akoestisch

4.1. Fladderprojectielen bestaan uit een lange mast, waarlangs een schijf met wapperende staarten, met een harde knal omhoog wordt geschoten. De installatie werkt op propaan. De kan toegepast worden voor het verjagen van vogels uit landbouw- en fruitpercelen. Het gebruik is in veel gemeentes aan regels onderworpen.

4.2. Ritselfolie bestaat uit een zeer lichte metaalfolie. Stroken van deze folie kunnen met een soepel draadje worden opgehangen aan spandraden, de afrastering of paaltjes. De folie beweegt op de wind en maakt hierbij een ritselend geluid. Ook de weerkaatsing van het zonlicht op de folie draagt bij aan de effectiviteit.

5. Afscherming

5.1. Rasters van gaas zijn een zeer effectieve manier om niet vliegende diersoorten te weren van landbouwpercelen. Gaasrasters kunnen ook gebruikt worden om ganzenfamilies te weren; de kuikens kunnen immers niet over de afrastering vliegen. De kosten zijn echter hoog en het permanente karakter van gaasrasters maakt deze vooral geschikt voor meerjarige teelten (bijvoorbeeld fruitpercelen, boomteelt). Effectieve rasters verschillen o.a. in hoogte, maaswijdte en noodzaak om in te graven voor de verschillende te weren diersoorten.

5.2. Elektrisch draadraster is geschikt om niet vliegende diersoorten te weren. Elektrische draadrasters zijn goedkoper dan gaasrasters, zijn eenvoudiger te plaatsen en te verplaatsen, maar vragen meer toezicht en onderhoud. De schrikdraadapparaten zijn bovendien diefstalgevoelig.

5.3. Fijnmazig elektrisch netwerk is een goed toepasbare en effectieve methode gebleken om hazen en konijnen van landbouwpercelen te weren. De netten zijn na enige oefening vrij simpel aan te brengen en op te ruimen. De kosten voor aanschaf en onderhoud liggen vrij hoog, waardoor deze methode vooral in aanmerking komt voor de wat kapitaalintensievere teelten. De netten met bijbehorende schrikdraadapparaten zijn diefstalgevoelig en daardoor niet overal toepasbaar.

5.4. Afdeknetten worden vooral in de fruitteelt gebruikt om vogels te weren. De netten worden los over het gewas gelegd of aangebracht op een frame van palen en touwen. Afdeknetten worden ook gebruikt ter bescherming van opgeslagen ruwvoer.

5.5. Spandraden worden wel toegepast om ganzen en zwanen te weren. De draden worden hierbij aangebracht op geringe hoogte boven het gewas. De draden geven bij wind een zingend geluid. Bij aanraking veroorzaken zij een extra schrikreactie. Spandraden zijn niet goed te combineren met een frequente grond of gewasbescherming of met beweiding.

6. Teelttechnische maatregelen

6.1. Als over een groot gebied percelen gelijktijdig ingezaaid worden, wordt het risico op vogelschade aan zaaizaad en kiemplanten gespreid. Dieper zaaien beperkt de kans dat zaaizaad wordt opgepikt door vogels.

6.2. Het ongeschikt maken van percelen voor schadeveroorzakende diersoorten vraagt nog veel onderzoek, maar lijkt mogelijkheden te bieden voor muizensoorten. Regelmatige bodembewerking maakt het perceel minder geschikt voor muizen en graslanden met een korte en egale grasmat zijn minder aantrekkelijk.

6.3. Het toevoegen van minder aantrekkelijke voedselplanten voor ganzen aan zaadmengsels van bepaalde gewassen kan de begrazing van ganzen aan schade gevoelige percelen beperken.

6.4. Grasland wordt door wilde zwijnen en dassen vaak omgewroet om de aanwezige emelten. Ook roeken worden aangetrokken door emelten in grasland en andere gewassen. Bestrijding van emelten vermindert de kans op schade door deze soorten.

6.5. Ondergewerkte gewassen of gewasresten (o.a. wortelen, aardappelen, bietenkoppen) kunnen grote aantrekkingskracht uitoefenen op dieren en hierdoor schade in het opvolgende gewas veroorzaken. Ook graanresten die na de oogst achterblijven op akkers kunnen een aantrekkende werking hebben op ganzen (zie hiervoor ook hoofdstuk 4)

7. Aantrekken natuurlijke vijanden

7.1. Roofvogels maken graag gebruik van hoge uitkijkposten. Dergelijke uitkijkposten zijn eenvoudig te maken door een 4 tot 5 meter hoge paal in de grond te plaatsen en aan de bovenzijde te voorzien van een horizontale, ronde zitstok (diameter 3 tot 5 cm). De roofvogels die hiervan gebruik maken vliegen regelmatig over het gewas, ze vangen niet alleen een deel van de muizen maar verjagen ook de op het perceel aanwezige vogels.

7.2. Het plaatsen van nestkasten voor torenvalken of uilen. Deze vogels kunnen nuttig zijn om schade door muizen te beperken. Bovendien verjagen torenvalken, bij het af- en aanvliegen met voer voor de jongen ook de vogels van het perceel.

8 Overige middelen en maatregelen

8.1. Groepen vogels kunnen worden verjaagd met behulp van honden (meestal Bordercollies) en getrainde roofvogels. Hierbij is de aanwezigheid van een deskundige honden- of roofvogeltrainer noodzakelijk.

8.2. Ophokken van landbouwhuisdieren kan een geschikte maatregel zijn om tijdens een gevoelige periode schade te beperken. Lammeren zijn gevoelig voor aanvallen van kraaien en vossen direct na de geboorte of als ze verzwakt zijn door ziekte. De ooien kunnen tijdens het lammeren het beste worden binnengehouden. Hetzelfde geldt voor pasgeboren of zieke lammeren.

9 Vang- en bestrijdingsmiddelen en gebruik geweer

9.1. Het vangen, vergiften en doden met geweer (zowel verjagen als populatie-reductie) zijn middelen om schade te voorkomen, maar daar wordt in deze rapportage niet verder op ingegaan. Op legselbehandeling, als maatregel die bijdraagt aan populatieregulatie, wordt ingegaan in Annexen 1 en 3.