

EVALUATIE ONDERWERK REGELING MINISTERIE I&W 2018-2021



13 juni 2022
Projectnummer 049-21

Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7H
6706 KN Wageningen

Tel: +31 (0) 6 - 2741 6188
www.vanbommel-faunawerk.nl
Email: info@vanbommel-faunawerk.nl



Documentatiepagina

Oprachtgever:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Titel:	Evaluatie Onderwerkregeling Ministerie I&W 2018-2021
Datum:	13 juni 2022
Aantal pagina's incl. bijlagen	61
Status rapport:	Definitief
Uitvoering:	Van Bommel FAUNAWERK
Projectnummer:	049-21
Trefwoorden:	Ganzen, vogels, vogelaanvaringen, NRV

Van Bommel FAUNAWERK is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Van Bommel FAUNAWERK; opdrachtgever vrijwaart Van Bommel FAUNAWERK voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Van Bommel FAUNAWERK

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven genoemd en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven genoemd en Van Bommel FAUNAWERK, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

SAMENVATTING

In 2010 heeft het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu het initiatief genomen om de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) op te richten. De directe aanleiding werd gevormd door de aanvaring van een Royal Air Maroc vliegtuig met een groep Canadese ganzen, 6 juni 2010. In het eerste 'Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2012-2015' is een viertal sporen uitgewerkt om het risico van vogelaanvaringen te reduceren: (1) het Techniek spoor, (2) het spoor Ruimtelijke ordening, (3) het Populatiespoor en (4) Foerageerspoor. Het foerageer spoor heeft betrekking op het beperken van het voedselaanbod voor vogels op en rondom de luchthaven met specifieke aandacht voor overzomerende ganzen;

Het bouwplan op de zware kleigronden in de Haarlemmermeer bestaat voor circa 50% uit granen, niet vanwege de financiële opbrengst, maar vanwege de vruchtwisseling om ziekten en plagen tegen te gaan bij de hoog salderende gewassen als suikerbieten en aardappelen en de bodemvruchtbaarheid en -structuur te verbeteren. Naast het onderwerken van graanoogstresten, kan de problematiek beperkt worden door (1) alternatieve oogstmethoden die de oogstresten van granen reduceren en (2) alternatieve gewassen die onaantrekkelijk zijn voor ganzen.

De huidige onderwerkregeling loopt tot en met december 2022. Het ministerie staat voor de beslissing of de onderwerkregeling uit het foerageer-spoor voor een derde termijn gecontinueerd dient te worden, al dan niet in aangepaste vorm.

Er is een erg hoge deelname, waarbij circa 95% van de boeren meedoet. In grote lijn zijn de deelnemers zeer te spreken over de regeling. De kwaliteit van onderwerken door de deelnemende boeren is over het algemeen goed en alle onderwerkacties zijn de afgelopen jaren binnen 48 uur uitgevoerd.

Pieken in aantal incidenten tussen ganzen en vliegtuigen vinden vooral in de zomer plaats. Zowel de tellingen in de Haarlemmermeer als in de 10 km zone wijzen erop dat de grauwe ganzen veruit het meeste aanwezig zijn en dat de populatie toeneemt.

Nieuwe alternatieven, zoals bomenteelt en agroforestry in combinatie met intensieve bejaging en een alternatieve oogstmethode voor bieten bieden mogelijk perspectief om de polder onaantrekkelijk voor ganzen te maken.

Een continuering van de onderwerkregeling in enigerlei vorm is zeer wenselijk om het opgebouwde vertrouwen en motivatie onder agrariërs niet te verliezen. Daarbij zijn diverse opties mogelijk.

- Continuering van de huidige regeling;
- Continuering met verkleining van het gebied (zuidwest) en kleine uitbreiding (noord);
- Onderwerkregeling vervangen voor regeling die voor gehele jaar en gebied geldt, waarbij agrarische maatregelen en gecoördineerd faunabeheer het aantal ganzen beperken.
- Invoering van een professioneel ganzenjaagteam is omstreden en kan afbreuk doen aan motivatie.
- De Schipholonthefing voor ondersteunde afschot van verschillende risicovolle vogelsoorten in een zone van 3 km rondom de luchthaven kan op meer draagvlak rekenen. Het is de vraag

in hoeverre dit bijdraagt aan lagere aantallen voor een aantal soorten in de Haarlemmermeer.

- Ontwikkeling van een professioneel faunabeleid, beheer en coördinatie in de periferie van de luchthaven, waarbij agrariërs eenvoudig en vrijblijvend ondersteuning kunnen verkrijgen voor extra verjaaginspanningen.
- Ontwikkeling van een landschappelijk inrichtingsvoorstel in de directe omgeving van de luchthaven, wat gericht is op een gans-onvriendelijke omgeving te bewerkstelligen en de vliegveiligheid te vergroten.

INHOUD

1.	INLEIDING	6
1.1.	Aanleiding.....	6
1.2.	Probleemstelling	8
1.3.	Doelstelling.....	8
1.4.	Onderzoeksvragen	8
2.	METHODIEK	9
2.1.	Gesprekken met deskundigen	9
2.2.	Bronnenonderzoek.....	9
2.3.	Data-analyse aanvaringen	9
3.	GESPREKKEN BETROKKENEN	10
4.	BRONNENONDERZOEK:	20
4.1.	Eerdere studies naar effectiviteit onderwerkregeling	20
4.2.	Reeds onderzochte alternatieven voor onderwerken graanresten.....	22
4.3.	Nieuwe alternatieven voor onderwerken graanresten.....	30
5.	DATA-ANALYSE AANVARINGEN	33
5.1.	Oppervlakte granen	33
5.2.	Incidenten.....	34
5.3.	Vliegbewegingen.....	37
5.4.	Aanwezigheid ganzen.....	37
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	44
6.1.	Conclusies.....	44
6.2.	Aanbevelingen	47
7.	LITERATUUR.....	49

BIJLAGE 1. BESLUIT SUBSIDIEREGELING ONDERWERKEN GRAANRESTEN 2018-2022

BIJLAGE 2. UITVOERINGSOVEREENKOMST VERSNELD ONDERWERKEN GRAANRESTEN 2018-2022

BIJLAGE 3. VRAGENLIJST GESPREKKEN

BIJLAGE 4. EIGENDOMMEN SCHIPHOL

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

In 2010 heeft het toenmalige ministerie van Infrastructuur en Milieu het initiatief genomen om de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) op te richten. Het incident met het vliegtuig van Royal Air Maroc in 2010 waarbij het toestel, na een aanvaring met een groep Canadese ganzen, noodgedwongen moest terugkeren naar Schiphol, toonde het gevaar aan van vogelaanvaringen voor de luchtvaartveiligheid.

Rondom de luchthaven Schiphol komen zowel in de winter als de zomer grote aantallen ganzen voor. Omdat ganzen een risico vormen voor de luchtverkeersveiligheid worden diverse maatregelen getroffen om de aanwezigheid van ganzen zoveel mogelijk te beperken.

De Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NVR) heeft in 2020 het 'Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024'¹ opgesteld. Dit convenant is een vervolg op het 'Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2016-2018' en het 'Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2012-2016'.

Het convenant heeft, net als haar voorgangers, tot doel het risico van botsingen tussen vliegtuigen en vogels en dan met name ganzen, op en rond de nationale luchthaven Schiphol te reduceren door maatregelen te nemen binnen de volgende vier sporen:

1. Het technisch spoor: de inzet van en onderzoek naar technische middelen om vogels te detecteren en/of te verjagen.
2. Het ruimtelijk spoor: het voorkomen dan wel mitigeren van nieuwe vogelaantrekende bestemmingen, activiteiten en vormen van grondgebruik rondom de luchthaven en het stimuleren dat bestaande bestemmingen en vormen van grondgebruik een minder grote vogelaantrekende werking krijgen;
3. Het foerageer spoor: het beperken van het voedselaanbod voor vogels op en rondom de luchthaven met specifieke aandacht voor overzomerende ganzen;
4. Het populatie spoor: het beperken van de populatie en het aantal aanwezige overzomerende ganzen op en rondom Schiphol.

De Haarlemmermeer bestaat voor een groot deel uit zeekei. Het gevolg van deze zware gronden is dat een groot aandeel granen in het bouwplan onvermijdelijk is. Granen zijn het meest voorkomende gewas, gevolgd door aardappelen en suikerbieten. Het bouwplan bestaat in de Haarlemmermeer voor circa 50% uit granen, niet vanwege de financiële opbrengst, maar vanwege de vruchtwisseling om ziekten en plagen tegen te gaan en de bodemvruchtbaarheid en -structuur te verbeteren (Visser e.a. 2016). Naast het onderwerken van graanoogstresten, kan de problematiek beperkt worden door (1) alternatieve oogstmethoden die de oogstresten van granen reduceren en (2) alternatieve gewassen die onaantrekkelijk zijn voor ganzen.

¹ NRV (2020) Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024. Vastgesteld november 2020. Diverse partijen, Staat der Nederlanden, Den Haag.

Het foerageerspoor zet specifiek in om de resten van de graanoogst versneld onder te werken, waardoor het voedselaanbod voor vogels beperkt wordt en daarmee de aantrekkende werking van de geogste graanpercelen voor overzomerende ganzen te verminderen. Zie figuur 1 voor het werkingsgebied van de regeling.



Figuur 1. Gebied waar de onderwerkregeling van kracht is.

De doelen van het foerageer-spoor zijn in het convenant 2020-2024 als volgt geformuleerd:

1. De ambitie is, om naast preventieve maatregelen die worden genomen om ganzen te weren, de teelt van gans aantrekkende gewassen in de directe omgeving van de luchthaven te reduceren.
2. Met agrarische ondernemers die graan telen op percelen binnen de Haarlemmermeer ten noorden van de Venneperweg, zijn begin 2018 nieuwe vijfjarige overeenkomsten gesloten om de graanresten direct na de oogst onder te werken. Deze overeenkomsten lopen tot en met het oogstjaar 2022.
3. Bij agrariërs met niet-kerende grondbewerking (NKG), die deelnemen aan de Tijdelijke subsidieregeling onderwerken graanresten 2018–2022, zal nog strikter op de uitvoering van het onderwerken en de inspanningsverplichting om ganzen te verjagen worden gecontroleerd. Hiernaast zal worden bekeken of een beheerteam hierin een rol kan spelen.

4. Als vervangende en aanvullende maatregel voor het versneld onderwerken van de graanresten, zal er worden ingezet op een (vrijwillig) stimuleringsprogramma voor een alternatieve aanpak om het foerageren van risicovolle vogelsoorten rondom de luchthaven te ontmoedigen. Dit is mogelijk door inpassing van alternatieve gewassen of aangepaste oogstmethoden in de bedrijfsvoering of door ontwikkeling van eigen initiatieven door de agrariërs. Dit geldt voor alle ganzen aantrekkende gewassen, waaronder graan, bieten, aardappel en mais.

De huidige onderwerkregeling loopt tot en met december 2022. Ter voorbereiding op het besluit om de regeling voor te zetten, al dan niet in aangepaste vorm, wil het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de onderwerkregeling laten evalueren. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft Van Bommel Faunawerk gevraagd een offerte uit te brengen voor de evaluatie van de onderwerkregeling van het convenant 2018-2022.

1.2. Probleemstelling

Het ministerie staat voor de beslissing of de onderwerkregeling uit het foerageer-spoor voor een derde termijn gecontinueerd dient te worden, al dan niet in aangepaste vorm.

1.3. Doelstelling

De evaluatie van de Regeling onderwerken graanresten dient heldere aanbevelingen te leveren voor het besluit de huidige regeling, al dan niet in aangepaste vorm, te continueren.

1.4. Onderzoeksvragen

De vragen gesteld vanuit de Directie Luchtvaart luiden als volgt:

1. Evaluatie van de huidige regeling, in beperkte vorm, gebaseerd op de monitoringsgegevens van gantentellingen en interview met eigenaar van Trifolium bv.
2. Nagaan, op basis van de ganzenmonitoringsgegevens, of het mogelijk is om het werkingsgebied van de onderwerkregeling te verkleinen.
3. Actualisatie van agrarische alternatieven uit het WUR rapport (Visser e.a. 2016²), waarbij tenminste de volgende alternatieven worden toegevoegd: arenstripper, vlas, miscanthus, veldbonen en andere relevante gewassen.
4. Argumenten voor en tegen de volgende geplande initiatieven en maatregelen:
 - a. De in 2022 door de FBE Noord-Holland op te richten professionele ganzenjaagteam.
 - b. Het door Schiphol en WBE Haarlemmermeer te starten initiatief om vogels met ondersteunend afschot te verjagen binnen 3 km van de luchthaven.
 - c. Mogelijkheid voor een regeling met resultaatverplichting voor het gansvrij houden van percelen.

² Visser, A.J., J. Spruijt, R.D. Timmer, , A.G.M. Schotman, J.A.M. Dekking, J.A.M. Groten, R. Buij, Th. C.P. Melman, 2016. Evaluatie tijdelijke regeling bijdragen onderwerken graanresten. Onderdeel Onderzoek naar alternatieven. Wageningen Plant Research, rapport 720.

2. METHODIEK

De evaluatie is opgesteld aan de hand van de in het convenant (NRV november 2020) benoemde doelstellingen. Dit betreft in eerste instantie de algehele doelstelling ten aanzien van de reductie in het aantal aanvaringen met ganzen, als ook de specifieke doelstellingen voor het foerageer-spoor.

De werkzaamheden voor de evaluatie bestaan uit de volgende drie onderdelen: (a) gesprekken met deelnemers van de onderwerkregeling en andere betrokkenen, (b) bronnenonderzoek, (c) interpretatie van ganzentellingen en aanvaringen met ganzen.

2.1. Gesprekken met deskundigen

In de gesprekken met onderstaande personen is meer inzicht verkregen over de werking van de onderwerkregeling en mogelijkheden het akkerbouwgebied in de Haarlemmermeer minder aantrekkelijk te maken voor ganzen.

- LTO Noord, bestuurders en akkerbouwers
- Firma H.W.R. van Elderen, akkerbouwer en teler van miscanthus
- Ministerie Infrastructuur en Waterstaat
- VOF Klaasse Bos, akkerbouwer, gebruik arenstripper
- Delphy BV onderzoek naar gebruik arenstripper
- Trifolium BV
- Bird Control Schiphol
- Loonbedrijf RVR, akkerbouwer en teler van vlas

2.2. Bronnenonderzoek

Over de loop van de jaren zijn er verschillende verkenningen, evaluaties en effectstudies uitgevoerd naar de risico's van ganzen of in het algemeen vogels op het vliegverkeer en de genomen maatregelen vanuit het viersporenbeleid. Tevens zijn er rapporten geschreven over de monitoring van ganzen.

2.3. Data-analyse aanvaringen

Hierbij wordt geanalyseerd hoe het verloop van het aantal aanvaringen met ganzen is geweest in de afgelopen periode, afgezet tegen (1) het aantal ganzen en (2) het aantal starts en landingen van vliegtuigen van/naar Schiphol. Ook is hierbij kennis en ervaringen van deskundigen van Schiphol en andere organisaties betrokken.

De volgende datasets zijn hierbij betrokken:

- Oppervlakte aan granen verbouwd binnen de onderwerkregeling (Trifolium);
- Vogelaanvaringen SKY team (Air France + KLM);
- Vliegverkeerintensiteit (Schiphol);
- Tellingen van ganzen in het gebied van de onderwerkregeling en de 10-km zone (rapportages Trifolium).

3. GESPREKKEN BETROKKENEN

In bijlage 3 is de vragenlijst opgenomen. De vragenlijst is als leidraad gebruikt, waar nuttig is tijdens de gesprekken verdieping gezocht.

1. Is de onderwerkregeling wenselijk, nuttig en effectief om een geringere aantrekkingskracht op ganzen in de Haarlemmermeer te realiseren?

De agrariërs vinden de onderwerkregeling effectief. Voor introductie van de regeling, in de periode 2008 tot 2011/2012 was een exponentiele groei waarneembaar en kwamen er duizenden ganzen op de graanresten af. Door de onderwerkregeling is er minder voedsel beschikbaar en daardoor zijn er nu kleinere groepen ganzen aanwezig. Een neveneffect is dat boeren de effectiviteit van de regeling zien, waardoor ze meer alert en gemotiveerd om ganzen te verjagen.

Korreltellingen hebben uitgewezen dat het aandeel beschikbaar graan verminderd (70%-80%) werd door het onderwerken. De kwaliteit waarop ondergewerkt kan sterk verschillen en bepaald tevens de aantrekkende werking het geoogste perceel. Dit begint bij de oogst, waar het verlies van het graan zoveel mogelijk beperkt moeten worden en het stro zo fijn mogelijk dient te zijn om het goed onder te kunnen werken. De weersomstandigheden zijn van grote invloed op de kwaliteit van onderwerken, wanneer het land te nat wordt is het moeilijker de oogstresten onder te werken.

Kritiek is er ook dat de regeling alleen geldt voor granen, terwijl andere gewassen, zoals suikerbieten mais en aardappelen, ook een sterk aantrekkende werking op ganzen hebben waarvoor geen regeling bestaat. Een ander aandachtspunt is dat de regeling weliswaar tot minder aantal ganzen lijkt te leiden, maar dat tegelijkertijd er een toename van ganzen in Noord-Holland en in de 10 km zone rondom Schiphol plaatsvindt, waardoor ook de aantallen in de Haarlemmermeer toenemen. Bovendien blijkt uit de Schiphol gegevens dat het niet werkt omdat er een piek in incidenten met vogels is in de oogstperiode van granen. Hoewel deze piek ook veroorzaakt kan zijn door een groot aantal jongen na het broedseizoen of een hoger aantal vliegtuigbewegingen. Ook wordt genoemd dat het nuttig zou zijn om de vliegpaden van ganzen, van en naar de foerageergebieden en hun slaapplekken, beter in beeld te krijgen. Hoewel slaapplekken reeds bekend zijn en de vliegroutes afhankelijk zijn van een jaarlijks veranderde voedselaanbod als gevolg van onder meer vruchtwisseling.

2. Zijn de regels en condities van de regeling voldoende duidelijk?

De deelnemers vinden de regels van de onderwerkregeling duidelijk. Inmiddels is de regeling al sinds 2012 in gebruik en er heeft zich niet zoveel gewijzigd in de regeling. Er hebben zich enkel wijzigingen voorgedaan met het verplicht ploegen van gerst en het aantal toegestane groenbemesters.

Omdat wintergerst eerder geoogst wordt dan wintertarwe, bestaat het risico dat ganzen over een langere periode foerageervluchten naar de Haarlemmermeer ondernemen. Om dit te voorkomen is verplicht gesteld dat gerst (winter- en zomergerst) in zijn algemeenheid verplicht ondergeploegd dienen te worden, waardoor er zeer weinig gerstekorrels op het veld achterblijven. Voorheen

mochten de oogstresten van gerst met de cultivator ondergewerkt worden, zoals dat nu nog steeds het geval is voor de andere granen.

De agrariërs die gerst volgens de niet-kerende-grondbewerking (NKG) verbouwen hebben een aparte overeenkomst om niet te hoeven ploegen. Ze kunnen dan een cultivator gebruiken, maar wel met resultaatverplichting dat de gerstekorrels voldoende zijn ondergewerkt. Daarnaast dient er extra inspanning verricht worden op het verjagen van ganzen.

Goed dat er deze uitzondering op de regels bestaat, anders zou een deel van de boeren niet aan de regeling meedoen en dat zou de aantrekkende werking voor ganzen vergroten.

Kritisch punt is dat er geen sluitende definitie in de overeenkomst is benoemd, wanneer de graanoogsten voldoende zijn ondergewerkt. Gemiddeld wordt circa 75% van de aanwezige graanresten ondergewerkt, maar hangt af van de werkwijze en de veldomstandigheden (droog of nat).

3. Worden de regels van de overeenkomst in voldoende mate nageleefd? Vindt er een adequate controle op naleving van deze regels plaats?

De geïnterviewden zijn van mening dat de regels over het algemeen goed worden nageleefd. Soms lukt dat echter niet vanwege overmacht door de omstandigheden in het veld. Echter, tot nu toe zijn alle oogstresten binnen 48 uur ondergewerkt.

Ook over de controle door Trifolium is men tevreden. Trifolium gaat daar praktisch mee om, hanteert een harde lijn en heeft ook het vertrouwen van de boeren. Wanneer er onvoldoende is ondergewerkt, dient het opnieuw te gebeuren. Een deelnemer noemt ook dat de terugkoppeling over het onderwerken wordt gewaardeerd.

Boeren werken bewuster dan in de eerste jaren, en er wordt ook steeds beter ondergewerkt. Onderling spreekt men elkaar er ook op aan, 'Ik zag ganzen bij je op het land staan'. In een aantal interviews wordt dit door een aantal boeren onderkent.

4. Is uitbreiding van de regeling in areaal en/of gewassen wenselijk? Of juist een inperking in areaal?

Gewassen:

Granen zijn onontbeerlijk bij de teeltplannen in de Haarlemmermeer, waarbij graan als wisselteelt wordt ingezet om de duurdere gewassen aardappelen en suikerbieten te kunnen verbouwen. Granen worden vroeg in het jaar geoogst en kunnen over het algemeen goed ondergewerkt worden, met de latere gewassen kan men dat niet garanderen omdat de grond te nat daarvoor kan zijn. Ganzen komen met name af op bietenresten en mais en in mindere mate op aardappelen. Mais wordt slechts weinig verbouwt in de Haarlemmermeer.

Het nut van een onderwerkregeling voor de latere gewassen wordt sterk in twijfel getrokken door de agrariërs. Na de oogst van bieten en de andere latere gewassen werkt iedereen het zo snel mogelijk

onder, tenzij het land daarvoor te nat is en het niet uitvoerbaar is. Een onderwerkregeling voor zomerteelten zoals koolzaad, vlas erwten, bonen en dergelijke zou wel zinvol kunnen zijn.

Een stimuleringsregeling om een alternatief gewas voor dure gewassen zoals suikerbiet en aardappel te telen, zou een erg kostbare regeling kunnen worden. De teelt van alternatieve gewassen zoals: miscanthus, maar ook vlas en veldbonen, zou meer onder de aandacht mogen worden gebracht. Vlas kan soms ganzen aantrekken, zeker in natte omstandigheden, zoals in 2021 het geval was. Gras is als alternatief gewas voor graan verplicht gesteld voor de liberale pachtgronden in eigendom van Schiphol buiten de hekken. Het verschil in opbrengst wordt uitgekeerd.

Verder is het interessant te verkennen of een andere oogstmethode waarbij de bietenkoppen niet worden afgesneden, maar de biet ontbladerd zonder de koppen te snijden, minder oogstresten oplevert. Daarnaast is het interessant te verkennen of de bietenkoppen naar de biogasinstallatie kunnen worden afgevoerd.

Areaal:

Over een uitbreiding of inperking van het gebied voor de onderwerkregeling werd sterk verschillend gereageerd. Enkele bevrageden gaven aan dat dit afhankelijk moest zijn van het risico op aanvaringen vliegrichting, -hoogte en mate van stijging/daling van vliegtuigen en dat deze vraag door experts zou moeten worden beantwoord.

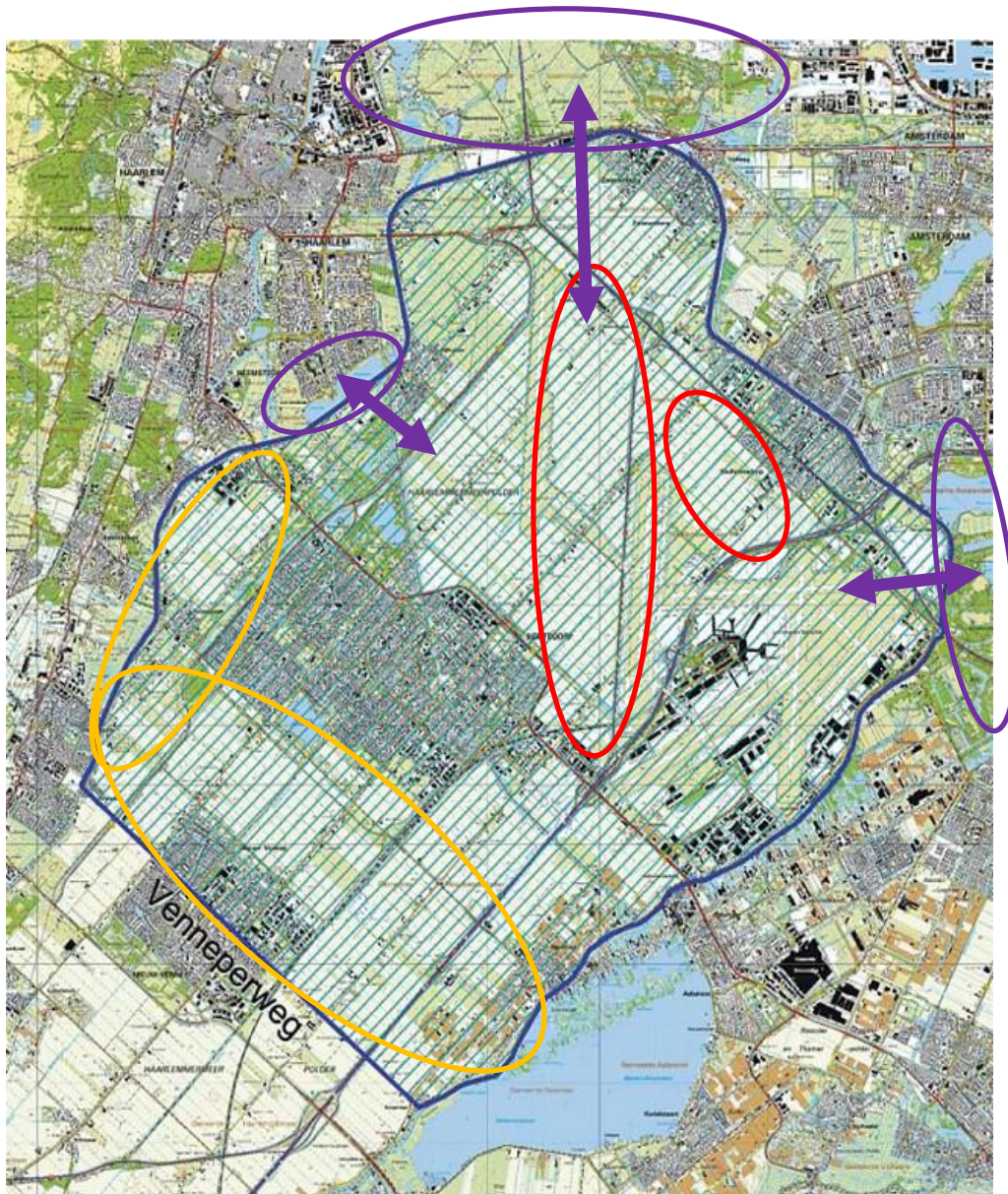
Enkeligen waren van mening dat het gebied niet moet worden verkleind, omdat er investeringen zijn gedaan op basis van welk deel van het bedrijf binnen de regeling valt. Continuïteit is van groot belang, ook vanwege het vertrouwen op de overheid.

Anderen vonden een verkleining van het areaal nuttig, waarbij het gebied tussen Nieuw-Vennep en Hoofddorp zou komen te vervallen, bijv. de begrenzing verplaatsen van de Venneperweg naar de Bennebroekerweg. Hiervoor waren verschillende redenen aan te voeren: deze gebieden liggen verder af van de start- en landingsbanen, liggen vrijwel niet in het verlengde van deze banen, aan de zuidzijde van het gebied zijn de minste ganzen aanwezig en door verkleining van het gebied kunnen inspanningen gebundeld worden om het gebied vrij van ganzen te houden. Zo zou een project gecreëerd worden waarbij op basis van huidig budget het gehele jaar gecoördineerd landbouw en faunabeheer in het kader van vliegveiligheid kan plaats vinden.





Daarentegen kan er ook gesteld worden dat een gebiedsverkleining onnodig is, aangezien de komende jaren er sowieso vele honderden hectares landbouwareaal verdwijnen voor huizenbouwen, bos, wegen, zonneparken, kassen nabij Rijssenhout en bedrijventerreinen rond Schiphol en Hoofddorp. Hierdoor zal naar schatting 750 tot 1.000 ha landbouwgrond verdwijnen de komende 10 jaar.

Een ander noemde dat uitbreiding van areaal het overwegen waard is bij het Lutkemeer, dat net aan de andere zijde van de Ringvaart ligt. Dit trekt duidelijk ganzen aan en ligt tevens in het verlengde van de start- en landingsbanen.

In figuur 2 wordt op kaart aangegeven waar aanpassing van het areaal wenselijk dan wel nuttig zou zijn volgens diverse geïnterviewden.



Legenda

-  Belangrijke slaapplekken ganzen
-  Belangrijk vliegrichting ganzen vanuit slaapplekken
-  Hoog risicogebied voor aantrekkende werking ganzen
-  Gering risico voor vliegveiligheid door aantrekking van ganzen

Figuur 2. Informatie uit de gesprekken op kaart van de onderwerkregeling gezet.

5. Is er sinds de regeling geïntroduceerd is, meer graan verbouwd in de Haarlemmermeerpolder?

Het aandeel aan granen fluctueert enigszins maar dat volgt de landelijke trends die bepaald worden door de graanprijs en bietenquotum. Granen worden voor de vruchtwisseling gebruikt in het bouwplan voor de hoog salderende gewassen bieten en aardappelen. De onderwerkregeling functioneert daarom niet als katalysator voor de aanbouw van granen. Wel is er meer gekozen voor granen dan voor graszaad sinds invoering van de regeling.

6. Is een hogere deelname van boeren wenselijk? Hoe zou een hogere deelname van grondgebruikers bereikt kunnen worden?

Het is een vrijwillige regeling waar de LTO zich erg hard voor heeft gemaakt, circa 95% van de boeren doet mee, wat erg hoog is voor een vrijwillige regeling en waarschijnlijk het hoogst haalbare. Het eerste jaar bedroeg de deelname circa 50%, de opvolgende jaren werd dit snel veel hoger. Er zijn 2 of 3 boeren die niet meedoen, doen dit omdat de vergoeding te laag is (verkoop stro) of wanneer er praktische bezwaren zijn zoals dat mest uitrijden niet meer mogelijk is of omdat ze principieel tegen overheidsbemoeienis zijn. Een boer die niet mee doet omdat hij het stro wil verkopen, werkt de oogstresten wel daarna vrijwillig onder.

Een van de deelnemers noemt dat continuïteit van belang is om boeren gemotiveerd te houden een zo'n laag mogelijke stand van de ganzen in de Haarlemmermeer te bewerkstelligen. Gaan tornen aan de regeling of de voorwaarden kan afbreuk doen aan deze motivatie.

7. Staat de hoogte van de vergoeding in verhouding met de gevraagde arbeidsinzet en inkomstenderving?

Onder de huidige regeling wel is de vergoeding voor de meesten acceptabel, alhoewel er vier jaar terug wel een hoop onvrede was over de destijds doorgevoerde reductie van de vergoeding. De deelname bleef echter ongewijzigd.

De laatste jaren echter, zijn de kosten en baten van de onderwerkregeling scheef gegroeid. Door inflatie zijn de kosten voor diesel, kunstmest en materiaal duurder geworden, terwijl de gederfde baten van het stro, vanwege de hogere stroprijs, groter geworden zijn. De vorige regeling is niet geïndexeerd. Voor een vervolg zou de vergoeding van de regeling verhoogd moeten worden om voldoende deelname van de boeren te bereiken, een van de deelnemers noemt een stijging met 25% passend.

De hoogte van de vergoeding is, zowel voor de eerste als tweede regeling, berekend door het LEI. Bij de tweede regeling in 2016 is de vergoeding iets gereduceerd van €853 naar €787. De 20% transactiekosten zijn bedoeld voor: afschrijving en extra administratie, maar ook bedoeld als stimulans voor deelname en om innovatie te bewerkstelligen.

Enmaal een regeling in het leven geroepen is het moeilijk een dergelijke regeling weer af te schaffen. Uiteindelijk is dit een politieke overweging, hoe hier mee om te gaan. Bij continuering wellicht opnieuw beoordelen van de vergoeding door een deskundige.

8. Hoe verloopt de administratieve afhandeling van de overeenkomst? Zijn hier verbeteringen denkbaar?

De algemene lijn is dat de deelnemers tevreden zijn over de administratieve afhandeling. Er worden geen verbeterpunten genoemd, met uitzondering van dat de betalingen te laat worden voldaan. Er wordt een betalingstermijn van 6 weken genoemd, het schijnt echter dat de overheid een termijn van 13 weken hiervoor kan hanteren. Ook onvolledige gegevens kunnen voor vertraging zorgen.

9. Is er voldoende aandacht voor alternatieve methoden om het foerageren van ganzen op oogstresten van graan te voorkomen?

In het convenant NRV en de onderwerkovereenkomst wordt de mogelijkheid voor alternatieven geboden. De LTO wil zich inspannen om alternatieven te verkennen. Er zijn vanuit de agrariërs, Schiphol en het Ministerie al veel zaken geprobeerd, zoals: inzet van een laser, grasteelt op Schiphol grond (liberale pacht), vlas, arenstripper, miscanthus en varkens op bietenresten.

Daarnaast heeft Schiphol een aantal mogelijkheden gesignaleerd: vogelafweer m.b.v. vogelgeluiden (bird alert), robotvalk/drone en een ontheffing voor gebieden kleiner dan 40 ha. Deze zaken kunnen niet zelfstandig worden uitgetest omdat Schiphol de gronden niet beschikbaar heeft. Bovendien dienen deze zaken op voldoende grote schaal te worden uitgetest om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over effectiviteit.

Twee deelnemers melden dat wanneer de inzet van de arenstripper gewenst is, dat dan middels een aparte regeling zou moeten gebeuren en niet generiek voor alle tarwe. Er zijn immers, eerder al investeringen gedaan voor het onderwerken van gewasresten, terwijl ook voor de arenstripper een aanzienlijke investering benodigd is. Om dergelijke investeringen te kunnen terug verdienen dient men tijd te hebben. Teveel wijzigingen zouden afbreuk kunnen doen aan het draagvlak voor de regeling.

Dit laatste houdt ook verband met de wijziging in de tweede termijn van de onderwerkregeling, waarna gerst met een ploeg of stoppelploeg dient te worden ondergewerkt. Het onderwerken kon eerst voor alle granen op verschillende manieren plaatsvinden: zoals met behulp van een cultivator, schijveneg of ploeg. De ploeg heeft echter verschillende nadelen. Zo kost het meer tijd en brandstof, daarnaast is tweemaal ploegen per jaar slecht voor het bodemleven.

Door de betrokkenen worden ook andere zaken genoemd die verdere verkenning verdienen:

- Meer verjaging door middel van afschot.
- Intensiever jaarrond beheer op basis van aanwezigheid van de grondgebruiker. Jager moet dan aanwijzingen van grondgebruiker volgen.

- Aanplant van miscanthus, met name strokenteelt zorgt voor een *landscape of fear*. Onderzoek naar zowel de toepassing van miscanthus als product als de werking op ganzen zou hiervan onderdeel moeten uitmaken.

Het ministerie benoemt daarbij nog het volgende over alternatieven:

- De alternatieven die in 2016 door de WUR onderzocht zijn (Visser e.a. 2016) bleken veelal te weinig concurrentiekracht met graan te hebben.
- Vlas: is goed op zich, maar enigszins beperkt omdat het alleen om de 5-7 jaar in het bouwplan kan worden opgenomen. In 2021 ging het mis met de vlasoogst vanwege het natte weer, waardoor de stengels als touw werden. Vlas kan zowel voor het zaad als voor de vezels geteeld worden.
- Arenstripper: bij één akkerbouwer is op een zes hectare groot perceel een proef gedaan met de arenstripper. Zowel de betrokken akkerbouwer als het ministerie zijn enthousiast over de inzet van de arenstripper. Er zijn geen ganzen op af gekomen, wel eenden en houtduiven. Een deel van het gewas was gelegd en het is iets te laat geoogst.
- Miscanthus: interessant gewas, dat wat betreft opbrengsten redelijk overeenkomt met een normaal bouwplan. Daarnaast wordt geëxperimenteerd met strokenteelt. Er is een vraag voor studentenonderzoek uitgezet, zowel naar effect op gedrag van ganzen als ecologische meerwaarde van het gewas.
- Zonnepanelen: er is een plan voor een zonnepark van 100 hectare. De procedure loopt in dit geval langer dan normaal omdat de locatie in de Rijksbufferzone gelegen is, waar men liever niet dergelijke ontwikkelingen heeft.
- Aanplant van bomen: voor de teelt van bomen is een verkenning uitgevoerd. De vraag is of de grond geschikt is voor bomenteelt, ook in verband met mogelijke ziektes in de bodem. Een ander alternatief is *agroforestry*, de combinatie van bomen/houtige gewassen en akkerbouw (*alley cropping*).

10. Welke aanpassingen aan de regeling zouden de effectiviteit vergroten, in die zin dat er minder ganzen en andere vogels in de Haarlemmermeer aanwezig zijn?

Verschillende deelnemers zeggen dat de regeling goed is en geen wijzigingen behoeft. Volgens hen is het van belang om continuïteit te waarborgen en het enthousiasme in stand te houden.

Trifolium heeft eerder aangegeven dat wintergerst geploegd moet worden om een vogelaantrekkende werking eerder in het seizoen te voorkomen. In de uitvoeringsovereenkomst is echter 'gerst' in plaats van 'wintergerst' opgenomen, hierdoor wordt zomergerst dat ongeveer gelijktijdig winter wintertarwe afrijpt onnodig met de ploeg ondergewerkt.

Een hogere effectiviteit met het onderwerken van de graanresten kan behaald worden door (1) sneller en/of (2) secuurder onderwerken van oogstresten. De onderwerkregeling voor granen zou van 48 uur naar 24 uur verkort kunnen worden. Verkennen of dit een toegevoegde waarde heeft en in hoeverre dit voor de deelnemers haalbaar is. Daarbij wordt geopperd dat met een nieuwe regeling zo kan inrichten, dat wanneer binnen 24 uur wordt ondergewerkt er een toeslag beschikbaar komt.

Anderzijds worden de meeste ganzen aangetroffen op de ondergewerkte percelen en niet op de stoppel voorafgaand aan het onderwerken (*Trifolium*).

Mogelijk de arenstripper of een ander alternatief middel inzetten, maar dan via een separate overeenkomst. De uitvoeringsovereenkomst van de onderwerkregeling biedt ook deze mogelijkheid van de inzet van alternatieve methoden.

Oogstresten van bieten trekken ganzen aan. Maar ook aardappelresten trekken vooral in natte omstandigheden ganzen en andere vogels aan en ook mais heeft een sterke aantrekkingskracht onder meer op ganzen. De aanwezigheid van oogstresten is afhankelijk van de wijze van oogsten en hoe snel onderwerken mogelijk is. Normaal gesproken worden de oogstresten in de herfst zo snel mogelijk ondergewerkt om het wintergraan te kunnen inzaaien. Dit is echter afhankelijk van hoe nat het land is in deze periode. Wanneer onderwerken niet direct mogelijk is, dan is de inzet van jagers gevraagd.

Een andere genoemde optie ligt in het verlengde van de alinea hierboven, is een regeling voor het hele jaar inrichten, waarbij de grondgebruiker het voortouw neemt om het aantal ganzen en andere vogels in de polder zo beperkt mogelijk te houden. Boeren stimuleren om het aantal vogels in de polder te verminderen, daarbij de leiding op te pakken en te belonen voor alle hectares. Boeren willen betrokken worden. Het geweer daarbij pas als laatste middel inzetten.

Meer inzetten op beheer en verjaging van ganzen en andere vogelsoorten wordt ook door enkele anderen genoemd.

11. Zijn er nog andere zaken die naar uw idee van belang zijn voor de evaluatie?

Invoering van professionele verjaagteams (auto en kogelgeweer) die een beperkte periode in het jaar nodig zijn. Bijvoorbeeld rondom de bieten- en aardappeloogst. De LTO wil zich daarvoor hard maken om steun van de akkerbouwers en de jagers voor een dergelijk middel te krijgen.

Andere willen perse juist geen schietteams, om via een provinciale opdracht, ganzen en andere vogels te kunnen schieten op grond van derden. Inmiddels is dit van de baan en is er een Schipholontheffing die doorgescreven is aan de WBE. Op basis hiervan is afschot van diverse vogelsoorten (houtduif, holenduif, spreeuw, aalscholver, bergeend, blauwe reiger, knobbelzwaan, krakeend, wilde eend, meeuwensoorten, Kievit) mogelijk. Het ministerie geeft aan dat verjaging op basis van deze Schipholontheffing de jachtvelden respecteert, waardoor draagvlak onder de jagers wordt behouden.

De nieuwe ontheffing voor de 3 km zone rondom de luchthaven aangevraagd door Schiphol en de WBE Haarlemmermeer voor verschillende risicovolle vogelsoorten levert niet perse lagere aantallen vogels rondom de luchthaven op. Er zijn waarschijnlijk weinig jagers die er extra op uit gaan om een Kievit, bergeend of reiger te schieten, dit zal meer en passant gebeuren.

Alternatieve gewassen voor graan in het bouwplan zijn er eigenlijk niet. Vlas is geen goed alternatief, gras geeft problemen met ritnaalden in vervolgteelten van aardappel en uien en miscanthus is geen jaarlijks gewas.

Er dient meer verjaging en beheer plaats te vinden om het aantal ganzen te verminderen. Daarbij is het ook van belang een afzet voor geschoten ganzen te organiseren.

De onderwerkregeling zou geïndexeerd dienen te worden om te voorkomen dat deelnemers na verloop van tijd te weinig opbrengsten hebben. Alternatief zou de mogelijkheid moeten bestaan om als deelnemer het contract tussentijds op te zeggen.

Bij eendenkooi Stokman (Landschap Noord-Holland) bij Vijfhuizen is in het verleden door de provincie Noord-Holland eerder een ontheffing afgegeven om ganzen te schieten, dit is inmiddels niet meer het geval. Het afpalingrecht van 1.318 meter uit het midden van de kooi, wat overeenkomt met circa 545 ha. Op deze gronden rondom de eendenkooi tot vrijwel aan de rand van de polderbaan (figuur 3) mag geen afschot ter verjaging van ganzen en andere vogels plaatsvinden. Dit is een groot risico voor het luchtverkeer, mede omdat op het grasland binnen het afpalingsrecht soms honderden ganzen af en aan vliegen.



Figuur 3. Afpalingsrecht van 1.318 meter eendenkooi Stokman bij Vijfhuizen

Van Elderen geeft aan, graag mee te willen werken aan proeven om ganzen te weren. Daarnaast geeft van Elderen graag uitleg over de teelt en het product miscanthus en de voordelen van het gewas in relatie tot de vliegveiligheid op Schiphol. Daarbij wordt door een andere betrokkene aangegeven dat het goed zou zijn wanneer een onafhankelijke partij zou toetsen of het resulteert in minder ganzen ook voor de zeggingskracht van de uitkomsten.

Gerst dient met behulp van een ploeg te worden ondergewerkt, uitgezonderd de NKG deelnemers. De notitie van Trifolium had echter betrekking op wintergerst, aangezien deze eerder kan worden geoogst en daarmee het foerageerseizoen in de Haarlemmermeer vervroegd wordt. Zomergerst wordt in dezelfde periode als wintertarwe geoogst en vervroegd daardoor niet het seizoen. Bij

continuering van de onderwerk-overeenkomst kan gerst vervangen worden wintergerst, zodat enkel dit gewas met de ploeg dient te worden ondergewerkt.

Er worden ook door verschillende betrokkenen zorgen en twijfels geuit over verschillende maatregelen. Zo zijn op de met de arenstripper geoogste percelen geen ganzen waargenomen, maar wel veel houtduiven en eenden. Op termijn is niet uitgesloten dat ganzen leren dat er voedsel beschikbaar zijn en toch op graanresten aangetrokken worden. Terwijl miscanthus zou kunnen werken, maar kan ook andere vogelsoorten aantrekken, bijvoorbeeld spreeuwen die het roestplaats gebruiken. Verder bestaat er een plan voor aanleg van een zonnepark, dit zal geen ganzen aantrekken, maar mogelijk wel reeën of andere soorten die ook weer een risico vormen.

De onderwerkregeling voor (graan)oogstresten kost circa € 1.500.000 per jaar om in de periode van anderhalve maand in juli-augustus minder ganzen in de polder te hebben. De aantallen lijken toch op te lopen en ook in andere periode in het jaar kunnen er veel ganzen aanwezig zijn. In dat opzicht is het rendement van de regeling laag. Als alternatief voor de onderwerkregeling zou men ook kunnen werken met een contract om zo min mogelijk vogels op hun land te hebben. Hiervoor is de boer dan voor verantwoordelijk. Boeren zouden daarvoor de volgende zaken kunnen aanwenden:

- Schoner oogsten.
- De boer altijd ter plaatse en regisseert de schadebestrijding.
- De mogelijkheid om eigen jagers in te zetten in plaats van schietteams.

Mogelijke aanpassingspunten voor een dergelijke regeling:

- Verklein het gebied van de regeling, ten zuidwesten van Hoofddorp eruit halen, of van Venneperweg naar (Nieuwe) Bennebroekerweg verschuiven.
- Regeling per ha landbouwgrond in plaats van ha graangewas. Onderwerken wordt daarmee een keuze van de boer, maar wel met een resultaatverplichting dat er geen vogels aanwezig zijn. Zo kan de boer ook de jagers inschakelen.
- Controle op de aanwezigheid van vogels en daarmee van de resultaatverplichting.

Er bestaat ook kritiek op dit voorstel. Het is de vraag in hoeverre dit uitvoerbaar is. Minder onderwerken, maar meer inzetten op verjaging, is dat haalbaar en hoe is dit te controleren? Dit zou mogelijk ook tot een toename van ongecontroleerde vliegbewegingen van ganzen en andere vogels kunnen leiden.

4. BRONNENONDERZOEK:

4.1. Eerdere studies naar effectiviteit onderwerkregeling

Effectiviteit van onderwerken oogstresten

De effecten van het onderwerken zijn een aantal jaar door het ecologisch adviesbureau Altenburg & Wymenga bestudeerd (Klop 2014, Bruinzeel & Klaver 2015 en Klop e.a. 2016).

Klop (2014) Effect van onderwerken oogstresten op vliegbewegingen ganzen nabij Schiphol 2014

Uit de analyses van Klop (2014) blijkt dat het aantal vliegbewegingen na het oogsten en onderwerken hoger ligt dan vóór de oogst. Ook zijn er substantieel meer vogels geteld (m.n. grauwe gans, wilde eend, kokmeeuw en duiven) op de akkers nadat deze zijn geoogst en ondergewerkt. Met andere woorden, de ondergewerkte percelen lijken aantrekkelijker te zijn dan de niet-geoogste percelen. Tegelijkertijd lijkt de toename in het aantal vliegbewegingen niet in verhouding te staan met de situatie van enkele jaren geleden, toen de graanresten nog niet werden ondergewerkt.

Tellingen van ganzen in 2009–2010 die de Haarlemmermeer invlogen laten na de oogst aanzienlijke toenames zien in de ordegrootte van enkele honderden procenten (Van de Riet & Visbeen 2011). Ter vergelijking, tijdens onderhavig onderzoek is na het onderwerken van de graanresten het gemiddeld aantal vliegbewegingen met maximaal 40% toegenomen. Dit ligt in lijn met de lagere aantallen ganzen die de laatste jaren tijdens de oogstperiode de Haarlemmermeer komen binnenvliegen, mogelijk als gevolg van het versneld onderwerken van de oogst en de effecten van de uitgevoerde vangacties (Van de Riet et al. 2014).

De geringe (maar statistisch significante) toename in het aantal vliegbewegingen na het onderwerken van de oogstresten is waarschijnlijk te wijten aan een hogere bereikbaarheid van het graan vergeleken met de niet-geoogste percelen. Mogelijk is de grond op sommige percelen onvoldoende gekeerd; uit verschillende studies in de VS blijkt dat minimaal 80% van de graanresten moet zijn ondergewerkt om niet geselecteerd te worden door foeragerende watervogels.

Bruinzeel & Klaver (2015) Effectiviteit van onderwerken oogstresten Schiphol in 2015

Bruinzeel & Klaver (2015) tonen in hun studie naar het versneld onderwerken van de oogstresten op 15 graanakkers nabij de Polderbaan van Schiphol dat de hoeveelheid vliegbewegingen boven de percelen na het onderwerken gemiddeld iets hoger (17 %) is dan in de situatie vóór de oogst.

De huidige geringe toename in het aantal vliegbewegingen staat niet in verhouding met de situatie van enkele jaren geleden, toen de graanresten nog niet werden ondergewerkt. Ganzentellingen tijdens de oogstperiode in 2009–2010 laten een toename zien van enkele honderden procenten ten opzichte van de niet-geoogste situatie; van dergelijke toenames in het aantal vliegbewegingen is momenteel geen sprake meer.

Klop e.a. (2016) Evaluatie onderwerken oogstresten rondom Schiphol in 2016

Uit Klop e.a. (2016) komt naar voren dat in 2016 de kwaliteit van het onderwerken zeer hoog was. In de situatie vóór het onderwerken lagen gemiddeld 70 korrels per m², na onderwerken was dit gereduceerd tot 4 korrels per m². Dit komt neer op een algehele afname van 94%.

Er is sprake van een groot contrast in het aantal vogels op de niet-geogste percelen versus de geogste en ondergewerkte percelen. Van de ruim 11.000 waargenomen vogels is ruim 95% op de ondergewerkte percelen geteld. Met name de oogst van de wintergerst leidt tot een aanzienlijke stijging in het aantal vogels; in eerste instantie reageren vooral duiven en kraaiachtigen sterk, maar ook de dichtheid aan ganzen neemt snel toe. Sinds 2014 is het areaal aan wintergerst binnen het onderzoeksgebied sterk toegenomen, en ook de dichtheid aan vogels op gerst is sterk toegenomen. De dichtheid op wintertarwe is daarentegen gedaald. Met de toename van het areaal aan wintergerst heeft een verschuiving plaatsgevonden in de tijd waarop de vogels gebruik maken van de geogste akkers, wat onder andere heeft geleid tot een verlenging van de 'aantrekkelijke' periode voor vogels.

Onderwerken graanresten

Om inzicht te verkrijgen wat de invloed van de huidige graanregeling zijn er drie onderdelen geëvalueerd (Klaver 2017, Klaver 2019, Klaver 2019, Klaver 2020, Klaver 2021a):

1. Controle op het onderwerken van de stoppel door de boeren incl. de gehele administratie;
2. Graankorreltellingen in relatie tot de verschillende manieren van onderwerken;
3. Monitoren van vogels, volgens een vaste route en op vaste tijden, in het gehele werkgebied.

Klaver (2017) Evaluatie Onderwerken graanresten Haarlemmermeerpolder 2016

In 2016 is 90% van alle graankorrels op de graanakkers ondergewerkt. Er is over het algemeen zeer netjes gewerkt en alle deelnemers waren gemotiveerd, om 2016 tot een succes te maken. De positieve en stimulerende communicatie van het LTO bestuur naar de akkerbouwers heeft hier zeker toe bijgedragen. Slechts drie deelnemers dienden hun gehele graanakker een tweede keer onder te werken, en vijf deelnemers hun kopeinden (deze hadden ze niet ondergewerkt om hun land goed berijdbaar te houden). Net als in voorgaande jaren is ook in 2016 gras niet als groenbemester gebruikt. Ook in 2016 waren er na de oogst van wintergerst veel vogels aanwezigheid. Het is de vroege oogst gecombineerd met een veel oogstverlies, wat het gewas aantrekkelijk maakt voor met name ganzen en duiven.

Klaver (2018) Evaluatie uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten 2018

De kwaliteit van het onderwerken is voor het eerst in vijf jaar niet verbeterd. Een oorzaak hiervan zou kunnen worden gezocht in het feit dat er discussies werden gevoerd over de inhoud van het nieuwe contract 2018 – 2022. Ook de opdracht voor controle op de Regeling was erg laat, waardoor een 100% controle niet is gehaald voor dit jaar. De uitzonderlijke droge en hete zomer was voor vele deelnemers een bepalende factor. Niet alleen vanwege de verdroging van gewassen en hierdoor opbrengstderving, maar de onderwerkmaschine kwamen nauwelijks de grond vanwege de harde ondergrond. Korrel- en vogeltellingen laten in 2018 een positief beeld zien. Vooral het aantal vogels, w.o. ganzen, was lager dan voorgaande jaren. Ook waren de ganzen later in het jaar op hun foerageergebieden. De combinatie met de late aanwezigheid van ganzen en het feit dat de oogst van de gewassen en relatief kort tijd bestek heeft plaats gevonden, zou wellicht tot minder overlast hebben geleid op Schiphol.

Klaver (2019) Evaluatie uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten 2019

In 2019 zijn er slechts bij een tweetal deelnemers slecht bewerkte percelen geconstateerd. Eén perceel is op verzoek geheel opnieuw ondergewerkt. Hierbij is tevens duidelijk aangegeven dat bij

een volgende keer er direct wordt afgekeurd. Een tweede boer, die beneden de maat heeft gepresteerd, heeft veel gronden tegen de Polderbaan aan. De betreffende boer heeft het verzoek gekregen, zodra het weer het toeliet, zijn gronden nogmaals te bewerken. Vanwege de aanhoudende regenval, is de tweede bewerking ook niet best uitgevoerd.

Klaver (2020) Evaluatie uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten 2020

De kwaliteit van het onderwerken liet als gevolg van de weersomstandigheden gedurende het groeiseizoen te wensen over. Korrel- en vogeltellingen laten in 2020 geen gemiddeld beeld zien. Vooral het aantal vogels, w.o. ganzen, was hoger dan voorgaande jaren. De ganzen waren later in hun foerageergebieden, maar bleven een aantal weken langer dan andere jaren. Het feit dat er dit jaar veel verschillende graangewassen waren geteeld en in combinatie met de weersomstandigheden, maakten dat de oogstperiode boven gemiddeld lang duurde. Op vier boeren na, doen alle boeren binnen het werkgebied mee aan de regeling. Desondanks worden er nog steeds veel vogels waargenomen in de directe nabijheid van Schiphol. Alleen landschappelijke aanpassingen leiden niet tot een significante afname van vogels. Gespecialiseerd faunabeheer en coördinatie kunnen bijdrage leveren aan het verder terugdringen van deze aantallen.

Klaver (2021a) Evaluatie uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten 2021

Voor 2021 geldt dat de oogst van de gewassen gemiddeld ruim een week later is begonnen ten opzichte van voorgaande jaren. Tevens heeft het gedurende de oogstperiode vaak geregend, waardoor de oogst ook lang heeft geduurd. De vogeltellingen laten in 2021 geen gemiddeld beeld zien. Het aantal ganzen was lager dan voorgaande jaren. Een duidelijke verklaring is hiervoor niet aan te geven.

4.2. Reeds onderzochte alternatieven voor onderwerken graanresten

In Visser e.a. (2016) wordt de tijdelijke regeling voor het onderwerken van graanresten geëvalueerd. Daarbij richt de studie zich met name op (1) alternatieve oogstmethoden die bijdragen aan een vermindering van graanresten die achterblijven na de oogst, en (2) alternatieve gewassen die graan kunnen vervangen en die onaantrekkelijk zijn voor ganzen.

In de Uitvoeringsovereenkomst versneld onderwerken graanresten 2018-2022 is het volgende opgenomen met betrekking tot alternatieve methoden om een aantrekkende werking op ganzen te voorkomen.

Artikel 9. Alternatieven

- 1. Het ministerie van I&M spant zich in om alternatieve methoden te ontwikkelen waardoor het foerageren van ganzen kan worden voorkomen.*
- 2. Indien er andere methoden worden ontwikkeld waardoor het foerageren van ganzen op de graanresten kan worden voorkomen, kan de agrarische ondernemer een voorstel indienen bij I&M. Over dat voorstel en een eventuele vergoeding, zal overleg plaatsvinden tussen de agrarische ondernemer en I&M. I&M bepaalt uiteindelijk de aanvaardbaarheid van het alternatieve voorstel.*

Hieronder volgt de samenvatting van deze studie, met aanvullingen uit interviews en andere recente bronnen.

Cultivator, stoppelploeg, ploeg

De kwaliteit van onderwerken is sterk afhankelijk van type werktuig, grondsoort, onder te werken gewas, machineafstelling, werksnelheid en weersomstandigheden (Klaver 2015, 2018). Effectiviteit van onderwerken verschilt met het type werktuig, de stoppelploeg en schijveneg leverden binnen de Haarlemmermeer het hoogste rendement voor wat betreft onderwerken graankorrels (Klaver 2018). De vaste tand cultivator gaf een beduidend lager rendement en trok bovendien de meeste vogels aan na bewerking. Weersomstandigheden zijn van grote invloed, zo heeft de droogte van 2018 de kwaliteit van onderwerken negatief beïnvloed, aangezien de grond dusdanig hard was dat machines niet, of nauwelijks, de grond in gingen (Klaver 2018).

Graanresten worden in de meeste gevallen ondergewerkt met een cultivator. In een studie naar de effectiviteit van het onderwerken (Bruinzeel & Klaver 2015), bleek dat 60-80% van de graanresten ondergewerkt werden. Een jaar later echter, kwam uit een toen nog niet gepubliceerde studie (Klop e.a. 2016), naar voren dat de kwaliteit van onderwerken beduidend hoger was en op vrijwel alle percelen 90% van de graanresten was ondergewerkt.

De inzet van een ploeg bleek de oogstresten met 100% te reduceren (Bruinzeel & Klaver 2015). Ook van de stoppelploeg wordt een hoog onderwerk percentage verwacht, exacte gegevens zijn echter niet voorhanden (Visser e.a. 2016). Een belangrijk nadeel is dat het onderwerken langzamer gaat als met de cultivator, waardoor het behalen van de 48 uur termijn niet behaald kan worden. Daarnaast blijkt dat de inzaai van groenbemesters en het opbrengen van drijfmest niet meer mogelijk is.

In de meest recente onderwerkregeling is bij de teelt van gerst bepaald dat de oogstresten met een (stoppel)ploeg dienen te worden ondergewerkt. Het advies van Klop e.a. (2016) om wintergerst voortaan te ploegen om daarmee de periode dat oogstresten beschikbaar zijn te beperken, is overgenomen voor zowel winter- als zomergerst. Terwijl dit voor zomergerst niet noodzakelijk was (Trifolium). Veel van de verbouwde gerst in de Haarlemmermeer wordt ondertussen volgens het NKG principe verbouwt, waardoor ploegen niet mogelijk is.

Conclusie: de kwaliteit van onderwerken met de cultivator is dermate hoog dat van onderwerken met een (stoppel)ploeg te weinig toegevoegde waarde wordt verwacht. Te meer dat de oogstresten bij grotere oppervlakten granen mogelijk niet snel genoeg (< 48 uur) kunnen worden ondergewerkt. Daarnaast zijn er in de Haarlemmermeer een aantal boeren die een niet-kerende grondbewerking toepassen, waarbij ploegen dus niet wenselijk is.

Gehele plant silage

Bij gehele plant silage (GPS) wordt de gehele plant geoogst in het deegrijpe stadium. Gevolg hiervan is dat veel minder graankorrels op het land achterblijven, waardoor de aantrekkelijkheid van ganzen afneemt.

Eindgebruikers van het gewas zijn veeboeren en het is de vraag in hoeverre er een markt is voor GPS. De opbrengst van het was is minder dan regulier graan, maar is vergelijkbaar met de vergoeding van de onderwerkregeling (Visser e.a. 2016).

Doordat er geen oogstresten (stro) worden ondergewerkt neemt het organische gehalte in de bodem af. Daarentegen is het wel mogelijk dierlijke mest op te brengen en een groenbemester in te zaaien. Voor zover bekend is deze maatregel tot op heden niet ingezet.

De regeling is versobert in de tweede termijn, daarmee is de vergoeding minder goed vergelijkbaar met de opbrengstvermindering. Daarnaast is het nog steeds onduidelijk in hoeverre er voor GPS een afzetmarkt bestaat, te meer doordat transportkosten recentelijk sterk zijn gestegen. Daarnaast wordt ook investering gevergd van boer of loonwerker door een voorzetstuk op de combine. Dit zal zeker wanneer er slechts beperkt gebruik van wordt gemaakt de oogstkosten duidelijk verhogen.

Conclusie: Dit gewas is voor zover bekend niet in de Haarlemmermeer verbouwt. Financieel gezien is het gewas minder aantrekkelijk dan bijvoorbeeld reguliere wintertarwe in combinatie met de onderwerkregeling.

Arenstripper

Door middel van de arenstripper worden enkel de aren geoogst. Hierbij worden weliswaar ook graankorrels gemorst, maar door de opstaande halmen en het daarmee beperkte uitzicht durven ganzen hier niet te foerageren. De halmen dienen na de oogst, wanneer de graankorrels verrot of gekiemd zijn, worden ondergewerkt.

Nadelen zijn dat opbrengen van dierlijke mest en inzaaien van groenbemesters niet mogelijk is. Er is een extra arbeidsgang benodigd om het gewas onder te werken. Bij gelegerd graan is de arenstripper niet goed inzetbaar.

Visser e.a. (2016) beveelt een pilot met de arenstripper aan. In 2021 heeft de firma Klaasse Bos op een perceel tarwe van circa 6 hectare met rondom sloten een proef uitgevoerd. Het ministerie van IenW heeft de proef met de arenstripper door het advies- en onderzoeksbureau Delphy laten begeleiden.

De firma Klaasse Bos wilde graag een alternatief voor de verplichte teelt van gras in plaats van granen op de door verhuurd Schiphol verhuurde percelen. Gras levert een laag saldo op en geeft tevens problemen met vervolgteelten vanwege o.m. ritnaalden. Via het contract van de onderwerkregeling wordt een mogelijkheid voor een alternatieve maatregel geboden. In dit geval de inzet van de arenstripper om de aantrekkende werking van ganzen op geoogste graanpercelen te voorkomen.

Uit de pilot kwam naar voren dat het aantal gevallen graankorrels bij de arenstripper hoger was dan bij de conventionele oogstmethode. Dit kan ten dele verklaard worden door de late oogst, hoger korrelverlies door arenstripper en dat korrels makkelijker gevonden worden omdat er geen stro wordt gehakseld. De tarwekorrels zijn echter onbereikbaar voor ganzen omdat deze niet tussen de rechtopstaande stengels willen foerageren. De vergelijking van de benutting door vogels 243 vogels/ha bij arenstripper in vergelijking met 81 vogels/ha voor de regulier geoogste percelen. Houtduiven, spreuwen en wilde eenden zijn het meest waargenomen. Terwijl dit specifiek voor ganzen 0,16 gans/ha versus 16,2 gans/ha was (Hooijman & Klaver 2021).

Na enkele weken wanneer de graankorrels het aantrekking verloren hebben is geprobeerd het stro te oogsten. Dit bleek zondermeer mogelijk, ondanks dat het materiaal brosser was geworden door de verwerking. De opbrengst is geschat op 3 ton/ha terwijl dit bij de conventionele manier 4-5 ton bedraagt. Hoewel het stro van minder goede kwaliteit is, door een hoger vochtpercentage, kan de verkoop van het stro bijdragen aan een hoger saldo (Hooijman & Klaver 2021).

De arenstripper is toegepast als alternatief voor de grasteelt zoals opgenomen in de voorwaarden bij huur van Schiphol gronden en niet als alternatief voor de onderwerkregeling (pers. med. Klaasse Bos). Eventueel zou men op termijn, wanneer er meer duidelijk is geworden uit nader onderzoek, kunnen denken aan twee opties voor de bestaande onderwerkregeling:

1. Onderwerkregeling, zoals die nu bestaat.
2. Toepassing van de arenstripper met aangepaste vergoeding voor diegenen die het stro willen oogsten.

De aanschafkosten van de arenstripper zijn circa € 60.000. De meerkosten voor toepassing van de arenstripper door de loonwerker is circa € 50,-/ha (pers. med. Klaasse Bos).

Conclusie: Het strippen van aren in wintertarwe is technisch goed uitvoerbaar. Het vraagt wel deels aangepaste mechanisatie. Hiervoor zal dus geïnvesteerd moeten worden door de telers. De verliezen aan tarwekorrels zijn in de proef iets ruimer dan bij een conventioneel systeem. De capaciteit tijdens het dorsen ligt hoger. Dus tegenover de investeringskosten, vind hier een besparing plaats. Het apart oogsten van het stro is uiteindelijk ook gelukt. Het stro is gemaaid en daarna opgeperst en afgevoerd.

Het gewas bleek weinig aantrekkelijk voor ganzen vanwege de opstaande halmen. Zowel na de oogst van het graan als het stro enkele weken later is het aantal ganzen op het perceel nihil gebleken. Het is daarbij echter nog wel de vraag in hoeverre ganzen op termijn hieraan zullen wennen en dat ze uiteindelijk toch aangetrokken worden. Op de geogoste percelen zijn geen ganzen waargenomen, maar wel veel andere vogels.

Verdere verkenning van toepassing van de arenstripper lijkt op basis van de resultaten zinvol.

Vlas

Vlas en hennep zijn waarschijnlijk de interessantste gewassen vanuit bedrijfsvoering gezien (Visser e.a. 2016). Vlas kan graan vervangen in het bouwplan, alleen niet al het graan gedurende het bouwplan, slechts eenmaal per zes jaar. Naast van der Vlugt zijn er ook andere telers in de buurt. Van een toename is echter geen sprake. De opbrengst is vergelijkbaar met tarwe, wellicht iets hogere baten (Loonbedrijf RVR).

Vlas wordt gebruikt voor kleding en als isolatiemateriaal. De markt voor vlas is klein en bevindt zich met name in België en Frankrijk. Om die reden wordt het in Nederland vooral in Zeeuws-Vlaanderen geteeld (Visser e.a. 2016). Vergroting van het areaal in de regio biedt mogelijk betere kansen voor vermarkting van het gewas.

Vlas kan soms ganzen aantrekken, zeker in natte omstandigheden. Dat was in 2021 voor het eerst het geval (*Trifolium*). Dit werd veroorzaakt door een verkeerde timing als gevolg van transport van oogstmachines uit Zeeland en natte weersomstandigheden. De overblijvende stengels werden als

het ware van touw, waardoor onderwerken niet meer gaat en ook inzaai van een ander gewas moeilijk is (LTO Noord).

Conclusie: vlas is geen volledige vervanger van graan in de Haarlemmermeer. Het kan onvoldoende de plaats innemen van graan in het bouwplan.

Miscanthus

Miscanthus of olifantsgras is een gewas dat na inplanten tenminste 15-20 jaar meegaat. Het gewas vraagt weinig arbeid en levert uiteindelijk een goede bodemstructuur. Na vier jaar bereikt het gewas zijn maximale productie. Het saldo van het gewas is beter dan graan, maar minder goed dan van aardappelen of bieten. Het levert lager saldo dan het gemiddelde bouwplan bestaande uit graan, aardappelen en bieten (Visser e.a. 2016). De markt is nog in ontwikkeling en mogelijk nemen de toepassingen en de vraag verder toe.

Het gewas kan als snippers gebruikt worden voor als stalstrooisel en dergelijke, maar kan daarnaast als grondstof verwerkt worden tot een reeks producten, zoals papier, kleding, biobrandstof, biobeton en bioplastic (miscanthusgroep.nl).

Miscanthus wordt geplant door middel van een plantmachine waarbij de wortelstokken in de grond worden gezet. Het eerste jaar is onkruidbestrijding van belang. In het tweede jaar wordt geoogst, en vanaf het derde of vierde jaar is het gewas in volle productie. De kosten voor de aanplant bedragen circa € 3.500 per ha (pers. med. van Elderen). De Miscanthus Groep een coöperatie van vier bedrijven, heeft inmiddels 70 ha miscanthus in de Haarlemmermeer.

Miscanthus aanplanten, met name strokenteelt kan in combinatie met ondersteunend afschot voor een *landscape of fear* zorgen. Het ministerie van IenW heeft opdracht gegeven voor de strokenproef. Onderzoek naar zowel de toepassing van miscanthus als product als de werking op ganzen zou hiervan onderdeel moeten uitmaken (pers. med. van Elderen). Het ministerie wil in deze strokenproef het effect op het gedrag van ganzen en de ecologische meerwaarde van het gewas laten onderzoeken (Ministerie IenW).

Conclusie: miscanthus is een interessant gewas dat geen aantrekkende werking op ganzen heeft. Het saldo benaderd dat van een bouwplan met granen, bieten en aardappelen en kan daarmee als alternatief dienen. Het zinvol te verkennen of de strokenteelt in combinatie met afschot voor geringere aanwezigheid van ganzen leidt. Een onderzoek naar de bijdrage van het gewas aan de vliegverkeersveiligheid dient door een onafhankelijke partij te worden uitgevoerd. Miscanthus biedt daarmee een alternatief voor het gangbare bouwplan met granen voor in ieder geval een deel van de grond in de Haarlemmermeer.

Vezelhennepe

Vlas en hennep zijn waarschijnlijk de interessantste vanuit bedrijfsvoering gezien (Visser e.a. 2016). Hennep geeft een goede bodemstructuur en veroorzaakt geen problemen met ziekten en plagen in vervolggewassen. De markt voor hennep is nu nog klein, net zoals voor vlas, geldt ook hier dat een vergroting van het areaal mogelijk betere kansen voor vermarkting biedt. De huidige afzetmarkt bevindt zich met name in het noorden van het land (Visser e.a. 2016).

Een belangrijk nadeel is dat het een laat gewas is, dat in natte omstandigheden in combinatie zware machines kan leiden tot problemen met de oogst, de structuur van de bodem en de inzaai van groenbemester.

Genzen hebben niets te zoeken op percelen met vezelhennepe, maar net zoals in riet kunnen andere vogels als spreeuw, zwaluw, kwikstaart en kiekendief de vezelhennepe als slaapplek benutten.

Conclusie: vezelhennepe kan graan ten dele vervangen in het bouwplan. Het saldo is echter lager dan voor wintertarwe en afzetmarkt bevindt zich in het noorden van het land, waardoor het geen volledige vervanger van graan in de Haarlemmermeer is.

Mais

Van alle alternatieve gewassen heeft mais het beste saldo. Snijmais heeft een latere oogstdatum (rond 1 oktober) dan wintertarwe. Dit betekent dat er rond de graanoogst minder voedsel aanwezig is (Visser e.a. 2016).

In Visser e.a. (2016) wordt gesproken over een mogelijke aantrekkingskracht op ganzen na de oogstperiode. Inmiddels is wel duidelijk dat mais een sterk aantrekkende werking heeft op ganzen, met name op grauwe ganzen en nijlganzen. Daarnaast wordt mais relatief laat geoogst en kan bij natte omstandigheden in combinatie met zware machines problemen geven voor de structuur van de bodem. Ook het inzaaien van een groenbemester wordt dan lastiger of niet mogelijk. Korrelmais en CCM zijn minder interessant omdat deze nog later worden geoogst. Een bruikbaar alternatief voor granen is het daarmee niet.

Conclusie: oogstresten van mais hebben een sterk aantrekkende werking op ganzen. Vanwege de relatief late oogstdatum kan dit tot problemen leiden met structuurbederf van de bodem en de inzaai van groenbemers.

Zonnepanelen

Zonneweides worden voor langere tijd aangelegd. Daarmee kunnen ze volgens Visser e.a. (2016), net zoals het geval is bij miscanthus, het aandeel aan granen op het bedrijf verminderen. Op de resterende grond waar geen zonnepanelen worden geplaatst blijft in de meeste gevallen in gebruik voor de normale vruchtwisseling. De benutting van landbouwgrond voor zonneweide kan een hoog saldo opleveren voor de agrariërs. Daarnaast hebben zonneweides geen aantrekkende werking op ganzen.

De ligging van de Haarlemmermeer ten opzichte van Schiphol biedt een goede mogelijkheid voor de energietransitie en daarmee kansen voor zowel Schiphol als de agrariërs.

Conclusie: zonnepanelen zijn interessant vanuit het oogpunt van opbrengst, hebben geen aantrekkende werking op ganzen en bieden mogelijkheid voor de energietransitie voor Schiphol. Zonnepanelen bieden daarmee een alternatief voor het gangbare bouwplan met granen voor in ieder geval een deel van de grond in de Haarlemmermeer.

Andere gewassen: sorghum, quinoa, soja, zonnebloemen

De gewassen sorghum, quinoa, soja en zonnebloemen zijn volgens Visser e.a. (2016) als onvoldoende kansrijk beoordeeld.

De opbrengsten en saldo voor sorghum en zonnebloemen zijn gering, risico voor optreden van schimmelziektes bij soja en zonnebloemen. Wat betreft saldo kan quinoa met graan concurreren er is echter geen mogelijkheid om dit vrij te telen (er is geen zaad beschikbaar buiten de Dutch Quinoa Group om).

Conclusie: de vier gewassen zijn als onvoldoende kansrijk beoordeeld. Er is op dit moment geen reden om hierin een ander standpunt in te nemen.

Aanpassingen aan werkingsgebied van de onderwerkregeling

aanpassing van het gebied van de onderwerkregeling, door verkleining, vergroting en/of verplaatsing van het areaal, om daarmee een grotere effectiviteit te behalen.

Volgens Visser e.a. (2016) neemt weliswaar het voedselaanbod af door het onderwerken maar blijven de percelen met oogstresten aantrekkelijk voor ganzen. Desondanks is uit verschillende studies gebleken dat het aantal ganzen in de Haarlemmermeer als geheel is afgenomen na de inwerkingtreding van de onderwerkregeling.

Het grootste risico is gelegen in de aanwezigheid van ganzen op de aanvliegroutes van vliegtuigen van en naar de start- en landingsbanen. In de interviews is dit thema ook aanbod gekomen, de reacties waren sterk verschillend. Enkele bevrageden gaven aan dat dit afhankelijk moest zijn van het risico op aanvaringen vliegrichting, -hoogte en mate van stijging/daling van vliegtuigen en dat deze vraag door experts zou moeten worden beantwoord.

In sommige delen van het gebied van de onderwerkregeling die verder van de start- en landingsbanen zijn gelegen, niet in het verlengde van de banen zijn gelegen en tevens een geringere dichtheid aan ganzen hebben, kan men twisten over de toegevoegde waarde van opname van deze percelen in de regeling. Dit zou pleiten voor een verkleining van het gebied.

Voor een uitbreiding naar de tienkilometerzone, zoals geopperd in Visser e.a. (2016), is geen effectieve besteding van beschikbare financiën.

Enkelen waren van mening dat het gebied niet moet worden verkleind, omdat er investeringen zijn gedaan op basis van welk deel van het bedrijf binnen de regeling valt. Continuïteit is van groot belang, ook vanwege het vertrouwen op de overheid. Ook werd geopperd dat het gebied van de onderwerkregeling in de loop der jaren sowieso kleiner wordt door uitbreiding woonwijken, industriegebied, kassen en de aanleg van zonneparken.

Conclusie: een sterke uitbreiding van het areaal van de onderwerkregeling ligt niet voor de hand. Een verkleining naar die gebieden waar ganzen het meeste risico vormen voor het vliegverkeer is het overwegen waard. Hierbij dient echter het vertrouwen van agrariërs en het draagvlak voor de regeling onder agrariërs te worden meegewogen.

Aanbieden alternatieve foerageerlocaties

Het aanbieden van aantrekkelijke foerageerlocaties voor ganzen om het risico voor de vliegveiligheid te beperken. Om te kunnen concurreren met de percelen met graanoogstresten is er een aanzienlijk gebied nodig. Visser e.a. (2016) schatten dat op zo'n 200-600 ha.

De bereidwilligheid van grondgebruikers om een dergelijke alternatieve foerageerlocaties in te richten zal naar verwachting laag zijn en in ieder geval met een vergoeding gepaard gaan. Daarbij komen kosten voor aankoop van voer dat over geruime tijd, in ieder geval gedurende de graanoogst, beschikbaar gesteld zal moeten worden.

Bekend is echter ook dat ganzen over verre afstand naar gebieden trekken voor geschikte ruiplekken of tijdelijk goede foerageergelegenheid. Met zoveel ganzen als er in Noord-Holland en omgeving zitten is het goed denkbaar dat het gebied een extra aantrekkende werking heeft en dat de graanpercelen alsnog zullen worden bezocht.

Conclusie: het aanbieden van voer op alternatieve foerageerlocaties op voor het vliegverkeer minder gevoelige plaatsen is niet zinvol. De aantrekkende werking van de omgeving van Schiphol zal daarmee toenemen en daarmee het aantal vliegbewegingen, waarbij er een reële kans bestaat dat de Haarlemmermeer er niet minder aantrekkelijk door wordt.

Inzet van verjagingsmiddelen

Volgens Visser e.a. (2016) is de effectiviteit van verjaging al in diverse onderzoeken belicht. Bij veel verjaagmiddelen treedt op den duur gewenning op, ganzen (en andere vogels) weten dan dat er geen daadwerkelijke dreiging vanuit gaat. Voorbeelden hiervan zijn vlaggen, ballonnen, knalapparaten. Bij verjaging door middel van afschot treedt geen gewenning op en kan toegepast worden om ganzen tijdelijk te weren van percelen. Een bijkomend voordeel is dat het aantal ganzen ook daadwerkelijk afneemt. Echter wanneer percelen goede foerageermogelijkheden voor ganzen bieden, blijven dergelijke percelen aantrekkelijk en kunnen binnen afzienbare tijd weer hoge dichtheden ganzen voorkomen. Bovendien kost het ook veel menskracht om de ganzen over grotere gebieden te verjagen, waarbij het de vraag is of een dergelijke inspanning door vrijwillige jagers geleverd kan worden en of daar de bereidheid toe bestaat.

Conclusie: alle geoogste graanpercelen vrijhouden door middel van vrijwillige verjaging, al dan niet met ondersteunend afschot, biedt geen reëel alternatief voor de onderwerkregeling.

Regeling met resultaatverplichting voor het gansvrij houden van percelen met vrije keuze voor methoden

Visser e.a. (2016) beschrijven het als volgt: de kern van dit alternatief is dat de verantwoordelijkheid voor het vrijhouden van percelen bij de boer wordt neergelegd. De keuze voor de in te zetten maatregelen en middelen wordt daarbij overgelaten aan de boer.

Door schoner te oogsten kan een deel van de aantrekkende werking voorkomen worden. Daarnaast kunnen de oogstresten nog steeds worden ondergewerkt en verstoring door de boer of de inzet van de jager kan ganzen van de betreffende percelen verjagen. Het is daarbij wel de vraag in hoeverre het realistisch is dat boeren en jagers de hele polder vrij van ganzen te houden, daarbij nog in midden latend of de bereidheid en de benodigde tijdsinspanning daarvoor bestaan.

Conclusie: Zolang er graan verbouwd blijft worden zal de Haarlemmermeer aantrekkelijk blijven voor ganzen en andere vogels. Er is mogelijk winst te behalen door schoner te oogsten, maar onderwerken van oogstresten zal nodig blijven en de tijdsinspanning en motivatie voor boer en jagers zal naar verwachting onvoldoende zijn om ganzen op de benodigde schaal te weren. Wel zal wanneer er heldere afspraken gemaakt worden, er een aangemeten vergoeding tegenover staat en er één aanspreekpunt is die indien nodig verjaagacties kan coördineren, de aanwezigheid van ganzen in de polder terug worden gebracht.

4.3. Nieuwe alternatieven voor onderwerken graanresten

Inzet van varkens op bietenresten

Feitelijk behoort deze niet in het rijtje met alternatieven voor onderwerken van oogstresten van granen omdat dit zich richt op de bietenteelt. De inzet van varkens om bietenresten op te ruimen. Deze methode werkt wel, maar is organisatorisch erg lastig. Elektrische rasters noodzakelijk en daardoor alleen inzetbaar op kleinere oppervlakten.

De proef zal niet worden gecontinueerd omdat het praktisch onhaalbaar is op te schalen naar een effectieve schaalgrootte (Bird Control Schiphol). Het is te arbeidsintensief, en er zijn te veel afhankelijkheden tussen partijen met te veel consequenties op de bestaande processen in de productieketens van suikerbiet en varkens.

Conclusie: een zeer arbeidsintensieve methode, die niet op de benodigde schaal inzetbaar is.

Gras

Om de polder minder aantrekkelijk voor ganzen te maken, heeft Schiphol de voorwaarden aangepast voor de door haar liberaal verpachte landbouwgronden. Zo is gras als alternatief gewas voor graan verplicht gesteld op de gronden die Schiphol in eigendom heeft buiten de hekken. Dit betreft gras met een industriële toepassing voor gebruik. De vergoeding die agrariërs ontvangen is min of meer gelijk aan de onderwerkregeling.

Het gras geeft problemen met de vervolggewassen onder meer door de aanwezigheid van ritnaalden en het saldo is lager dan dat van tarwe of andere granen. Ook de vertering van het gras geeft problemen bij het vervolggewas (pers. med. Klaasse Bos). Daarnaast wordt tevens gewezen op het feit dat gras ook een aantrekkende werking op ganzen kan hebben. Hoewel deze aantrekkende werking geringer zal zijn dan voor oogstresten van graan, dit wordt bevestigd door Klaver (2021b).

Vanwege deze problemen heeft de firma Klaasse Bos in samenwerking met onderzoeksbureau Delphy en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een pilot gestart met de arenstripper.

Conclusie: de beschikbare oppervlakte voor granen neemt met deze verplichting af en heeft een gunstig effect op het minder aantrekkelijk maken van de Haarlemmermeer voor ganzen. De grasteelt levert voor een aantal boeren te grote bezwaren op. Tegelijkertijd heeft de proef van firma Klaasse Bos getoond dat er bruikbare alternatieven voor grasteelt mogelijk lijken te zijn. Het is daarom aan te bevelen opties voor aanpassing open te houden.

Bomenteelt

Ganzen hebben een voorkeur voor open gebieden waar ze goed zicht hebben op mogelijke gevaren. Madsen (1998) toont aan dat verjagen met geweer de activiteit is die het meest verstrend werkt op pleisterende watervogels. Een gestructureerd landschap zal het gebied minder aantrekkelijk maken voor ganzen, mits er vanuit de onoverzichtelijk terreindelen, dat wil zeggen de percelen met bomen, bomenrijen, miscanthus en dergelijke, ganzen bejaagd worden. Wanneer in deze gebieden een sterke jachtdruk heerst en er tegelijkertijd een alternatief bestaat voor de ganzen, dus een meer open landschap of een gebied waar ganzen minder sterk bejaagd worden, zal het gestructureerde landschap minder door ganzen bezocht worden. Op deze wijze ontstaat er als het ware een *landscape of fear* (Brown e.a. 1999, Jensen e.a. 2017), zie ook hierboven onder het alternatief *Miscanthus*.

Momenteel wordt een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden voor bomenteelt in de Haarlemmermeer. Deze is nog niet beschikbaar. Daarbij is het de vraag of de bodem geschikt is voor bomenteelt (Ministerie IenW).

Conclusie: Mits er voldoende sterke jachtdruk bestaat en er uitwijkmogelijkheden voor ganzen bestaan, zou bomenteelt kunnen bijdragen aan een *landscape of fear* waardoor ganzen uitwijken naar andere gebieden. Een nadere verkenning van de geschiktheid, potentiële opbrengsten is de moeite waard. Hoewel grootschalige omvorming van akkerbouw naar bomenteelt niet voor de hand ligt.

Agroforestry

Agroforestry is een vorm van landgebruik waarbij houtige gewassen (meestal bomen) en akkerbouwgewassen of veeteelt op hetzelfde perceel gecombineerd worden tot wederzijds voordeel. Er zijn verschillende vormen te onderscheiden, waarbij voor de Haarlemmermeer de combinatie tussen akkerbouw en bomen het meest voor de hand lijkt te liggen, bijvoorbeeld in de vorm van *alley cropping* of te wel strokenteelt (figuur 4).



Figuur 4. Voorbeeld van strokenteelt in agroforestry

Een dergelijke strokenteelt zou een meer gestructureerd landschap geven. Net zoals eerder beschreven, onder de alternatieven *Miscanthus* en *Bomenteelt*, zou dit in combinatie met een sterke jachtdruk tot een *landscape fo fear* kunnen leiden.

Deze vorm zou naar verwachting minder aanpassingen en investeringen vergen van agrariërs. Voor wat betreft het saldo zou de verkoop van CO₂ rechten een alternatieve inkomstenbron kunnen vormen.

Conclusie: Mits er voldoende sterke jachtdruk bestaat en er uitwijkmogelijkheden voor ganzen bestaan, zou bometeelt kunnen bijdragen aan een *landscape of fear* waardoor ganzen uitwijken naar andere gebieden. Een nadere verkenning van de geschiktheid, potentiële opbrengsten is de moeite waard.

Alternatieve methode bietenoogst

Bietenresten kunnen in het najaar veel en langdurig ganzen aantrekken. Zeker wanneer vanwege de weersomstandigheden het land te nat is en er geen groenbemester kan worden ingezaaid, blijven de bietenresten lang beschikbaar.

Er zijn verschillende machines beschikbaar die de biet van bladeren ontdoen, zonder deze direct op de akker de bietenkoppen af te snijden. Dit levert minder bietenresten op. Daarnaast is het interessant te verkennen of de bietenkoppen naar de biogasinstallatie kunnen worden afgevoerd. Mogelijk zijn er nog andere voordelen die goed passend zijn in de Haarlemmermeer, zoals houdbaarheid en geringere ademingsverliezen bij langdurige opslag van bieten.

Conclusie: een nadere verkenning van een dergelijke oogstmethode voor bieten, waarbij de bietenkoppen niet op het veld achterblijven, is nuttig.

5. DATA-ANALYSE AANVARINGEN

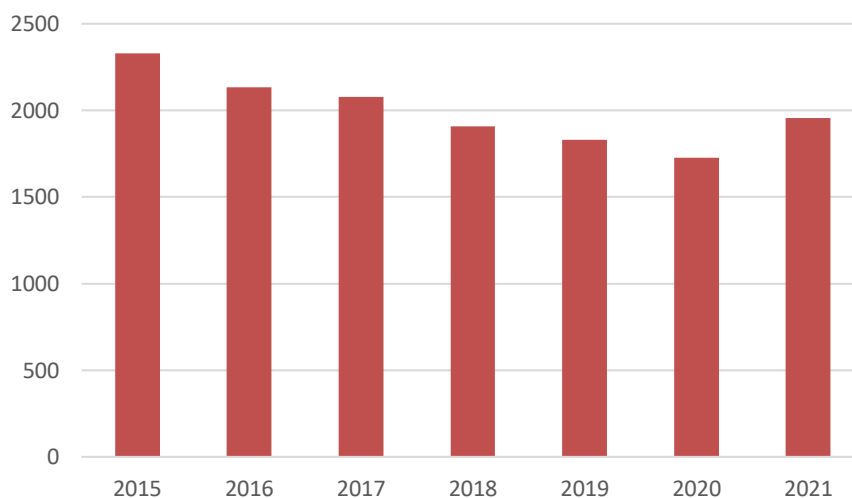
De volgende datasets zijn hierbij betrokken:

- Oppervlakte aan granen verbouwd binnen de onderwerkregeling (Trifolium);
- Vogelaanvaringen SKY team (Air France + KLM);
- Vliegverkeerintensiteit (Schiphol);
- Tellingen van ganzen in het gebied van de onderwerkregeling en de 10 km zone (rapportages Trifolium).

5.1. Oppervlakte granen

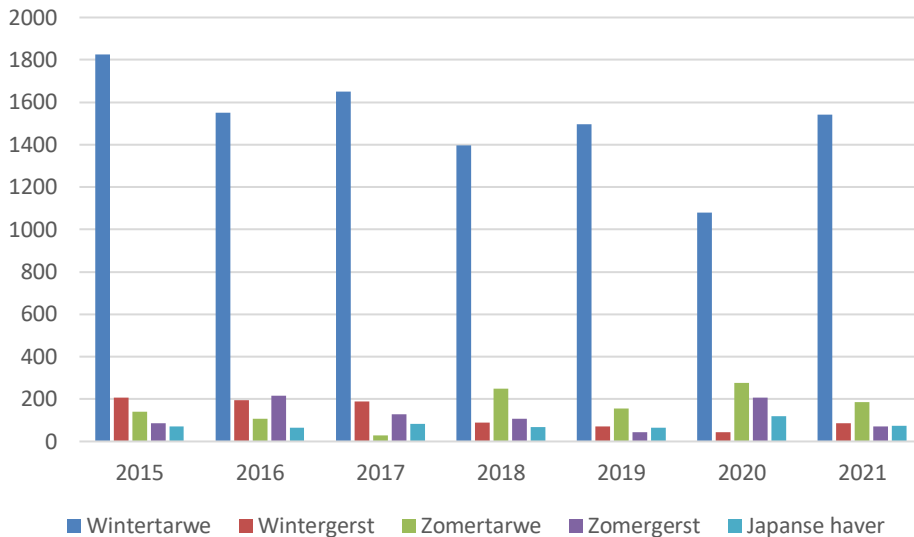
In figuur 5 is de oppervlakte granen over de periode 2015 – 2021 waarvoor de onderwerkregeling geldt weergegeven. De afgelopen zeven jaar is de oppervlakte waarvoor een contract tot versneld onderwerken is afgesloten van jaar tot jaar afgenomen, uitgezonderd 2021 toen een forse stijging optrad. Desondanks bevindt zich de oppervlakte granen in 2021 (2.329 ha) nog steeds onder het niveau van 2015 (1.955 ha).

De granen zijn nodig voor de wisselteelt en vormen een noodzakelijk onderdeel van het bouwplan met bieten en/of aardappelen waar hogere saldi worden behaald. Van een toename van granen in de het gebied van de onderwerkregeling in de Haarlemmermeer als gevolg van het instellen van de onderwerkregeling is geen sprake.



Figuur 5. Oppervlakte granen (ha) verbouwd over de periode 2015 – 2021 (data Trifolium)

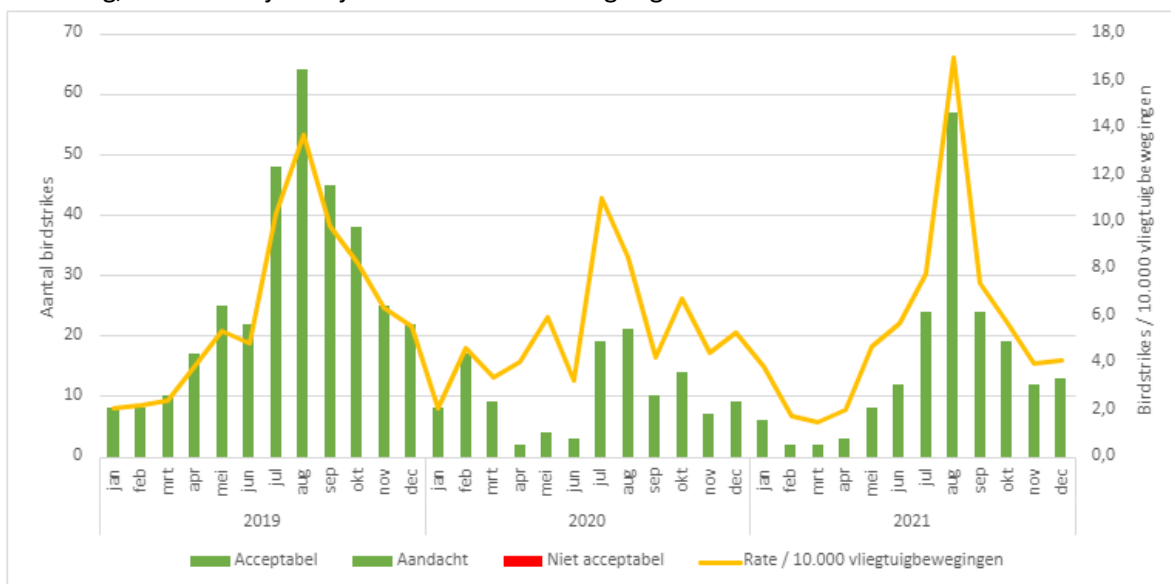
Veruit het merendeel van het verbouwde graan de afgelopen zeven jaar is wintertarwe (figuur 6). Het aandeel wintertarwe varieerde enigszins over de jaren. De oppervlakte aan andere gewassen, wintergerst, zomertarwe, zomergerst en Japanse haver zijn ondanks wat variatie min of meer in dezelfde mate aanwezig in het gebied van de onderwerkregeling.



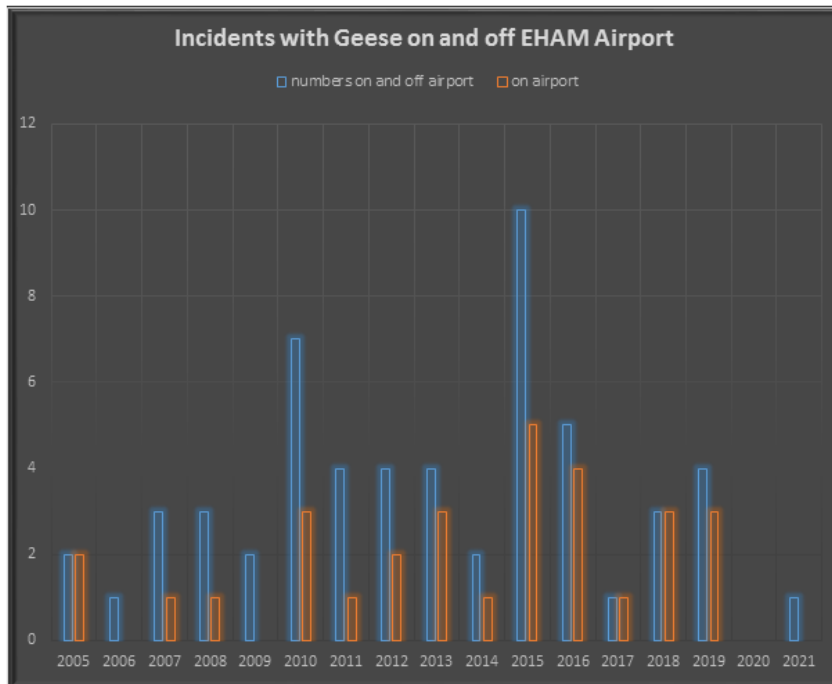
Figuur 6. Oppervlakte granen (ha), per graansoort, verbouwd over de periode 2015 - 2021

5.2. Incidenten

Door Schiphol worden vogelaanvaringen als incidenten geregistreerd. Waar mogelijk wordt de vogel op soort gebracht. Dit is niet in alle gevallen mogelijk. In figuur 7 worden de incidenten weergegeven over de periode 2019-2021 voor alle vogelsoorten. Uit de grafiek komt duidelijk naar voren dat het aantal incidenten samenhangt met het aantal vliegtuigbewegingen. Pieken in aantal incidenten vinden vooral in de zomer plaats. Niet alleen is aantal vliegtuigbewegingen dan hoog, maar ook zijn in deze periode de vogelpopulaties maximaal en zijn er als gevolg van de graanresten veel vogels in de Haarlemmermeer aanwezig. Dit komt naar voren uit de door Trifolium uitgevoerde tellingen in het gebied van de onderwerkregeling (zie ook figuur 13). Hoeveel van deze incidenten het gevolg zijn vanwege de graanoogstresten kan niet worden afgeleid uit de data. Immers incidenten met zwaluwen, spreeuwen, torenvalken, kiekendieven, buizerds, reigers, en dergelijke, zijn niet gerelateerd aan oogstresten. Daarnaast zijn er in de periode zeer veel onervaren jonge vogels aanwezig, die makkelijker bij incident met een vliegtuig betrokken worden.



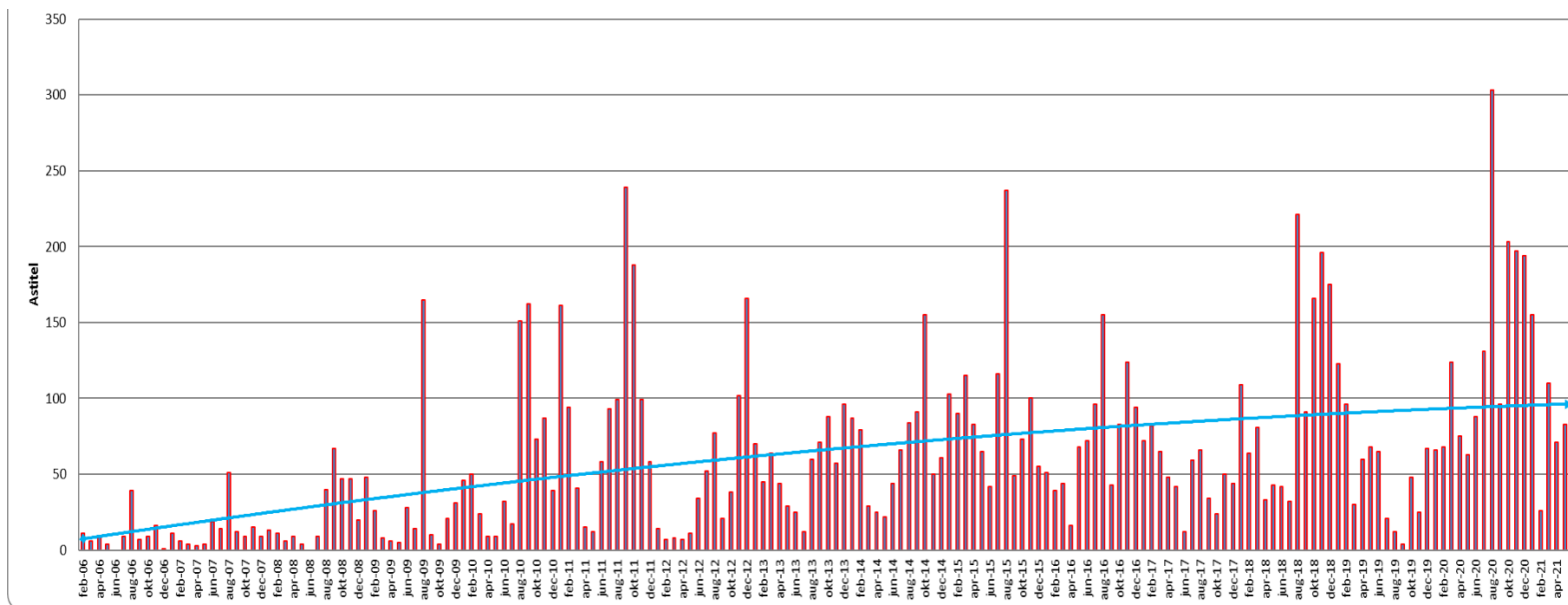
Figuur 7. Incidenten met alle vogelsoorten op en rondom luchthaven 2019-2021 (grafiek Schiphol)



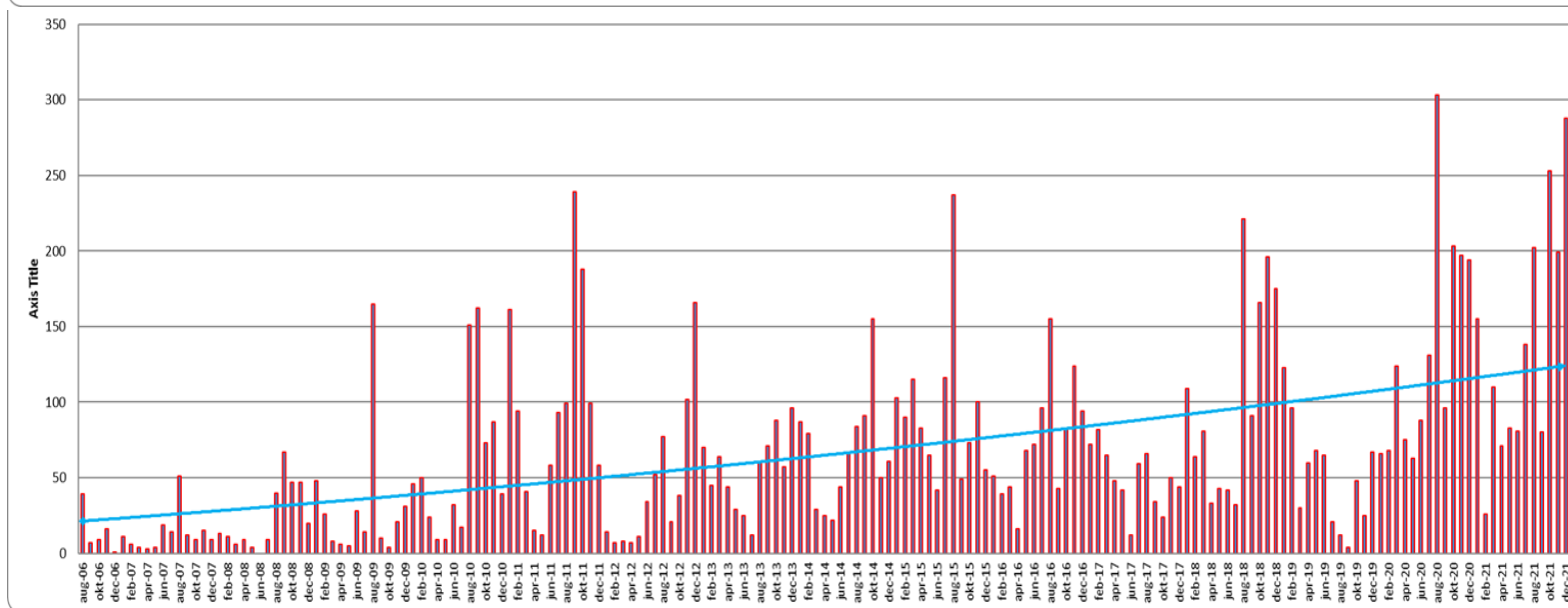
Figuur 8. Incidenten met ganzen op en rondom luchthaven (grafiek Schiphol)

In figuur 8 wordt het aantal incidenten met ganzen binnen en buiten het vliegveld weergegeven over de periode 2005-2021. De laatste twee jaar, gedurende de Corona pandemie, is het aantal vliegtuigbewegingen sterk afgenomen (zie ook figuur 11). Dit heeft geleid tot minder incidenten met ganzen. In 2020 geen incidenten en in 2021 één incident buiten het vliegveld. Over de periode 2005 tot en met 2019 beschouwd was er sprake van een gestage toename met enkele grote uitbijters naar boven in de jaren 2010 en 2015.

Naast de tellingen, registreert de afdeling Bird Control van Schiphol de groepen overvliegende ganzen die baankruisingen veroorzaken. In de figuren 9 en 10 wordt het aantal baankruisingen over de jaren heen weergegeven. In de eerste grafiek (figuur 9), tot en met juni 2021, lijkt de trendlijn richting een plafond te bewegen. Echter, in de onderste grafiek (figuur 10) die doorloopt tot en met december 2021, toont juist een stijgende trend. Omdat er sprake is van een Corona effect, in de zin dat er minder verjagingsacties zijn uitgevoerd, was er ook sprake van een toegenomen vogelactiviteit.



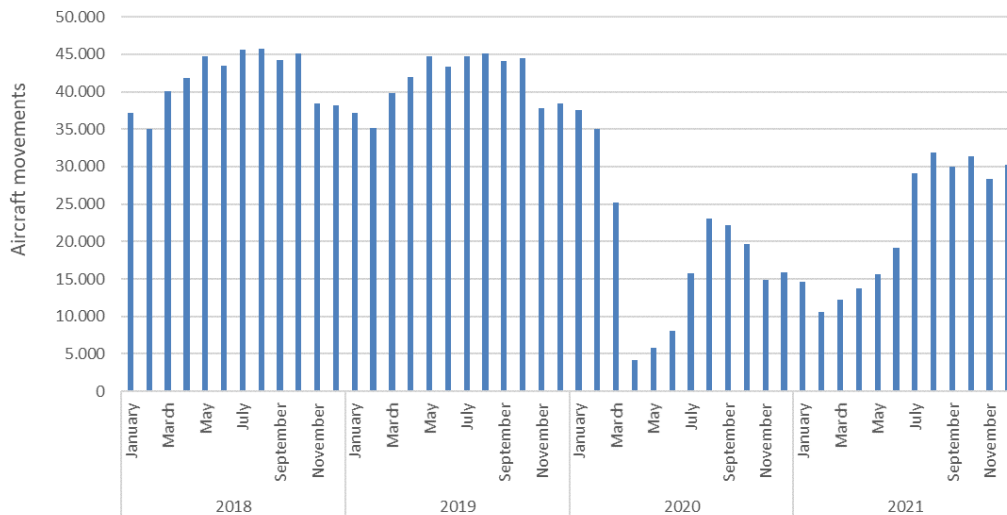
*Figuur 9.
Geregistreerde
ganzenbewegingen
in periode jan 2006 -
jun 2021 (grafiek
Schiphol)*



*Figuur 10.
Geregistreerde
ganzenbewegingen in
periode aug 2006 -
dec 2021 (grafiek
Schiphol)*

5.3. Vliegbewegingen

In figuur 11 wordt het maandelijks aantal vliegtuigbewegingen weergegeven over de laatste vier jaar. Hier komt duidelijk uit naar voren dat het aantal vliegtuigbewegingen sterk is afgenomen sinds de start van de Corona pandemie in 2020. Gedurende de tweede helft van 2021 is het aantal bewegingen weer wat hersteld.

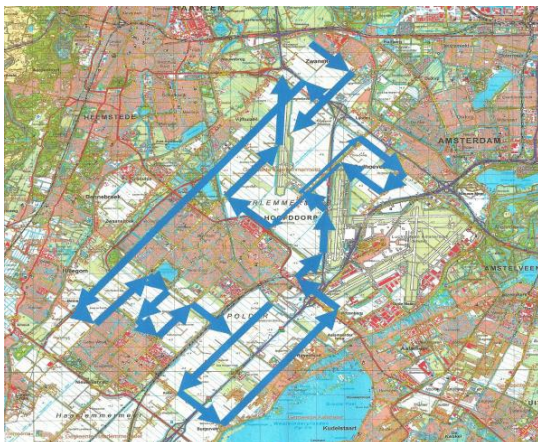


Figuur 11. Maandelijks aantal vliegtuigbewegingen (bron: Monthly Transport and Traffic statistics 1992-2021, Royal Schiphol Group)

5.4. Aanwezigheid ganzen

Monitoring ganzen in gebied onderwerkregeling

In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat worden in het gebied van de onderwerkregeling wekelijks de ganzen en andere vogels door Trifolium geteld. Deze telreeks is gestart in juni 2018 (Klaver 2021b), in figuur 12 is de telroute weergegeven.



Figuur 12. Route wekelijkse tellingen gebied onderwerkregeling (overgenomen uit Klaver 2021b)

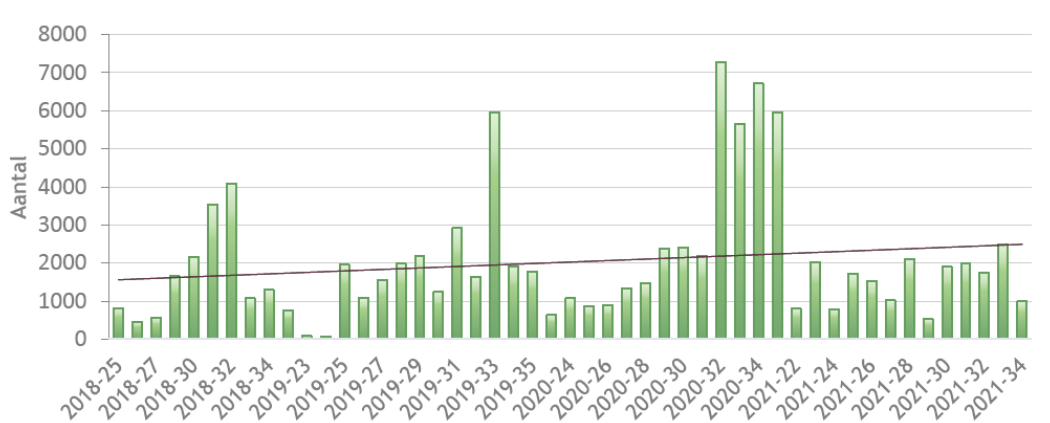
In figuur 13 worden de aantallen vogels per groep weergegeven. Hierin zijn enkel de belangrijkste vogelsoorten meegenomen die aangetrokken worden door graanoogstresten. Deze zijn vervolgens gegroepeerd in de volgende vogelgroepen: ganzen, eenden, duiven en kraaiachtigen.

In de oogstperiode, startend grofweg juli met granen en vervolgens in de herfst met bieten en andere akkerbouwgewassen als aardappelen en mais, zijn ganzen het sterkst vertegenwoordigd in het gebied van de onderwerkregeling in de Haarlemmermeer. De laatste twee jaar bleken er op momenten bijna 4.000 ganzen aanwezig te zijn. Ten tijde van de graanoogst zijn er ook beduidend meer eenden, duiven en kraaiachtigen aanwezig. In de herfst en winter treden soms ook nog piekmomenten op voor kraaiachtigen en soms voor eenden. Jaarrond beschouwd zijn kraaiachtigen het meest regelmatig in het gebied aanwezig.

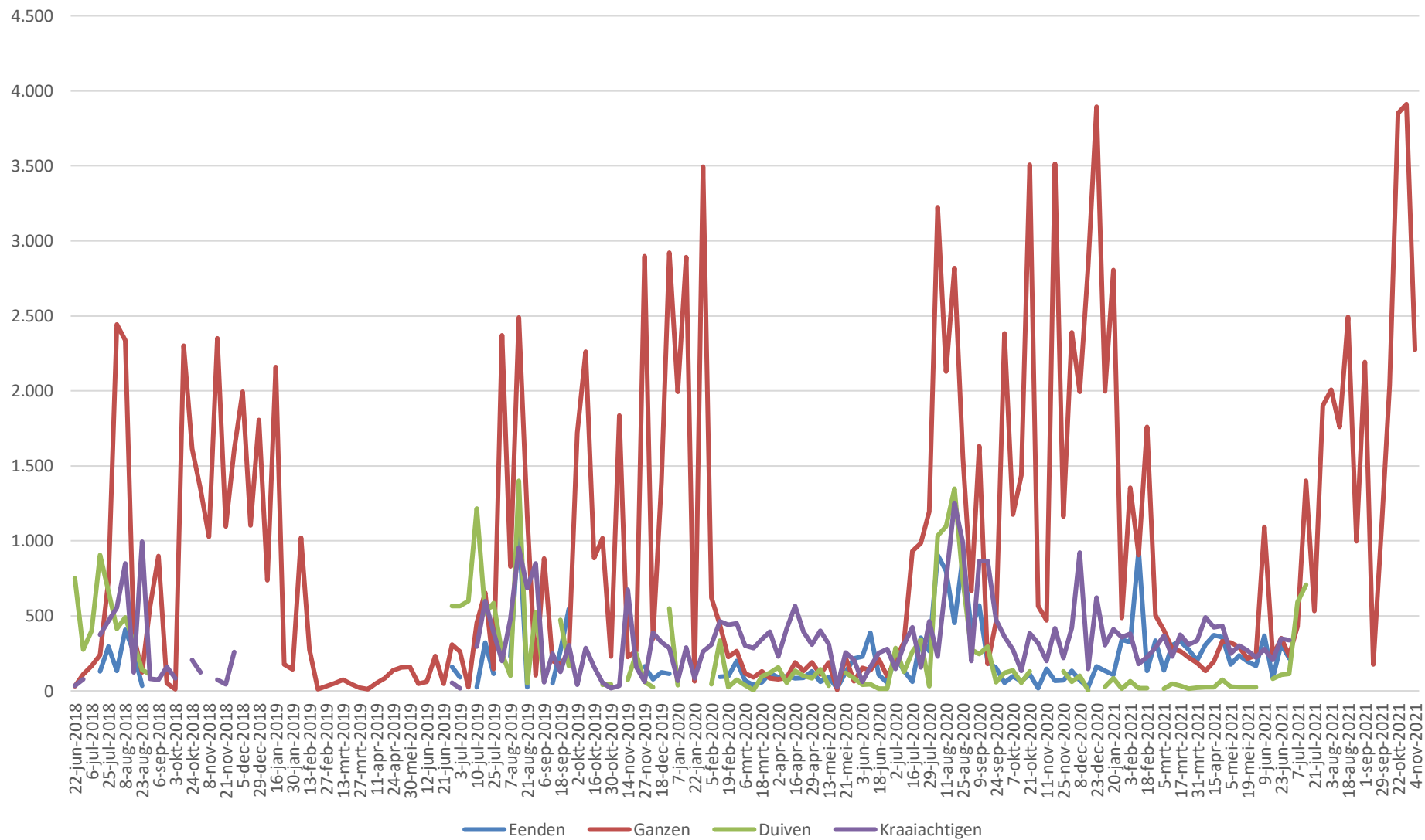
In figuur 14 worden de ganzensoorten per wekelijkse telling weergegeven. Grauwe ganzen en nijl ganzen zijn vrijwel jaarrond aanwezig, waarbij de grauwe gans grote pieken laat zien, waarbij regelmatig meer dan 3.000 exemplaren in het gebied van de onderwerkregeling aanwezig zijn. Andere ganzensoorten worden niet continue en in veel mindere mate aangetroffen. Riet ganzen worden regelmatig in aanzienlijke aantallen in de winterperiode in de Haarlemmermeer waargenomen. Terwijl brand ganzen, kol ganzen, Canadese ganzen en soep ganzen sporadisch en in lage aantallen worden vastgesteld.

Over het seizoen beschouwd, treedt de eerste piek aan grauwe ganzen op in juli ten tijde van de graanoogst. Hoewel dit van jaar tot jaar verschilt treden daarna nog een aantal pieken op in de herfst en winter, van grofweg september tot december, en soms uitlopend met lagere aantallen tot in februari. Ten tijde van de graanoogst bedraagt het aantal grauwe ganzen maximaal circa 2.500 vogels, uitgezonderd 2020 toen er meer dan 3.000 werden geteld. De aantallen grauwe ganzen in de zomerperiode lijken in eerste instantie tamelijk stabiel te zijn. Echter in de herfstperiode, de oogstperiode van bieten en andere akkerbouwgewassen, nemen de aantallen van jaar tot jaar toe. Niet alleen de aantallen nemen toe, ook blijven grauwe ganzen langduriger aanwezig in het gebied van de onderwerkregeling.

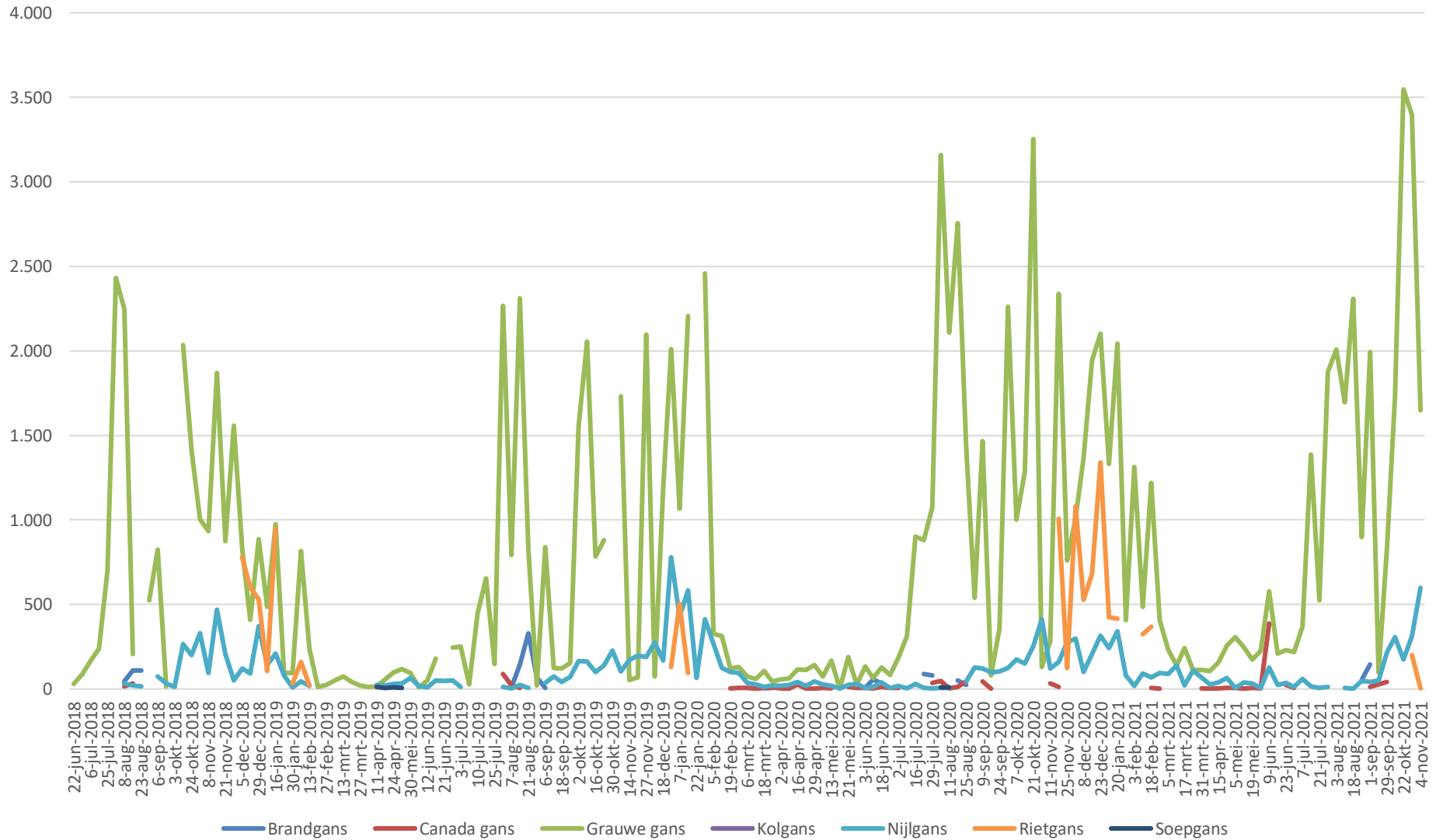
In figuur 15 wordt over de periode van de graanoogst (juni, juli en augustus) over de periode 2018-2021 het aantal ganzen weergegeven. Ondanks de inspanningen van de deelnemende agrariërs en het ministerie van IenW is over deze periode een stijging van het aantal ganzen waarneembaar.



Figuur 15. Aantal ganzen geteld in de graanoogst (juni, juli, augustus) met trendlijn (Klaver 2021b)



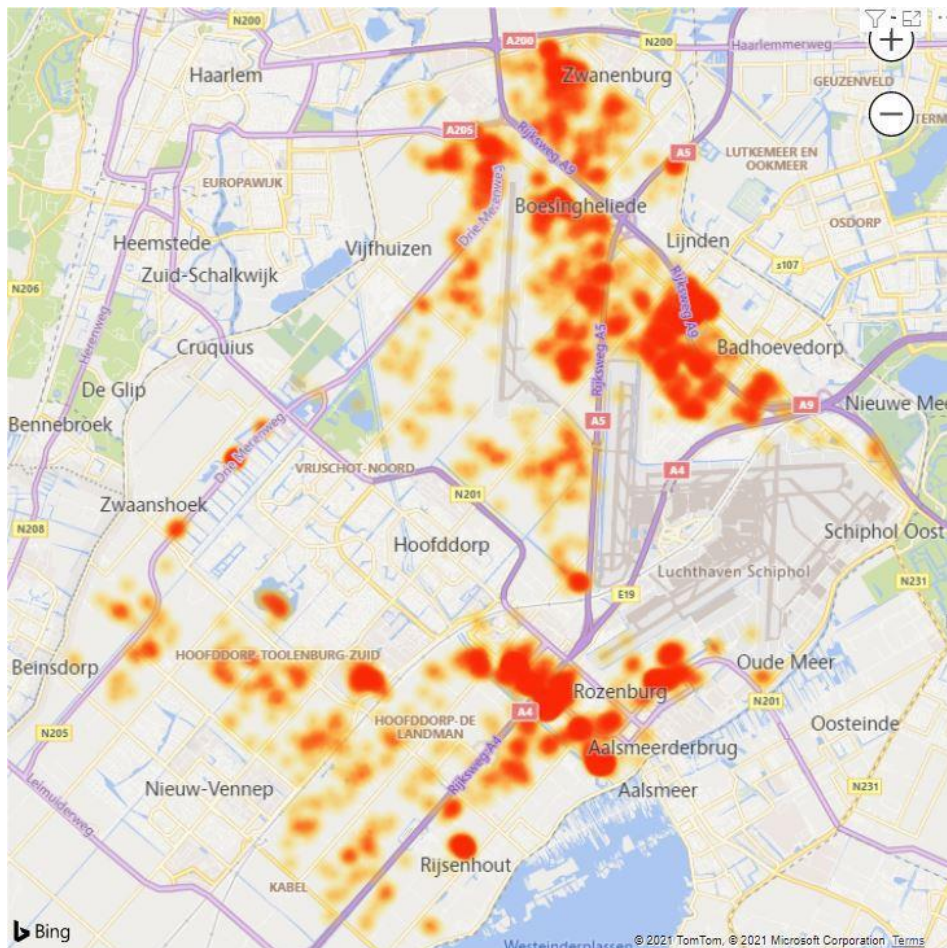
Figuur 13. Tellingen vogelgroepen in werkgebied van de Onderwerkregeling, jun 2018 – nov 2021 (data: Trifolium)



Figuur 14. Tellingen ganzensoorten in werkgebied van de Onderwerkregeling, jun 2018 – nov 2021 (data: Trifolium)

In Klaver (2021b) wordt het seizoensverloop door de ganzen in Haarlemmermeer als volgt geduid: ‘Na deze snelle toename van voor de vliegveiligheid overlast veroorzakende vogels in begin augustus, nemen deze aantallen ook snel weer af aan het einde van de maand augustus. De maand september is een relatieve rustige maand door het ontbreken van oogstresten. Als eerste wordt dan medio september de mais geogst. Het is een gewas dat op een relatief klein oppervlak wordt geteeld, maar levert direct overlast van grauwe ganzen op. In aansluiting op de mais worden de bieten geogst. De oogstresten van bieten zijn zeer in trek bij ganzen. In 2019 waren de omstandigheden in het najaar vaak nat, waardoor enkele boeren de bietenresten niet konden ploegen. Dit resulteerde in een langdurige overlast van ganzen. De oogst van de bieten, maar ook aardappelen, wordt in de polder verspreid over de maanden september, oktober en november. Incidenteel ook december. Dit verklaart het langdurig verblijf van ganzen in de Haarlemmermeer.’

Onderstaande heatmap (figuur 16) geeft het beeld weer waar zich gemiddeld de grootste concentraties ganzen bevinden binnen de zone van de graanregeling, opgebouwd uit alle wekelijkse tellingen vanaf juni 2018 tot en met heden. Opvallend hierbij is dat de concentratie vogels in de het noorden van de Haarlemmermeerpolder groter is dan in het zuiden van de polder.



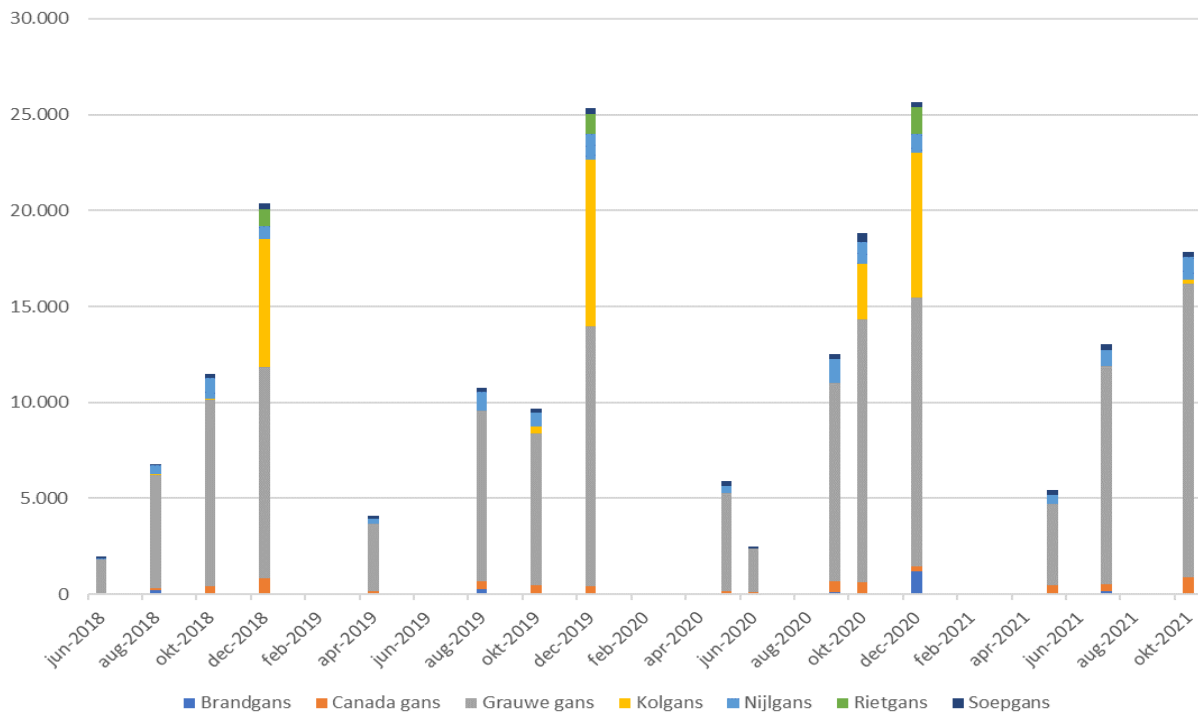
Figuur 16. Heatmap ganzen gebied onderwerkregeling 2018-2021 (overgenomen uit Klaver 2021b)

Monitoring ganzen in 10 km zone

De monitoring van de 10 km zone is vijfmaal per jaar door Trifolium uitgevoerd, daarbij wordt met de auto en gebruikmakend van een verrekijker het aantal ganzen geteld en vastgelegd (Klaver 2021b).

Deze tellingen zijn gebiedsdekkend uitgevoerd over de periode juni 2018 tot en met oktober 2021. In figuur 17 zijn de monitoringsresultaten weergegeven.

Het merendeel van de aangetroffen ganzen zijn grauwe ganzen. De populatie grauwe ganzen lijkt toe te nemen (figuur 17 en 18). In de winter worden er duidelijk meer ganzen geteld, met name door de aanwezigheid van overwinterende kolgans. Grauwe gans, nijlgans en soepgans zijn tamelijk stabiel aanwezig. Brandgans zijn meer onregelmatig aanwezig, en net zoals de rietgans, in lage aantallen aanwezig in de winterperiode.



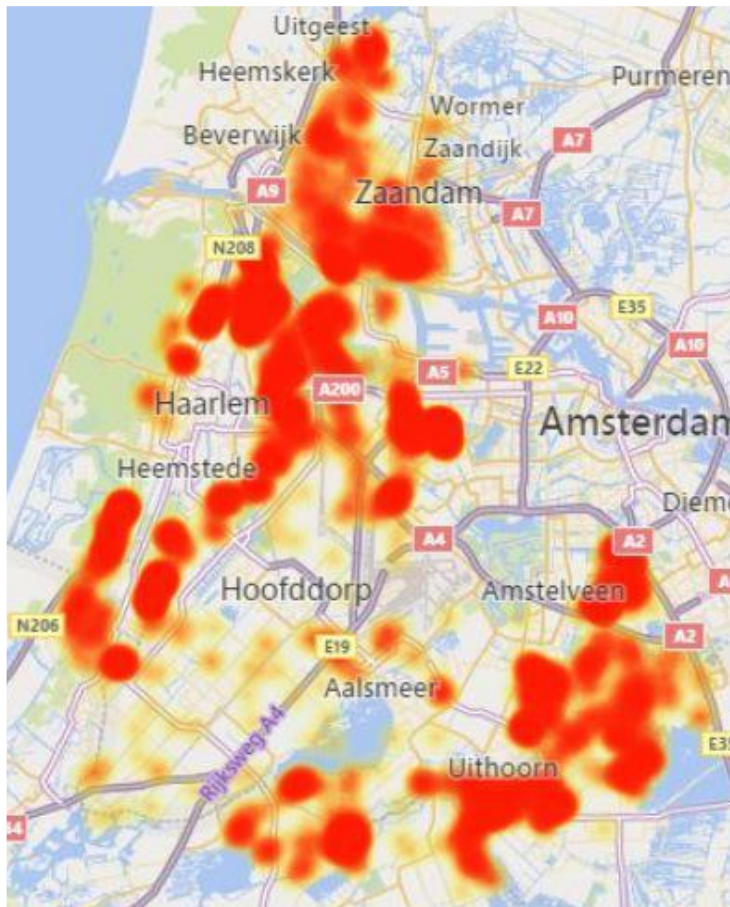
Figuur 17. Aantal ganzen per telling in de 10 km zone rondom Schiphol (data: Trifolium)



Figuur 18. Trend grauwe gans in de 10 km zone rondom Schiphol (data: Trifolium)

De heatmap (figuur 19) laat zien dat de Haarlemmermeerpolder wordt omringd door ganzen. Het recreatiegebied Spaarnwoude en de Lutkemeer, ten noorden van Schiphol zijn locaties waar zich

gemiddeld over alle tellingen zich de meeste ganzen bevinden. Gebaseerd op veldwaarnemingen is vastgesteld dat ganzen uit deze gebieden bij foerageevluchten het dichtste in de buurt van stijgende en landende vliegtuigen (Klaver 2021b).



Figuur 19. Heatmap ganzen 10 km zone 2018-2021 (overgenomen uit Klaver 2021b)

Het aantal ganzen rondom Schiphol is veel hoger dan genoemde streefgetallen door de overheid. Vooral in het noorden van de Haarlemmermeer kruisen grote groepen ganzen de vliegpaden van vliegtuigen. Gericht faunabeheer en minder voedselaanbod in deze gebieden kan leiden tot een geringer risico op incidenten tussen ganzen en vliegtuigen (Klaver 2021b).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1. Conclusies

Monitoring

- Na de invoering van de onderwerkregeling nam het aantal vliegbewegingen met maximaal 40% toe, terwijl in de jaren daarvoor het ging om enkele honderden procenten. De piek van de vliegbewegingen in de oogstperiode is daarmee aanzienlijk gereduceerd.
- De granen zijn nodig voor de wisselteelt en vormen een noodzakelijk onderdeel van het bouwplan met bieten en/of aardappelen waar hogere saldi worden behaald. Van een toename van granen in de het gebied van de onderwerkregeling in de Haarlemmermeer als gevolg van het instellen van de onderwerkregeling is geen sprake. Veruit het merendeel van het verbouwde graan de afgelopen zeven jaar is wintertarwe
- Het aantal vliegtuigbewegingen is sterk afgenomen sinds de start van de Corona pandemie begin 2020. Gedurende de tweede helft van 2021 is het aantal bewegingen weer wat hersteld.
- Pieken in aantal incidenten vinden vooral in de zomer plaats. Het aantal incidenten hangt samen met het aantal vliegtuigbewegingen en de dichtheid aan vogels in de Haarlemmermeer. In de zomer is niet alleen het aantal vliegtuigbewegingen hoog, maar ook zijn populaties op maximale grootte, zijn er veel onervaren jonge vogels aanwezig en zijn er vanwege de graanresten veel vogels aanwezig. In welke mate dit door graanoogstresten wordt veroorzaakt is echter niet af te leiden uit de data omdat niet bekend is welke vogelsoorten bij incidenten betrokken zijn en sommige vogels niet door graan worden aangetrokken (zoals zwaluwen, spreeuwen, reigers e.d.).
- Over het seizoen beschouwd, treedt de eerste piek aan grauwe ganzen op in juli ten tijde van de graanoogst. Hoewel dit van jaar tot jaar verschilt treden daarna nog een aantal pieken op in de herfst en winter, van grofweg september tot december, en soms uitlopend met lagere aantallen tot in februari.
- Uit de monitoring van het gebied van de onderwerkregeling blijkt dat de aantallen ganzen in de zomerperiode een licht stijging laten zien, zo ook de grauwe ganzen. Echter in de herfstperiode, de oogstperiode van bieten en andere akkerbouwgewassen, nemen de aantallen van jaar tot jaar toe. Niet alleen de aantallen nemen toe, ook blijven grauwe ganzen langduriger aanwezig in het gebied van de onderwerkregeling.
- De gebiedsdekkende tellingen van de 10 km zone wijzen uit er vooral grauwe ganzen aanwezig zijn en dat de populatie lijkt toe te nemen. In de winter zijn de aantallen hoger vanwege de aanwezigheid van overwinterende kolganzen. Het recreatiegebied Spaarnwoude en de Lutkemeer, ten noorden van Schiphol zijn locaties waar zich gemiddeld over alle tellingen zich de meeste ganzen bevinden.
- Het aantal ganzen rondom Schiphol is veel hoger dan genoemde streefgetallen door de overheid. Vooral in het noorden van de Haarlemmermeer kruisen grote groepen ganzen de vliegpaden van vliegtuigen.

Onderwerkregeling

- Circa 95% van de boeren doet mee, wat erg hoog is voor een vrijwillige regeling. De voorwaarden van de regeling zijn voor de deelnemers duidelijk en over het algemeen wordt er goed ondergewerkt. Over de controle door Trifolium is men tevreden, een praktische insteek, hanteert een harde lijn en spreekt boeren erop aan en koppelt terug.
- Over het algemeen is de kwaliteit van onderwerken door de deelnemende boeren goed, in een enkel geval wanneer dit onvoldoende is, dient een tweede maal te worden ondergewerkt. Alle onderwerkacties de afgelopen jaren zijn binnen 48 uur uitgevoerd.
- Continuïteit van de regeling is van belang om boeren gemotiveerd te houden en een zo'n laag mogelijke stand van de ganzen in de Haarlemmermeer te bewerkstelligen. Belangrijke wijzigingen aan de regeling of de voorwaarden kan afbreuk doen aan deze motivatie en het opgebouwde vertrouwen.

Alternatieve maatregelen

- De alternatieven voor het onderwerken van oogstresten van granen die in de eerdere evaluatie in 2016 zijn beschouwd zijn opnieuw beoordeeld. Grotendeels zijn de conclusies gelijk en is er geen alternatief dat granen in het bouwplan kan vervangen en tegelijkertijd onaantrekkelijk is voor ganzen. Perspectief bieden mogelijk de arenstripper, miscanthus en zonneparken.
- Een nieuw alternatief, zoals de inzet van varkens op bietenresten, blijkt een te arbeidsintensieve methode die niet op de benodigde schaal uitvoerbaar is. De verplichte teelt van gras op Schipholgronden is weliswaar uitvoerbaar, maar stuit bij een aantal boeren op teelt-technische bezwaren.
- Nieuwe alternatieven, zoals bomenteelt en agroforestry bieden mogelijk perspectief in combinatie met intensieve bejaging van ganzen om de Haarlemmermeer minder aantrekkelijk te maken. Ook een alternatieve oogstmethode voor bieten die de bietenresten beperkt lijkt zinvol verder te verkennen.
- Alleen landschappelijke aanpassingen leiden niet tot een significante afname van vogels. Gespecialiseerd faunabeheer en coördinatie kunnen bijdrage leveren aan het verder terugdringen van deze aantallen.
- Als alternatieve methode is ook een regeling genoemd met resultaatverplichting voor het gansvrij houden van percelen met vrije keuze voor methoden. Zolang er graan verbouwd wordt, blijft de Haarlemmermeer aantrekkelijk voor ganzen en andere vogelsoorten. Schoner oogsten zal de aantrekkelijkheid beperken, maar onderwerken van oogstresten zal nodig blijven. Daarnaast zal naar verwachting de tijdsinspanning en motivatie van boer en jagers onvoldoende zijn om ganzen op de benodigde schaal te weren. Wel zal wanneer er heldere afspraken gemaakt worden, er een aangemeten vergoeding tegenover staat en er één aanspreekpunt is die indien nodig verjaagacties kan coördineren, de aanwezigheid van ganzen in de polder terug worden gebracht.

Toekomstige regeling

- Oogstresten van bieten trekken ganzen aan. Maar ook aardappelresten trekken vooral in natte omstandigheden ganzen en andere vogels aan en ook mais heeft een sterke aantrekkingskracht onder meer op ganzen. De aanwezigheid van oogstresten is afhankelijk van de wijze van oogsten en hoe snel onderwerken mogelijk is. Normaliter worden de oogstresten in de herfst zo snel mogelijk ondergewerkt om het wintergraan te kunnen inzaaien. Dit is echter afhankelijk van hoe nat het land is in deze periode. Wanneer onderwerken niet direct mogelijk is, dan is de inzet van jagers gevraagd.
- De laatste jaren echter, zijn de kosten en baten van de onderwerkregeling scheef gegroeid. Door inflatie zijn de kosten voor diesel, kunstmest en materiaal duurder geworden, terwijl de gedeerde baten van het stro, vanwege de hogere stroprijs, groter geworden zijn. De vorige regeling was niet geïndexeerd. Dat zou continuering wenselijk zijn of men zou de mogelijkheid moeten hebben om deze tussentijds te beëindigen. Bij continuering wellicht opnieuw beoordelen van de vergoeding door een deskundige. Eenmaal een regeling in het leven geroepen is het moeilijk een dergelijke regeling weer af te schaffen. Uiteindelijk is dit een politieke overweging, hoe hier mee om te gaan.
- Sommige deelgebieden waar de onderwerkregeling van kracht is zijn minder relevant voor de vliegveiligheid, daardoor is een verkleining van het onderwerkgebied het overwegen waard. De redenen hiervoor zijn als volgt: deze deelgebieden van de onderwerkregeling liggen verder af van de start- en landingsbanen, liggen vrijwel niet in het verlengde van deze banen, aan de zuidzijde van het gebied zijn de minste ganzen aanwezig en door verkleining van het gebied kunnen inspanningen gebundeld worden om het gebied vrij van ganzen te houden. Het gebied tussen Nieuw-Vennep en Hoofddorp en het gebied ten westen van Hoofddorp zouden uit de regeling gehaald kunnen worden. Door de begrenzing te verplaatsen van de Venneperweg naar de Bennebroekerweg en de Drie Merenweg. Daarnaast zou een uitbreiding bij Lutkemeer dat net buiten de huidige onderwerkregeling valt en veel ganzen herbergt, het overwegen waard gelet op de nabijheid bij de start- en landingsbanen. Daarentegen kan er ook gesteld worden dat een gebiedsverkleining onnodig is, aangezien de komende jaren er sowieso vele honderden hectares landbouwareaal verdwijnen voor huizenbouwen, bos, wegen, zonneparken, kassen nabij Rijssenhout en bedrijventerreinen rond Schiphol en Hoofddorp. Hierdoor zal naar schatting 750 tot 1.000 ha landbouwgrond verdwijnen de komende 10 jaar. Hierbij is echter van belang het vertrouwen van agrariërs, de gedane investeringen en het draagvlak voor de regeling onder agrariërs en LTO mee te wegen. Dit is uiteindelijk een politiek besluit.
- Een andere genoemde optie, is een regeling voor het hele jaar inrichten, waarbij op basis van huidig budget het gehele jaar agrarische maatregelen en gecoördineerd faunabeheer in het kader van vliegveiligheid plaatsvindt. Verjaging met ondersteunend afschot in de directe nabijheid van de luchthaven zal meer succes hebben voor de vliegveiligheid, dan in de 10 km zone. Hierbij nemen agrariërs het voortouw om het aantal ganzen (en andere vogels) in de Haarlemmermeer zo beperkt mogelijk te houden. Boeren hebben daarbij de leiding en ontvangen een vergoeding voor alle hectares die ze binnen de regeling hebben. De omvang van gebied zou waarschijnlijk geringer dienen te zijn dan nu het geval is. Uiteindelijk is het een politieke overweging, om hier gevolg aan te geven.

- De invoering van door de FBE Noord-Holland op te richten professionele ganzenjaagteam is omstreden. Een aantal personen is voorstander hiervan, die bijvoorbeeld met auto en kogelgeweer, effectief in een beperkte periode in het jaar inzetbaar zijn om ganzen weg te jagen. Vooral in de periode van de bieten- en aardappeloogst waar oogstresten lang beschikbaar blijven zou dit nuttig zijn. Een ander argument is dat naar verwachting de tijdsinspanning en motivatie van de huidige jagers onvoldoende is om ganzen op de benodigde schaal te weren. Er zijn er maar enkelen die zich kunnen veroorloven om elke dag op pad te zijn. Anderen willen persé geen verjaagteams omdat er op deze wijze inbreuk wordt gemaakt op het eigendomsrecht van agrariërs. Dit kan ten koste gaan van draagvlak onder de agrariërs. Tevens zal ook het draagvlak onder de huidige jagers worden aangetast.
- De Schipholontheffing die recent aan WBE Haarlemmermeer is doorgeschreven voor verjaging met ondersteunde afschot van verschillende risicovolle vogelsoorten (houtduif, holenduif, spreeuw, aalscholver, bergeend, blauwe reiger, knobbelzwaan, krakeend, wilde eend, meeuwensoorten, kievit) in een zone van 3 km rondom de luchthaven kan op meer draagvlak onder boeren en jagers rekenen. Het is echter de vraag in hoeverre deze ontheffing tot lagere aantallen vogels rondom de luchthaven leidt. Immers, er zijn waarschijnlijk weinig jagers die er extra op uit gaan om een kievit, bergeend of reiger te schieten, dit zal meer en passant gebeuren.

6.2. Aanbevelingen

- De verplichting oogstresten van gerst met de (stoppel)ploeg onder te werken, hebben feitelijk alleen betrekking op wintergerst. Zomergerst rijpt ongeveer op dezelfde datum af als wintertarwe, daarmee wordt de oogstperiode in de Haarlemmermeer dus niet verlengd. Zomergerst kan daarmee op dezelfde wijze worden ondergewerkt als de andere granen. In een nieuwe regeling ploegen enkel voor wintergerst verplichten.
- Bomenteelt en agroforestry zijn nieuwe alternatieven die in combinatie met intensieve bejaging van ganzen de Haarlemmermeer minder aantrekkelijk kunnen maken voor ganzen. Verkenning van mogelijkheden voor de Haarlemmermeer, waarbij geschiktheid van bodem, afzetmarkt, investeringen en baten, alsmede de interesse van agrariërs, betrokken wordt.
- Nadere verkenning, eventueel gevolgd door een pilot, met een andere oogstmethode waarbij de bietenkoppen niet worden afgesneden, maar de bieten ontbladerd worden. Dit zou de bietenresten en de aantrekkende werking op ganzen sterk kunnen beperken.
- Maatregelen die verdere verkenning en onderzoek verdienen zijn de teelt van miscanthus op zowel perceelsniveau en als strokenteelt, de inzet van de arenstripper en de realisatie van zonneparken.
- Bij de eendenkooi Stokman bij Vijfhuizen is inmiddels geen ontheffing meer voorhanden om ganzen te schieten. Vanwege het afpalingrecht, is het niet mogelijk beheer op circa 545 ha uit te voeren. Het afpalingrecht rond de eendenkooi loopt tot vrijwel tot de polderbaan. Dit vormt een aanzienlijk risico voor het luchtverkeer. Een ontheffing om binnen het afpalingrecht ganzen te kunnen beheren zou zinvol zijn.

- De afzet van geschoten ganzen dient beter te worden geregeld om jagers gemotiveerd te houden ganzen te schieten.
- Ontwikkel (professioneel) faunabeleid, beheer en coördinatie in de periferie van de luchthaven, waarbij agrariërs op eenvoudige wijze en vrijblijvend ondersteuning kunnen aanvragen voor extra verjaaginspanningen door een (professioneel) verjaagteam.
- Ontwikkel een landschappelijk inrichtingsvoorstel in de directe omgeving van de luchthaven, wat gericht is op vliegveiligheid. Dit kan in ieder geval op de eigen gronden van Schiphol. Bij voorkeur is dit geen star ontwerp, maar kan dit samen met agrariërs worden ingevuld met verschillende opties die uiteindelijk hetzelfde doel hebben, een gans-onvriendelijke omgeving te bewerkstelligen.
- Onderzoek of de luchthaven Schiphol op adequate wijze zowel op de luchthaven zelf als op haar agrarische eigendommen acties onderneemt en maatregelen treft. Dit betreft onder meer de volgende zaken: de taken en inzet van vogelwachters, inrichting van agrarische eigendommen, voorwaarden gesteld aan agrariërs bij verhuur van percelen.
- Verkennen hoe een regeling met resultaatverplichting voor het gansvrij houden van percelen ingericht kan worden. Hierbij dienen mogelijk in te zetten middelen en methoden, maar ook randvoorwaarden worden bepaald. Van belang is te verkennen of agrariërs voldoende middelen in handen hebben en op welke wijze ze mogelijk ondersteuning nodig hebben, of dat er enige vorm van coördinatie noodzakelijk is.

7. LITERATUUR

Anonymus (2015) Evaluatie Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen.

Bommel, F. van (2020) Evaluatie NRV Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2016-2018. Rapportnr. 046-19. Van Bommel Faunawerk, Wageningen.

Brown, J.S., J.W. Laundré & M. Gurung (1999) The Ecology of Fear: Optimal Foraging, Game Theory, and Trophic Interactions. *Journal of Mammalogy* 80:385-399.

Bruinzeel, L. W. & G. Klaver (2015) Effectiviteit van onderwerken oogstresten Schiphol in 2015. A&W-rapport 2163. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Hooijman, P & G. Klaver 2021. Aren strip proef 2021. Delphy, Wageningen.

Jensen, G.H., L. Pellissier, I.M. Tombre & J. Madsen (2017) Landscape selection by migratory geese: implications for hunting organisation. *Wildlife Biology* 2017(1).

Klop, E. (2014) Effect van onderwerken oogstresten op vliegbewegingen van ganzen nabij Schiphol. A&W-rapport 2060. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Klop, E., J. Latour & G. Klaver (2016) Evaluatie onderwerken oogstresten rondom Schiphol. A&W-rapport 2239. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Klaver, G. (2017) Evaluatie en aanbevelingen uit het project: Onderwerken graanresten Haarlemmermeerpolder 2016. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2018) Evaluatie rapport 2018. Onderzoek naar het effect en de uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2019) Evaluatie rapport 2019: Onderzoek naar het effect en de uitvoering van de regeling versneld onderwerken graanresten 2019. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2020) Evaluatie rapport 2020: De uitvoering en effecten van de regeling versneld onderwerken graanresten 2020. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2021a) Evaluatie rapport 2021: De uitvoering en effecten van de regeling versneld onderwerken graanresten. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2021b) Monitor ganzen rondom Schiphol 2018-2021: Structureel vastleggen van aantallen ganzen die van invloed kunnen zijn op de vliegveiligheid rondom de luchthaven Schiphol. Trifolium BV, Spaarndam.

Klaver, G. (2019) Evaluatie rapport 2019: De uitvoering en effecten van de regeling versneld onderwerken graanresten 2019. Trifolium BV, Spaarndam.

Madsen, J. (1998) Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. - *Journal of Applied Ecology* 35: 398-417.

NRV (2012) Convenant reduceren van risico vogelaanvaringen Schiphol. Vastgesteld 16 april 2012. Diverse partijen, Staat der Nederlanden, Den Haag.

NRV (2016) Convenant reduceren van risico vogelaanvaringen Schiphol. Vastgesteld maart 2016. Diverse partijen, Staat der Nederlanden, Den Haag.

NRV (2020) Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024. Vastgesteld november 2020. Diverse partijen, Staat der Nederlanden, Den Haag.

Riet, B. van de, C. van den Tempel & F. Visbeen (2015) Ganzen in de 20-km zone rondom Schiphol: Aantalsontwikkeling in relatie tot populatiereducerende maatregelen in 2014. Rapportnr. 15-003. Landschap Noord-Holland.

Visbeen, F., B. van de Riet & W. Menkveld (2013) Monitoring maatregelen ganzen en effecten op baankruisingen Schiphol 2013. Rapportnummer 13-047, Landschap Noord-Holland.

<https://www.schiphol.nl/en/schiphol-group/page/transport-and-traffic-statistics/>

<https://miscanthusgroep.nl/>

BIJLAGE 1. BESLUIT SUBSIDIEREGELING ONDERWERKEN GRAANRESTEN 2018-2022

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van , nr. IENM/BSK-2017/231961, houdende regels voor het subsidiëren van het onderwerken van graanresten na de oogst (Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Gelet op artikel 3, eerste lid, onderdeel c, van de Kaderwet subsidies I en M;

BESLUIT:

Artikel 1. Begripsbepaling

In deze regeling wordt verstaan onder:

minister: Minister van Infrastructuur en Milieu;

onderwerken: bij de oogst van graan hakselen van stro en onderwerken van graanresten na de oogst zodanig dat een perceel niet meer aantrekkelijk is voor op graanresten foeragerende ganzen;

uitvoeringsovereenkomst: tussen de Staat der Nederlanden, vertegenwoordigd door de minister, enerzijds, en een eigenaar of pachter van één of meer percelen, anderzijds, gesloten overeenkomst "Uitvoeringsovereenkomst versneld onderwerken graanresten 2018-2022".

Artikel 2. Doel

Deze regeling heeft tot doel om graanresten versneld onder te laten werken zodat de percelen niet meer aantrekkelijk zijn voor op graanresten foeragerende ganzen, waarmee het risico van aanvaringen tussen vliegtuigen en ganzen in het gebied op en rond de luchthaven Schiphol wordt beperkt.

Artikel 3. Subsidieverlening

De minister kan op aanvraag jaarlijks een subsidie verstrekken voor het onderwerken van percelen in het kader van de aanpak van vogelaanvaringen op en rondom de luchthaven Schiphol.

Artikel 4. Subsidieontvangers en reikwijdte

1. In aanmerking voor een subsidie als bedoeld in artikel 3 komen eigenaren of pachters:
 - a. van percelen die zich bevinden in het gebied dat op de in de bijlage 1 opgenomen kaart gearceerd is weergegeven, en;
 - b. die een uitvoeringsovereenkomst hebben gesloten.
2. De minister verstrekt alleen subsidie voor percelen of delen van percelen waarop het graangewas een aaneengesloten oppervlak heeft van ten minste 0,5 hectare.

Artikel 5. Hoogte subsidie

1. De subsidie bedraagt € 787,- per hectare graanakker, indien het onderwerken binnen 48 uur na afronding van de oogst correct heeft plaatsgevonden.
2. De subsidie bedraagt € 656,- per hectare graanakker, indien het onderwerken later dan 48 uur na afronding van de oogst correct heeft plaatsgevonden.

Artikel 6. Verplichtingen

Een eigenaar of pachter van één of meer percelen die in aanmerking wil komen voor een subsidie, voldoet aan de verplichtingen die zijn opgenomen in de uitvoeringsovereenkomst.

Artikel 7. Aanvraag

1. Een eigenaar of pachter die zijn percelen heeft ondergewerkt, zendt uiterlijk drie weken na de afronding van het onderwerken een volledig ingevuld en ondertekend registratieformulier aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, ter attentie van Directie Luchtvaart, Meldpunt graan, Postbus [PM: Rijnstraat].
2. Het registratieformulier, bedoeld in het eerste lid, wordt aangemerkt als een aanvraag voor subsidie.
3. Het te gebruiken model van het registratieformulier is opgenomen in bijlage 2 bij deze regeling.

Artikel 8. Subsidievaststelling

De minister stelt binnen dertien weken na ontvangst van de aanvraag de subsidie vast zonder voorafgaande beschikking tot subsidieverlening.

Artikel 9. Betaling

In de beschikking tot vaststelling van de subsidie, bedoeld in artikel 8, wordt opgenomen op welk moment de betaling in één keer plaatsvindt.

Artikel 10. Weigeringsgronden

De minister kan de gehele bijdrage of een gedeelte daarvan in ieder geval weigeren te verstrekken, indien:

- a. bij controle van de percelen blijkt dat het onderwerken niet of niet correct heeft plaatsgevonden;
- b. niet voldaan wordt aan artikel 6.

Artikel 11. Begrotingsvoorbehoud

De subsidie wordt verstrekt onder de voorwaarde dat er op de begroting van de uitgaven en ontvangsten van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (XII) in het desbetreffende jaar voldoende gelden ter beschikking worden gesteld.

Artikel 12. Inwerkingtreding en looptijd

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2018 en vervalt met ingang van 1 januari 2023, met dien verstande dat de regeling van toepassing blijft op:

- a. de afwikkeling van subsidies die vóór de vervaldatum op basis van deze regeling zijn verstrekt;
- b. op bezwaar- en beroepsprocedures ten aanzien van de verstrekte subsidies;
- c. aanvragen om subsidies waarop voor de vervaldatum nog niet is beslist.

Artikel 13. Citeertitel

Deze regeling wordt aangehaald als: Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022. Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
Sharon A.M. Dijkma

BIJLAGE 1 behorende bij artikel 4



BIJLAGE 2 Model registratieformulier

FORMULIER REGISTRATIE VAN DE OVEREENGEKOMEN MAATREGELEN

BEDRIJF		ADRES	
TELEFOONNR.		E-MAILADRES	
Kamer van Koophandel nr.			

In de volgende tabel worden per rij de gegevens van een perceel ingevuld. Het perceelnummer moet overeenkomen met de ingediende opgave!

Perceel Nr.	Perceel oppervlak in ha	gewastype	Oogst van het graan		onderwerken			Toegepaste of geplande groenbemester
			datum	Tijdstip einde oogst	datum	Tijdstip einde onderwerken	Gebruikte methode van onderwerken	

DATUM		NAAM		HANDTEKENING	
-------	--	------	--	--------------	--

BIJLAGE 2. UITVOERINGSOVEREENKOMST VERSNELD ONDERWERKEN GRAANRESTEN 2018-2022

Partijen:

1. De Staat der Nederlanden, waarvan de zetel gevestigd is te Den Haag, te dezen vertegenwoordigd door de Minister van Infrastructuur en Milieu, namens deze, de Directeur Luchtvaart, de heer R. Huijser (hierna te noemen: het ministerie van I&M) en
2. De ondergetekende agrarische ondernemer (hierna te noemen: de agrarische ondernemer)

Hierna gezamenlijk te noemen: partijen

Overwegende dat:

- de “overeenkomst versneld onderwerken graanresten” over de afgelopen periode is geëvalueerd en daaruit is gebleken dat continuering van de onderwerkregeling wenselijk is;
- de onderhavige overeenkomst in overwegende mate een voortzetting inhoudt van de vorige “overeenkomst versneld onderwerken graanresten”;
- het wenselijk is het risico van aanvaringen tussen ganzen en vliegtuigen in het gebied op en rond de luchthaven Schiphol te beperken;
- op geoogste graanpercelen foeragerende overzomerende ganzen, met hun vliegbewegingen door de vliegroutes van vliegtuigen, de kans op een aanvaring vergroten en daarom een risico vormen voor de veiligheid van het luchtverkeer;
- deze graanpercelen voor ganzen minder aantrekkelijk gemaakt kunnen worden door graanresten kort na de oogst onder te werken;
- in het algemeen belang subsidie wordt verstrekt aan agrarische ondernemers om de kosten van het onderwerken te dekken;
- deze overeenkomst een uitvoeringsovereenkomst is bij de Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022 en aan alle verplichtingen in deze overeenkomst voldaan moet worden om in aanmerking te komen voor de subsidie uit hoofde van die regeling.

Komen het volgende overeen:

Artikel 1. Werkingsgebied

De overeenkomst heeft betrekking op alle agrarische percelen binnen de Haarlemmermeer ten noordoosten van de Venneperweg, zoals op de kaart in bijlage 1 is aangegeven, die in eigendom zijn of op basis van reguliere of kortdurende pachtcontracten worden geëxploiteerd door de agrarische ondernemer.

Artikel 2. Hakselen en onderwerken

De agrarische ondernemer is verplicht om:

- a. op elk perceel als bedoeld in artikel 1, voor zover hij daarop gaangewassen zoals tarwe, rogge, haver, spelt of gierst teelt, bij de oogst daarvan het stro te hakselen en de graanresten (graanstoppel, gehakseld stro en gevallen graankorrels) binnen 48 uur na de afronding van de oogst van een perceel onder te werken, zodanig dat nagenoeg alle op de aarde liggende

- graanresten onder de aarde worden gewerkt en dus zijn afgedekt met aarde waardoor het perceel niet meer aantrekkelijk is voor op graanresten foeragerende ganzen;
- b. in afwijking van onderdeel a, op elk perceel als bedoeld in artikel 1, waarop hij het graangewas gerst teelt, bij de oogst daarvan het stro te hakselen en de graanresten (graanstoppel, gehakseld stro en gevallen graankorrels) binnen 48 uur na de afronding van de oogst van een perceel met een ploeg of stoppelploeg onder te werken, zodanig dat nagenoeg alle op de aarde liggende graanresten onder de aarde worden gewerkt en dus zijn afgedekt met aarde waardoor het perceel niet meer aantrekkelijk is voor op graanresten foeragerende ganzen;
 - c. indien het door weersomstandigheden niet mogelijk is of was om de werkzaamheden binnen de termijn, bedoeld in onderdeel a en b, te verrichten, deze op zo kort mogelijke termijn alsnog te verrichten;
 - d. het eventuele gebruik van een groenbemester na de oogst zodanig vorm te geven dat deze niet aantrekkelijk is voor op graanresten foeragerende ganzen. Daartoe wordt een groenbemester gebruikt die door het ministerie van I&M is aangemerkt als een geschikte groenbemester. Het ministerie van I&M stuurt een lijst met groenbesters die geschikt zijn ieder jaar voor 1 mei in dat jaar naar de agrarische ondernemer.

Artikel 3. Aanleveren overzicht

De agrarische ondernemer levert vóór 16 mei van elk contractjaar bij het meldpunt, bedoeld in

artikel 4, tweede lid, een overzicht aan van alle percelen waarop in dat jaar winter- of zomergraan wordt geteeld, voor zover deze binnen het in artikel 1 bedoelde werkingsgebied vallen, in de vorm van een kopie van de "Gecombineerde opgave" van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Indien de agrarische ondernemer onverhoopt niet beschikt over een "Gecombineerde opgave", dient hij een zo veel mogelijk vergelijkbare kaart en vergelijkbaar overzicht van de graanpercelen te verstrekken aan het meldpunt. De kaart en het overzicht dienen zodanig van kwaliteit te zijn dat de exacte ligging en het oppervlak van de percelen graan duidelijk zijn. Ten behoeve van de melding, bedoeld in artikel 4, dienen alle percelen op de kaart en het overzicht genummerd te zijn. Indien de overeenkomst wordt gesloten na 16 mei van een contractjaar, levert de agrarische ondernemer binnen een week na sluiting van de overeenkomst de desbetreffende kaart en het overzicht aan.

Artikel 4. Melden start oogst

1. De agrarische ondernemer meldt bij het meldpunt bedoeld in het tweede lid, uiterlijk twee uur, vóór de start van de oogst per email of sms dat een op de genoemde kaart aangeduid en genummerd perceel geoogst wordt. De melding is slechts compleet indien de bevestiging van het ontvangen bericht per email of per sms verkregen is.
2. Het ministerie van I&M zendt in ieder jaar dat de Subsidieregeling onderwerpen graanresten 2018-2022 van kracht is, voor 1 mei in dat jaar, de gegevens van het meldpunt en een uitleg van wat aangeleverd moet worden, naar de agrarische ondernemer.

Artikel 5. Toegang verschaffen ten behoeve van controle

1. De agrarische ondernemer verschaft op de desbetreffende percelen toegang ten behoeve van de controle op het onderwerken van de graanresten in de periode van 48 uur na de oogst tot vier weken daarna.
2. Het ministerie van I&M maakt de namen van de controlerende instanties en personen tijdig bekend aan de agrarische ondernemer.

Artikel 6. Registratieformulier ten behoeve van administratieve afhandeling

1. De agrarische ondernemer registreert op het registratieformulier en geeft ter administratieve afhandeling het volgende per perceel of per deel van het perceel aan:
 - i. het perceelnummer;
 - ii. het perceeloppervlak in hectare;
 - iii. het gewastype;
 - iv. datum en tijdstip van het einde van de oogst;
 - v. datum en tijdstip van het einde van het onderwerken;
 - vi. gebruikte methode van het onderwerken;
 - vii. het eventuele gebruik van een groenbemester en welke soort dit betreft.
1. Het ministerie van I&M zendt in verband met de verplichting, bedoeld in het eerste lid, voor 1 mei in dat jaar een modelregistratieformulier naar de agrarische ondernemer. Dit formulier bevat invovelden waarop de in het eerste lid bedoelde informatie kan worden ingevuld.
2. De agrarische ondernemer verstuurt het registratieformulier, bedoeld in het eerste lid, uiterlijk drie weken na volledige voltooiing van het onderwerken, ingevuld naar het meldpunt, bedoeld in artikel 4, tweede lid, retour. Indien de agrarische ondernemer het registratieformulier onverhoopt nog niet heeft ontvangen voor het moment van de voltooiing van het onderwerken, geldt hiervoor een afwijkende termijn van twee weken na het moment van ontvangst van het registratieformulier.

Artikel 7. Vergoeding

1. Het ministerie van I&M verstrekt voor het voldoen aan de verplichtingen in deze overeenkomst aan de agrarische ondernemer een vergoeding in de vorm van een subsidie op grond van de Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022.
2. De vergoeding, bedoeld in het eerste lid, wordt alleen verstrekt voor percelen of delen van percelen waarop het graangewas een aaneengesloten oppervlak heeft van 0,5 hectare of meer.
3. De hoogte van de vergoeding, bedoeld in het eerste lid, bedraagt € 787,- per hectare indien het onderwerken binnen 48 uur na afronding van de oogst heeft plaatsgevonden.
4. De hoogte van de vergoeding, bedoeld in het eerste lid, bedraagt € 656,- per hectare indien het onderwerken later dan 48 uur na afronding van de oogst heeft plaatsgevonden.
5. De betaling van de vergoeding vindt in één keer plaats op het moment dat bij de beschikking tot vaststelling van de subsidie, bedoeld in artikel 8 van de Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022, wordt genoemd.
6. Indien niet aan de verplichtingen in deze overeenkomst wordt voldaan, kan het ministerie van I&M de vergoeding geheel of gedeeltelijk weigeren te verstrekken. De Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland zal over een dergelijk besluit door het ministerie van IenM worden ingelicht.

Artikel 8. Evaluatie

Het ministerie van I&M evalueert tweejaarlijks of er aanpassingen wenselijk zijn om de uitvoerbaarheid van de Subsidieregeling onderwerken graanresten 2018-2022 en de onderhavige overeenkomst te verbeteren. Het ministerie van I&M zal hiertoe ook om inbreng van de Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland vragen. Voor zover uit deze evaluatie blijkt dat aanpassing van de overeenkomst gewenst is, zal het ministerie van I&M daartoe na overleg met de Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland een voorstel doen aan de agrarische ondernemer.

Artikel 9. Alternatieven

1. Het ministerie van I&M spant zich in om alternatieve methoden te ontwikkelen waardoor het foerageren van ganzen kan worden voorkomen.
2. Indien er andere methoden worden ontwikkeld waardoor het foerageren van ganzen op de graanresten kan worden voorkomen, kan de agrarische ondernemer een voorstel indienen bij IenM. Over dat voorstel en een eventuele vergoeding, zal overleg plaatsvinden tussen de agrarische ondernemer en IenM. IenM bepaalt uiteindelijk de aanvaardbaarheid van het alternatieve voorstel.

Artikel 10. Overdracht van verplichtingen

Het ministerie van I&M is gerechtigd om na overleg met de Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland haar verplichtingen aan een derde over te dragen, mits deze derde:

- a. handelt in het belang van de luchtvaartveiligheid;
- b. voldoende solvabel is om aan de betalingsverplichtingen te voldoen.

Artikel 11. Geschillen

1. Op verzoek van één der partijen kan een arbitragecommissie worden ingesteld. Deze zal bestaan uit drie personen. Eén persoon wordt voorgedragen door de Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland namens de agrariërs en één persoon wordt voorgedragen door het ministerie van I&M. De Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland en het ministerie van I&M dragen tezamen een derde voor. De gezamenlijk voorgedragen derde persoon dient een jurist te zijn met voldoende kennis van het verbintenissenrecht. De kosten voor arbitrage komen voor rekening van het ministerie van I&M, tenzij daar in de uitspraak gemotiveerd van wordt afgeweken.
2. Partijen dienen bij de instelling van de arbitragecommissie aan te geven of ze de uitspraak van de arbitragecommissie als bindend zullen accepteren.
3. Partijen behouden het recht om geschillen aan de rechter in het arrondissement Den Haag voor te leggen indien ze daar niet expliciet van hebben afgezien.
4. Op deze overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.

Artikel 12. Aanpassing en beëindiging

1. Indien nakomen van de verplichting redelijkerwijs niet kan worden verwacht, kan ontbinding worden gevorderd. Op dat moment treden partijen in overleg over de financiële gevolgen.
2. Bij gewijzigde of onvoorziene omstandigheden treden de agrarische ondernemer en het ministerie van I&M met elkaar in overleg met als inzet de overeenkomst zodanig aan te passen dat deze recht doet aan het doel van deze overeenkomst. Van een dergelijke onvoorziene of gewijzigde omstandigheid is in elk geval, doch niet uitsluitend, sprake indien

zou blijken dat ten gevolge van (een wijziging van) nationale regelgeving of het Gemeenschappelijke Europese landbouwbeleid of het staatssteunrecht de overeengekomen financiële vergoeding uiteindelijk onverhoopt lager uitpakt of onvoorziene negatieve inkomenseffecten hebben voor de agrarische ondernemer, bijvoorbeeld omdat de vergoeding in mindering wordt gebracht op andere subsidies of toeslagrechten of onverhoopt moet worden teruggevorderd.

3. Voor het geval zich gewijzigde of onvoorziene omstandigheden voordoen als bedoeld in het eerste lid, spreken partijen het volgende af:
 - a. Inzet van het overleg zal in elk geval zijn dat de overeenkomst zodanig wordt aangepast dat de vrijwillig geleverde dienst alsnog adequaat wordt vergoed, met inachtneming van de eventuele onbedoelde negatieve inkomenseffecten.
 - b. Indien het overleg niet tot bevredigende resultaten leidt, kunnen partijen ontbinding van de overeenkomst vorderen. Indien één der partijen niet akkoord gaat met de ontbinding, zal aan een arbitragecommissie of een rechter worden voorgelegd of sprake is van gewijzigde of onvoorziene omstandigheden als hiervoor genoemd, in welk geval ontbinding is toegestaan.
 - c. Indien de overeenkomst op basis van gewijzigde of onvoorziene omstandigheden wordt ontbonden, heeft de agrarische ondernemer voor het geleden of het te lijden financiële nadeel recht op compensatie door het ministerie van I&M voor zover de ontbinding niet aan de ondernemer te wijten is en EU-recht daar niet dwingend aan in de weg staat.

Artikel 13. Looptijd

1. Deze overeenkomst vervalt met ingang van 1 januari 2023.
2. Op basis van een nieuwe evaluatie zal uiterlijk op 31 december 2021 door lenM duidelijk worden gemaakt of een vervolg wordt gegeven aan de mogelijkheid om op basis van een overeenkomst en tegen vergoeding de agrarische bedrijfsvoering aan te passen ten behoeve van de luchtvaartveiligheid. In ieder geval drie maanden voorafgaand aan 31 december 2021 vindt overleg plaats tussen lenM en de Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland over het al dan niet verlengen van de onderwerkregeling nadat de onderhavige regeling vervallen is. Bij de besluitvorming over het al dan niet continueren van de regeling wordt in elk geval meegewogen:
 - welke financiële ruimte er bij lenM is;
 - in hoeverre alternatieven succesvol zijn of op termijn een oplossing kunnen bieden en in hoeverre deze ook inpasbaar zijn in de agrarische bedrijfsvoering;
 - wat het effect van de onderhavige regeling is geweest;
 - of er draagvlak bestaat onder de deelnemers voor continuering van de regeling op vrijwillige basis, en
 - in hoeverre vergelijkbare uitgangspunten kunnen worden gehanteerd, gelet op de voordelen van continuïteit.

Aldus overeengekomen en ondertekend:

De Staat der Nederlanden, te dezen vertegenwoordigd door de Minister van Infrastructuur en Milieu, namens deze, de Directeur Luchtvaart, dhr. R. Huijser

BIJLAGE 3. VRAGENLIJST GESPREKKEN

1. Is de onderwerkregeling wenselijk, nuttig en effectief om een geringere aantrekkingskracht op ganzen in de Haarlemmermeer te realiseren?
2. Zijn de regels en condities van de regeling voldoende duidelijk?
3. Worden de regels van de overeenkomst in voldoende mate nageleefd? Vindt er een adequate controle op naleving van deze regels plaats?
4. Is uitbreiding van de regeling in areaal en/of gewassen wenselijk? Of juist een inperking in areaal?
5. Is er sinds de regeling geïntroduceerd is, meer graan verbouwd in de Haarlemmermeerpolder?
6. Is een hogere deelname van boeren wenselijk? Hoe zou een hogere deelname van grondgebruikers bereikt kunnen worden?
7. Staat de hoogte van de vergoeding in verhouding met de gevraagde arbeidsinzet en inkomstenderving?
8. Hoe verloopt de administratieve afhandeling van de overeenkomst? Zijn hier verbeteringen denkbaar?
9. Is er voldoende aandacht voor alternatieve methoden om het foerageren van ganzen op oogstresten van graan te voorkomen?
10. Welke aanpassingen aan de regeling zouden de effectiviteit vergroten, in die zin dat er minder ganzen en andere vogels in de Haarlemmermeer aanwezig zijn?
11. Zijn er nog andere zaken die naar uw idee van belang zijn voor de evaluatie?

BIJLAGE 4. EIGENDOMMEN SCHIPHOL

