

OVERWINTERENDE EN OVERZOMERENDE **GANZEN** IN DE 10-KM ZONE RONDOM SCHIPHOL

WINTER 2009 - ZOMER 2010



Landschap
Noord-Holland



OVERWINTERENDE EN OVERZOMERENDE **GANZEN** IN DE 10-KM ZONE RONDOM SCHIPHOL

Winter 2009 – Zomer 2010

Bas van de Riet & Frank Visbeen
2011



Opdrachtgever en financiering

Provincie Noord-Holland



SAMENVATTING

Het aantal in Nederland overwinterende en overzomerende ganzen neemt in Nederland ieder jaar toe. Dat is ook vast gesteld in de 10-km zone rondom Schiphol. Hierdoor is de vliegveiligheid rondom de luchthaven in het geding. Om beter inzicht te krijgen in de aantalsontwikkelingen in de 10-km zone rondom Schiphol worden sinds 2008 de ganzen in dit gebied systematisch geteld. Dit rapport geeft een overzicht van de verzamelde gegevens in de periode september 2009 t/m augustus 2010.

Het maximum aantal ganzen in de winterperiode (september-maart) dat is waargenomen in de 10-km zone rondom Schiphol bedraagt ruim 34.000 vogels in de maand januari. Het betreft voornamelijk grauwe gans (35%), brandgans (31%) en kolgans (20%). Belangrijkste pleisterplaatsen zijn gelegen aan de buitenrand van de 10-km zone, met name de graslandgebieden in regio's Amstelland en Utrecht. In de Polder Haarlemmermeer is vergeleken met de andere regio's een relatief laag aantal ganzen waargenomen van maximal 3.800 vogels. Meer dan de helft hiervan was een groep Toendrarietganzen die vanuit de Kagerplassen kwam foerageren op oogstresten in de zuidelijke Haarlemmermeer. Deze geven daarom weinig of geen overlast voor het vliegverkeer.

In de zomerperiode (april – augustus) ligt het maximum aantal ganzen in de 10-km zone op ruim 10.000 vogels rond half juli en eind augustus. Verreweg het grootste aandeel heeft de grauwe gans (85%), gevolgd door soepgans (8%) en nijlgans (4%). Belangrijke pleisterplaatsen zijn de regio's Amstelland, Assendelft-Westzaan, Spaarnwoude en Utrecht. Tijdens de tellingen in het voorjaar is ook het aantal broedparen met jongen in de 10-km zone rondom Schiphol geteld. Het maximum aantal in 2010 is circa 450 broedparen met gezamenlijk ruim 2.000 jongen. Zo'n driekwart hiervan is grauwe gans. Het aantal jongen is gestegen ten opzicht van 2009 met zo'n 38 %.

In augustus is waargenomen dat grote groepen (grauwe) ganzen komen foerageren in de Haarlemmermeer op graanresten op pas geoogste akkers. Op basis van simultaantellingen, uitgevoerd vanuit vijf locaties rondom de Haarlemmermeer, wordt geschat dat in die periode dagelijks zo'n 5.500 vogels vanuit de slaap- en rustgebieden in omliggende gebieden de Haarlemmermeer in komen vliegen. Dit aantal ligt zo'n 15% lager vergeleken met 2009. In de 10-km zone worden ganzennesten en eieren behandeld om de groei van de ganzenpopulatie te remmen/stagneren. Deze gegevens zijn bijeen gebracht door de Fauna Beheer Eenheid Noord-Holland. Om een vergelijking te maken met de aantallen broedparen en jongen en het aantal nestbehandelingen is afstemming nodig voor wat betreft de methode van data verzamelen. Op die manier kan de effectiviteit van deze maatregelen worden onderzocht.

We besluiten het rapport met een aantal aanbevelingen voor verder onderzoek.

INHOUD

*Overwinterende en
overzomerende ganzen in de
10- km zone rondom Schiphol*

AUTEURS

Bas van de Riet & Frank Visbeen

FOTO'S

Ger Tik, Onno Steendam, Jan Zijp,
Bas van de Riet
Foto Natura/Piet Munsterman
(omslag)

PROJECTCOÖRDINATIE

Frank Visbeen

OPDRACHTGEVER

Provincie Noord-Holland

FINANCIERING

Provincie Noord-Holland

RAPPORT VAN

Team Onderzoek & Databeheer van
Landschap Noord-Holland;
januari 2011

WIJZE VAN CITEREN

Van de Riet, B.P. & F. Visbeen
(2011). Overwinterende en
overzomerende ganzen in de 10-km
zone rondom Schiphol. Landschap
Noord-Holland, Heiloo.

RAPPORTNUMMER

11-001

1. Inleiding	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Aanleiding en onderzoeksvragen	10
1.3 Leeswijzer	11
2. Methoden	13
2.1 Zomer- en wintertellingen	13
2.2 Locatie en aantallen broedparen met jongen	15
2.3 Simultaantellingen	15
3. Ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol	17
3.1 Overzomerende en overwinterende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol	17
3.2 Soortbeschrijvingen	17
4. Resultaten	23
4.1 Overwinterende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol	23
4.2 Overzomerende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol	27
4.3 Aantalsverhouding overwinterende en overzomerende ganzen in de Haarlemmermeer	34
4.4 Aantallen en verspreiding van broedparen met jongen	35
4.5 Simultaantellingen in de Haarlemmermeer	38
5. Discussie en conclusies	45
5.1 Discussie	45
5.2 Conclusies	49
5.3 Aanbevelingen	50
6. Literatuur	53
Appendix 1	
Appendix 2	
Appendix 3	

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In dit rapport worden de gegevens gepresenteerd van tellingen in de 10-km zone rondom Schiphol die zijn verzameld in de periode van september 2009 tot en met augustus 2010. We maken daarbij onderscheid tussen overzomerende en overwinterende ganzen.

Onder overzomerende ganzen verstaan we ganzen die gedurende de periode april – augustus in Nederland verblijven. We noemen dit ook wel de broedpopulatie, hoewel dit niet betekent dat alle vogels aan het reproductieproces deelnemen; ten dele gaat het om broedparen met jongen, ten dele om subadulte en adulte vogels zonder jongen. Tussen april-augustus zijn de broedpopulaties gebiedsdekkend geteld. Naast deze reguliere tellingen is ook het aantal broedparen met jongen in de periode april – juni bepaald, alsook aantalschattingen van foeragerende ganzen in de maand augustus in de Haarlemmermeer. Deze gegevens zijn ook uit 2009 (en soms uit 2008) beschikbaar en daarom kan een vergelijking worden gemaakt tussen jaren om te bepalen of er sprake is van een toe- of afname.

Naast de overzomerende vogels, die veelal jaarrond in Nederland verblijven, komen tussen september en maart grote aantallen ganzen in ons land overwinteren. Vanuit noordelijker gelegen broedgebieden trekken zij naar Nederland, waar zachte winters en de combinatie van geschikte voedselbronnen en veilige slaapplekken een ideale verblijfplaats vormen. In dit rapport zijn de gegevens verwerkt van de maandelijkse tellingen in de zogenoemde winterperiode van september 2009 – maart 2010.

Overzomerende ganzen

Het aantal in Nederland broedende ganzen is de laatste jaren snel toegenomen. In 2008 telde Nederland ongeveer 53.000 broedparen, verdeeld over 13 soorten (Voslamber et al., 2010). De grauwe gans is hiervan verreweg de talrijkste. Daarnaast komen de grote Canadese gans, brandgans en nijlgans in relatief grote aantallen voor. Maar ook populaties van verwilderde tamme ganzen, de zogenaamde soepganzen, zijn algemeen.

De grauwe gans is een van oorsprong inheemse broedvogel (LNV 2007) die halverwege de vorige eeuw vrijwel als broedvogel uit ons land was verdwenen (Ebbing et al., 2003). Vanaf het begin van de jaren zestig broedt de soort weer regelmatig in ons land, vooral door het uitzetten van vogels en door spontane vestiging in de Oostvaardersplassen. Het landschap in de Provincie Noord-Holland is erg geschikt voor foeragerende en broedende ganzen. Door een toename van het areaal geschikt broedgebied en de toegenomen verwevenheid van nieuwe natte natuur en cultuurlandschap hebben de overzomerende ganzen in toenemende mate van het voedsel kunnen profiteren. Sinds 1970 zijn de aantallen in Nederland overwinterende ganzen vertienvoudigd, en recentelijk nemen ook de in Nederland broedende ganzen sterk in aantal toe (Ebbing, 2007; van Roomen et al., 2006). Inmiddels is de grauwe gans een algemene broedvogel in grote delen van ons land (Feige et al., 2008; Voslamber, 2010), waaronder ook Noord-Holland (Scharringa et al., 2010).

De broedpopulaties kunnen belangrijke schade in de landbouw veroorzaken (Visbeen & Scharringa, 2010; Zijlstra et al., 2009; Ebbinge et al., 2003). Naast de schade in de landbouw kan ook schade worden aangericht in natuurgebieden. Het kan hierbij gaan om het lokaal (over)begrazen van riet (Vulink et al., 2010; Bakker et al., 2010). Op wat voor schaal dit plaatsvindt, is echter niet goed gedocumenteerd. Daarnaast constateren beheerders dat lokaal ganzen de weidevogels kunnen verdrijven (Wesseling, 2008). Landelijk vindt nu onderzoek plaats om dit verder te kunnen onderbouwen. Verder wordt genoemd de vermessing van voedselarme natuurgebieden (Brouwer & Van den Broek, 2010; Bos, 2008). Dit speelt bijvoorbeeld lokaal in vennen in Brabant.

Daarnaast vormen de sterk in aantal toegenomen ganzen rond Schiphol een risico voor de vliegveiligheid (NRV, 2010). In de afgelopen 5 jaar hebben zich zes aanvaringen voorgedaan, waarvan twee in 2010 hebben plaats gevonden (gegevens Bird Control Schiphol, 2010). Het feit dat ganzen grote en zware vogels zijn, en bovendien in groepen vliegen, verhoogt de kans op botsingen.

Overwinterende ganzen

Naast de broedpopulaties vinden we in Nederland grote aantallen overwinterende ganzen. Momenteel wordt hun aantal geschat op 1.8 miljoen en de aantallen nemen nog steeds toe, maar langzamer dan voorheen. Kolgans, brandgans, grauwe gans en toendrarietgans hebben met 831.000, 473.000, 349.000 en 184.000 exemplaren respectievelijk het grootste aandeel hierin (Koffijberg et al., 2010). In de winter wordt de inheemse populatie van grauwe gans, geschat op 100.000 vogels in 2005, aangevuld met trekvogels uit Oost en Noord Europa, waardoor de aantallen toenemen tot een maximum van 349.000 exemplaren (Koffijberg et al., 2010; Voslamber et al., 2007). Een deel van deze vogels trekt verder weg naar het zuiden.

Overwinterende ganzen grazen hoofdzakelijk op grasland. Daarnaast foerageren sommige soorten op oogstresten (in het najaar) en gedurende de winter ook op de jonge spruiten van gekiemd wintergraan. Jaarlijks kunnen ze behoorlijke schade aan landbouwgewassen veroorzaken (Visbeen & Scharringa, 2010; Ebbinge et al., 2010). De Rijksoverheid heeft beleid ontwikkeld (Beleidskader Faunabeheer) om op de langere termijn deze schade te beperken door rust- en foerageergebieden aan te wijzen voor overwinterende ganzen (en smienten) en tegelijk buiten deze gebieden actief te verjagen ondermeer met ondersteunend afschot. Vraag blijft echter in hoeverre effectieve verjaging haalbaar is vanwege de grote inspanning en hoge kosten die dit met zich meebrengt (Van der Zee et al., 2009).

1.2 Aanleiding en onderzoeksvragen

Om beter inzicht te krijgen in het voorkomen en de aantalsontwikkelingen van ganzen heeft de provincie Noord-Holland in 2008 aan afdeling Onderzoek & Advies van Landschap Noord-Holland gevraagd een langjarig onderzoek te doen naar de ganzen binnen de 10-km zone van Schiphol. De eerste tellingen hebben uitgewezen dat er zich medio juli 2008 ruim 7.000 ganzen binnen de 10-km zone van Schiphol ophielden (Visbeen & Scharringa, 2008). Dat is meer dan het gerapporteerde maximum aantal van ruim 2.500 grauwe ganzen op 27 augustus 2006 (Ebbinge et al., 2006). Om beter inzicht te krijgen in de ontwikkelingen van de ganzenpopulatie in de 10-km zone van Schiphol is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De achtergrond van dit onderzoek is dat:

- In de directe omgeving van Schiphol sprake is van een snelle groei van de broedpopulaties ganzen.
- Rond Schiphol de vliegveiligheid in het geding is.
- Er meer behoefte is aan kennis over de aantallen en verspreiding van de broedpopulaties tussen april en augustus.
- Er behoefte is aan meer kennis over ganzen het jaar rond.
- De provincie ontheffingen heeft afgegeven voor het 'onklaar' maken van eieren en legsels in de 10-km zone, en zij behoefte heeft aan kennis over de effectiviteit van de genomen maatregelen.
- De provincie een nieuw uitvoeringskader voor ganzen heeft opgesteld.

We hebben de volgende vraagstellingen geformuleerd:

- Welk soorten ganzen komen voor in de 10-km zone rond de luchthaven Schiphol?
- Wat is ruimtelijke verspreiding van de ganzen?
Specifiek:
 - Wat zijn de aantallen ganzen in de periode april - augustus en hoe verhouden deze zich tussen de jaren?
 - Wat zijn de aantallen ganzen in de periode september – maart en hoe verhouden deze zich tot de aantallen ganzen in de zomer?
- Wat zijn de aantallen broedparen en jongen in de broed- en opgroeigebieden binnen de 10-km zone van Schiphol?
- Hoeveel ganzen maken gebruik van de Haarlemmermeer op het moment dat zij op oogstresten komen foerageren, en wat zijn hun aanvliegerichtingen?
- Wat zijn de aantallen onklaar gemaakt legsels en behandelde eieren door de wild beheereenheden (WBE's) en terreinbeheerdende organisaties? En, zijn deze gegevens te koppelen aan de gegevens van het aantal broedparen en jongen om zo de effectiviteit van behandeling vast te stellen?

1.3 Leeswijzer

Deze rapportage beslaat de onderzoeksperiode september 2009 t/m augustus 2010 en is een vervolg op eerder gerapporteerde gegevens die zijn verzameld in het voorjaar en zomer van 2009 (Raes et al. 2010) en 2008 (Visbeen & Scharringa, 2009). Voor overzomerende ganzen wordt een vergelijking worden gemaakt tussen de jaren 2009 en 2010. In aanvulling daarop worden de aantallen en verspreiding van winterganzen, periode september 2009 t/m maart 2010, gerapporteerd. De gehele rapportage beperkt zich tot de 10 km-zone rondom luchthaven Schiphol (fig. 2.1).

De opbouw van de rapportage is als volgt. Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte methode en in hoofdstuk 3 beschrijven we de ecologie en huidige stand van zaken over de ganzen die voorkomen in de 10-km zone van Schiphol. In hoofdstuk 4 worden de resultaten gerapporteerd ten aanzien van de tellingen van winter- en zomerganzen, gevolgd door de aantallen broedende ganzen en de simultaantellingen ten tijde van de graanoogst. We besluiten in hoofdstuk 5 met een discussie, conclusies en aanbevelingen.

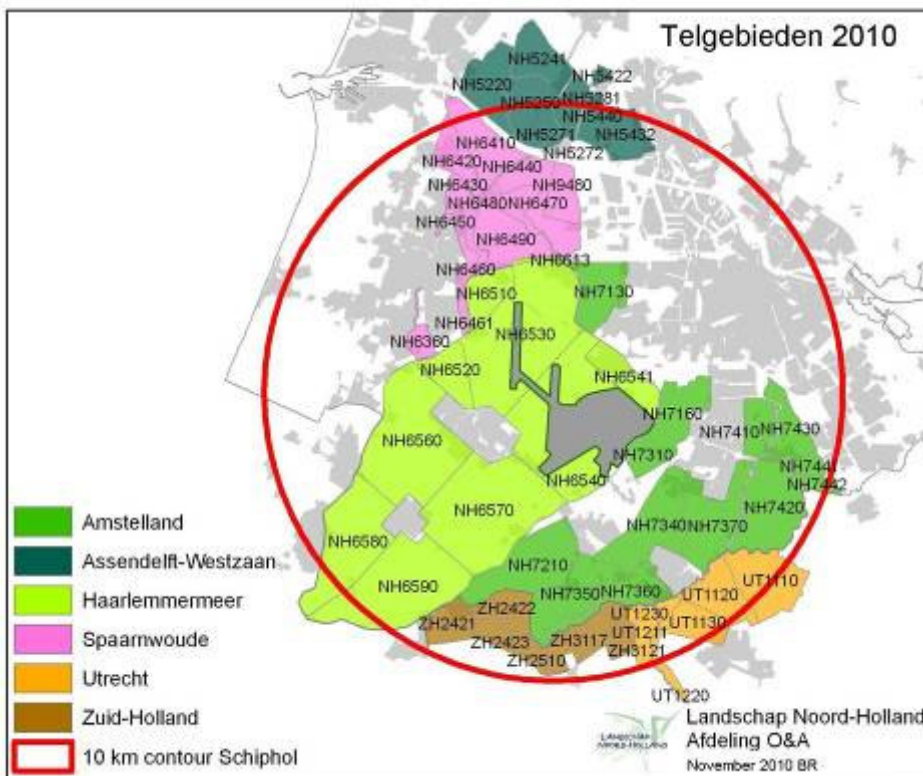
2. METHODEN

2.1 Zomer- en wintertellingen

In de 56 telgebieden binnen de 10-km zone rond Schiphol zijn alle ganzen systematisch gebiedsdekkend geteld vanaf de openbare weg, door de gebieden te doorkruisen met de auto. Het gebied binnen de 10-km zone is verdeeld in zes regio's met daarbinnen de watervogeltelgebieden van SOVON (fig. 2.1), te weten:

- Amstelland
- Assendelft-Westzaan
- Haarlemmermeer
- Spaarnwoude
- Utrecht
- Zuid-Holland

De gehele onderzoeksperiode beslaat drie telperiodes: de zomerperiode lopende van april t/m augustus 2009, de winterperiode van september 2009 t/m maart 2010 en tot slot de zomerperiode van april t/m augustus 2010. De reguliere tellingen zijn halverwege de maand uitgevoerd synchroon met de landelijke SOVON tellingen, gedurende de zomer (half juni tot en met eind augustus) zijn alle telgebieden iedere twee weken geteld.



Figuur 2.1 Overzicht van de 10-km zone rondom Schiphol en de verdeling van de telgebieden over de zes telregio's met daarbinnen de watervogeltelgebieden.

Alle telgegevens met nauwkeurige plaatsbepalingen zijn via de SOVON webportal ingevoerd en gebruikt om de ruimtelijke verspreiding van de meest voorkomende ganzen weer te geven. In de zomerperiode waren dat:

- grauwe gans
- Canadese gans
- soepgans
- nijlgans
- brandgans

En in de winterperiode waren dat:

- grauwe gans
- Canadese gans
- soepgans
- nijlgans
- kolgans
- brandgans
- toendrarietgans

De volgende tien ganzensoorten en hybriden zijn in zulke lage aantallen waargenomen in de 10-km zone rond Schiphol (<500 vogels) dat verdere analyse voor deze soorten niet is uitgevoerd. Wel tellen deze aantallen mee in de totalen. De getallen tussen haakjes geven weer de aantallen in de zomerperiode 2009, de winterperiode 2009-2010 en de zomerperiode 2010:

- kleine rietgans (1//68/1)
- dwerggans (2/1/0)
- Indische gans (9/12/3)
- kleine Canadese gans (13/7/1)
- roodhalsgans (0/1/0)
- keizersgans (0/5/0)
- zwaangans (0/2/0)

- hybride brandgans x Canadese gans (1/0/0)
- hybride brandgans x kolgans (0/0/4)
- hybride brandgans x sneeuwvangans (5/0/4)
- hybride Canadese gans x grauwe gans (5/0/0)
- hybride Canadese gans x kolgans (1/0/0)

De gegevens over de aantallen van de verschillende soorten voor ieder van de acht telronden zijn verwerkt met ArcGIS 9.3 (ESRI Inc.). Dezelfde gegevens zijn gebruikt voor de 'trend'-analyse ten opzichte van de tellingen van 2008 en 2009. Dit is gedaan met Microsoft Excel 2003.

2.2 Locatie en aantallen broedparen met jongen

Van half april tot eind juni 2010 (vier tellingen) zijn naast de totale aantallen ganzen ook opnamen gemaakt van het aantal broedparen per telgebied en hun aantal jongen. Het bleek echter zeer moeilijk om van ieder broedpaar afzonderlijk het aantal jongen te tellen. Ganzengezinnen hebben de neiging om zich in groepen op te houden, waardoor het moeilijker vast te stellen is welke jongen bij welk broedpaar horen. Verder vindt er crèchevorming plaats waarbij één broedpaar de zorg draagt voor de jongen van andere broedparen. Daarnaast is het lastig gebleken om broedparen zonder jongen te onderscheiden van niet broedende vogels die gepaard voorkomen. Als gevolg daarvan zijn de gegevens over broedparen zonder jongen niet volledig betrouwbaar. De gegevens over de verspreiding van de ganzen met jongen geven wel een indicatie van de geschikte opgroeilocaties binnen de 10-km zone.

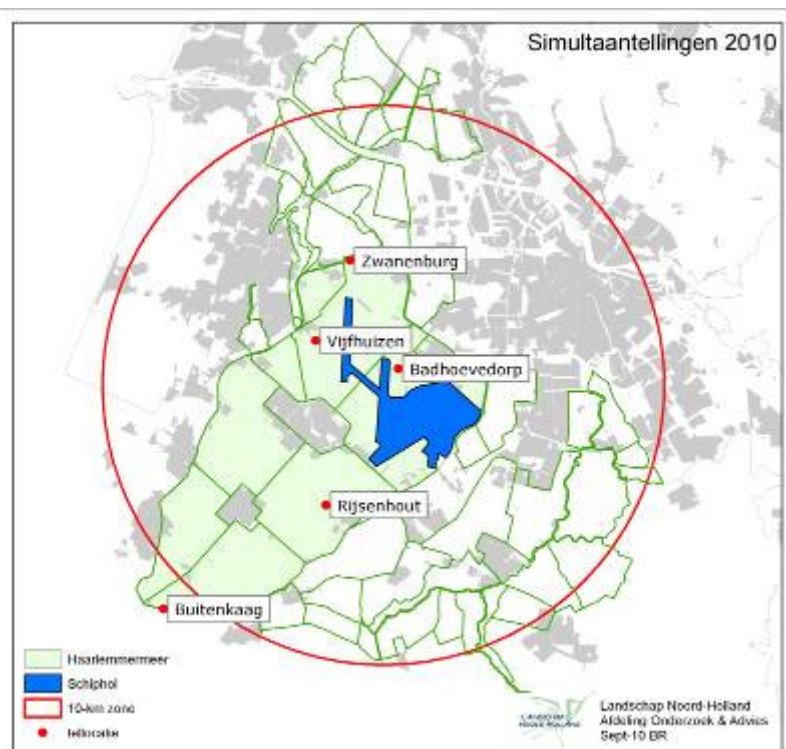
Buiten het verschaffen van inzicht over de locaties van broedparen met jongen kunnen deze gegevens een indicatie geven van de effectiviteit van het behandelen van nesten en eieren. De Fauna Beheer Eenheid Noord-Holland verzamelt namelijk de gegevens over eieren en nesten die onklaar worden gemaakt. Deze gegevens zijn afkomstig van verschillende Wild Beheer Eenheden die (gedeeltelijk) binnen de 10-km regio vallen en van andere organisaties (gemeenten, Amsterdamse Bos, terreinbeheerders, Groengebied Amstelland) die zich binnen dit gebied bezig houden met de behandeling van nesten en eieren.

2.3 Simultaantellingen

Om inzicht te verkrijgen in de aantallen ganzen die in augustus op oogstresten, in het bijzonder van graan, in de Haarlemmermeer afkomen, zijn net als in 2009 in 2010 vier simultaantellingen uitgevoerd. De tellocaties zijn geselecteerd in overleg met Fred Cottaar en komen overeen met de locaties van 2009. Hij heeft jarenlang de ganzen in Haarlemmermeer geteld en zodoende een goed beeld van geschikte tellocaties. Het betrof de volgende vijf locaties (Fig.2.2):

- Buitenkaag
- Rijsenhout
- Badhoevedorp
- Zwanenburg
- Vijfhuizen

Figuur 2.2 Tellocaties waar de vier simultaantellingen zijn uitgevoerd in 2010.



Tijdens de simultaantellingen zijn alle ganzen die de Haarlemmermeer invlogen in tijdsintervallen van 5 minuten geteld. Tevens is de aanvliegerichting en de doorvliegerichting of het invallen van de vogels genoteerd. Er zijn twee avondtellingen en twee ochtendtellingen uitgevoerd. De telling van het aantal uitvliegbewegingen is onmogelijk gebleken omdat de meeste ganzen pas na het vallen van het duister de polder verlaten. Ook werd tijdens de avondtellingen op sommige locaties gejaagd, waardoor schattingen van aantallen ganzen dat gebruik maakt van oogstresten moeilijker kunnen worden gemaakt. De aanvangsdatum van de tellingen is bepaald aan de hand van de start van de graanoogst en na overleg met Fred Cottaar. In de week voorafgaand aan de eerste telling kwamen de vliegbewegingen pas op gang. De tellingen zijn uitgevoerd op de volgende data en tijdstippen:

- ochtendtelling 18 augustus 2010: 05:55u – 08:30u
- avondtelling 23 augustus 2010: 18:35u – 21:15u
- ochtendtelling 24 augustus 2010: 05:55u – 08:30u
- avondtelling 27 augustus 2010: 18:35u – 21:15u

Gewasteelt

Om te bepalen of de vliegbewegingen van de ganzen zich concentreren naar telgebieden waar hogere percentages granen verbouwd worden, zijn gegevens over teelgewassen in de Haarlemmermeer bij de Dienst Regelingen van het ministerie van LNV opgevraagd. Op basis van deze gegevens hebben we het percentage van het oppervlak van ieder van de telgebieden dat met wintertarwe, -gerst, of overige granen begroeid was, berekend. Wegens privacy redenen is een nauwkeurigere weergave van deze gegevens niet toegestaan.



Afbeelding 2.1 Opvliegende ganzen bij Zwanenburg keren 's avonds terug naar hun slaappleatsen. Foto: Bas van de Riet

3. GANZEN IN DE 10-KM ZONE RONDON SCHIPHOL

3.1 Overzomerende en overwinterende ganzen

Op basis van de verzamelde telgegevens van 2009 en 2010 is een overzicht van de aangetroffen soorten in de 10-km zone van Schiphol gemaakt. Daarbij zijn een aantal soorten die jaarrond in grote aantallen voorkomen en een aantal soorten die specifiek in de wintermaanden vanuit noordelijk gelegen gebieden naar ons land trekken.

Rondon Schiphol is in de periode 2009-2010 het voorkomen van totaal veertien soorten ganzen, plus een aantal hybriden, vastgesteld. Het gaat daarbij om een aantal soorten die jaarrond in grote aantallen voorkomen (grauwe gans, soepgans, nijlgans en grote Canadese gans). Andere soorten worden specifiek gedurende de winterperiode in grote aantallen worden gevonden (kolgans, brandgans, toendrarietgans). De brandgans is momenteel in opmars en in 2010 is van deze soort ook een klein aantal broedparen aangetroffen in regio's Assendelft-Westzaan en in Amstelland.

Daarnaast zijn er een aantal soorten welke in kleine aantallen zijn aangetroffen, dat wil zeggen per telseizoen (zomer 2009/winter 2009-2010/zomer 2010) in totaal < 500 vogels. Te weten: kleine rietgans (1/68/1), dwerggans (2/1/0), Indische gans (9/12/3), kleine Canadese gans (13/7/1), roodhalsgans (0/1/0), keizersgans (0/5/0) en zwaangans (0/2/0). Met uitzondering van de kleine rietgans gaat het hierbij veelal om vogels die uit gevangenschap zijn ontsnapt. De waarnemingen gedurende de winter van dwerggans en roodhalsgans kunnen ook wilde exemplaren betreffen, aangezien beide soorten hier ook overwinteren. Ze worden in het hieronder gepresenteerde overzicht niet verder besproken.

3.2 Soortbeschrijvingen

Grauwe gans

De grauwe gans is als broedvogel vanaf 1990 sterk toegenomen in Nederland. Sinds het eerste broedgeval in 1961 bedraagt de populatiegroei rond de 20% per jaar (Voslamber *et al.*



2010, 2007). In 2005 werd de totale Nederlandse populatie geschat op 100.000 vogels, waarvan 25.000 broedparen (Voslamber *et al.* 2008). In 2008 werd het aantal broedparen geschat op 35.000 (Voslamber *et al.*, 2010). De landelijke trend van een jaarlijkse groei van 20% heeft zich

Afbeelding 3.1 Broedpaar grauwe ganzen met jongen. (Foto: Bas van de Riet).

de laatste vijf jaar onverminderd doorgezet. In de provincie Noord-Holland wordt het aantal broedparen geschat op 5.000-7.000 paar (Scharringa et al. 2010). Noord-Holland herbergt daarmee, op Gelderland na, de meeste broedparen van Nederland. De veenweidegebieden van Laag Holland, Amstelland en de Vechtstreek vormen belangrijke bolwerken.

De grauwe gans broedt op meer dan 100 locaties in Noord-Holland, vaak in kleine kolonies, maar ook in solitair broedende paren. In de ruitijd (eind mei-juni) zijn er minder grauwe ganzen omdat de niet-broedende ganzen naar ruigebieden trekken (o.a. de Oostvaardersplassen en vermoedelijk naar gebieden ten noorden van Nederland). Hier raken zij hun slagpennen kwijt en kunnen daardoor een paar weken niet vliegen. Vanaf eind juni-juli komen de ganzen weer terug. Een deel van de vogels gaat in juli en augustus foerageren op graanresten die na de oogst nog niet ondergeploegd zijn. Op graanresten foeragerende vogels in het noordelijke deel van de Haarlemmermeer leveren veel extra vliegbewegingen op in de directe omgeving van Schiphol wat een reëel gevaar vormt voor de vliegveiligheid van Schiphol. Naast de Haarlemmermeer is foerageren op graanresten ook vastgesteld in o.a. de Wijkermeerpolder (Tanger, 2009).

In september trekken de meeste vogels weer naar de graslandgebieden (Visbeen, 1999; o.a. uit halsbandonderzoek in Waterland). Een groot deel van de broedpopulatie verblijft ook gedurende de winter in ons land. Vanaf half september arriveren de eerste grauwe ganzen uit de noordelijk gelegen broedgebieden, zoals het Oostzeegebied, Zweden, en Noorwegen (Ebbing *et al.* 2003). In Nederland werd het seizoensmaximum in 2007/2008 geschat op 355.000 exemplaren in november. Deze populatie bestond zowel uit Nederlandse broedvogels, als uit trekvogels uit Noord en Oost Europa (Hustings et al., 2009).

Soepgans (of boerengans)

De soepgans is de gedomesticeerde vorm van de grauwe gans. Soepganzen zijn uitgesproken standvogels en verblijven zomer en winter in een relatief klein gebied. Ze komen algemeen voor in parken en bij vijvers in steden en dorpen. Het aantal vogels werd in 2005 voor Nederland geschat op ongeveer 15.000, waarvan er circa 3.700 - 5.000 behoren tot broedparen (25-33% van de populatie). De populatiegroei is inmiddels gestagneerd (Voslamber *et al.* 2010). De soepgans is binnen Noord-Holland een zeer wijd verbreid. Er werden in 2005 circa 700 broedparen aangetroffen (van der Jeugd et al. 2006).

Canadese gans

Binnen de Canadese ganzen kunnen we twee ondersoorten onderscheiden: de grote Canadese gans en de kleine Canadese gans. Van de kleine Canadese gans zijn slechts weinig individuen waargenomen. Daarom is de kleine Canadese gans verder niet in de analyse meegenomen. In dit rapport refereren we verder alleen nog maar aan grote Canadese gans.

De oorsprong van de Canadese gans moet gezocht worden in het ontsnappen van vogels uit watervogelcollecties. De totale Nederlandse populatie overzomerende Canadese ganzen werd in 2005 geschat op 12.000 vogels. De populatie broedparen werd in 2008 geschat op 4.000 (Voslamber *et al.* 2010). In Noord-Holland broeden 600-900 broedparen (Scharringa *et al.* 2010). Hieruit blijkt het succes van ook deze gans in



Afbeelding 3.2 Canadese gans. (Foto: Bas van de Riet).

Nederland. In het veenweidegebied komt de soort tegenwoordig algemeen voor. De soort broedt in vrijwel alle soorten habitat, inclusief stedelijke milieu's. Tijdens de periode 1998-2000 (SOVON, 2002) waren vooral rond Purmerend, Hoorn en Medemblik grotere aantallen Canadese ganzen te vinden. In Purmerend broedden tot 2004 circa 250 broedparen.

Nijlgans

De totale Nederlandse populatie werd in 2001/2002 en 2002/2003 geschat op maximaal 11 à 12.000 vogels. Daarvan werd in 2000 geschat dat 4.500-5.000 paren de broedpopulatie vormden (75-83% van de populatie). De hoogste dichtheden vinden we in het westen van het land, met name Zuid-Holland, Utrecht, het zuidelijk deel van Noord-Holland, alsmede langs de rivieren. Het aantal broedparen in Noord-Holland wordt op basis van voorkomen in 860 kilometerhokken geschat op 1.000 - 1.500 (Scharringa *et al.*, 2010).

Brandgans

In de winter is de brandgans een zeer algemene overwinteraar. Het seizoensmaximum in 2007-2008 bedroeg in Nederland naar schatting 506.000 in januari (Hustings *et al.*, 2009). De soort foerageert dan vooral op graslanden, en in mindere mate op jonge planten van wintergraan en akkers met oogstresten.



Afbeelding 3.3 Brandgans.(Foto: Onno Steendam).

Sinds 1982 broedt de brandgans in Nederland. Het gaat vooral om ontsnapte vogels uit waterwildcollecties ging, maar reproductie van oorspronkelijk Zweedse en Russische vogels is ook in Nederland waargenomen (Voslamber et al., 2007). Tot het jaar 2000 was de Nederlandse brandganzenpopulatie de snelst toenemende ganzenpopulatie in de wereld met 46% groei per jaar. Inmiddels is de groei landelijk gezien sterk afgenomen (<10%) (Voslamber et al., 2010). In 2008 broedden er 8.300 paar in ons land (Voslamber et al., 2010). In Noord-Holland wordt het aantal broedpaar geschat op meer dan 1.200 (Scharringa et al., 2010). Bekende brandganzenpopulaties binnen Noord-Holland zijn te vinden in het Zwanenwater, rond Schagen, rond Castricum en in het Wormer & Jisperveld. De brandgans is bij uitstek een kolonievogel, maar ook solitair broedende paren worden aangetroffen. Dit jaar zijn negen broedpaar aangetroffen in de 10-km zone.

Kolgans

Vanaf oktober arriveren de eerste kolganzen uit Noord Europa om in ons land te overwinteren. Kolganzen behoren tot de meest algemene winterganzen in Nederland met een maximum van 811.000 exemplaren (2007-2008; Hustings et al., 2009). Dit komt neer op zo'n tweederde van de gehele Noordwest-Europese populatie (Voslamber et al., 2010). De hoogste concentraties zijn te vinden in Friesland en het rivierengebied. De landelijke trend laat een vrij constante groei van 5% per jaar zien vanaf 1980/81 (Hustings et al., 2009). De



Afbeelding 3.4 Kolganzen. (Foto: Ger Tik).

soort foerageert dan vooral op eiwitrijke graslanden, kiemplanten van wintergraan en akkers met oogstresten. In februari-maart trekken ze weer richting de broedgebieden in Noord-Europa. In Nederland bedraagt het aantal broedende kolganzen zo'n 400 paren. In de Schiphol-regio zijn geen broedgevallen bekend en in het zomerseizoen is de soort slechts een enkele keer waargenomen.

Toendrarietgans

De toendrarietgans broedt in Noord Europa en Rusland en trekt in de winterperiode naar ons land. In zachte winters zijn aantallen van 60.000 exemplaren normaal, maar in strenge winters kan dit aantal meer dan verdubbelen. In 2007-2008 werd het maximaal aantal in Nederland geschat op 176.000 in januari (Hustings et al., 2009). De soort foerageert bij voorkeur op akkers met oogstresten maar ook graslanden worden aangedaan.



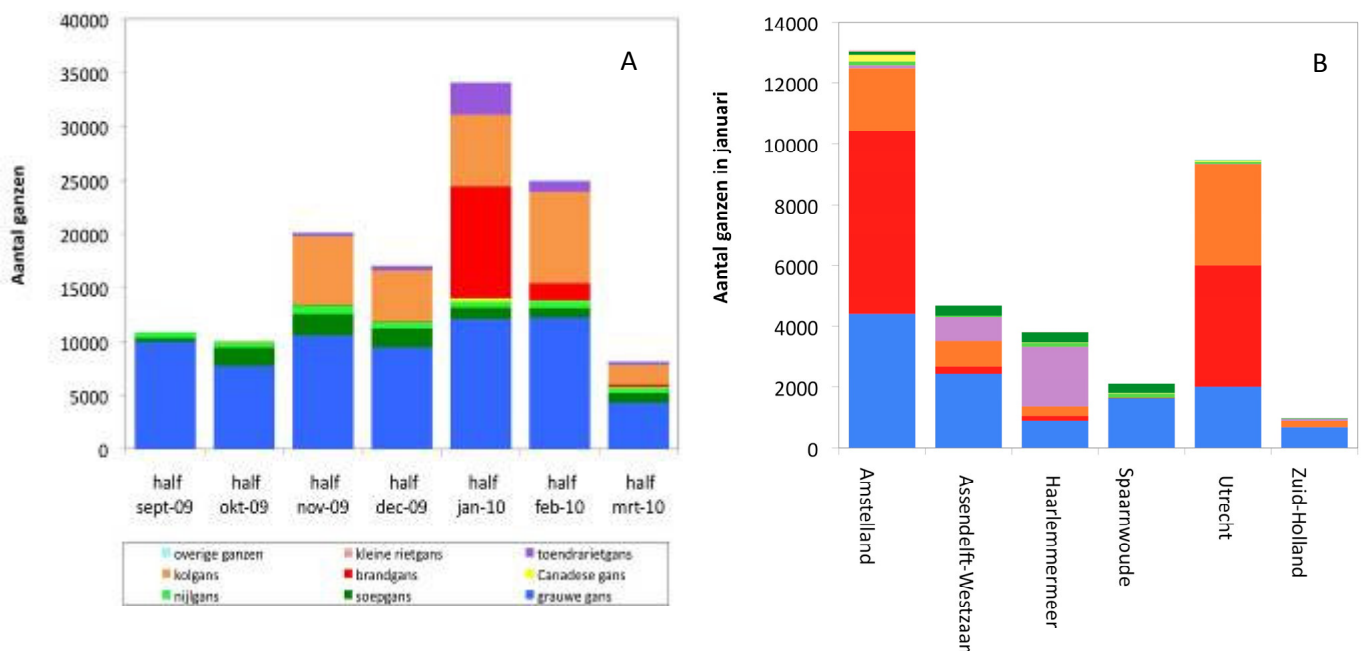
Afbeelding 3.5 Toendrarietganzen. (Foto: Jan Zijp).

4. RESULTATEN

4.1 Overwinterende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol

In winterperiode 2009-2010 is voor de volgende soorten vastgesteld dat ze in vrij grote (> 400) tot zeer grote aantallen aanwezig zijn in de 10-km zone van Schiphol: grauwe gans, brandgans, kolgans, toendrarietgans, soepgans, nijlgans en Canadese gans. Deze soorten worden in dit hoofdstuk in detail behandeld. Daarnaast zijn er nog een aantal soorten en hybriden die vanwege het beperkte voorkomen niet verder in dit hoofdstuk behandeld worden. Voor een overzicht van deze groep verwijzen we naar hoofdstuk 2.1.

De totale aantallen van alle ganzensoorten die zijn waargenomen in de 10-km zone rondom Schiphol zijn gesommeerd weergegeven in fig. 4.1. De basisgegevens zijn te vinden in Appendix 1.



Figuur 4.1 A. Totale aantallen van alle soorten ganzen die zijn waargenomen in de 10-km zone in de periode half september 2009 tot half maart 2010. De staven geven totale aantallen weer en de verschillende kleuren geven per balk het aandeel van iedere soort weer. **B.** Aantallen winter ganzen op het maximum in januari 2010. De kleuren geven de soorten weer per telregio.

Het maximum ligt half januari op 34.137 ganzen met als meeste voorkomende soorten de grauwe gans (12.096), brandgans (10.424), kolgans (6.677) en toendrarietgans (1.043; zie fig. 4.1A). Het maximum aantal ganzen in de winterperiode ligt beduidend hoger dan in de zomerperiode (10.099; zie ook fig. 4.3). Gemiddeld genomen zijn er in de winter 17.927 ganzen aanwezig in de 10-km zone, in de zomerperiode zijn dit er zo'n 7.777.

Gedurende het wintermaximum worden de meeste ganzen geteld in de telregio's Amstelland en Utrecht, waar vele vogels foerageren op grasland. De aantallen in regio Zuid-Holland zijn laag omdat maar een klein oppervlak binnen begrenzing van de 10-km zone valt. In de regio Haarlemmermeer zijn ook relatief lage aantallen ganzen waargenomen (fig. 4.1B).

De ruimtelijke verspreiding van de vier meest voorkomende overwinterende ganzen is weergegeven in fig. 4.2. Dit geeft een beeld waar, ten tijde van het wintermaximum half januari, belangrijke pleistergebieden liggen. Dit zijn plaatsen waar grote groepen ganzen overdag komen foerageren. Voor een compleet overzicht per maand, ook voor de overige soorten, wordt verwezen naar Appendix 1. Hieronder worden per soort de aantallen en de verspreiding nader uitgewerkt.

Grauwe gans

De vogels houden zich vooral op in graslandgebieden binnen de 10-km zone zoals Polder Groot-Mijdrecht, De Rondehoep en Polder Westzaan - De Reef. Ten opzichte van het zomerseizoen breidt in de winter het aantal grauwe ganzen zich uit met een seizoensmaximum in de winter boven de 12.000 exemplaren (tabel 4.1). Het aantal grauwe ganzen dat we in de winterperiode aantreffen is gemiddeld genomen dan ook veel hoger dan wat we in de zomer aantreffen (9.478 vogels versus 6.237); de populatie wordt aangevuld met trekvogels uit noord en oost europa, en mogelijk met vogels uit andere delen van Nederland, België en Duitsland. Anderzijds zal een deel van de Nederlandse populatie wegtrekken naar overwinteringsgebieden in Spanje en Marokko (Madsen et al., 1999).

De afgelopen 10 jaar zijn de aantallen overwinterende grauwe ganzen sterk toegenomen. Smits & Boudewijn (2010) noemen gemiddelde aantallen in de 10-km zone van minder dan 500 vogels in 1998-1999 die toenemen tot ruim 4.000 in de winter van 2007-2008. In de winter van 2009-2010 liggen de gemiddelde aantallen veel hoger op ruim 9.400. Belangrijke pleisterplaatsen in de winter zijn de deelgebieden Assendelft-Westzaan, Utrecht en Amstelland (fig. 4.2), als slaapplekken worden voornamelijk de Houtrakkerbeemden (Spaarnwoude), Westeinderplassen en Ouderkerkerplas (Amstelland) gebruikt (Smits & Boudewijn, 2010).

Brandgans

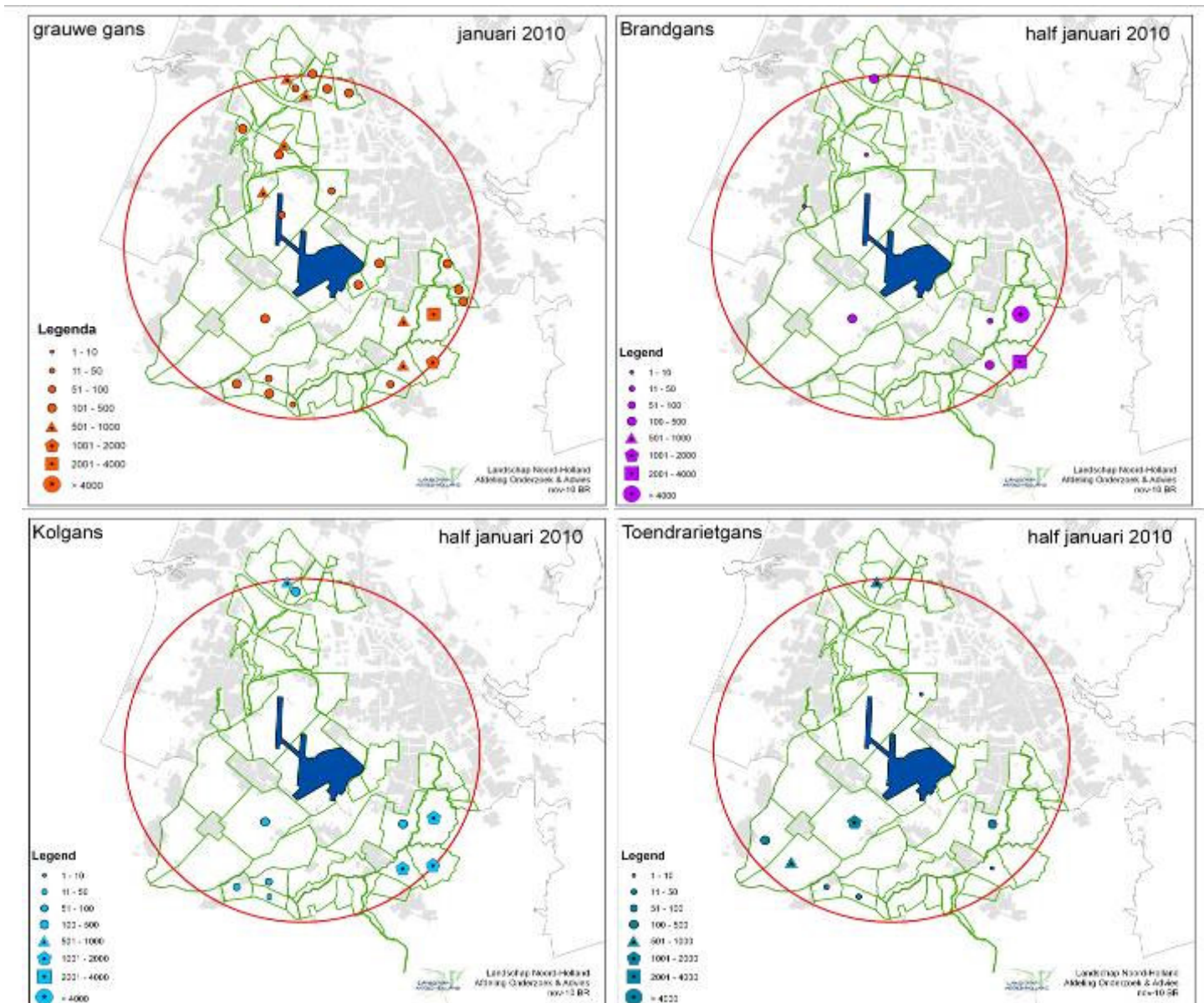
De grote aantallen brandgans zijn voornamelijk beperkt tot de periode januari - februari. Buiten deze periode worden zeer lage aantallen aangetroffen. Belangrijkste pleisterplaatsen liggen in Polder de Rondehoep en de polders ten noorden van Mijdrecht waar in januari en februari enkele duizenden vogels verblijven. De vogels foerageren hier op grasland. Van deze grote groepen is niet vastgesteld dat ze naar de Haarlemmermeer vliegen en dus vormt dit geen probleem voor de vliegveiligheid rondom Schiphol. In de zuidelijke Haarlemmermeer is eenmalig (alleen in januari) een kleine groep van circa 150 exemplaren waargenomen. Het seizoensmaximum in de winter ligt in de 10-km zone op 10.424 vogels in januari (tabel 4.1).

Kolgans

De kolgans is bij uitstek een vogel die in Nederland komt overwinteren. Vanaf half oktober worden de eerste kolganzen geteld in de 10-km zone, half november is het aantal toegenomen tot 6.366 vogels. Half februari wordt het maximum van 8.498 vogels bereikt (tabel 4.1) en in maart schuiven een groot deel van de vogels naar het noorden op en is de terugreis naar de broedgebieden begonnen. De vogels foerageren voornamelijk op grasland. Polder de Rondehoep, Polder Groot-Mijdrecht en de Polder Assendelft zijn belangrijke pleisterplaatsen (fig. 4.2); er is niet vastgesteld dat deze naar de Haarlemmermeer vliegen.

Toendrarietgans

De toendrarietgans worden voornamelijk in de Haarlemmermeer aangetroffen (fig. 4.2). Ze foerageren hier voornamelijk op oogstresten van voederbieten en aardappelen. De eerste toendrarietgans worden hier half oktober gesignaleerd. In november en december zijn er enkele honderden exemplaren geteld, in januari zijn dit er zelfs 1.972. In de regio Assendelft-Westzaan pleisterde een groep van maximaal 800 vogels en in Amstelland een kleine groep van circa 130 (beide in januari). Het seizoensmaximum ligt op 2.958 vogels in januari (tabel 4.1). Half februari vertrekken de meeste vogels naar broedgebieden buiten Nederland.



Figuur 4.2 Verspreiding en aantallen grauwe gans, brandgans, kolgans en toendrarietgans in de 10-km zone rondom Schiphol.

Soepgans

Gedurende de winter is het aantal soepgans dat in de 10-km zone verblijft groter dan gedurende de zomer. Het wintermaximum is ruim 2.000 vogels in november, wat twee maal zo groot is als het zomermaximum in juni (tabel 4.1). De belangrijkste pleisterplaatsen in de winter liggen ten noorden van de Haarlemmermeer in de regio's Assendelft-Westzaan en

Spaarnwoude. In de Haarlemmermeer werd half januari een groep van 350 vogels aangetroffen in de omgeving Vijfhuizen (Appendix 1).

Nijlgans

De populatie nijlganzen in de 10-km zone is relatief beperkt. In de winterperiode bereikt deze een maximum van ruim 800 vogels (tabel 4.1) Dit is een iets groter aantal dan wat in de zomer hier verblijft (maximum ruim 500). De meeste nijlganzen verblijven in de regio Assendelft-Westzaan (circa 350) en de Haarlemmermeer ten zuiden van Schiphol (250) (Appendix 1).

Canadese gans

Canadese ganzen komen slechts in beperkte aantallen voor in de 10-km zone. Het wintermaximum van bijna 300 ganzen werd waargenomen in januari (tabel 4.1). De belangrijkste pleisterplaats is de Bovenkerkerpolder (Amstelland). Gedurende de overige maanden komen verspreid over de verschillende deelgebieden niet meer dan zo'n 50 exemplaren voor (Appendix 1).

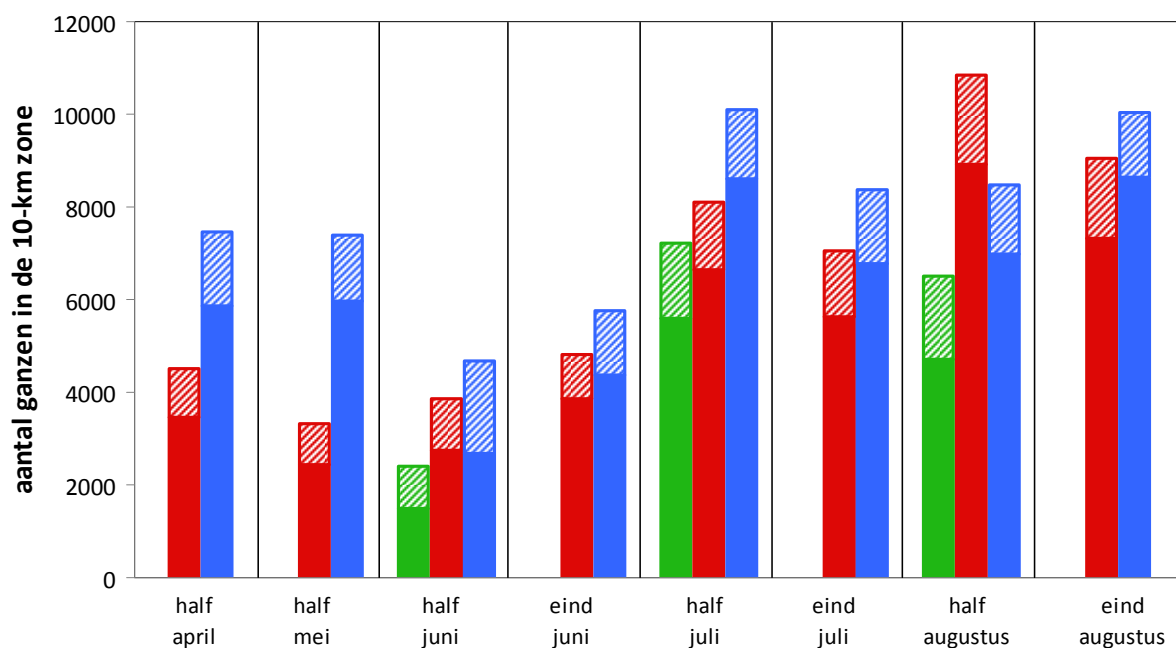
Tabel 4.1 Seizoensmaxima van aantallen ganzen in de 10-km zone van Schiphol in het winter- en zomerseizoen. Per soort is aangegeven in welke maand de meeste ganzen aanwezig zijn, het maximum aantal, de telregio met de grootste aantallen. Tussen haakjes de aantallen voor die regio.

WINTERSEIZOEN	maand	aantal	voornaamste regio (aantal)
grauwe gans	half feb	12.221	Assendelft-Westzaan (4078)
soepgans	half nov	2.006	Assendelft-Westzaan (1130)
nijlgans	half nov	814	Assendelft-Westzaan (346)
Canadese gans	half jan	292	Amstelland (215)
brandgans	half jan	10.424	Amstelland (6013); Utrecht (4010)
kolgans	half feb	8.498	Utrecht (3850); Amstelland (2750)
toendrarietgans	half jan	2.958	Haarlemmermeer (1972)
kleine rietgans	half jan	59	Amstelland (53)
ZOMERSEIZOEN			
grauwe gans	half mei	5.956	Amstelland (2171)
soepgans	half juni	1.029	Assendelft-Westzaan (528)
nijlgans	half april	527	Assendelft-Westzaan (270)
Canadese gans	half juni	405	Utrecht (311)
brandgans	eind juni	116	Assendelft-Westzaan (81)
kolgans	-	-	-
toendrarietgans	-	-	-
kleine rietgans	-	-	-

4.2 Overzomerende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol

Onder overzomerende ganzen verstaan we ganzen die gedurende de periode april – augustus in Nederland verblijven. Dit wordt ook wel de broedpopulatie genoemd, hoewel niet alle vogels die gedurende de zomer hier aanwezig zijn ook deelnemen aan het reproductieproces. De jonge vogels zijn meegenomen in de totale aantallen.

Om de gegevens van de broedende ganzen in 2010 te kunnen vergelijken met die van 2008 en 2009 zijn de gegevens van de ganzen voor ieder van de zes regio's per telronde en per telregio gesommeerd. In figuur 4.3 zijn de totale aantallen van alle ganzen gedurende het zomerseizoen gesommeerd weergegeven, om zodoende inzicht te verschaffen in het verloop van de aantallen in de periode 2008-2010. De meerderheid van de ganzen betreft grauwe gans (gevulde gedeelte van de balkjes), de overige ganzen zijn gearceerd in fig. 4.3.



Figuur 4.3 Totaal aantal van alle ganzen voor de acht tellingen in de zomerperiode van 2010 (blauw), 2009 (rood) en de drie overeenkomstige tellingen van 2008 (groen). Gevulde deel van de staven zijn aantallen grauwe ganzen en open delen zijn de overige getelde ganzensoorten. Jonge vogels zijn meegenomen in de aantallen.

Tabel 4.2 geeft voor de vier meest voorkomende ganzen in de zomerperiode een samenvatting weer van de telgegevens uit de jaren 2008-2010. Om de toe- en afname in aantallen in 2010 ten opzichte van 2009 te visualiseren is in tabel 4.2 een kleurcodering toegevoegd aan waarnemingen die in één van beide jaren meer dan 100 vogels telden. Een procentueel verschil van meer dan 20% is aangehouden om toe- en afname in rood respectievelijk groen aan te geven. Veranderingen binnen de marge van $\pm 20\%$ worden te klein geacht om daadwerkelijk te spreken van een aantalverandering. Deze marge is zo ruim genomen, omdat bij vergelijking van dit soort gebiedsdekkende tellingen sprake is van een momentopname.

Zowel uit figuur 4.3 als tabel 4.2 valt op te maken dat er in 2010 sprake is van een toename van de ganzenpopulatie in de 10-km zone rondom Schiphol. Uitgezonderd de telling van half augustus zijn tijdens iedere telronde in 2010 zijn meer ganzen waargenomen dan in de twee voorgaande jaren. Het maximum aantal ganzen in de 10-km zone ligt in de zomerperiode op ruim 10.000 ganzen (half juli en eind augustus). De laagste aantallen zijn half juni waargenomen. Op dat moment verblijven veel niet-broedende ganzen in ruigebieden die buiten de 10 km zone zijn gelegen (grote ruiplaatsen zijn te vinden in de Oostvaardersplassen, Vechtplassengebied en het Zwanenwater). Van alle ganzen is de grauwe gans het meest talrijk.

Hieronder beschrijven we in detail de aantallen ganzen voor ieder van de acht tellingen tussen april- eind augustus. Deze staan op de kaart aangegeven als gecentreerde stip per telgebied.

Half april

Tijdens de telling van half april zijn in totaal 7.472 ganzen waargenomen (fig. 4.3), waarvan er 7.381 tot de vier meest voorkomende ganzensoorten behoren (tabel 4.2). De grauwe gans is het meest waargenomen (5.881; fig. 4.4), gevolgd door respectievelijk soepgans, nijlgans, Canadese gans en brandgans. In de zomerperiode zijn regelmatig 100-300 brandganzen geteld in de regio's Amstelland en Assendelft-Westzaan, dit zijn hoogstwaarschijnlijk van oorsprong ontsnapte vogels uit watervogelcollecties die zich permanent gevestigd hebben. In deze periode zijn van deze populaties ook enkele individuen broedend aangetroffen. De hoogste aantallen ganzen zijn waargenomen in Assendelft-Westzaan (2.928) en de laagste in de Haarlemmermeerpolder (161). Naast Assendelft-Westzaan houden zich ook grote aantallen op in Amstelland (1.631), Spaarnwoude (953) en de Utrechtse telgebieden (1.263). Ten opzichte van april 2009 zijn de aantallen grauwe gans en soepgans toegenomen met ruim 70%, nijlgans met ruim 40% (tabel 4.2).

Half mei

Tijdens de telling half mei werden 7.388 vogels waargenomen (fig.4.3). Daarvan behoorden er 7.336 tot de vier meest voorkomende ganzensoorten (tabel 4.2). Het aantal grauwe ganzen is ten opzichte van half april ongeveer stabiel gebleven met 5.916 vogels, evenals het aantal soep- en nijlganzen. Meeste vogels werden waargenomen in Amstelland (2.394) en Assendelft-Westzaan (1.658), de minste in de Haarlemmermeer (236). Ten opzichte van mei 2009 is het aantal grauwe ganzen 1,5 maal zo groot (tabel 4.2). De verspreiding van de soorten komt sterk overeen met de telling van half april (fig. 4.4).

Half juni

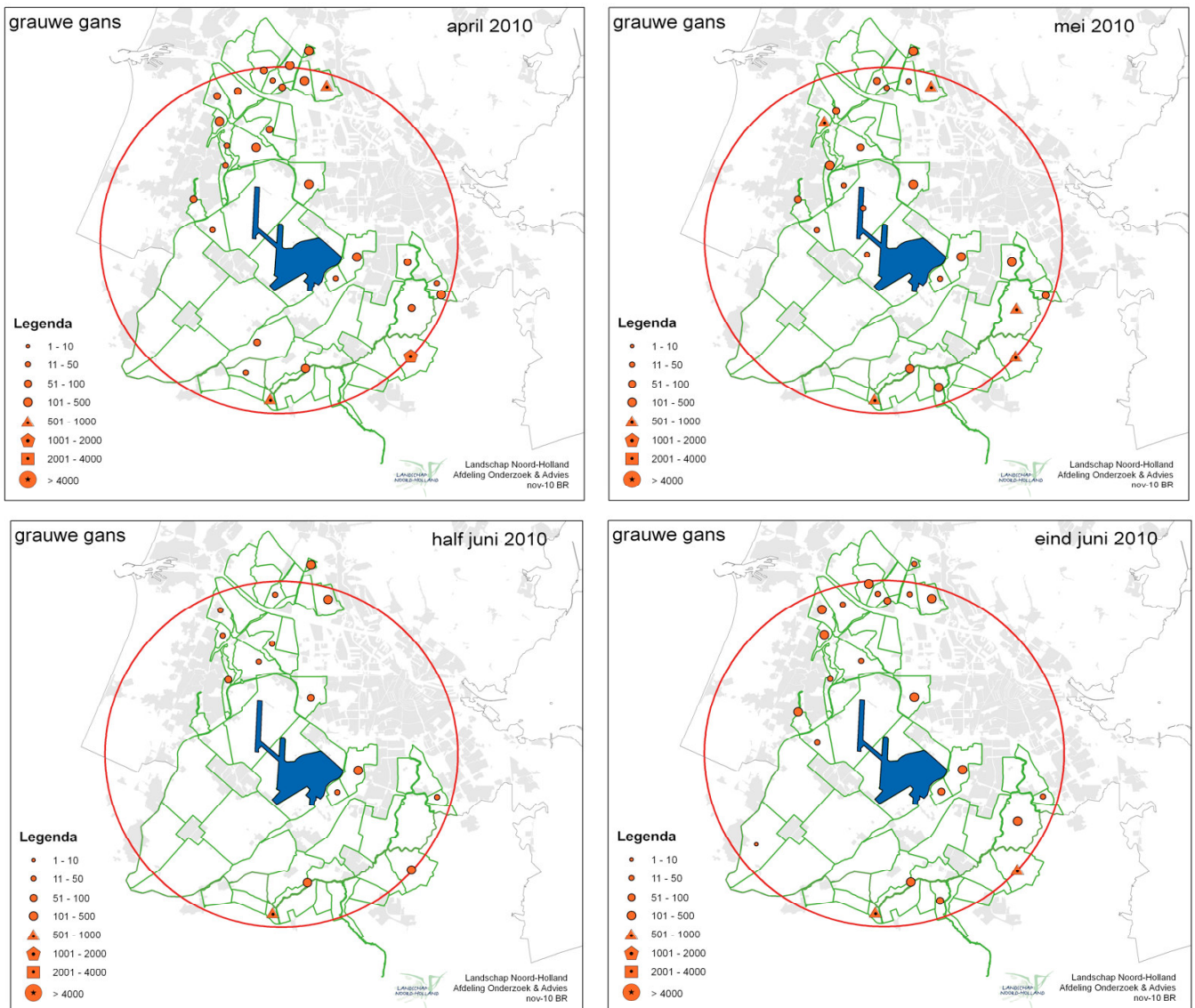
Tijdens de half juni telling zijn in totaal 'slechts' 4.662 ganzen waargenomen (fig.4.2), waarvan 4.563 behorend tot de vier meest algemene soorten (tabel 4.2). Dit is het laagste aantal waargenomen vogels van alle tellingen het jaar rond. Dit wordt veroorzaakt doordat een groot aantal niet-broedende grauwe ganzen verblijft in de ruigebieden in de Oostvaardersplassen en het Vechtplassengebied (Smits & Boudewijn, 2010). Een relatief klein deel blijft achter in de 10-km zone (2.673; fig. 4.4). De sterkste afname is in de regio's Amstelland (2.171 naar 529), Assendelft-Westzaan (1.198 naar 683), Utrecht (1.079 naar 431) en Spaarnwoude (862 naar 185).

Het aantal soepganzen stijgt licht ten opzichte van de vorige maand en de populatie Nijlganzen blijft stabiel. Opvallend is de grote groep Canadese ganzen die is waargenomen in

de regio Utrecht (311). Deze zijn waarschijnlijk op doortrek zijn naar noordelijker gelegen gebieden.

De verspreiding komt sterk overeen met die van voorgaande maand. Grootste aantallen ganzen houden zich op in de regio Assendelft-Westzaan (1.496), gevolgd door Amstelland (849), Zuid-Holland (832) en Utrecht (749).

Ten opzichte van half juni 2009 is het totale aantal ganzen gestegen met 18%, ten opzichte van half juni 2008 met bijna 90%. De toename is vooral het gevolg van grotere aantallen grauwe gans en soepgans in de regio's Assendelft-Westzaan en Zuid-Holland.



Figuur 4.4 Verspreiding en aantallen van grauwe gans in de periode half april tot eind juni 2010 in de 10-km zone rondom Schiphol.

Eind juni

Rond eind juni bevonden zich in totaal 5.752 vogels in de 10-km zone (fig. 4.3), waarvan 4.367 grauwe ganzen en 865 soepganzen (tabel 4.2). Dat is een toename van meer dan 1.000 vogels ten opzichte van half juni. De regio's Assendelft-Westzaan en Zuid-Holland hadden de sterkste toename van het aantal grauwe ganzen ten opzichte van half juni (fig. 4.5). In de hele regio is ten opzichte van 2009 een toename te zien van circa 18%.

Half juli

Half juli werd het grootste aantal ganzen geteld (periode april-augustus) in de 10-km zone. Met in totaal 10.099 waargenomen ganzen is dit een toename van 4.347 vogels (76%) ten opzichte van de vorige telling (fig. 4.3; tabel 4.2). De toename wordt veroorzaakt door een verdubbeling van het aantal grauwe ganzen naar 8.598 individuen. Op dit moment zijn de grauwe ganzen vanuit de ruigebieden teruggekeerd naar foerageer- en rustgebieden in de 10-km zone (fig. 4.5). De toename ten opzichte van vorige maand was zeer groot in de regio's Assendelft-Westzaan (1.541 naar 2.948), Amstelland (1.387 naar 2.438) en Spaarnwoude (974 naar 1.972). Ook in de Haarlemmermeer zien we het aantal ganzen verdubbelen (317 naar 727), wat vooral wordt veroorzaakt door een toename in het aantal grauwe ganzen (80 naar 513) in de omgeving Rijsenhout, ten opzichte van alle voorgaande maanden. Aantal soepganzen is stabiel gebleven, nijlgans is licht gestegen. Canadese gans is met ruim 50% toegenomen ten opzichte van vorige telling, maar absolute aantallen zijn relatief klein (136).

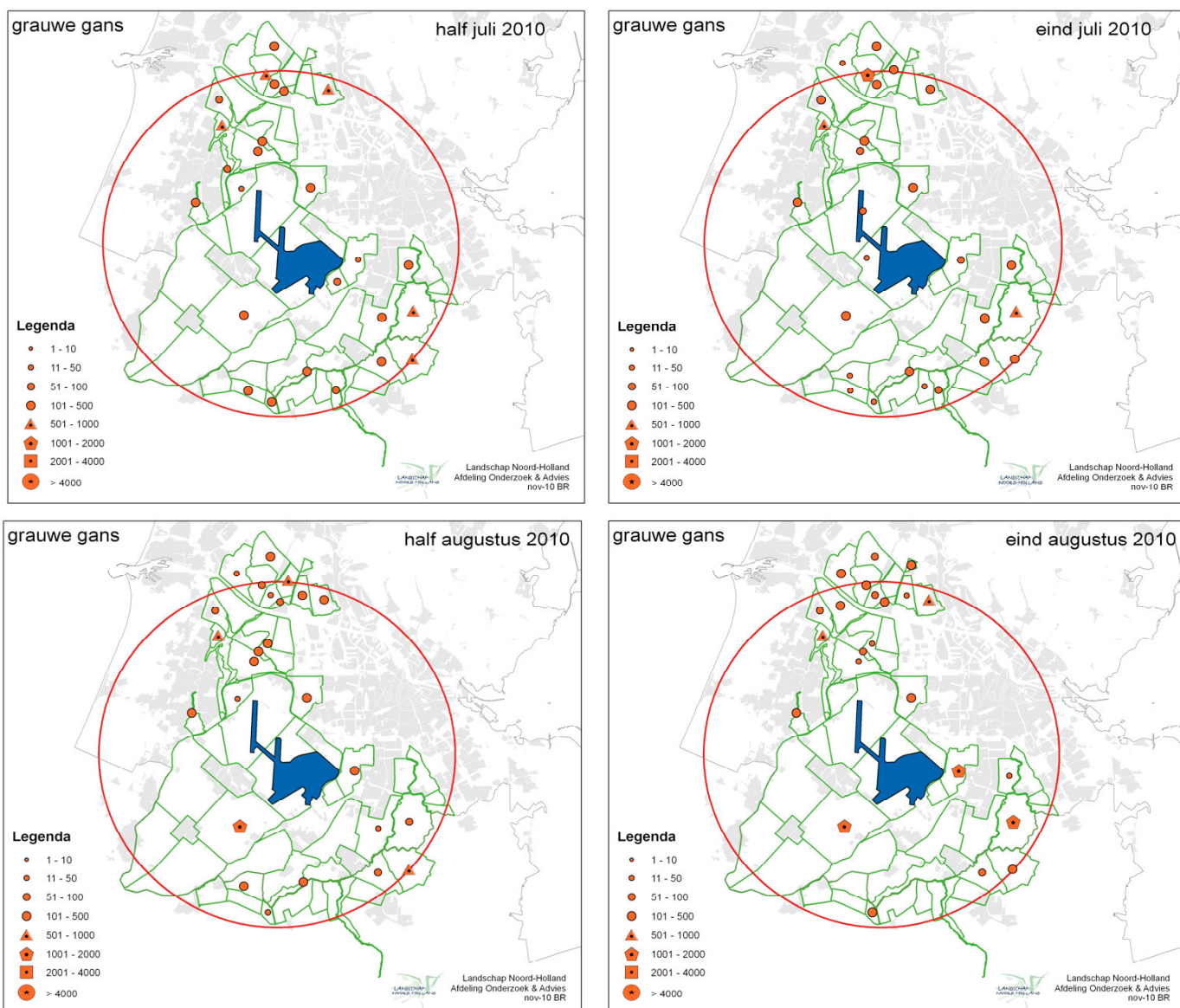
Vergeleken met 2009 zijn half juli 2010 bijna 2.000 vogels meer geteld. De aantallen in de telregio Spaarnwoude zijn stabiel gebleven en in Utrecht zelfs fors afgenomen, daarentegen zijn in Amstelland en Assendelft-Westzaan de aantallen zeer sterk toegenomen met 600 en 1.800 vogels respectievelijk.

Eind juli

Eind juli werden in totaal 8.360 ganzen waargenomen (fig.4.3). Dat betekent een afname van ongeveer 1.900 ganzen ten opzichte van de telling van half juli (tabel 4.2). Een belangrijke afname van bijna 800 vogels is vastgesteld in de Utrechtse regio. Verder werden in Amstelland en Spaarnwoude minder vogels geteld (tabel 4.2). In de Haarlemmermeer zijn in totaal 714 ganzen waargenomen.

Tabel 4.2 Aantallen van de vier meest voorkomende ganzensoorten per telregio voor de periode half april tot eind augustus in de jaren 2008, 2009 en 2010. Rode cellen geven een toename, groene een afname in aantallen in 2010 t.o.v. 2009 ($\pm 20\%$) in telregio's waar meer dan 100 ganzen zijn aangetroffen in 2009 of 2010. Oranje geeft stabilisatie van de populatie aan (i.e. een procentueel verschil $< 20\%$). g.g. = geen gegevens

Maand / telregio	grouwe gans			soepgans			nijlgans			Canadese gans			Totaal		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
April															
Amstelland	g.g.	720	1.357	g.g.	117	186	g.g.	70	67	g.g.	6	15	g.g.	913	1.625
Assendelft-Westzaan	g.g.	508	2.153	g.g.	248	423	g.g.	138	270	g.g.	6	6	g.g.	900	2.852
Haarlemmermeer	g.g.	145	67	g.g.	25	40	g.g.	20	51	g.g.	5	3	g.g.	195	161
Spaarnwoude	g.g.	571	623	g.g.	75	161	g.g.	116	155	g.g.	11	13	g.g.	773	952
Utrecht	g.g.	1.310	1.152	g.g.	45	90	g.g.	26	12	g.g.	8	2	g.g.	1.389	1.256
Zuid-Holland	g.g.	190	529	g.g.	3	4	g.g.	24	2	g.g.	0	0	g.g.	217	535
Totaal half april	g.g.	3.444	5.881	g.g.	513	904	g.g.	394	557	g.g.	36	39	g.g.	4.387	7.381
Mei															
Amstelland	g.g.	223	2.171	g.g.	130	145	g.g.	19	60	g.g.	6	6	g.g.	378	2.382
Assendelft-Westzaan	g.g.	52	1.198	g.g.	232	309	g.g.	72	128	g.g.	2	3	g.g.	358	1.638
Haarlemmermeer	g.g.	133	88	g.g.	34	49	g.g.	24	84	g.g.	5	13	g.g.	196	234
Spaarnwoude	g.g.	452	862	g.g.	122	299	g.g.	95	145	g.g.	18	7	g.g.	687	1.313
Utrecht	g.g.	1.279	1.079	g.g.	61	58	g.g.	24	35	g.g.	19	7	g.g.	1.383	1.179
Zuid-Holland	g.g.	285	558	g.g.	1	1	g.g.	14	31	g.g.	0	0	g.g.	300	590
Totaal half mei	g.g.	2.424	5.956	g.g.	580	861	g.g.	248	483	g.g.	50	36	g.g.	3.302	7.336
Juni															
Amstelland	847	649	529	154	146	172	70	71	80	27	9	26	1.098	875	807
Assendelft-Westzaan	110	354	683	180	210	528	44	126	239	0	0	4	334	690	1.454
Haarlemmermeer	12	36	28	0	55	138	90	44	48	10	4	21	112	139	235
Spaarnwoude	348	556	185	82	81	141	142	182	71	70	48	43	642	867	440
Utrecht	165	737	431	23	60	50	20	11	3	19	6	311	227	814	795
Zuid-Holland	0	475	817	0	0	0	0	8	15	0	2	0	0	485	832
Totaal half juni	1.482	2.807	2.673	439	552	1.029	366	442	456	126	69	405	2.413	3.870	4.563
Juli															
Amstelland	g.g.	973	1.141	g.g.	202	135	g.g.	38	62	g.g.	0	13	g.g.	1.213	1.351
Assendelft-Westzaan	g.g.	676	921	g.g.	119	403	g.g.	58	132	g.g.	0	4	g.g.	853	1.460
Haarlemmermeer	g.g.	54	80	g.g.	33	151	g.g.	42	65	g.g.	8	21	g.g.	137	317
Spaarnwoude	g.g.	1.000	783	g.g.	94	119	g.g.	163	72	g.g.	50	0	g.g.	1.307	974
Utrecht	g.g.	901	911	g.g.	71	57	g.g.	14	7	g.g.	1	21	g.g.	987	996
Zuid-Holland	g.g.	262	531	g.g.	0	0	g.g.	4	6	g.g.	1	0	g.g.	267	537
Totaal eind juni	g.g.	3.866	4.367	g.g.	519	865	g.g.	319	344	g.g.	60	59	g.g.	4.764	5.635
Juli															
Amstelland	1.570	1.569	2.119	160	201	177	32	27	96	22	23	30	1.784	1.820	2.422
Assendelft-Westzaan	160	502	2.406	482	418	320	58	102	111	0	0	24	700	1.022	2.861
Haarlemmermeer	802	521	513	85	44	137	267	24	50	12	11	27	1.166	600	727
Spaarnwoude	1.969	1.281	1.637	88	75	143	229	371	143	55	45	49	2.341	1.772	1.972
Utrecht	1.107	2.558	1.367	72	83	62	29	3	3	0	1	0	1.208	2.645	1.432
Zuid-Holland	0	200	556	0	4	0	0	14	18	0	0	0	0	218	574
Totaal half juli	5.608	6.631	8.598	887	825	839	615	541	421	89	80	130	7.199	8.077	9.988
Juli															
Amstelland	g.g.	1.848	1.720	g.g.	216	178	g.g.	45	97	g.g.	26	4	g.g.	2.135	1.999
Assendelft-Westzaan	g.g.	1.570	2.566	g.g.	468	300	g.g.	62	127	g.g.	8	18	g.g.	2.108	3.011
Haarlemmermeer	g.g.	227	484	g.g.	26	62	g.g.	39	159	g.g.	17	9	g.g.	309	714
Spaarnwoude	g.g.	952	1.315	g.g.	32	161	g.g.	361	91	g.g.	5	44	g.g.	1.350	1.611
Utrecht	g.g.	943	619	g.g.	87	40	g.g.	8	0	g.g.	9	0	g.g.	1.047	659
Zuid-Holland	g.g.	80	86	g.g.	0	0	g.g.	14	6	g.g.	2	0	g.g.	96	92
Totaal eind juli	g.g.	5.620	6.790	g.g.	829	741	g.g.	529	480	g.g.	67	75	g.g.	7.045	8.086
Augustus															
Amstelland	1.570	2.879	1.112	190	182	212	99	105	66	12	30	0	1.871	3.196	1.390
Assendelft-Westzaan	464	2.192	1.876	800	588	167	76	46	135	0	0	0	1.340	2.826	2.178
Haarlemmermeer	643	21	1.137	40	24	89	149	19	109	0	15	9	832	79	1.344
Spaarnwoude	1.636	1.406	2.098	59	68	130	206	427	198	0	84	3	1.901	1.985	2.429
Utrecht	391	1.725	627	45	105	116	74	14	8	13	0	0	523	1.844	751
Zuid-Holland	0	280	132	0	0	0	0	11	29	0	0	0	0	291	161
Totaal half augustus	4.704	8.503	6.982	1.134	967	714	604	622	545	25	129	12	6.467	10.221	8.253
Augustus															
Amstelland	g.g.	2.225	2.435	g.g.	189	170	g.g.	159	79	g.g.	18	0	g.g.	2.591	2.684
Assendelft-Westzaan	g.g.	1.400	1.962	g.g.	432	142	g.g.	168	74	g.g.	0	0	g.g.	2.000	2.178
Haarlemmermeer	g.g.	500	2.002	g.g.	28	156	g.g.	35	74	g.g.	48	47	g.g.	611	2.279
Spaarnwoude	g.g.	1.810	1.351	g.g.	82	155	g.g.	385	340	g.g.	29	14	g.g.	2.306	1.860
Utrecht	g.g.	1.047	456	g.g.	131	61	g.g.	0	0	g.g.	2	0	g.g.	1.180	517
Zuid-Holland	g.g.	340	442	g.g.	3	23	g.g.	20	16	g.g.	0	10	g.g.	363	491
Totaal eind augustus	g.g.	7.322	8.648	g.g.	865	707	g.g.	767	583	g.g.	97	71	g.g.	9.051	10.009



Figuur 4.5 Verspreiding en aantallen van grauwe gans in de periode half juli tot eind augustus 2010 in de 10-km zone rondom Schiphol.

Ten opzichte van 2009 zijn de aantallen min of meer stabiel gebleven of licht gestegen (stijging van 7.045 naar 8.086; welke binnen een marge van $\pm 20\%$ valt). Vooral in de regio's Assendelft-Westzaan en Haarlemmermeer nemen de aantallen toe, daar staat een sterke afname tegenover in de regio Utrecht (tabel 4.2).

Half augustus

Half augustus zijn in totaal 8.462 ganzen waargenomen (fig. 4.3; tabel 4.2). Vergeleken met de vorige telling zijn de totale aantallen ongeveer gelijk. Binnen de deelgebieden zijn echter wel verschuivingen opgetreden (fig. 4.5); in regio Assendelft-Westzaan zijn circa 800 vogels minder waargenomen en in de regio Spaarnwoude is het totale aantal met circa 800 toegenomen. Hetzelfde is aan de hand in de regio Amstelland waar 600 vogels minder zijn waargenomen, terwijl in de regio Haarlemmermeer zo'n 600 vogels meer zijn waargenomen. Deze telling valt min of meer samen met de eerste simultaantellingen en rond de start van

de graanoogst in de Haarlemmermeer (dit rapport) en de Wijkermeerpolder (Dirk Tanger, pers. meded.). De aantalstoename die in juli is gestart zet zich hier door: het totale aantal ganzen in de Haarlemmermeer stijgt verder naar 1.344 individuen. Het leeuwendeel hiervan zijn grauwe ganzen, die komen foerageren op graanresten die na de oogst achterblijven op de akkers.

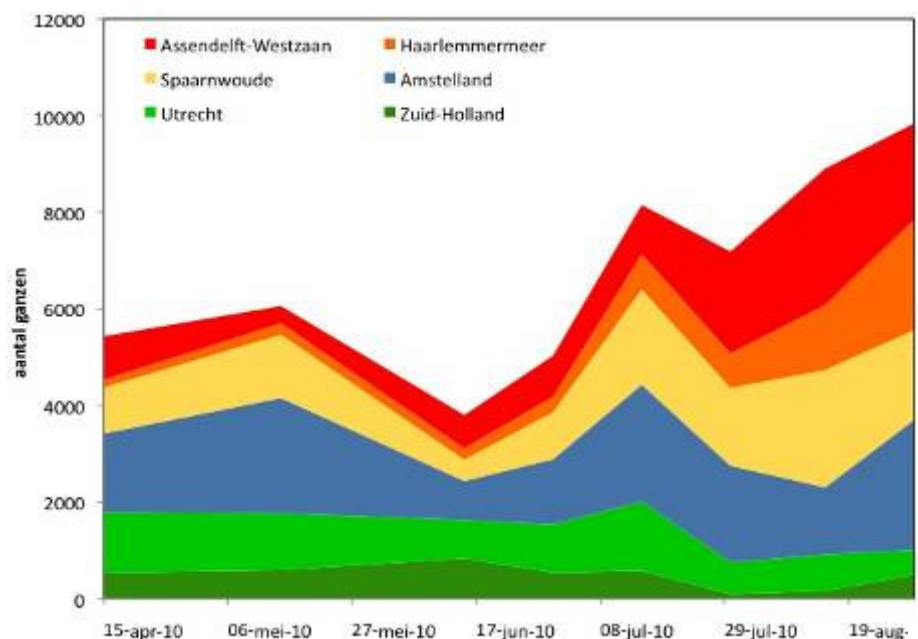
In totaal is ten opzichte van 2009 een lichte afname van het aantal vogels waargenomen (tabel 4.2) van 10.221 naar 8.253. Dit valt weliswaar nog binnen de 20%-marge. In de verdeling van de aantallen over de gebieden zitten wel grote verschillen tussen 2009 en 2010. Vooral in de regio Amstelland is een zeer sterke afname t.o.v. 2009 zichtbaar (3.196 naar 1.390), maar ook in Assendelft-Westzaan, Utrecht en Zuid-Holland zijn aantallen sterk afgenomen. De Haarlemmermeer laat in vergelijking met vorig jaar een zeer sterke toename zien. Ten opzichte van 2008 is er in 2010 sprake van een toename van bijna 30% (tabel 4.2).

Eind augustus

Eind augustus zijn er in totaal 10.022 ganzen waargenomen. Dit is vergelijkbaar met het maximum aantal waargenomen ganzen half juli en dat betekent een toename met bijna 1.600 vogels t.o.v. vorige telling (tabel 4.2). Deze telling valt ongeveer samen met de laatste simultaantelling en een groot deel van het areaal graanakkers in de Haarlemmermeer is reeds geoogst. Dit heeft duidelijk een aanzuigende werking op ganzen uit de omgeving van de Haarlemmermeer en mogelijk ook van daarbuiten. In de regio Haarlemmermeer neemt het aantal ganzen toe tot 2.279. Dat is 70 % toename t.o.v. half augustus en maar liefst 220% toename t.o.v. eind juli. Ten tijde van de telling in 2009 zijn veel minder ganzen in de Haarlemmermeer aangetroffen (611 t.o.v. 2.279 in 2010). Verder zien we een toename van zo'n 1.300 grauwe ganzen in de regio Amstelland. In de regio Spaarnwoude is juist een lichte afname vastgesteld (fig. 4.5).

Als samenvatting van de zomertellingen is in figuur 4.6 per telregio de aantalsverandering in de 10-km regio te zien gedurende de periode april tot en met augustus. Duidelijk is afname

van het aantal vogels te zien gedurende de ruitrek in mei-juni, vooral in de regio's Amstelland en Spaarnwoude. Vanaf half juni neemt het aantal vogels sterk toe tot maximale aantallen eind augustus; niet alleen in de regio Haarlemmermeer stijgen de aantallen (fig. 4.6, 4.7), maar ook in de andere telgebieden in de 10-km zone stijgen de aantallen (totaal meer dan 10.000 vogels). Met name het aantal grauwe ganzen



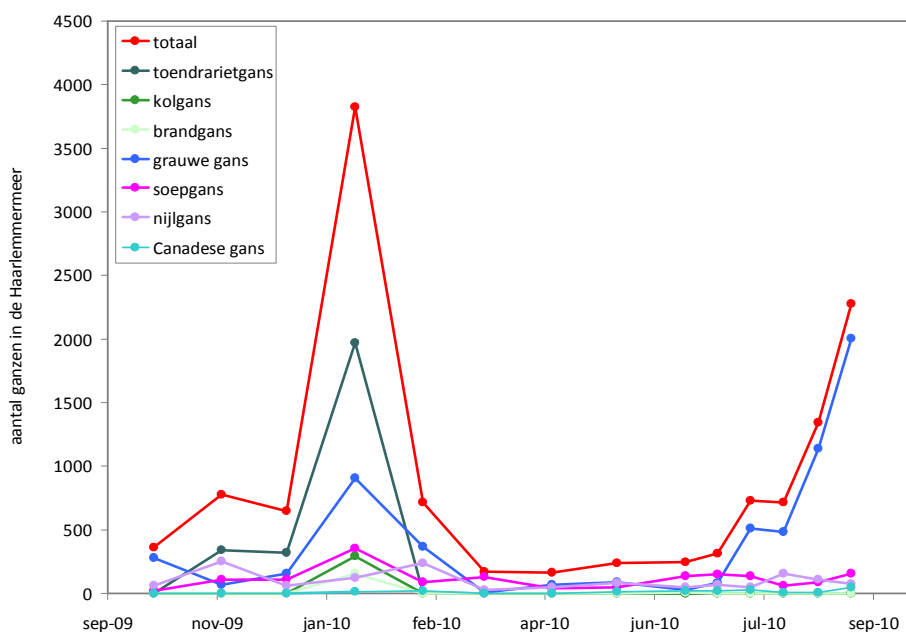
Figuur 4.6 Cumulatief aantal ganzen per telregio in de periode half april tot eind augustus.

(ruim 8.500) is dan sterk toegenomen en dan vooral in de regio's Assendelft-Westzaan, Spaarnwoude en Amstelland (fig. 4.6). Dit zet zich door tot eind augustus. Het is nog niet helemaal duidelijk waar deze vogels precies vandaan komen. Waarschijnlijk is de aantalsstijging het gevolg van verplaatsingen van vogels uit gebieden buiten de 10-km zone. De halsbandaflezing van een vogel uit de Kagerplassen nabij de landingsbanen van Schiphol bevestigt dit (Smits & Boudewijn, 2010), hoewel andere waarnemingen uit zender- en halsbandonderzoek er juist op duiden dat ganzen in zekere mate plaatstrouw zijn. Zo werden ganzen die gezenderd en gehalsband zijn ten noorden van het Noordzeekanaal nooit ten zuiden daarvan waargenomen (Boudewijn et al., 2010).

4.3 Aantalsverhouding overwinterende en overzomerende ganzen in de Haarlemmermeer

Op grond van de gegevens het jaarrond kunnen we constateren dat er 's winters tot drie maal meer ganzen in de 10-km zone verblijven dan in de zomer. Seizoensmaximum in de winter ligt op ruim 34.000 vogels en in de zomer op ruim 10.000 vogels. In figuur 4.7 is te zien dat het grootste deel van de winterganzen verblijft in de veenweidegebieden langs de randen van de 10-km zone, met name in Amstelland en Utrecht. Voor de vliegveiligheid is het van belang om te weten wat het aantal winterganzen in de directe omgeving van Schiphol is. In de Haarlemmermeer zien we in januari een toename van het aantal ganzen (fig. 4.7) tot 3.800 waaronder bijna 2.000 toendrarietganzen in het zuidelijk deel van de Haarlemmermeer. Zij foerageren hier op oogstresten van bieten en jonge spruiten van kiemend wintergraan. De groep komt van slaap-/rustplaatsen in het zuiden en zuidoosten (mogelijk de Kagerplassen) en vliegt heen en weer om te foerageren (pers. meded. Fred Cottaar). Ook grauwe gans (ruim 900) en tot op zekere hoogte soepgans en nijlgans profiteren van de oogstresten en dragen bij aan dit hoge aantal. Op basis van de nu beschikbare gegevens is er geen aanleiding om te veronderstellen dat de overwinterende ganzen leiden tot een verhoogd risico voor de vliegveiligheid.

Een tweede piek van bijna 5.500 vogels ontstaat in augustus op het moment dat de graanoogst plaatsvindt. Deze toename in de zomer wordt louter veroorzaakt doordat grote aantallen grauwe ganzen die uit de omgeving worden aangetrokken door oogstresten op graanakkers (zie 4.5 simultaantellingen).



Figuur 4.7 Verloop van het aantal ganzen in de Polder Haarlemmermeer vanaf eind zomer 2009 tot eind augustus 2010. De rode lijn geeft het totaal aantal weer, de overige lijnen de zes meest algemene soorten ganzen.

4.4 Aantallen en verspreiding van broedparen met jongen

Tijdens de eerste vier tellingen in de zomerperiode (half april t/m eind juni 2010) is het aantal broedparen met het aantal jongen genoteerd. Dit is van belang om inzicht te krijgen in welke regio's de belangrijkste opgroeigebieden van ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol zijn gelegen. In tabel 4.3 is het maximum aantal jongen weergegeven voor de tellingen van half april tot en met eind juni 2010. In figuur 4.8 is voor de telling van half mei, op het moment dat het aantal jongen in de 10-km zone het grootst was, weergegeven waar hoeveel jongen zijn waargenomen. Iedere stip is een locatie waar één of meerdere broedparen met jongen zijn aangetroffen; hoe roder de kleur des te meer jongen er op een locatie aanwezig zijn.

Hoewel dit een vrij realistisch beeld geeft moet bij de gepresenteerde gegevens met een aantal zaken rekening worden gehouden. Ten eerste werd het waarnemen van het aantal jongen in mei en juni bemoeilijkt door het hoge gras en voor enkele waarnemingen in de Haarlemmermeer hebben we daarom een schatting moeten maken van het aantal jongen. Ten tweede vindt bij grauwe ganzen regelmatig crèchevorming plaats waarbij één broedpaar de zorg draagt voor de jongen van meerdere broedparen. Hierdoor is het vaak onmogelijk om te bepalen hoeveel jongen er per individueel broedpaar aanwezig zijn. Ten derde is een klein aantal waarnemingen niet meegenomen in de berekeningen van het gemiddelde aantal jongen per broedpaar en totaal aantal broedparen, omdat het hier grote groepen volwassen betref met een klein aantal jongen waarbij de broedparen en niet-broedende vogels niet meer onderscheiden konden worden.

Het totaal aantal jongen dat in de 10-km zone rondom Schiphol is waargenomen bereikt in mei zijn maximum van 1.699 (tabel 4.3). Op dat moment is van de grauwe gans het maximum aantal jongen van 1.545 geteld. Verder zijn in juni veel jongen waargenomen van soepgans (270) en nijlgans (146). Op basis van de maximumaantallen in de periode april-juni schatten we het aantal jongen in 2010 in de 10-km zone rondom Schiphol op ruim 2.000. In 2009 was dat ongeveer 1.500; dat is een stijging van 38% (tabel 4.3). Van brandgans, een soort die in opmars is, zijn in 2009 geen jongen zijn waargenomen in de 10-km zone, terwijl dit jaar 71 jongen zijn geteld. De populatie brandganzen in Assendelft-Westzaan was in 2009 ook aanwezig, maar mogelijk door behandeling van nesten en eieren zijn toen geen jongen groot geworden (pers. meded. Harry Fabritius).

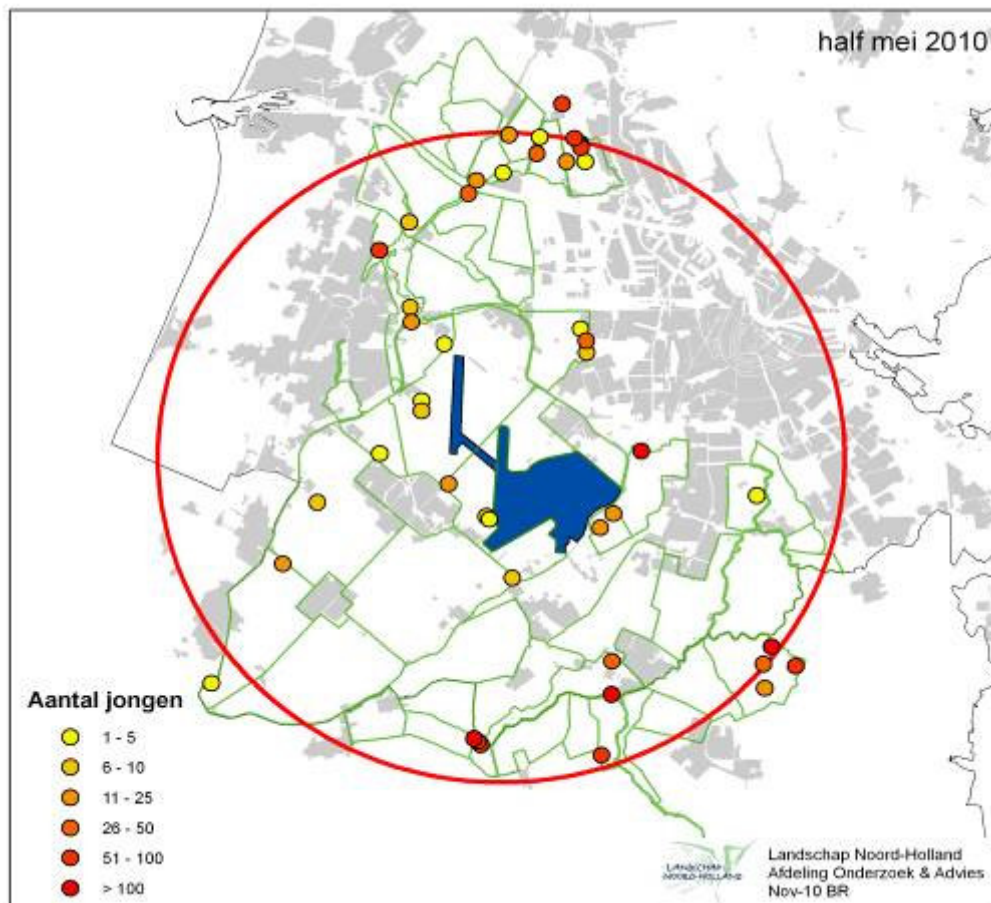
Tabel 4.3 Maximum aantal broedparen en jongen per soort in 2010 en 2009; aangegeven is de toename van het aantal broedpaar en het aantal jongen t.o.v. 2009. Tevens is een inschatting gemaakt van de omvang van de populatie broedparen en jongen in de 10-km regio.

jaar	2010			2009			Toename # jongen (%)
	# broedpaar	# jongen	maand	# broedpaar	# jongen	maand	
grauwe gans	309	1.545	half mei	262	1.193	half mei	30
soepgans	86	270	half juni	50*	161	half mei	68
nijlgans	27	146	eind juni	57	129	half juni	13
Canadese gans	10	36	half juni	8	21	half mei	71
brandgans	18	71	eind juni	-	-	-	-
Totaal	450	2.068		327	1.504		38

* maximum aantal broedpaar betreft de maand april, in mei werden 28 broedparen aangetroffen.

Uitgezonderd nijlgans laten de aantallen broedparen eenzelfde beeld zien als de aantallen jongen. Over het algemeen is sprake van een toename van het aantal broedparen in de 10-km zone van circa 38% t.o.v. 2009 (tabel 4.3; Appendix 2). Het aantal broedparen nijlgans dat in 2010 is waargenomen is gehalveerd ten opzichte van het voorgaande jaar, maar verrassend genoeg is het aantal jongen niet navenant gedaald.

De regio's Amstelland en Assendelft-Westzaan zijn verreweg de belangrijkste broed- en opgroeigebieden voor jonge ganzen: hier worden tot 400 à 600 jongen geteld (Appendix 3). De regio's Utrecht en Zuid-Holland volgen met een maximum van 330 en 270 jongen. Op de kaart kunnen we zien dat de grootste concentraties jongen te vinden zijn in waterrijke gebieden zoals langs de Amstel, de Kromme Mijdrecht en tegen de Vinkeveense Plassen aan in de regio's Amstelland, Zuid-Holland en Utrecht (fig. 4.8). Andere belangrijke gebieden zijn de Polder Westzaan en De Reef in de regio Assendelft-Westzaan. Vlakbij de luchthaven Schiphol zijn veel jongen aangetroffen bij de Nieuwe Meer-Amsterdamse Bos (maximum van 136 jongen in mei) en in de Haarlemmermeerpolder (twaalfstal locaties met een maximum totaal van 73 jongen).

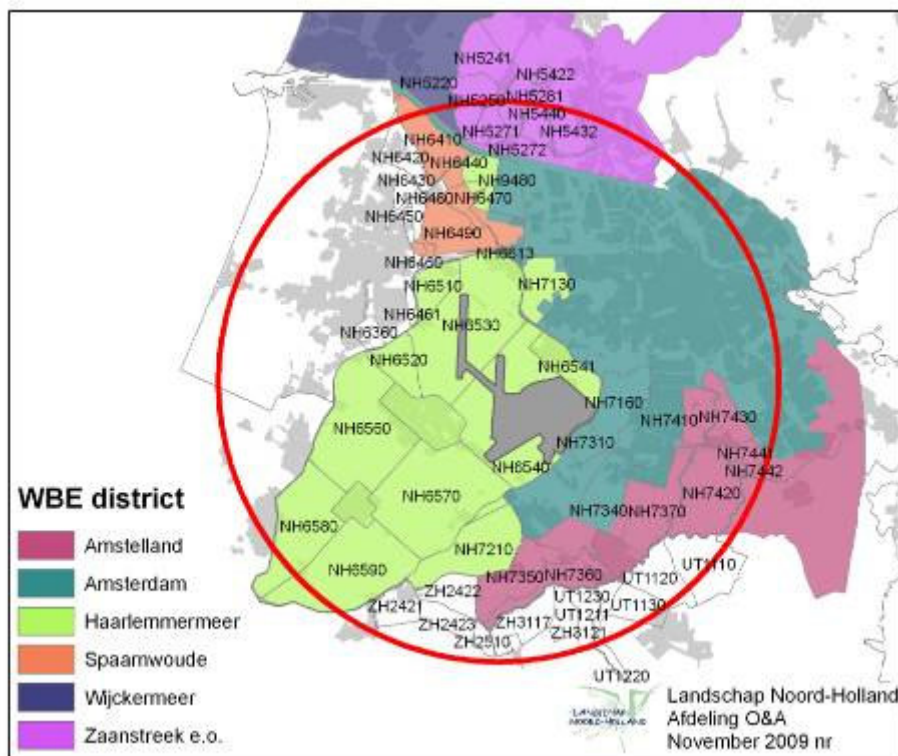


Figuur 4.8 Ruimtelijke verspreiding en aantallen jongen die zijn waargenomen tijdens de tellingen van half mei (alle soorten gesommeerd). Een oranje-rode kleur indiceert een groot aantal jongen op één locatie wat te maken heeft met crèchevorming en samscholen van broedparen met jongen. In feite geeft de kaart dus de verspreiding van belangrijke opgroeigebieden.

Behandelde nesten en eieren

Binnen de 10-km zone van Schiphol worden maatregelen genomen om de populatie broedende ganzen te beperken. Eén daarvan is het behandelen van nesten en eieren. Door eieren te schudden, te vertrappen of te dompelen in maïsolie worden legfels onklaar gemaakt en wordt ingegrepen op de reproductie. Uitvoering van deze maatregelen is arbeidsintensief, omdat meerdere keren per seizoen een gebied moet worden afgezocht op de aanwezigheid van nesten en de aanwezige eieren zorgvuldig onklaar moeten worden gemaakt. Dit bepaalt in sterke mate de effectiviteit van deze maatregel.

De Fauna Beheer Eenheid Noord-Holland verzamelt alle gegevens van behandelde nesten en eieren in de provincie Noord-Holland. Hiervan vielen zes WBE-districten grotendeels (of gedeeltelijk) binnen de 10-km zone rondom Schiphol (fig. 4.9). Van de regio's Utrecht en Zuid-Holland zijn geen gegevens beschikbaar. Het WBE-district Amsterdam komt grotendeels overeen met SOVON-telregio Amstelland; en de Wijkermeer en Zaanstreek e.o. vallen deels binnen de SOVON-telregio Assendelft-Westzaan. Het noordelijk deel van WBE-district Haarlemmermeer valt in onder SOVON-telregio Spaarnwoude.



Figuur 4.9 WBE districten welke (gedeeltelijk) binnen de 10-km zone van Schiphol vallen. Ook aangegeven zijn de SOVON-telgebieden.

In 2010 zijn in totaal 2.639 nesten gevonden en 16.551 eieren geschud, vertrapt of gedompeld (tabel 4.4). Het merendeel (90%) van de behandelde nesten en eieren is van grauwe gans. Vergelijking tussen jaren wordt bemoeilijkt omdat voor 2009 van enkele gebieden gegevens ontbreken (o.a. van Polder Westzaan, De Reef en het Westzijderveld). Daarom lijken, vergeleken met 2009, in 2010 veel meer nesten en eieren behandeld (2009: 1.061 nesten, 7.171 eieren; Raes et al., 2010).

Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van deze maatregel zouden we de gegevens van onklaargemaakte nesten en eieren moeten vergelijken met de aantallen broedparen en jongen dat is gesignaleerd tijdens de tellingen (tabel 4.3). Voor een gedegen analyse is echter een betere afstemming noodzakelijk. Het is van belang dat de topografische omgrenzing van de SOVON-telregio's en de WBE-districten met elkaar overeenkomen. Verder moet het overzicht van de behandelde nesten en eieren compleet zijn in de zin dat van ieder gebied de gegevens beschikbaar moeten zijn.

Tabel 4.4 Aantal door verschillende organisaties in 2010 behandelde nesten en eieren in de WBE-districten van de provincie Noord-Holland die binnen de 10-km zone vallen. Bron: FBE Noord-Holland, P. van Houten.

WBE-DISTRICT	ORGANISATIE	grauwe gans		soepegans		nijlgans		Canadese gans		brandgans		TOTAAL	
		nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren
Amstelland	Groengebied Amstelland	45	266	17	88	2	18	-	-	-	-	64	372
Amstelland	WBE Amstelland / Schiphol	56	280	-	-	-	-	-	-	-	-	56	280
Amsterdam	Amsterdams e Bos	444	2.839	10	49	19	97	-	-	-	-	473	2.985
Amsterdam	LNH Oosteinderpoel	2	13	2	9	-	-	-	-	-	-	4	22
Haarlemmermeer	WBE Haarlemmermeer	128	682	-	-	2	14	-	-	-	-	130	696
Spaarnwoude	SBB Houtrakbos	4	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4	20
Spaarnwoude	WBE Spaarnwoude	186	1.064	-	-	12	89	-	-	-	-	198	1.153
Wijckermeer	WBE Wijckermeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaanstreek e.o.	SBB Polder Westzaan	1.149	6.912	11	85	-	-	6	44	28	231	1.194	7.272
Zaanstreek e.o.	SBB Reef	163	1.399	8	61	38	305	-	-	26	231	235	1.996
Zaanstreek e.o.	SBB Westzijderveld	228	1.373	16	107	37	275	-	-	-	-	281	1.755
Zaanstreek e.o.	WBE Zaanstreek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAAL	2.405	14.848	64	399	110	798	6	44	54	462	2.639	16.551

Wat we voor nu kunnen concluderen is dat er een grote inspanning is geleverd om in de 10-km zone rondom Schiphol ruim 2.600 nesten te zoeken en ruim 16.500 eieren te behandelen. Desondanks zijn er zo'n 450 broedparen succesvol geweest in het uitbroeden van in totaal zo'n 2.000 jongen.

4.5 Simultaantellingen in de Haarlemmermeer

Om te bepalen hoeveel vliegbewegingen vanuit de omliggende gebieden de Haarlemmermeer ingaan ten tijde van de graanoogst zijn in augustus 2010 vier simultaantellingen uitgevoerd; twee in de ochtend en twee in de avond. De vijf tellocaties zijn weergegeven in fig. 2.1 (Hoofdstuk Methoden). Voor alle vier tellingen zijn de totale aantallen en de bijbehorende aanvliegerichting per tellocatie weergegeven in tabel 4.4.

Het grootste aantal ganzen dat gebruik maakt van de Haarlemmermeer om te foerageren werd geteld in de ochtend van 24 augustus en bedroeg meer dan 5.500 ganzen. De tellocaties bij Badhoevedorp en Rijsenhout registreerden de grootste aantallen, meestal komend uit noord-oostelijke en oostelijke richting. Op enkele locaties zijn tijdens sommige tellingen lage aantallen ganzen geteld omdat jagers actief waren. Deze staan in de tabel aangeven met een *.

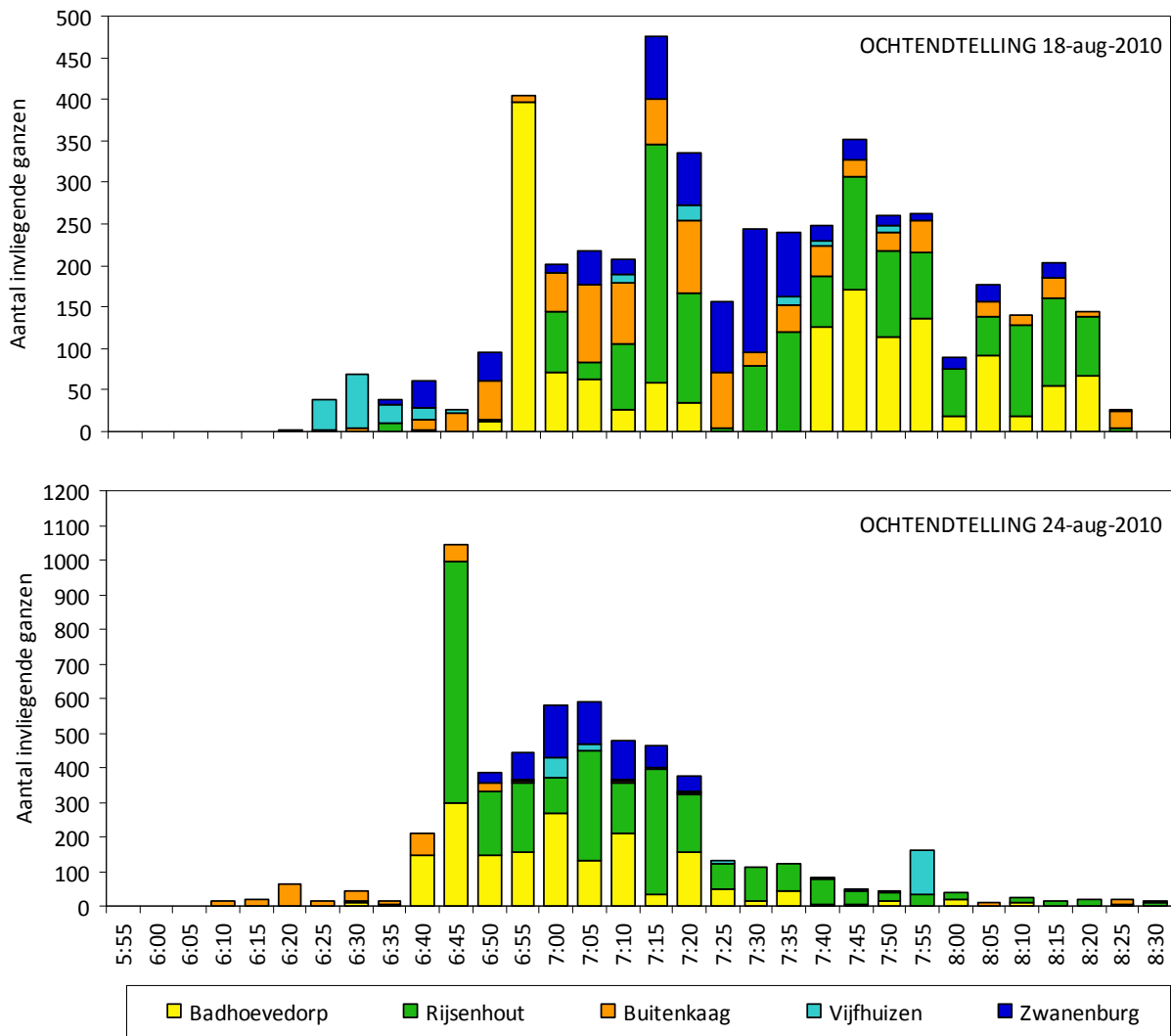
In figuur 4.10 zijn de vliegbewegingen van de beide ochtendtellingen weergegeven. Op 18 augustus kwamen in totaal ruim 4.700 ganzen de Haarlemmermeer invliegen en op 24 augustus zelfs meer dan 5.500 vogels (let op de afwijkende schaal in de onderste grafiek in fig. 4.10). Beide dagen startten de foerageervluchten kort na zonsopkomst. Gedurende de piek komen iedere vijf minuten 300 - 500 ganzen de Haarlemmermeer invliegen en op 24 augustus zijn dit op één moment zelfs meer dan 1000. Opvallend is dat op 18 augustus de ganzen veel uniformer en over een langer tijdsbestek de Haarlemmermeer in kwamen vliegen dan op 24 augustus. Op 24 augustus was het leeuwendeel van de ganzen om 7.30u

al binnen, terwijl tijdens de eerste ochtendtelling tegen 8.15u nog redelijke aantallen binnen kwamen. Mogelijk hield dit samen met het slechte weer op 18 augustus, waardoor meer ganzen geneigd waren om langer op de slaappleatsen te blijven. Verder zijn bij Vijfhuizen lagere aantallen geteld door jachtactiviteiten tijdens de telling op 24 augustus.

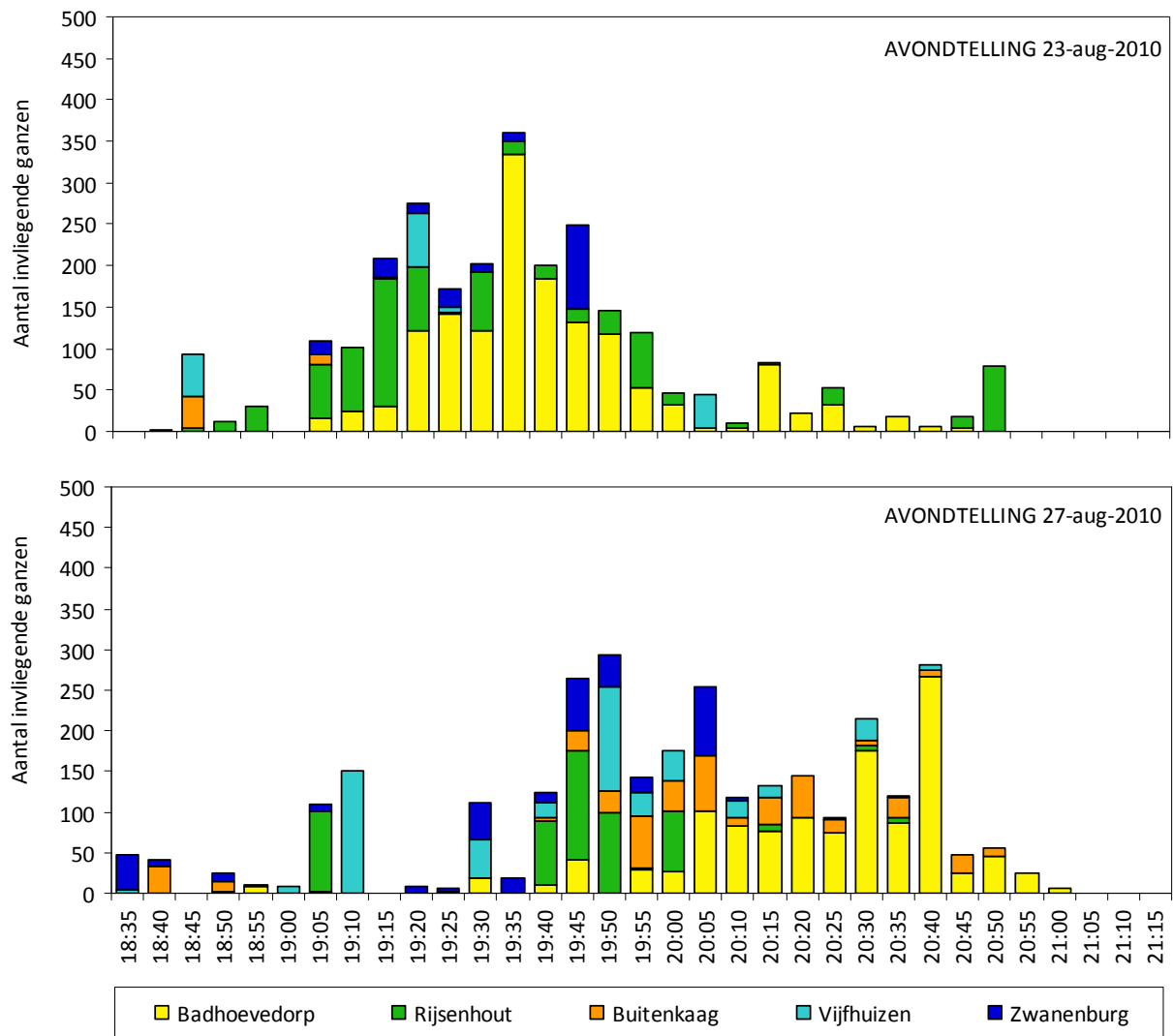
Tijdens de avondtellingen zijn er 2.500 – 3.000 ganzen geregistreerd die de Haarlemmermeer in vlogen (fig. 4.11). Dit aantal is een stuk lager dan wat tijdens de ochtendtellingen werd waargenomen. Ook bij de avondtellingen valt op dat het patroon van invliegen verschilt tussen beide telmomenten. Op 27 augustus kwam het invliegen wat later op gang en waren de aantallen wat meer gespreid over de tijd dan op 23 augustus. Ten tijde van de tellingen waren de weersomstandigheden echter vergelijkbaar. Tijdens zonsondergang en circa drie kwartier daarvoor zijn de meeste ganzen ingevallen om te foerageren. Op 23 augustus waren zowel bij Buitenkaag als bij Vijfhuizen jagers actief, net zoals bij Zwanenburg op 27 augustus. Hierdoor zijn de aantallen mogelijk beïnvloed.

Tabel 4.5 Totale aantallen ganzen geteld tijdens de vier simultaantellingen op vijf tellocaties in augustus 2010. De getallen geven het aantal ganzen weer die de Haarlemmermeer invliegen. Tevens is de aanvliegerichting genoteerd.

Locatie / richting	N	NO	O	ZO	Z	ZW	W	NW	cirkelend	Totaal
18-aug-10 Ochtend										
Badhoevedorp	0	0	1331	30	0	7	0	93	0	1.461
Buitenkaag	0	0	0	0	64	679	22	0	0	765
Rijsenhout	40	576	762	119	43	20	25	0	0	1.585
Vijfhuizen	2	0	6	0	72	0	103	11	0	194
Zwanenburg	446	62	0	0	0	0	1	202	0	711
Totaal	488	638	2.099	149	179	706	151	306	0	4.716
23-aug-10 Avond										
Badhoevedorp	43	9	1.435	0	0	0	0	0	0	1.487
Buitenkaag *	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
Rijsenhout	0	428	243	97	0	0	0	3	0	771
Vijfhuizen *	0	0	0	0	0	40	3	33	90	166
Zwanenburg	86	9	6	0	0	0	0	0	0	101
Totaal	129	446	1.684	97	0	52	3	36	90	2.537
24-aug-10 Ochtend										
Badhoevedorp	125	455	993	0	6	35	0	119	0	1.733
Buitenkaag	18	0	17	0	3	286	16	0	0	340
Rijsenhout	13	1.105	1.073	337	12	27	30	70	0	2.667
Vijfhuizen *	0	20	0	1	40	0	30	1	134	226
Zwanenburg	457	0	127	0	0	3	7	21	0	615
Totaal	613	1.580	2.210	338	61	351	83	211	134	5.581
27-aug-10 Avond										
Badhoevedorp	34	0	1.120	0	24	0	17	0	0	1.195
Buitenkaag	0	0	0	0	88	364	0	0	0	452
Rijsenhout	0	189	223	0	0	0	100	0	0	512
Vijfhuizen	101	0	4	0	150	27	35	176	0	493
Zwanenburg *	235	19	59	42	6	0	16	0	0	377
Totaal	370	208	1.406	42	268	391	168	176	0	3.029
Eindtotaal	1.600	2.872	7.399	626	508	1.500	405	729	224	15.863



Figuur 4.10 Aantal ganzen waargenomen tijdens de twee simultaantellingen in de ochtend van 18 en 24 augustus. Gegevens zijn weergegeven per vijf minuten interval en voor iedere tellocatie afzonderlijk. Zonsopgang op 18 augustus was om 6:28u en op 24 augustus om 6:38u. Let op de afwijkende schaal op 24 augustus.



Figuur 4.11 Aantal ganzen waargenomen tijdens de twee simultaantellingen in de avond van 23 en 27 augustus. Gegevens zijn weergegeven per vijf minuten interval en voor iedere tellocatie afzonderlijk. Zonsondergang op 23 augustus was om 20:51u en op 27 augustus om 20:40u.

Graanteelt in de Haarlemmermeer

Uit waarnemingen die werden gedaan tijdens de reguliere tellingen en de simultaantellingen in augustus blijkt dat veel ganzen invallen op geogoste graanpercelen in het noordelijk deel van de Haarlemmermeer (tabel 4.6; tellocaties Zwanenburg, Badhoevedorp en Rijsenhout. Dit blijkt ook uit de door Schiphol uitgevoerde tellingen waar in de directe omgeving van de landingsbanen groepen van 100-1000 ganzen werden aangetroffen op graanstoppelevelden (gegevens Schiphol, G. Klaver). Om te onderzoeken of dit verklaard kan worden door een groter aandeel graanpercelen in deze gebieden hebben we voor ieder van de telgebieden in de Haarlemmermeer het percentage van het oppervlak berekend wat met wintergraan, -gerst of overige granen was beplant. De data zijn verkregen via Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV (gegevens ontvangen d.d. 23 augustus 2010). De resultaten hiervan staan in figuur 4.12.

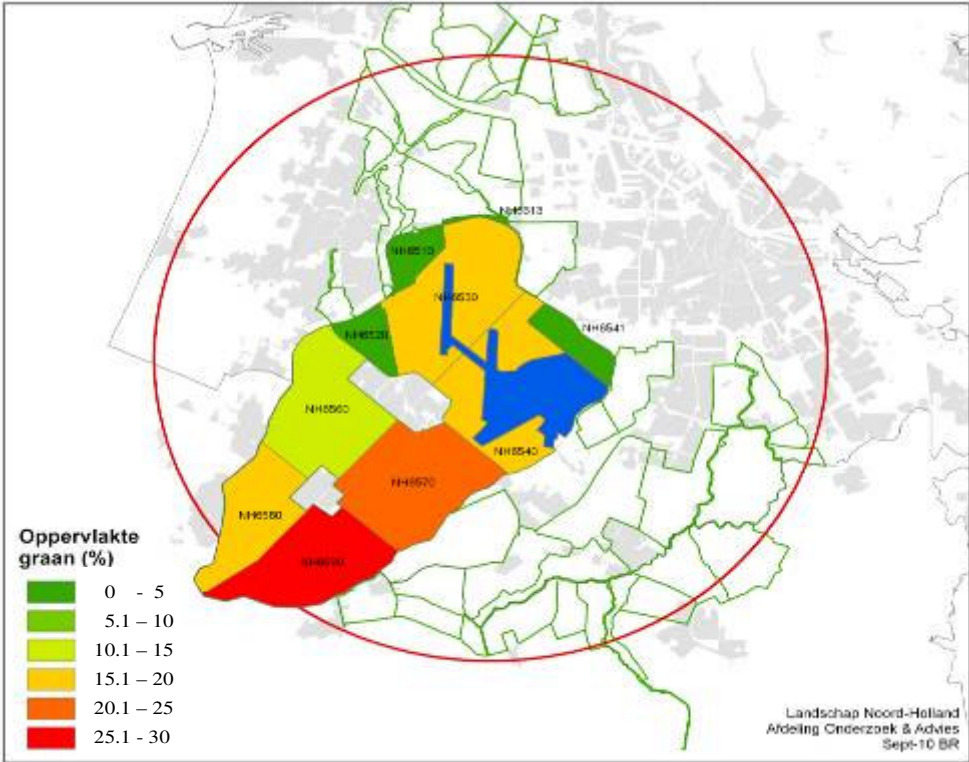
Tabel 4.6 Aantallen invallende en doorvliegende ganzen waargenomen in de Haarlemmermeer tijdens de simultaantellingen. Veel vogels vielen in op geogoste graanakkers om te foerageren.

Datum	Locatie	invallend	doorvliegend	totaal	opmerking
18-08-2010	Badhoevedorp	1461	0	1461	geen jacht
OCHTEND	Buitenkaag	0	765	765	geen jacht
	Rijsenhout	1110	475	1585	geen jacht
	Vijfhuizen	2	192	194	geen jacht
	Zwanenburg	689	22	711	geen jacht
23-08-2010	Badhoevedorp	1447	40	1487	verjaging (buitenveldertbaan)
AVOND	Buitenkaag	12	0	12	jacht
	Rijsenhout	548	223	771	geen jacht
	Vijfhuizen	0	166	166	jacht
	Zwanenburg	62	39	101	geen jacht
24-08-2010	Badhoevedorp	934	799	1733	geen jacht
OCHTEND	Buitenkaag	307	33	340	geen jacht
	Rijsenhout	1079	1588	2667	geen jacht
	Vijfhuizen	0	226	226	jacht/verjaging
	Zwanenburg	584	31	615	geen jacht
27-08-2010	Badhoevedorp	958	237	1195	verjaging (polderbaan)
AVOND	Buitenkaag	423	29	452	geen jacht
	Rijsenhout	3	509	512	geen jacht
	Vijfhuizen	58	435	493	jacht
	Zwanenburg	302	75	377	jacht

In 2010 is het grootste oppervlak aan graan (20-30%) te vinden in de zuidelijke Haarlemmermeer in de telgebieden bij Buitenkaag en Rijsenhout. In de telgebieden die rondom Schiphol gelegen zijn wordt 15-20% van het oppervlak voor het verbouwen van graan benut. Hieronder zijn o.a. percelen die direct aan de landingsbanen zijn gelegen. Er lijkt echter geen duidelijke relatie te bestaan tussen het aantal invliegende ganzen en het areaal graanakkers. Mogelijk wordt het verspreidingspatroon eerder bepaald door de afstand tussen rustgebieden en potentiële foerageergebieden en vallen ganzen bij voorkeur in op geogoste percelen die het dichtst bij hun slaap- en/of rustplaats liggen.

Verder is waargenomen dat niet alle ganzen in de 10-km zone komen foerageren in de Haarlemmermeer. Graanakkers buiten de Haarlemmermeer, in dit geval in de

Wijkermeerpolder, werden bezocht door de ganzen die hun rustplaats hadden in de Houtrakkerbeemden in deelgebied Spaarnwoude (pers. meded. Dirk Tanger).



Figuur 4.12 Procentuele oppervlak per telgebied in de Polder Haarlemmermeer waar wintertarwe, - gerst of overige granen werden verbouwd in 2010.

5. DISCUSSIE & CONCLUSIES

5.1 Discussie

Verspreidingspatronen overwinterende ganzen

In de winter zijn in januari de maximale aantallen ganzen geteld, het aantal bedraagt ruim 34.000 vogels (fig. 4.1). Het betreft hier voornamelijk brandgans, grauwe gans en kolgans. Kolgans en brandgans zijn trekvogels pur sang en zijn op een paar standvogels na allemaal afkomstig uit noordelijk tot noordoostelijk gelegen broedgebieden in Scandinavië en Rusland. De waargenomen grauwe ganzen zijn deels 'lokale' populatie en deels trekvogels uit Noord-Europa en mogelijk van elders uit Nederland. .

De meeste ganzen verblijven in de veenweidegebieden ten noorden en oosten van de Haarlemmermeer (fig. 4.2, fig. 5.1). De regio's Amstelland, Utrecht en in zekere mate Assendelft-Westzaan hebben de hoogste aantallen ganzen in de winter. Met name op de graslanden in de omgeving van Mijdrecht en Polder Rondehoep verblijven duizenden kolgen, brandgansen en grauwe ganzen. Deze groepen leveren weinig risico op voor de vliegveiligheid, omdat ze niet in de buurt van Schiphol komen.

In de Haarlemmermeer overwinteren relatief weinig ganzen (Appendix 1). Tijdens de januari-telling is een groep van 2.000 toendrarietgansen waargenomen in het zuidelijk deel van de Haarlemmermeer (fig. 4.2). Deze groep komt van rust- of slaapplekken ten zuiden of zuid-oosten van de Haarlemmermeer en foerageert op oogstresten en jonge spruiten van wintergraan. Aangezien ze op basis van de huidige beschikbare gegevens niet in de buurt van de start- en landingsbanen van Schiphol komen, lijken deze vogels weinig of geen risico op te leveren voor het luchtverkeer. Dit komt overeen met de ervaring dat de meeste vogelaanvaringen op Schiphol zich voordoen in de (na)zomerperiode juist op het moment dat veel grauwe ganzen in de Haarlemmermeer foerageren op graanresten (Patijn, 2010).

Verspreidingspatronen van overzomerende ganzen

In 2010 is binnen de 10-km zone het aantal overzomerende ganzen toegenomen ten opzichte van de tellingen van 2009 en 2008 (fig. 4.3; tabel 4.2). De gebieden met de sterkste groei ten opzichte van 2009 zijn Assendelft-Westzaan en Amstelland (tabel 4.2). Eind augustus zien we ook een toename in de Haarlemmermeer van bijna 1.700 ganzen ten opzichte van 2009.

Het is lastig om een inschatting te maken van de omvang van de overzomerende populatie in de 10-km zone. Half juli geeft waarschijnlijk de beste inschatting, omdat op dat moment aangenomen mag worden dat meeste vogels terug zijn uit de ruigebieden en tegelijkertijd de toestroom van vogels vanwege graanoogst nog niet op gang is. Op basis van deze telling wordt ganzenpopulatie die zich ophoudt in de 10-km zone in 2010 geschat op bijna 10.000 ganzen. In 2009 waren dat er ruim 8.000 en in 2008 bijna 7.200. In 2010 bestaat 86% uit grauwe ganzen, 8% uit soepgansen, 5% uit nijlgansen en 1% uit Canadese ganzen.

De grootste concentraties ganzen houden zich op ten noorden (Spaarnwoude, Assendelft-Westzaan) en ten oosten van Schiphol (Amstelland en Utrecht; Appendix 1; fig. 4.4 en 4.5). In de Haarlemmermeer komen relatief weinig ganzen voor, behalve in juli-augustus nadat de graanoogst heeft plaatsgevonden.

Half juni is het aantal ganzen het laagst (circa 4.700 ganzen). Waarschijnlijk omdat de meeste niet-broedende vogels in ruigebieden verblijven buiten de 10-km zone. Vogels met jongen trekken niet weg uit de 10-km zone, maar verblijven in de opgroeigebieden waar grasland grenst aan open water o.a. ten oosten van Haarlem, Westeinderplassen en langs de Kromme Mijdrecht (Smits & Boudewijn, 2010).

Eind juni is de rui voorbij en mengen niet-broedende vogels zich weer met de broedvogels. In augustus stijgt het aantal ganzen in de 10-km zone, omdat veel grauwe ganzen richting akkerbouwgebieden trekken waar zij na de graanoogst op oogstresten foerageren. De graanakkers in de Haarlemmermeer hebben een aanzuigende werking op ganzen; niet alleen in de regio Haarlemmermeer stijgen de aantallen (fig. 5.2; 4.6), maar ook in de andere telgebieden in de 10-km zone stijgen de aantallen (totaal meer dan 10.000 vogels). Met name het aantal grauwe ganzen (ruim 8.500) is dan sterk toegenomen en dan vooral in de regio's Assendelft-Westzaan, Spaarnwoude en Amstelland (fig. 5.2). Dit zet zich door tot eind augustus.

Het is onduidelijk waar deze vogels precies vandaan komen. Waarschijnlijk is de aantalstijging het gevolg van verplaatsingen van vogels uit gebieden buiten de 10-km zone. De halsbandaflezing van een vogel uit de Kagerplassen nabij de landingsbanen van Schiphol bevestigt dit (Smits & Boudewijn, 2010), hoewel andere waarnemingen uit zender- en halsbandonderzoek er juist op duiden dat ganzen in zekere mate plaatstrouw zijn. Zo werden ganzen die gezenderd en gehalsband zijn ten noorden van het Noordzeekanaal nooit ten zuiden daarvan waargenomen (Boudewijn et al., 2010).

Broed- en opgroeigebieden in de 10-km zone rondom Schiphol

De belangrijkste broed- en opgroeigebieden zijn gelegen in de veenweidegebieden ten noorden en ten zuidoosten van Schiphol. Ook in de nabijheid van Schiphol bevinden zich een aantal kernen, te weten Amsterdamse Bos, de Nieuwe Meer, de Molenpoel en Lutkemeerpolder en langs het Spaarne (fig. 4.7). Ook langs de start- en landingsbanen zijn enkele broedparen aangetroffen.

Dat ganzen de voorkeur geven aan een combinatie van open water met nabijgelegen graslanden (Feige et al., 2008) blijkt uit de verspreiding van zowel de broedparen met jongen, als uit de reguliere tellingen (fig. 4.4; 4.7). Het broedhabitat bestaat veelal uit rietkragen of ruig grasland. Foerageergebieden van broedparen met jongen liggen meestal in de nabijheid van de broedgebieden en worden gekenmerkt door kortgrazige, eiwitrijke graslanden (Feige et al., 2008). In de 10-km zone zoeken de vogels daarom vooral de veenweidegebieden op in de regio's Assendelft-Westzaan, Spaarnwoude, Amstelland en Utrecht, waar intensief agrarisch grasland worden omgeven door open water met rietvegetatie.

In de Haarlemmermeer daarentegen is nauwelijks grasland met open water beschikbaar en dat kan verklaren waarom er relatief weinig ganzen en broedparen zijn aangetroffen. De broedparen die daar zijn aangetroffen broeden voornamelijk in openbaar groen met

waterpartijen in het stedelijke milieu, zoals het Haarlemmermeerse Bos, recreatieplas Toolenburg en de wijk Getse Woud in Nieuw-Vennep.

In de 10-km zone rondom Schiphol worden verschillende maatregelen genomen om de ganzenpopulatie in te perken. Het ingrijpen op de reproductie is daar één van. In de 10-km zone gebeurt dit door het onklaar maken van nesten door eieren te schudden, te vertrappen of te dompelen in maïsolie. Omdat het zoeken naar nesten en zorgvuldig behandelen zeer arbeidsintensief is en bovendien de effectiviteit van de maatregel in twijfel wordt getrokken (Voslamber, 2010; Ebbinge et al., 2002; Schekkerman et al., 2000) is het van belang dit nader te onderzoeken. Ook in 2010 is een grote inspanning geleverd om nesten te zoeken en eieren onklaar te maken. Helaas zijn de gegevens van aantal behandelde nesten en eieren niet beschikbaar en dus kan over de effectiviteit van de maatregel in de 10-km zone niets worden gezegd.

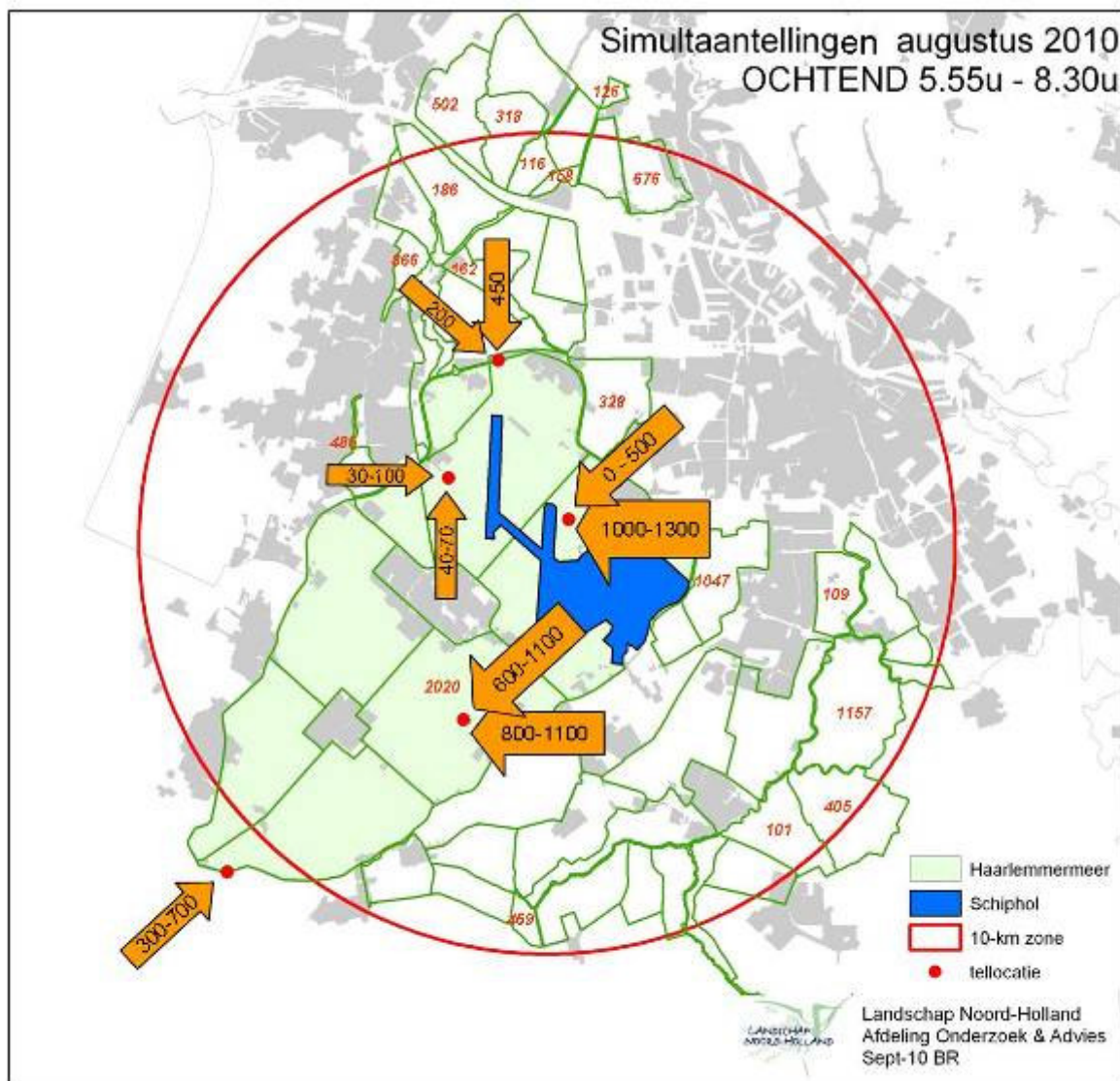
Wel blijkt uit de tellingen dat ondanks de genomen maatregelen er zo'n 450 broedparen succesvol zijn geweest in het uitbroeden van een nest, in totaal zijn er meer dan 2.000 jongen waargenomen (tabel 4.3). Dit is een stijging van zo'n 40% ten opzichte van 2009.

Foerageervluchten naar de Haarlemmermeer

De simultaantellingen hebben uitgewezen dat gedurende de oogsttijd in augustus 2010 er maximaal zo'n 5.500 ganzen per dag komen foerageren op graanresten. In 2009 waren dit zo'n 6.500 vogels, wat een lichte daling betekent. Net als vorig jaar waren dit jaar in de nabijheid van een aantal tellocaties gedurende de tellingen jagers actief. Jachtactiviteiten lijken een afschrikkende werking te hebben op binnenkomende groepen, waardoor deze uitwijken uit naar andere percelen in de Haarlemmermeer. Verder is onduidelijk of be- en verjaging bijdraagt aan de vliegveiligheid rond de luchthaven Schiphol, omdat het tevens leidt tot meer vliegbewegingen: er is waargenomen dat sommige groepen ganzen niet durfden te landen en een tijd lang bleven rondcirkelen in de Haarlemmermeer.

Uit waarnemingen van de tellers blijkt dat meeste groepen ganzen invallen om te foerageren op graanresten op pas geoogste graanpercelen, met name in de noordelijke helft van de Haarlemmermeer. In de ochtend vliegen ganzen massaal uit de slaappleatsen (fig. 4.8). Deze groepen komen voornamelijk uit het noorden (Spaarnwoude: 500-600 vogels) en oosten (richting Amsterdamse Bos: ruim 2.000 vogels). Grote groepen uit het oosten vliegen ook over Schiphol heen om in de noordwestelijke helft van de Haarlemmermeer te foerageren. Overdag verlaten ze de Haarlemmermeer en verblijven de ganzen op omliggende plassen en open graslanden waar ze rusten en op gras foerageren (Tanger, 2009). Deze dagrustplaatsen bevinden zich voornamelijk aan de noordelijke zijde van de Haarlemmermeer (Spaarnwoude) en oostelijk (omgeving Amsterdamse Bos, Westeinderplassen en mogelijk verder richting Vinkeveen, Botshol (Raes et al., 2010)). 's Avonds keert een deel van de ganzen terug uit de rustgebieden om een tweede maal te foerageren in de Haarlemmermeer (fig. 4.9). Daarna vertrekken de ganzen richting slaappleatsen. De dichtstbijzijnde zijn de Ouderkerkerplas, de Westeinderplassen (beide Amstelland), de Oeverlanden van het Nieuwe Meer en de Houtrakkerbeemden (Spaarnwoude). Andere belangrijke slaappleatsen liggen buiten de 10-km zone, zoals de Kagerplassen, de Nieuwkoopse Plassen en het Vechtplassengebied (Smits & Boudewijn, 2010).

Waar de ganzen die de Haarlemmermeer bezoeken precies vandaan komen is deels nog onduidelijk. We kunnen een vergelijking maken tussen de aantallen die zijn waargenomen tijdens de simultaantellingen en de aantallen die zijn waargenomen tijdens de reguliere telling die omstreeks die datum werd uitgevoerd (fig. 5.1). De meeste ganzen die in de Haarlemmermeer komen foerageren komen aanvliegen uit oostelijke en noordelijke richting (simultaantellingen). Voor de belangrijkste tellocaties, Badhoevedorp en Rijsenhout, zijn dit er 2.400-4.000 (oranje pijlen). Tijdens de reguliere telling van eind augustus zijn overdag, ten oosten van de Haarlemmermeer, in de telgebieden in Amstelland, Utrecht en Zuid-Holland in totaal zo'n 3.600 vogels waargenomen (rode cijfers in telgebieden). Dit zijn met name het Amsterdamse Bos, Polder de Rondehoep, Middelpolder, de polders ten noorden van Mijdrecht en de Langeraarse Plassen Noord. Omdat deze aantallen redelijk met elkaar in overeenstemming zijn lijkt dit te suggereren dat de ganzen die foerageervluchten richting Badhoevedorp en Rijsenhout afkomstig zijn uit het oostelijk deel van de 10-km zone.



Figuur 5.1 Vergelijking van de aantallen ganzen die zijn geteld tijdens de reguliere telling eind augustus en tijdens de twee simultaantellingen in de ochtend: In de telgebieden waar tijdens de reguliere telling meer dan 100 ganzen zijn waargenomen zijn de aantallen weergegeven in rood. De oranje pijlen geven bij elk van de vijf tellocaties de aantallen en richting aan van de vogels die zijn waargenomen tijdens de twee simultaantellingen in de ochtend op 18 en 24 augustus 2010.

Op slaappplaatsen in het Amsterdamse Bos is waargenomen dat in de vroege ochtend honderden ganzen vertrokken in de richting van de Haarlemmermeer (waarneming F. Visbeen, aug. 2009). Een uitgebreider zenderonderzoek en gericht aflezen van grauwe ganzen met halsbanden in de Haarlemmermeer zouden hier uitsluitsel over kunnen geven.

5.2 Conclusies

Hieronder worden in het kort de belangrijkste conclusies van dit onderzoek weergegeven. Ze zijn gegroepeerd per deelonderzoek wat is uitgevoerd, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

Overwinterende ganzen:

- Het maximale aantal overwinterende ganzen in de 10-km zone rondom Schiphol is vastgesteld in januari met ruim 34.000 ganzen. Het betreft voornamelijk grauwe gans (35%), brandgans (31%) en kolgans (20%).
- Belangrijke pleisterplaatsen zijn graslandgebieden in de regio Amstelland (Polder de Rondehoep) en de Utrechtse veenweiden (polders rondom Mijdrecht).
- Het aantal grauwe ganzen in de 10-km zone neemt in de winter toe als vogels die op trek zijn vanuit noordelijke en oostelijke gebieden en andere gebieden uit Nederland hier komen overwinteren. De aantallen lopen op tot 12.000 individuen.
- In de Haarlemmermeer is het maximale aantal overwinterende ganzen van ruim 3.800 vogels vastgesteld in januari. Soorten met het grootste aandeel hierin zijn toendrarietgans (52%), grauwe gans (24%), soepgans (9%) en kolgans (8%). Zij foerageren voornamelijk in het zuidelijk deel van de Haarlemmermeer en leveren weinig of geen overlast op voor vliegverkeer.

Overzomerende ganzen:

- Binnen de 10-km zone is het aantal ganzen toegenomen t.o.v. de tellingen van 2009 en 2008.
- Het maximale aantal ganzen in de 10-km zone is vastgesteld op ruim 10.000 ganzen (half juli/eind augustus). Verreweg het grootste aandeel is de grauwe gans (85%), gevolgd door soepgans (8%) en nijlgans (4%).
- Half juni zijn de laagste aantallen waargenomen (circa 4.700), waarschijnlijk omdat de meeste niet-broedende ganzen zijn vertrokken naar ruigebieden buiten de 10-km zone (Oostvaardersplassen, Vechtplassengebied).
- Gedurende de zomermaanden komen grote groepen grauwe ganzen naar de Haarlemmermeer om te foerageren op oogstresten van graan. Naast lokale vogels is waarschijnlijk sprake van een instroom van buiten de 10-km zone. Waar deze

vogels precies vandaan komen blijft deels onduidelijk en verdient uitgebreider onderzoek.

Aantallen broedparen en jongen:

- Binnen de 10-km zone zijn in 2010 450 broedparen waargenomen met in totaal ruim 2.000 jongen. Zo'n driekwart van het aantal broedparen en het aantal jongen is grauwe gans.
- In de 10-km zone zijn meer dan 2.600 ganzennesten bezocht en in totaal ruim 16.500 eieren onklaar gemaakt. Echter, om de effectiviteit goed te kunnen beoordelen moet een vergelijking worden gemaakt tussen aantallen broedparen en jongen enerzijds en aantallen behandelde nesten en eieren anderzijds. Er moet betere afstemming plaatsvinden o.a. over topografische omgrenzing van bezochte gebieden.

Foerageervluchten ten tijde van de graanoogst:

- Ten tijde van de graanoogst foerageren zo'n 5.500 ganzen in de Haarlemmermeer. Het merendeel is grauwe gans.
- In de ochtend trekken de ganzen vanuit de slaapplekken de Haarlemmermeer in. 's Avonds vindt veelal een tweede foerageervlucht plaats.
- Vanaf de telposten bij Badhoevedorp en Rijsenhout zijn de meeste ganzen waargenomen met een maximum van ruim 1.700 en 2.600 respectievelijk; het grootste deel kwam aanvliegen uit oostelijke en noordoostelijke richting, ten dele betreft dit ganzen uit het noordelijk deel van het Amsterdamse Bos.

5.3 Aanbevelingen

Om verder inzicht te krijgen in wat de overzomerende en overwinterende ganzen betekenen voor de vliegveiligheid rondom de luchthaven Schiphol, en om het effect van beheermaatregelen op de ganzenpopulatie te bepalen, zijn een aantal aanbevelingen te maken voor toekomstig onderzoek:

1. Door voortzetting van de ganzentellingen wordt inzicht verschaft in de ontwikkeling van het aantal ganzen in de 10-km zone. In de zomerperiode zijn in drie achtereenvolgende jaren tellingen uitgevoerd; in de winterperiode wordt nu voor het tweede jaar een gebiedsdekkende tellingen uitgevoerd. Lange termijn reeksen zijn van groot belang voor onderzoek naar populatieontwikkeling.
2. Om de effectiviteit van de behandeling legsels op de broedpopulatie te bepalen moeten de benodigde gegevens beschikbaar komen. Dit vereist nadere afstemming met de FBE, met name waar het gaat om de topografische omgrenzing van gebieden. Het is van belang om de gegevens zo te verzamelen dat een goede vergelijking kan worden gemaakt tussen aantallen broedparen met jongen en aantallen behandelde nesten en eieren. Wellicht moet worden overwogen om niet

op alleen op niveau van SOVON-/WBE-regio dit te onderzoeken, maar specifiek ook in een aantal scherp omgrensde, kleinere gebieden.

3. Uitbreiding van het aantal simultaantellingen is wenselijk om nader te onderzoeken of in een later stadium van de oogsttijd de ganzen meer gebruik gaan maken van de zuidelijke Haarlemmermeer, als in het noordelijk deel de oogstresten uitgeput raken. Ochtenttellingen, gevolgd door een avondtelling op dezelfde dag geeft meer inzicht in waar ganzen overdag verblijven.
4. De precieze herkomst van ganzen die in de zomerperiode een risico vormen voor de vliegveiligheid rond de luchthaven Schiphol is voor een deel nog onduidelijk. Het is van belang om dit te achterhalen om zo inzicht te krijgen in de locatie van foerageer-, dagrust- en slaappleatsen. Halsband- en zenderonderzoek kan hier bij helpen. Van belang is na de graanoogst zeer gericht de groepen ganzen in de Haarlemmermeer te bekijken op de aanwezigheid van ganzen met halsbanden. Verder kunnen simultaantellingen i.c.m. slaappleatstellingen bijdragen aan het beantwoorden van de vraag waar deze vogels vandaan komen.

Dankwoord

Wij danken Jaco Diemeer, Harry Fabritius, Ferry van der Lans en Fred Cottaar voor het uitvoeren van de tellingen. Daarnaast zijn we Fred Cottaar erkentelijk voor het delen van zijn expert kennis op het gebied van ganzen en het monitoren van de oogstactiviteiten.

6. LITERATUUR

- Bakker, E.S. (2010). Effect van zomerbegrazing door Grauwe ganzen op de uitbreiding van waterriet. *De Levende Natuur* 111 (1).
- Bos, D. (2008). *Ganzen in de natuur: knelpunten of kwesties?* Verslag discussiebijeenkomst Alle landschapstypen, Nijkerk, 04-12-2008.
- Boudewijn, T.J., M. Collier, R. Lensink & R. Smits (2010). *Herkomst van de grauwe ganzen die in de nazomer rond Schiphol verblijven.* Presentatie op de werkconferentie ganzenproblematiek en Schiphol. Dd. 3 november 2010, Haarlemmermeer.
- Brouwer, E & T.G.Y van den Broek (2010). *Ganzen brengen landbouw naar het ven.* *De Levende Natuur* 111 (1).
- Ebbinge et al. (2010). *Ganzen in de Lage Landen.* *De Levende Natuur* 111 (3).
- Ebbinge, B., C. Klok, H. Schekkerman, C. van Turnhout, B. Voslamber & F. Willems (2002). *Perspectief voor de Grauwe gans als broedvogels in het Deltagebied bij verschillende beheermaatregelen.* *De Levende Natuur* 103(4): 118-124.
- Ebbinge, B., Lok, M., Schrijver, R., Kwak, R., Schuurman, B. & Müskens, G. (2003). *Ganzen opvangbeleid; internationale natuurbescherming in de landbouwpraktijk.*
- Ebbinge, B.S., F. Cottaar & R.G.M. Kwak (2007). *Hoe het risico van aanvaringen tussen ganzen en vliegtuigen rondom Schiphol geminimaliseerd kan worden.* *Alterra-rapport 1478, ISSN 1566-7197.*
- *Faunabeheereenheid Noord-Holland 2009. Faunabeheerplan Noord-Holland 2009-2013. Faunabeheereenheid Noord-Holland, Haarlem.*
- Feige, N., H.P. van der Jeugd, B. Voslamber & J. Stahl (2008): *Characterisation of Greylag Goose *Anser anser* breeding areas in the Netherlands with special regard to human land use.* *Vogelwelt* 129: 348–359.
- Hustings et al. (2009). *Watervogels in Nederland 2007/2008. SOVON monitoringsrapport 2009/02, Waterdienst-rapport 2009.020. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.*
- Jeugd, H. van der & V. de Boer (2006). *Zomerganzen in het Deltagebied in 2006. SOVON-inventarisatierapport 2006/12.*
- Jeugd, H. van der, B. Voslamber, C. van Turnhout, H. Sierdsema, N. Feige, J. Nienhuis & K. Koffijberg (2006). *Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei?* *SOVON Onderzoeksrapport 2006/02.*
- Koffijberg, K., J.H. Beekman, F. Cottaar, B.S. Ebbinge, H.P. van der Jeugd, J. Nienhuis, D. Tanger, B. Voslamber & E. van Winden (2010). *Doortrekkende en overwinterende ganzen in Nederland.* *De Levende Natuur* 111 (1).
- Lebret, T., Th. Mulder, J. Philippona & A. Timmerman (1976). *Wilde ganzen in Nederland.* *KNNV uitgave 23. Thieme, Zutphen.*
- LNV (2007). *Handreiking voor beleid ten aanzien van overzomerende ganzen; richtlijnen voor provincies en faunabeheereenheden ten aanzien van overzomerende ganzen.*
- NRV (2010). *Shared Skies. Startdocument Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen.*

- Patijn, S. (2010). Bird control - Amsterdam Airport Schiphol. Presentatie op de werkconferentie ganzenproblematiek en Schiphol. Dd. 3 november 2010, Haarlemmermeer.
- Raes, N., F. Visbeen & C.J.G. Scharringa (2010). Overzomerende ganzen in de 10-kilometerzone van Schiphol in 2009. Landschap Noord-Holland, Heiloo. LNHOA-010-01.
- Roomen M. van, E. van Winden, K. Koffijberg, B. Ens, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers, C. van Turnhout & L. Soldaat (2006). Watervogels in Nederland in 2004/2005. SOVON-monitoringrapport 2006/02, RIZA-rapport BM06.14, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdijk (red.) (2010). Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland en Landschap Noord-Holland.
- Schekkerman H., Klok C., Voslamber B., van Turnhout C., Willems F. & Ebbing B.S. 2000. Overzomerende grauwe ganzen in het noordelijk Deltagebied. Een modelmatige benadering van de aantalsontwikkeling bij verschillende beheersscenario's. Alterra-rapport 139. Alterra, Wageningen / SOVON-onderzoeksrapport 2000/06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Smits, R.R. & T.J. Boudewijn (2010). Overzicht van het voorkomen van de grauwe gans rondom Schiphol. Aantallen, verspreiding en dynamiek in de periode 1998-2009. Rapportnr. 10-054. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- SOVON (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels. ISBN: 90-5011-161-0. pp. 584.
- Tanger, D. (2009). De rol van de Wijkermeerpolder voor foeragerende grauwe ganzen. De Kieft 4: 24-26.
- Van der Zee, F.F. , R.H.M. Verhoeven & D. Melman (red.) (2009). Evaluatie opvangbeleid 2005-2008
- Visbeen, F. & C.J.G. Scharringa (2010). Ganzen in de kop van Noord-Holland en West-Friesland. Landschap Noord-Holland, Heiloo. LNHOA-010-16.
- Visbeen, F. & Scharringa, K. (2009). Overzomerende ganzen in de 10-kilometerzone van Schiphol. Landschap Noord-Holland, Afd. Onderzoek & Advies.
- Visbeen, F. (1999). Grauwe Ganzen in Waterland, de problematiek van een groeiende broedpopulatie. Uitgave van het Samenwerkingsverband Waterland.
- Visbeen, F. 2001. Grauwe Ganzen, een successtory?! Graspieper 21: 80-85.
- Voslamber, B., H. van der Jeugd & K. Koffijberg (2010). Broedende ganzen in Nederland. De Levende Natuur.
- Voslamber, B., van der Jeugd, H. & Koffijberg, K. (2007). Aantallen, trends en verspreiding van overzomerende ganzen in Nederland. Limosa 80: 1-17.
- Voslamber, B., van Turnhout, C. & Willems, F. (2004). Effect van aantalsregulatie op overzomerende Grauwe Ganzen. SOVON-onderzoeksrapport 2004/12. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Voslamber, B. (2010). Bestrijding van grauwe ganzen: ingrepen op ei-niveau. De Levende Natuur 111 (1).
- Vulink, J.Th., M. Tosserams, J. Daling, H.van Manen & M. Zijlstra (2010). Begrazing door Grauwe ganzen is een bepalende factor voor ontwikkeling van oevervegetatie in Nederlandse wetlands. De Levende Natuur 111 (1).

- Wesseling, M. (2008). Zomerganzen groeiend probleem voor natuurbeheer. Boomblad 3: 20-23.
- Zijlstra, J., Holshof, G., Weber, M.F., van Houwelingen, K.M. & de Haan, M.H.A. (2009). Overzomerende ganzen op melkveebedrijven: bedrijfsschade, diergezondheidsrisico's en oplossingsrichtingen. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, Nederland. Rapport 267. ISSN 1570 – 8616.

APPENDIX 1

Aantallen van alle soorten ganzen in de 10-km zonde rondom Schiphol in de periode september 2009 t/m augustus 2010. Getallen in grijs geven aan dat tellingen in een telregio onvolledig zijn; i.e. in september 2009 en in maart 2010. Waarschijnlijk gaat het in de Haarlemmermeer om geringe aantallen.

Telregio/Maand	Grauwe Gans	Soepgans	Nijlgans	Canadese Gans	Brandgans	Kolgans	Toendrarietgans	Kleine Rietgans	Overige ganzen	TOTAAL
<i>Half september 2009</i>										
Amstelland	2970	179	97	0	0	0	0	0	0	3096
Assendelft-Westzaan	1940	71	169	0	2	0	0	0	0	2182
Haarlemmermeer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaarnwoude	2270	41	98	12	0	0	0	0	0	2421
Utrecht	1881	87	70	1	0	0	0	0	2	2041
Zuid-Holland	1060	2	46	42	0	0	0	0	0	1150
Totaal	9971	380	480	55	2	0	0	0	2	10890
<i>Half oktober 2009</i>										
Amstelland	1267	139	122	0	0	18	0	0	0	1546
Assendelft-Westzaan	1672	840	98	4	0	0	0	0	0	2614
Haarlemmermeer	280	20	64	0	0	0	0	0	0	364
Spaarnwoude	1820	558	158	14	0	12	0	0	0	2562
Utrecht	2171	156	2	23	0	122	2	0	2	2478
Zuid-Holland	520	0	12	0	0	0	0	0	0	532
Totaal	7730	1713	456	41	0	152	2	0	2	10096
<i>Half november 2009</i>										
Amstelland	2382	181	126	0	14	3100	0	2	0	5805
Assendelft-Westzaan	4370	1130	346	6	0	0	0	0	0	5852
Haarlemmermeer	70	110	252	0	0	0	344	0	0	776
Spaarnwoude	1316	490	36	4	0	106	0	2	0	1954
Utrecht	2035	94	42	10	7	3160	0	1	4	5357
Zuid-Holland	400	1	12	0	0	0	0	0	0	413
Totaal	10573	2006	814	20	21	6366	344	5	4	20157
<i>Half december 2009</i>										
Amstelland	1316	186	197	12	2	1370	0	0	1	3085
Assendelft-Westzaan	2366	806	230	0	0	12	0	0	0	3414
Haarlemmermeer	160	110	58	0	0	0	320	0	0	648
Spaarnwoude	2610	608	110	24	0	340	0	0	0	3692
Utrecht	2250	70	6	0	4	3000	140	0	0	5470
Zuid-Holland	751	4	2	0	0	0	0	0	0	757
Totaal	9453	1784	603	36	6	4722	460	0	1	17066
<i>Half januari 2010</i>										
Amstelland	4419	109	126	215	6013	2020	131	53	0	13086
Assendelft-Westzaan	2440	330	66	0	240	830	780	0	0	4686
Haarlemmermeer	907	353	122	14	157	293	1972	5	0	3823
Spaarnwoude	1648	287	136	18	4	0	0	0	0	2093
Utrecht	2000	13	65	45	4010	3320	5	1	1	9461
Zuid-Holland	682	2	20	0	0	214	70	0	0	988
Totaal	12096	1094	535	292	10424	6677	2958	59	1	34137
<i>Half februari 2010</i>										
Amstelland	2969	12	238	0	621	2750	22	0	6	6618
Assendelft-Westzaan	4078	544	108	1	2	1100	794	0	0	6627
Haarlemmermeer	369	89	237	18	0	0	6	0	0	719
Spaarnwoude	1174	252	60	4	20	128	210	0	0	1848
Utrecht	2956	20	16	0	961	3850	11	2	0	7817
Zuid-Holland	675	0	10	0	0	670	0	0	0	1355
Totaal	12221	917	669	23	1604	8498	1043	2	6	24984
<i>Half maart 2010</i>										
Amstelland	1237	184	99	13	193	971	0	0	1	2698
Assendelft-Westzaan	1561	426	224	5	34	122	326	0	0	2698
Haarlemmermeer	8	132	26	2	0	0	0	0	0	168
Spaarnwoude	198	49	80	5	0	320	0	0	0	652
Utrecht	518	117	90	14	0	400	0	2	2	1143
Zuid-Holland	782	3	12	0	0	0	0	0	2	799
Totaal	4304	911	531	39	227	1813	326	2	5	8158
<i>Half april 2010</i>										
Amstelland	1357	186	67	15	5	1	0	0	0	1631
Assendelft-Westzaan	2153	423	270	6	76	0	0	0	0	2928
Haarlemmermeer	67	40	51	3	0	0	0	0	0	161
Spaarnwoude	623	161	155	13	1	0	0	0	0	953
Utrecht	1152	90	12	2	6	0	0	0	0	1262
Zuid-Holland	529	4	2	0	2	0	0	0	0	537
Totaal	5881	904	557	39	90	1	0	0	0	7472
<i>Half mei 2010</i>										
Amstelland	2171	145	60	6	10	0	0	0	2	2394
Assendelft-Westzaan	1198	309	128	3	20	0	0	0	0	1658
Haarlemmermeer	88	49	84	13	2	0	0	0	0	236
Spaarnwoude	862	299	145	7	0	0	0	0	0	1313
Utrecht	1079	58	35	7	10	0	0	1	0	1190
Zuid-Holland	558	1	31	0	4	2	0	0	1	597
Totaal	5956	861	483	36	46	2	0	1	3	7388
<i>Half juni 2010</i>										
Amstelland	529	172	80	26	42	0	0	0	0	849
Assendelft-Westzaan	683	528	239	4	42	0	0	0	0	1496
Haarlemmermeer	28	138	48	21	10	0	0	0	0	245
Spaarnwoude	185	141	71	43	4	0	0	0	0	444
Utrecht	431	50	3	311	1	0	0	0	0	796
Zuid-Holland	817	0	15	0	0	0	0	0	0	832
Totaal	2673	1029	456	405	99	0	0	0	0	4662

Vervolg Appendix 1

Telregio/Maand	Grauwe Gans	Soepgans	Nijlgans	Canadese Gans	Brandgans	Kolgans	Toendrarietgans	Kleine Rietgans	Overige ganzen	TOTAAL
<i>Eind juni 2010</i>										
Amstelland	1141	135	62	13	35	1	0	0	0	1387
Assendelft-Westzaan	921	403	132	4	81	0	0	0	0	1541
Haarlemmermeer	80	151	65	21	0	0	0	0	0	317
Spaarnwoude	783	119	72	0	0	0	0	0	0	974
Utrecht	911	57	7	21	0	0	0	0	0	996
Zuid-Holland	531	0	6	0	0	0	0	0	0	537
Totaal	4367	865	344	59	116	1	0	0	0	5752
<i>Half juli 2010</i>										
Amstelland	2119	177	96	30	16	0	0	0	0	2438
Assendelft-Westzaan	2406	320	111	24	87	0	0	0	0	2948
Haarlemmermeer	513	137	50	27	0	0	0	0	0	727
Spaarnwoude	1637	143	143	49	0	0	0	0	0	1972
Utrecht	1367	62	3	0	0	0	0	0	0	1432
Zuid-Holland	556	0	18	0	8	0	0	0	0	582
Totaal	8598	839	421	130	111	0	0	0	0	10099
<i>Eind juli 2010</i>										
Amstelland	1720	178	97	4	161	1	0	0	7	2168
Assendelft-Westzaan	2566	300	127	18	104	0	0	0	0	3115
Haarlemmermeer	484	62	159	9	0	0	0	0	0	714
Spaarnwoude	1315	161	91	44	0	0	0	0	0	1611
Utrecht	619	40	0	0	0	0	0	0	0	659
Zuid-Holland	86	0	6	0	0	1	0	0	0	93
Totaal	6790	741	480	75	265	2	0	0	7	8360
<i>Half augustus 2010</i>										
Amstelland	1112	212	66	0	172	0	0	0	1	1563
Assendelft-Westzaan	1876	167	135	0	34	0	0	0	0	2212
Haarlemmermeer	1137	89	109	9	0	0	0	0	0	1344
Spaarnwoude	2098	130	198	3	0	0	0	0	0	2429
Utrecht	627	116	8	0	1	0	0	0	0	752
Zuid-Holland	132	0	29	0	0	1	0	0	0	162
Totaal	6982	714	545	12	207	1	0	0	1	8462
<i>Eind augustus 2010</i>										
Amstelland	2435	170	79	0	11	0	0	0	0	2695
Assendelft-Westzaan	1962	142	74	0	0	0	0	0	0	2178
Haarlemmermeer	2002	156	74	47	0	0	0	0	0	2279
Spaarnwoude	1351	155	340	14	0	0	0	0	0	1860
Utrecht	456	61	0	0	0	0	0	0	1	518
Zuid-Holland	442	23	16	10	0	1	0	0	0	492
Totaal	8648	707	583	71	11	1	0	0	1	10022

APPENDIX 2

Aantal broedpaar dat is waargenomen tijdens de tellingen van half april, half mei, half juni en eind juni in 2009 en 2010. Voor waarnemingen met meer dan 20 broedparen per telregio in 2009 of 2010 is door middel van rode cellen een toename en groene cellen een afname in aantallen weergegeven (>20% verschil in 2010 t.o.v. 2009). Oranje geeft geen verschil. Omdat in 2009 geen tellingen zijn verricht eind juni is voor de vergelijking tussen 2009 en 2010 ook het totaal gemiddelde gegeven met en zonder deze telling. g.g. = geen gegevens

Soort	Telronde	Amstelland	Assendelft-Westzaan	Haarlemmermeer	Spaarnwoude	Utrecht	Zuid-Holland	Totaal
Grauwe gans	april-09	15	78	1	12	24	0	130
	mei-09	6	26	4	23	186	17	262
	juni-09	55	8	4	33	42	30	172
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	25	26	3	7	10	19	89
	mei-10	69	95	9	24	64	50	309
	juni-10	64	40	5	3	33	31	175
	eind juni-10	63	45	3	1	30	18	160
Soepgans	april-09	0	46	3	1	0	0	50
	mei-09	0	16		7	5	0	28
	juni-09	3	3	4	2	1	0	13
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	2	1	0	0	3
	mei-10	2	7	8	3	1	1	21
	juni-10	2	56	6	9	2	0	75
	eind juni-10	2	17	1	0	0	0	20
Nijlgans	april-09	1	45	1	1	1	0	49
	mei-09	2	36	2	5	1	2	48
	juni-09	5	38	5	6	2	1	57
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	1	1	0	0	2
	mei-10	2	1	4	0	1	2	10
	juni-10	4	10	4	5	0	1	24
	eind juni-10	4	10	9	3	1	0	27
Canadese gans	april-09	0	3	0	0	0	0	3
	mei-09	1	1	0	2	4	0	8
	juni-09	1	0	0	3	1	0	5
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	0	0	0	0	0
	mei-10	0	0	2	0	0	0	2
	juni-10	4	0	4	1	1	0	10
	eind juni-10	2	1	0	0	3	0	6
Brandgans	april-09	0	0	0	0	0	0	0
	mei-09	0	0	0	0	0	0	0
	juni-09	0	0	0	0	0	0	0
	eind juni-09	0	0	0	0	0	0	0
	april-10	0	0	0	0	0	0	0
	mei-10	0	0	0	0	0	0	0
	juni-10	5	4	0	0	0	0	9
	eind juni-10	5	13	0	0	0	0	18
Totaal	2009	89	300	24	95	267	50	825
	2010 (excl. eind juni)	177	238	47	53	111	104	728
	2010 (incl. eind juni)	252	324	59	57	145	122	959

APPENDIX 3

Aantal jongen dat is waargenomen tijdens de tellingen van half april, half mei, half juni en eind juni in 2009 en 2010. Voor waarnemingen met meer dan 20 jongen per telregio in 2009 of 2010 is door middel van rode cellen een toename en groene cellen een afname in aantallen weergegeven (>20% verschil in 2010 t.o.v. 2009). Oranje geeft geen verschil (minder dan 20% toe- of afname). Omdat in 2009 geen tellingen zijn verricht eind juni is voor de vergelijking tussen 2009 en 2010 ook het totaal gemiddelde gegeven met en zonder deze telling. g.g. = geen gegevens.

Soort	Telronde	Amstelland	Assendelft-Westzaan	Haarlemmermeer	Spaarnwoude	Utrecht	Zuid-Holland	Totaal
Grauwe gans	april-09	69	202	3	63	130		467
	mei-09	27	158	5	121	789	93	1193
	juni-09	198	36	13	146	207	118	718
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	143	196	11	39	56	105	550
	mei-10	393	413	24	133	322	260	1545
	juni-10	319	234	14	13	208	123	911
eind juni-10	221	172	8	16	114	59	590	
Soepgans	april-09	0	32	0	5	0	0	37
	mei-09	0	120	0	16	25	0	161
	juni-09	11	18	19	0	4	0	52
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	8	0	0	0	8
	mei-10	7	42	17	18	4	4	92
	juni-10	7	219	9	30	5	0	270
eind juni-10	6	79	6	0	0	0	91	
Nijlgans	april-09	4	18	7	4	6	0	39
	mei-09	11	20	12	27	7	15	92
	juni-09	30	34	15	39	7	4	129
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	7	0	0	0	7
	mei-10	12	5	25	0	6	7	55
	juni-10	30	49	28	20	0	5	132
eind juni-10	36	35	56	13	6	0	146	
Canadese gans	april-09	0	0	0	0	0	0	0
	mei-09	2	0	0	9	10	0	21
	juni-09	4	0	0	10	4	0	18
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	0	0	0	0	0
	mei-10	0	0	7	0	0	0	7
	juni-10	13	0	13	5	5	0	36
eind juni-10	9	2	0	0	13	0	24	
Brandgans	april-09	0	0	0	0	0	0	0
	mei-09	0	0	0	0	0	0	0
	juni-09	0	0	0	0	0	0	0
	eind juni-09	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.	g.g.
	april-10	0	0	0	0	0	0	0
	mei-10	0	0	0	0	0	0	0
	juni-10	15	20	0	0	0	0	35
eind juni-10	22	49	0	0	0	0	71	
Totaal	2009	356	638	74	466	1189	230	2953
	2010 (excl. eind juni)	939	1178	163	258	606	504	3648
	2010 (incl. eind juni)	1233	1515	233	287	739	563	4570



Rechte Hondsboschelaan 24a
1851 AM Heiloo
Postbus 257
1900 AG Castricum

Tel. 088 - 006 44 00
Fax 088 - 006 44 01

www.landschapnoordholland.nl
info@landschapnoordholland.nl

Vogelwacht op Schiphol



Schiphol
Amsterdam Airport



Airport Schiphol

Een luchthaven en natuur worden niet snel met elkaar geassocieerd. Maar Schiphol is een natuurgebied: omdat in het groene landingsterrein geen mensen mogen rondlopen, is daar veel flora en fauna te vinden. In het landingsterrein van Schiphol komen van nature meer dan tweehonderd soorten bloemen en planten voor, waaronder een aantal beschermde. En er zijn meer dan zeventig verschillende soorten vogels. Deze krijgen veel aandacht van bijzondere medewerkers van Schiphol: de birdcontrollers.

Mei 2011
Meer informatie: Persvoorlichting
Schiphol Group 020 601 2673

www.schipholtv.com

www.schiphol.nl

Birdcontroller waakt over vogels en vliegtuigen

Amsterdam Airport Schiphol is gelegen in een polder met veel water, grazige weiden en rijke akkerbouwgebieden. Ook het Amsterdamse Bos, de kust en de duinen liggen in de buurt, evenals Westeinder- en Vinkeveenseplassen. Deze factoren zorgen ervoor dat Schiphol een bijzonder aantrekkelijke plaats is voor vogels. Vogels kunnen echter een risico vormen voor vliegtuigen. Om de vliegveiligheid zo optimaal mogelijk te houden, neemt Schiphol maatregelen om vogels van de vliegtuigen weg te houden.

Schiphol heeft 16 'Birdcontrollers' in dienst. In ploegen van 2 of 3 zijn deze 24 uur per dag in het landingsterrein bezig om de vogels te verjagen uit de buurt van die banen waar gevlogen wordt.

Ook de grassoorten, struiken en de bomen die Schiphol op haar gebied plant, zorgen er voor dat zo weinig mogelijk vogels op de luchthaven komen. Hiermee worden vogelaanvaringen (birdstrikes) met vliegtuigen voorkomen. Vogels kunnen de veiligheid verstoren. Ze vormen een risico voor het vliegverkeer als ze tijdens de start of landing in botsing komen met een vliegtuig. Het is van groot belang dat de 'aluminium vogels' en de 'echte



Birdcontroller waakt over vogels en vliegtuigen

vogels' uit elkaar worden gehouden. Daarom zet de birdcontroller allerlei verjaagmiddelen in om de aanwezigheid van vogels te ontmoedigen. Niet elke aanvaring leidt overigens direct tot schade aan een vliegtuig.

Lang gras

Een van de belangrijkste maatregelen om het risico op een birdstrike te beperken is het onaantrekkelijk maken van het landingsterrein voor vogels. Er zijn meerdere soorten vogels die graag op Schiphol bivakkeren. Het landingsterrein is immers een plek waar bijna geen mensen komen en daarmee voor vogels zeer aantrekkelijk.



Om het grasland tussen de landingsbanen minder aantrekkelijk te maken, houdt Schiphol het gras langer dan normaal in een park of tuin gebruikelijk is. Het gras in het landingsterrein is overal ongeveer 15 cm hoog gedurende de zomer en ongeveer 18 cm in de winter. Het gras wordt slechts vier tot vijf keer per jaar gemaaid. Vogels houden niet van hoger gras, omdat het daarin moeilijker is om voedsel te vinden en ze hebben slecht zicht op hun natuurlijke vijanden – vaak roofvogels.

Ook de grassoort die wordt gebruikt in het landingsterrein is aangepast. Er zijn voor Schiphol speciale grasmengsels samengesteld, waar vogels niet van houden. Ook wordt het landingsterrein droog gehouden door middel van drainage. Hierdoor wordt na regenval het ontstaan van plassen voorkomen, die ook vogels zouden aantrekken.

Birdcontroller

De zestien birdcontrollers van Amsterdam Airport Schiphol zorgen er 24 uur per dag, 365 dagen per jaar, voor dat het vliegverkeer geen hinder ondervindt van vogels. Vooral net na het broedseizoen als de jonge en

onervaren vogels uitvliegen en in het najaar door de vogeltrek, zijn voor de birdcontroller drukke periodes. De internationale luchthavenorganisatie ICAO schrijft voor dat luchthavens verantwoordelijk zijn voor het verjagen van vogels tot een hoogte van 60 meter (200ft) voor landend verkeer en tot een hoogte van 150 meter (500ft) voor startend verkeer.



De birdcontroller verjaagt vogels van start- en landingsbanen die in gebruik zijn. Hij doet dat met allerlei hulpmiddelen. De birdcontrollers rijden met terreinwagens, bijgenaamd Kieviten, continu alle banen af. De birdcontrollers houden radio contact met de luchtverkeersleiders in de verkeerstoren. Als piloten melding doen van vogels op de baan, waarschuwt de verkeerstoren als eerste de birdcontroller die er dan meteen op af gaat. Andersom waarschuwt de birdcontroller ook de verkeerstoren als ergens vogels worden gesignaleerd.

De birdcontrollers letten op meer zaken dan alleen de vogels in het landingsterrein. Zien zij vreemde voorwerpen op de baan, die gevaar kunnen opleveren voor vliegtuigen, dan verwijderen ze die. Ook rapporteren ze mankementen of storingen aan richtingsborden en verlichting. Extra aandacht wordt gegeven aan obstakels, zoals bijvoorbeeld kranen bij bouwwerkzaamheden in de buurt van de landingsbanen. Deze mogen, afhankelijk van hun hoogte, niet te dicht in de buurt staan van een baan die in gebruik is. In de winter houdt de birdcontroller landingsbanen en platformen extra in de gaten en waarschuwt bij het ontstaan van gladde plekken. Wanneer de sneeuwvloot in actie komt op de landingsbanen, rijden de birdcontrollers voor. Bij regenval wordt extra gekeken naar plaatsen op de banen of het platform waar plassen komen te staan.



Birdcontroller waakt over vogels en vliegtuigen

Hulpmiddelen

De Birdcontroller gebruikt verschillende middelen om vogels weg te houden van de start- en landingsbanen. Een lichtkogelpistool met patronen en een geluidsinstallatie behoren tot de standaarduitrusting. De birdcontroller heeft twee verschillende lichtkogelpistolen: een middelmaat en een grote. Hiermee worden lichtkogels afgevuurd die niet alleen een flits maar vooral ook veel geluid voortbrengen. Er zijn knallers in diverse maten, waaronder een aantal 'gillende keukenmeiden'. Het hangt van het aantal vogels en de vogelsoort af welke lichtkogel wordt gebruikt. De ene soort schrikt erg van een knal, een andere weer van een gil. Lukt het niet om met lichtkogels de vogels te verjagen, dan worden er andere audio-hulpmiddelen ingezet. De birdcontroller kan angstkreten van de meest voorkomende soorten afspelen. Deze zijn een waarschuwing voor de soortgenoten, die er dan van door gaan.

Alle voertuigen van de birdcontrollers zijn tevens uitgerust met een mobiele groene laser. Dat is een zaklantaarn die groen laserlicht verspreidt. Vogels kunnen hier niet tegen. In 2010 is er een stationaire groene laser in het terrein geplaatst nabij de Aalsmeerbaan. Deze bestrijkt alle grasvelden bij deze baan en verjaagt ook vogels die in het gras rusten. Het laserlicht is niet schadelijk voor de ogen van mensen en dieren.

De birdcontroller gebruikt ook gaskanonnen, windmolentjes, birdflashers (spiegeltjes) irritape (tape met schittering effect) en scarymans; opblaasbare mensachtige figuren.

Vogels kunnen echter wennen aan gebruikte verjaagmethoden. Daarom test Schiphol regelmatig nieuwe methodes of middelen uit. In de afgelopen jaren is een radiografisch bestuurbare robotvogel getest. Deze bleek echter niet lang effectief, omdat hij niet snel genoeg was om de vogels voor de gek te houden. Ook werden gedurende een aantal jaren bordercolliés gebruikt. Maar ook aan deze viervoetige verjagers gingen de vogels wennen.

In 2010 is Schiphol gestart met het inzetten van een valkenier. De vogels reageren lokaal tot nu toe goed op deze 'natuurlijke vijand'. Daarnaast bereidt Schiphol een proef voor met een radar detectie systeem voor vogels. De proef moet uitwijzen of

naderende vogels die een hoog risico vormen - grote of, zware soorten of een groep - vroeg kunnen worden opgemerkt, zodat de birdcontroller meteen met verjagen kan beginnen.

Schiphol kent een heleboel verschillende vogelsoorten als min of meer vaste bewoners. Hoewel Schiphol de luchthaven liever helemaal vogelvrij ziet, zijn er bepaalde vogels die zich nauwelijks tot niet laten verjagen. Torenvalken bijvoorbeeld, die nestelen in de omgeving van Schiphol en voedsel zoeken op de luchthaven, worden in kleine aantallen toegestaan. Als deze vogels verjaagd zouden worden, komen er 'nieuwe' vogels voor in de plaats die niet gewend zijn aan het vliegverkeer en daardoor eerder een gevaar voor het vliegverkeer kunnen vormen dan de 'vaste' gasten. Daarnaast worden er in samenwerking met de Roofvogelwerkgroep Haarlemmermeer ook jonge roofvogels gevangen, voorzien van een vogelring met nummer, en ver van de luchthaven weer uitgezet. Deze 'uitgezette' roofvogels blijken zelden opnieuw op Schiphol te worden aangetroffen.



Ganzen

Sinds februari 2008 worden er extra maatregelen genomen tegen de ganzen in de omgeving van Schiphol. Vooral grauwe ganzen vormen een bijzonder gevaar voor de vliegveiligheid omdat het grote vogels zijn die in groepen vliegen, terwijl één gans al grote schade aan een vliegtuig kan toebrengen. De ganzen vliegen over Schiphol op verschillende hoogtes en gaan er niet op de grond zitten. Hierdoor is het vrijwel onmogelijk om maatregelen in het kader van vliegveiligheid te nemen op Schiphol zelf. Het is daarom noodzakelijk dat er extra maatregelen buiten het landingsterrein worden genomen. Volgens schattingen komen er enkele tienduizenden ganzen voor binnen een straal van 10 km om de



Birdcontroller waakt over vogels en vliegtuigen

luchthaven heen. De provincie Noord-Holland is daarom een project gestart om het aantal ganzen in een straal van 10 km rond Schiphol te verkleinen. Samen met Wild Beheer Eenheden (WBE), Staatsbosbeheer, Landschap Noord-Holland, Recreatiegebied Spaarnwoude en het Amsterdamse bos worden daartoe ganzeneieren behandeld, zodat ze niet meer uitkomen, en worden ganzen afgeschoten. Daarnaast laat Schiphol onderzoek uitvoeren naar de vliegpatronen tussen de slaap-, broed-, rui- en voedselgebieden van ganzen zodat nog meer gerichte maatregelen kunnen worden genomen.

Ook wordt onderzoek gedaan naar het telen van andere gewassen, andere manieren van oogsten of het direct omploegen van het land na de oogst.

In juni moest een toestel van Royal Air Maroc na een aanvaring met Canadese ganzen met één uitgevallen motor terugkeren naar Schiphol, waar het een noodlanding moest maken. Om de toenemende problemen met ganzen daadkrachtiger te kunnen aanpakken en de veiligheid op en rond de luchthaven voor het luchtverkeer te verbeteren, is in juni de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) opgericht. In de NRV zijn naast het ministerie van Infrastructuur en Milieu en Amsterdam Airport Schiphol de volgende organisaties vertegenwoordigd: de land- en tuinbouworganisatie LTO Nederland, de provincie Noord-Holland, de Vereniging Natuurmonumenten, mede namens Vogelbescherming Nederland, het ministerie van Defensie en de Vereniging van Nederlandse Verkeersvliegers (VNV). Deze Regiegroep zal in 2011 voorstellen doen voor maatregelen en om de zone waarin vogel-aantrekkende activiteiten verboden zijn rond de luchthaven te vergroten.

Vogeltellingen

Iedere twee weken worden op een vast tijdstip en volgens een vaste route alle vogels in het landingsterrein door de birdcontroller geteld. Zo worden veelvoorkomende soorten en de aantallen bijgehouden. Hierbij worden trends vastgelegd waarop de luchthaven kan anticiperen. Tevens wordt zo gemeten of verjaging van een bepaalde groep succesvol is geweest.

Flora- en Faunawet

De provincie Noord-Holland heeft in het kader van de Flora- en Faunawet die gericht is op de bescherming van wilde dieren en planten, een ontheffing verleend aan de luchthaven Schiphol in het kader van vliegveiligheid. In bepaalde situaties en onder bepaalde voorwaarden wordt het verjagen en eventueel doden van vogels toegestaan binnen een straal van 6 kilometer rond de start- en landingsbanen. Van die mogelijkheid wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt. Hij wordt alleen gebruikt als alleruiterste redmiddel, als alle andere middelen niet werken.

Rapportage

Regelmatig worden er dode vogels (of delen daarvan) op of nabij de start- en landingsbanden gevonden. De oorzaak van een dode vogel op de baan is niet altijd een directe aanvaring met een vliegtuig. Vaak komen de vogels te dicht in de buurt van een vliegtuig en worden zij tegen de grond geslagen door de luchtvervelingen die van de vleugels van het toestel afkomen. In 2010 is het aantal vogel-aanvaringen licht toegenomen naar 7,2 per 10.000 vliegtuigbewegingen ten opzichte van het jaar ervoor (7,1). Vogelaanvaringen en het vinden van (delen van) dode vogels in het terrein of de motor worden steeds gerichter gemeld. In 2011 start een campagne om piloten bewust te maken van vogelaanvaringen en de plicht deze te melden.



Meest voorkomende vogelsoorten op Schiphol

Torenvalk • Buizerd • Kievit • Reiger • Kraai
Houtduif • Kauw • Spreeuw • Ekster • Kokmeeuw
Stormmeeuw • Meerkoet • Wilde eend



**Pilot gansveilig Schiphol:
ganzen en graan**

Monitoring ganzen en animo

Pilot gansveilig Schiphol: ganzen en graan

Monitoring ganzen en animo

Adriaan Guldemon

Annette den Hollander

Deze studie is verricht in opdracht van Schiphol en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

CLM Onderzoek en Advies

Culemborg, februari 2011

CLM 750 - 2011

Abstract

Door het onderploegen of onderwerken van de graanstoppel gevolgd door inzaai van een groenbemester, wordt het voedselaanbod (graankorrels) voor ganzen en andere vogels sterk verminderd. Hierdoor worden er minder/geen ganzen op dit soort percelen gezien vergeleken met graanstoppelpercelen. Dit is een effectieve manier om de aantrekkelijkheid van percelen rond de banen van Schiphol te verminderen en daarmee de vliegveiligheid te bevorderen.

Inhoud

Inhoud	
Samenvatting	I
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doel	1
1.3 Dank medewerking	1
2 Werkwijze	3
2.1 Beheerpakketten	3
2.2 Percelen	3
2.3 Telwijze graankorrels	4
2.4 Telwijze vogels	4
3 Resultaten tellingen	7
3.1 Data werkzaamheden	7
3.2 Ganzentellingen	7
3.2.1 Systematische tellingen	8
3.2.2 Reguliere tellingen	10
3.2.3 Tellingen door deelnemers	10
3.3 Graantellingen	11
4 Ervaringen deelnemers	13
4.1 Beheerpakket 1	13
4.2 Beheerpakket 2	13
5 Conclusies en aanbevelingen	15
Bronnen	17
Bijlage 1 Ganzenpreventiepakketten	19
Bijlage 2 Ligging pilotpercelen	21
Bijlage 3 Contracten	23
Bijlage 4 Registratie van de overeengekomen maatregelen	25
Bijlage 5 Ganzentellingen	27
Bijlage 6 Reguliere tellingen	29

Samenvatting

Rond Schiphol vormen ganzen een gevaar voor de vliegveiligheid. Na de oogst van graan in augustus en september komen zij in grote getale op de stoppel om op de gevallen graankorrels te foerageren. In 2010 heeft CLM Onderzoek en Advies twee 'ganzenpreventiepakketten' ontwikkeld: het direct onderploegen van de stoppel (pakket 1) en het direct onderwerken van de stoppen gevolgd door inzaai van een groenbemester (pakket 2).

In opdracht van Schiphol en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft CLM onderzocht of de twee 'ganzenpreventiepakketten' effectief zijn en of deze inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering.

Het is gebleken dat:

- De beheerpakketten zijn technisch uitvoerbaar. Beheerpakket 2, dat de meeste handelingen vereist, kan op één dag worden uitgevoerd.
- Beheerpakket 2 wordt door de deelnemers als het best inpasbaar gezien. Dit sluit het meeste aan bij de bedrijfsvoering en heeft bovendien een positief effect op bodemstructuur en organisch stof gehalte.

Tijdens de dagelijkse tellingen zijn er zowel op de pakketpercelen als de controlepercelen nauwelijks ganzen waargenomen. Dat maakt het lastig om op basis hiervan harde uitspraken te doen over de effectiviteit van de pakketten.

Uit de reguliere tellingen rond Schiphol en tellingen door de deelnemers blijkt dat de ganzen voor het overgrote deel worden gezien op de stoppelpercelen. Op geploegde akkers worden bij uitzondering rustende ganzen gezien, maar dan voor korte tijd. Dat is ook logisch omdat er geen graankorrels, dus voedsel, meer aanwezig is.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd:

- De systematische tellingen laat niet onomstotelijk zien dat er minder ganzen worden waargenomen op de percelen met een pakket. De beperkte schaal van de pilot is daar vermoedelijk de oorzaak van, waardoor er weinig ganzen zijn waargenomen tijdens de systematische tellingen. Wel lijken er minder houtduiven te worden waargenomen. Wanneer alle drie de tellingen in ogenschouw worden genomen, blijkt dat veruit de meeste ganzen worden gezien op de stoppelpercelen. Daarmee lijkt het zeer aannemelijk dat de pakketten een gunstig effect hebben op het weren van de ganzen.

Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies hebben we de volgende aanbevelingen:

- Schaal het project het komende jaar op met meer percelen van in totaal enkele honderden hectaren. Daarbij zijn er twee mogelijkheden:
 - Kies gebieden waarvan uit ervaring is gebleken dat er na de oogst regelmatig ganzen komen foerageren. Die hoeven dus niet noodzakelijkerwijs dicht bij de start- en landingsbanen van Schiphol te liggen.
 - Kies een geconcentreerd pilotgebied bij (een van) de banen, waardoor je kan onderzoeken of het op grotere schaal toepassen van de pakketten een effect

heeft op de aanwezigheid van ganzen (en andere vogels) en daarmee op het kruisen van de banen.

- Monitor het effect van deze pilot op de aantallen ganzen, eenden en duiven die in het pilotgebied worden gezien.
- Houdt aanvullend één of enkele tellingen tijdens de oogstperiode, waarbij wordt genoteerd op wat voor percelen de ganzen zitten. Daarmee wordt het gebruik van de ganzen van de verschillende type percelen duidelijk.
- Houd een kleine proef op een geoogst graanveld met verschillende inwerkapparatuur, ingesteld op verschillende inwerkdiepten en tel het aantal graankorrels dat nog aan de oppervlakte ligt. Dan kan geadviseerd worden over de te gebruiken apparatuur/inwerkdiepte voor een optimaal ganzenwerend resultaat. Wanneer het onderwerken voor inzaai met een groenbemester zodanig gebeurt dat de stoppel niet meer is te zien, dan zal dat een afdoende werend effect op ganzen (en andere vogels) hebben.

Tot slot hebben we een aanbeveling over energiegewassen:

- Onderzoek de mogelijkheden van de teelt van energiegewassen, bijv. soedangras of olifantsgras, ter vervanging van graan. Deze gewassen zijn onaantrekkelijk voor ganzen. Daarmee kunnen akkerbouwers in samenwerking met Schiphol, de gemeente Haarlemmermeer en de Provincie, bio-energie produceren om Schiphol duurzamer te maken. Daarmee kan Schiphol ook haar doelstelling om 20% duurzame energie in 2020 te gebruiken inhoud geven.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vogels rond Schiphol (en ganzen in het bijzonder) vormen een gevaar voor de vliegveiligheid. De aanvaring van een toestel van Royal Air Maroc in juni 2010 met een groep ganzen is daarvan een recent voorbeeld. Schiphol en het ministerie van Infrastructuur & Ruimte hebben een studie door CLM laten uitvoeren om te kijken of graanpercelen na de oogst 'onaantrekkelijk' gemaakt kunnen worden (Tolkamp e.a. 2010). Graanpercelen zijn na de oogst zeer aantrekkelijk vanwege de gevallen graankorrels, waardoor er in augustus-september een piek in de ganzenaantallen rond Schiphol optreedt. Die studie heeft geleid tot twee 'ganzenpreventiepakketten' (ook wel beheerpakketten genoemd):

- het versneld onderploegen van de graanstoppel;
- het versneld onderwerken van de graanstoppel en inzaaien met een groenbemester.

Deze beheerpakketten zijn in 2010 uitgetest op effectiviteit voor het verminderen van het aantal ganzen en voor inpasbaarheid in de bedrijfsvoering. In opdracht van Schiphol, heeft CLM de ganzentellingen verwerkt en geanalyseerd. Tevens is er een peiling gehouden onder de deelnemers om de inpasbaarheid van de beheerpakketten te evalueren. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in dit rapport.

1.2 Doel

Doel van de pilot is om na te gaan of de voorgestelde beheerpakketten:

- het beoogde effect hebben: komen er geen ganzen meer foerageren;
- goed inpasbaar zijn in de agrarische bedrijfsvoering.

Uiteindelijk moet een pilot leiden tot meer draagvlak voor de beheerpakketten. Dit is niet alleen voor de financiering van belang, maar ook voor de agrariërs. Met hen wordt op vrijwillige basis contracten afgesloten. Als de inpassing van de beheerpakketten in de bedrijfsvoering goed mogelijk blijkt te zijn en het effect positief is (geen ganzen meer op deze percelen), dan zal de bereidheid tot het afsluiten van contracten groter zijn.

1.3 Dank medewerking

Wij bedanken de deelnemende boeren voor hun medewerking aan de pilot: Hein van Elderen, Jaco van der Maarl, Jan Parlevliet en Jaap Rodenburg (RVR Loonbedrijf).

De tellers Ton Mens, Gijs Klaver, Henk Neelen van Schiphol bedanken wij voor hun grote inzet bij de tellingen. Het duw- en trekwerk van Sanne Patijn is onmisbaar geweest voor het van de grond komen van het project.

2 Werkwijze

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze van het onderzoek beschreven.

2.1 Beheerpakketten

Tolkamp e.a. (2010) hebben in het rapport 'Naar een gansveilig Schiphol' maatregelen geïnventariseerd om de aantrekkende werking van de graanstoppel te voorkomen. Tijdens dit onderzoek zijn de meest kansrijke maatregelen beoordeeld door agrariërs uit de Haarlemmermeer, een aantal ganzenkenners en landbouwkundigen.

Het versneld na de oogst onderwerken van de graanstoppel is een effectieve maatregel die technisch goed uitvoerbaar lijkt en de productie niet benadeelt. Het inwerken moet binnen twee dagen plaatsvinden, voordat de ganzen de stoppel ontdekken en in de daarop volgende weken naar steeds nieuw vrijgekomen stoppels kunnen verplaatsen. Om snel inwerken mogelijk te maken is het tevens noodzakelijk het stro te hakselen. Kosten voor onderwerken, hakselen en gederfde stro-inkomsten zijn onderdeel van de vergoeding.

Er zijn twee pakketten ontwikkeld: pakket 1 waarbij de stoppel snel wordt ondergeploegd en pakket 2 waarbij de stoppel wordt ondergewerkt met een cultivator of schijveneg en vervolgens een groenbemester wordt ingezaaid (zie bijlage 1).

2.2 Percelen

In de omgeving van Schiphol is op vijf percelen een beheerpakket afgesloten bij vier agrariërs. Op twee percelen is gewerkt met beheerpakket 1 en op drie percelen met beheerpakket 2. De percelen hebben ieder een oppervlakte van \pm 8 hectare.

Ook is er voor ieder perceel met een beheerpakket een controle perceel geselecteerd (ook wel contragebied genoemd). Deze controle percelen zijn de percelen waar de stoppel niet is ondergewerkt. De controlepercelen liggen dichtbij de percelen met een pakket en (er is geprobeerd) de oogstdatum gelijk te laten zijn.

De locaties van de pilotpercelen zijn weergegeven in bijlage 2 en een voorbeeldcontract in bijlage 3. In bijlage 4 staat een protocol hoe de deelnemers de handelingen voor het pakket registreren.

2.3 Telwijze graankorrels

Om te onderzoeken of het onderploegen/onderwerken van het graan effect heeft op het aantal graankorrels op een perceel, zijn graantellingen uitgevoerd op de percelen met de pakketten.

- Telling 1: meteen na de oogst van het pakketperceel.
- Telling 2: meteen na het onderwerken van het pakketperceel.

Voor het tellen van de graankorrels is de werkwijze als volgt:

- Het aantal graankorrels dat aan het grondoppervlak te zien is, wordt geteld in een vak van 1m² (door middel van een frame van 1x1 m).
- Op 5 plaatsen op het perceel, vindt de telling plaats (telplotjes). De tellocatie worden 'random' gekozen door een voorwerp te gooien en op die plek te gaan tellen.

2.4 Telwijze vogels

De volgende risicovolle vogelsoorten zijn geselecteerd om te tellen op de percelen: grauwe gans, Canadese gans, Nijlgans, wilde eend en houtduif.

Er is op drie verschillende manieren geteld.

1. via systematische tellingen op pakket- en controlepercelen;
2. via reguliere tellingen rond Schiphol door Bird Control;
3. via tellingen door de deelnemers.

Systematische tellingen

Vogels zijn 's ochtends en 's avonds geteld door medewerkers van Schiphol Bird Control op de percelen met een beheerpakket en op de controlepercelen. Indien er vogels in de omgeving van de percelen op stoppelpercelen zijn waargenomen, zijn deze ook genoteerd.

Voor het tellen van de vogels is een telprotocol opgesteld:

- Dagelijks 2x per dag tellen van percelen vanaf de oogst tot drie weken daarna. Daarna kan het minder frequent (3x per week).
- De percelen ieder dag in een andere volgorde tellen (randomiseren), zodat de percelen op verschillende momenten van de telperiode worden geteld. Dit voorkomt dat een systematische fout optreedt.
- Telling standaardiseren op ca. 2 uur.
- Tijdstip van tellen afstemmen op zonsopgang en zonsondergang, omdat dat het tijdstip van activiteit van de ganzen bepaald. Hierin zit in de onderzoeksperiode meer dan 1:45 minuten verschil.
- Ochtentelling beginnen op zonsopgang tot twee uur daarna. Avondtelling starten 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang.

Gangbare tellingen Bird Control

Naast bovenstaande tellingen zijn door Bird Control tellingen verricht van invallende ganzen in het kader van hun veiligheidsoperaties. Hierbij is een schatting van het aantal gemaakt en is aangegeven op wat voor soort perceel de ganzen zich bevinden (stoppel, gras, water) (bijlage 6).

Tellingen deelnemers

Drie van de vier deelnemers aan het experiment hebben gevolgd of er ganzen op de pakketpercelen of de controle(stoppel) percelen zaten.

De resultaten van deze tellingen worden in paragraaf 3.2 gepresenteerd.

3 Resultaten tellingen

De resultaten van de beheerpakketten, graan- en ganzentellingen worden beschreven in dit hoofdstuk.

3.1 Data werkzaamheden

In tabel 3.1 staan de oogstdata van de controle- en pakketpercelen.

Tabel 3.1 Data werkzaamheden.

Pakket	Inwerkdiepte	Datum	Datum	Datum
		Oogst	Onderwerken	Oogst
		Pakket perceel	Pakket perceel	Controle perceel
1	25 cm	13 sept.	22 sept.	13 sept.
1	25 cm	13 sept.	22 sept.	13 sept.
2	40 cm	14 aug.	14 aug.	14 aug.
2	30 cm	3 aug.	3 aug.	20 aug.
2	15 cm	15 aug.	15 aug.	20 aug.

In beide beheerpakketten moest de stoppel binnen twee dagen worden ondergewerkt.

Het onderwerken van de percelen met beheerpakket 2 is op dezelfde dag uitgevoerd als de oogst. De inwerkdiepte van het onderwerken is niet voor alle percelen gelijk geweest, deze varieert namelijk tussen de 15 en 40 cm. Dit kan effect hebben op de effectiviteit van de pakketten.

Bij beheerpakket 1 is de dag na de oogst een begin gemaakt met het onderploegen van de stoppel. Na ca. 2 ha ploegen van het perceel is geconstateerd dat verder werken niet mogelijk was vanwege te natte omstandigheden. Pas na 9 dagen kon de resterende stoppel worden ondergewerkt. Onderploegen vond plaats tot een diepte van 25 cm.

Er is gestreefd om gelijktijdig het pakket- en het controle perceel te oogsten. Door weersomstandigheden is bij twee van de drie controlepercelen bij beheerpakket 2, het controle perceel later (5 en 17 dagen) geoogst dan het pakketperceel .

3.2 Ganzentellingen

Er hebben drie typen tellingen plaatsgevonden: systematische en reguliere van Bird Control en tellingen door de deelnemers.

3.2.1 Systematische tellingen

De ganzen zijn dagelijks geteld in de periode van 5 augustus tot 25 september 2010. Tellingen hebben plaats gevonden vanaf de oogst tot maximaal 51 dagen na de oogst. In tabel 3.2 staan de data van de tellingen.

Tabel 3.2 Data tellingen.

Pakket	Start telling pakket	Start telling controle	Start telling omgeving	Einde telling	Aantal teldagen
1	7 sept.	10 sept.	8 sept.	25 sept.	15-18
1	7 sept.	10 sept.	8 sept.	25 sept.	15-18
2	5 aug.	16 aug.	16 aug.	25 sept.	40-51
2	5 aug.	19 aug.	5 aug.	25 sept.	37-51
2	16 aug.	20 aug.	16 aug.	25 sept.	36-40

Uitgebreide waarnemingstabellen staan in bijlage 5.

Beheerpakket 1

In tabel 3.3 worden het aantal waarnemingen en het totaal aantal vogels weergegeven die zijn waargenomen op de percelen met beheerpakket 1. Het betreft hier alleen een deel van het perceel (ca. 4 ha) dat nog geploegd kon worden de dag na de oogst. Op de controlepercelen (gelegen nabij de pakketpercelen) is de graanstoppel blijven liggen.

Tabel 3.3 Vogeltellingen beheerpakket 1.

Soort en locatie telling	Grauwe gans	Canadese gans	Nijlgans	Wilde eend	Houtduif
<i>Pakketpercelen</i>					
Aantal waarnemingen	2	0	0	0	1
Totaal aantal vogels	27	0	0	0	15
<i>Controle percelen</i>					
Aantal waarnemingen	1	2	0	0	2
Totaal aantal vogels	3	7	0	0	87

Op de pakketpercelen zijn grauwe gans en de houtduif waargenomen. De grauwe gans was één keer met twee individuen aanwezig en tijdens een tweede waarneming ging het om een groep van 25 ganzen.

Op de controlepercelen zijn minder, nl. 3 grauwe ganzen aangetroffen. De Canadese gans was echter op deze percelen wel vertegenwoordigd in twee waarnemingen van 3 en 4 individuen. De houtduif is tweemaal waargenomen, waarvan eenmaal een groep van 75 duiven.

De wilde eend en Nijlgans zijn niet waargenomen op de percelen van beheerpakket 1. In de omgeving van de beheerpakket en controlepercelen op de stoppel zijn geen van de vijf vogelsoorten waargenomen gedurende de tellingen.

Op de pakketpercelen bevinden zich dus minder Canadese ganzen en houtduiven dan op de controlepercelen. De grauwe gans is echter vaker gezien op de pakketpercelen dan op de controle percelen.

Beheerpakket 2

In tabel 3.4 worden het aantal waarnemingen en het totaal aantal vogels weergegeven die zijn waargenomen op de percelen met beheerpakket 2. Op de pakketpercelen is de stoppel ondergewerkt en vervolgens ingezaaid met een groenbemester. Op de controle percelen is de graanstoppel blijven liggen. Tevens zijn ganzen waargenomen op de stoppel en in de omgeving van de pakket- en controle percelen.

Tabel 3.4 Vogelstellingen beheerpakket 2.

Datum	Grauwe gans	Canadese gans	Nijlgans	Wilde eend	Houtduif
<i>Percelen beheerpakket</i>					
Aantal waarnemingen	4	0	1	2	17
Totaal aantal vogels	83	0	3	47	245
<i>Controlepercelen</i>					
Aantal waarnemingen	2	0	0	0	19
Totaal aantal vogels	31	0	0	0	438
<i>Omgeving</i>					
Aantal waarnemingen	1	0	0	0	0
Totaal aantal vogels	35	0	0	0	0

Op de pakketpercelen zijn grauwe gans, Nijlgans, wilde eend en houtduif waargenomen. De houtduif is 17 keer gezien op de pakketpercelen, maximale grote van de groep was 35, maar in sommige gevallen was er maar 1 houtduif. De grauwe gans is vier keer op de percelen neergestreken, variërend van 8 tot 35 ganzen. Wilde eenden hebben tweemaal het perceel bezocht (2 en 45 individuen). De Nijlgans is één keer waargenomen.

De houtduif is bijna in twee keer zo grote aantallen waargenomen op de controlepercelen. De grauwe gans is minder op de controlepercelen aangetroffen in vergelijking met de pakketpercelen. Canadese gans, Nijlgans en wilde eend zijn niet waargenomen op de controlepercelen.

In de omgeving van de pakket- en controlepercelen is éénmaal een groep van 35 grauwe ganzen gezien.

Op de pakketpercelen bevonden zich minder houtduiven dan op de controlepercelen. De grauwe gans is echter vaker waargenomen op de pakketpercelen in vergelijking met de controlepercelen. De Nijlgans en wilde eend zijn alleen waargenomen op de pakketpercelen en niet op de controlepercelen.

Ochtend- en avondtellingen

De vogels zijn 's ochtends en 's avonds geteld, omdat uit eerdere tellingen is gebleken dat de vogels vooral dan op de stoppel foerageren.

In tabel 3.5 zijn de waarnemingen weergegeven per dagdeel, waarbij geen onderscheid is gemaakt tussen pakketten of percelen.

Tabel 3.5 Vogeltellingen ochtend en avond.

Tijdstip telling	Grauwe gans	Canadese gans	Nijlgans	Wilde eend	Houtduif
Waarnemingen 's ochtends	8	1	1	1	32
Totaal aantal vogels	129	4	3	45	604
Waarnemingen 's avonds	1	1	0	1	7
Totaal aantal vogels	15	3	0	2	181

De grauwe gans en de houtduif zijn vaker waargenomen in de ochtend dan in de avond. De Nijlgans is alleen maar waargenomen in de ochtend. Het ging hier echter maar om 3 vogels. De Canadese gans is even vaak gezien aan het begin als aan het eind van de dag. De wilde eend had één waarneming in de ochtend en één in de avond, maar de groepsgrootte was 's ochtends aanzienlijk groter.

3.2.2 Reguliere tellingen

Bird Control heeft overdag reguliere tellingen verricht in het kader van de vliegveiligheid, waarbij van invallende ganzen rond de start- en landingsbanen het aantal is vastgesteld en het type perceel waarop de vogels landen.

In week 32 tot en met 37 zijn in 49 waarnemingen in totaal ruim 13.000 grauwe ganzen geteld, en rond de 100 Canadese en Nijlganzen (tabel 3.6). Het overgrote deel van deze ganzen viel in op stoppelvelden, dus op geogste tarwepercelen. Eén groep viel in op grasland en één op het water. Dit laat duidelijk zien dat de ganzen een stoppel zeer aantrekkelijk vinden. In bijlage 6 staan alle waarnemingen vermeld.

Tabel 3.6 Telling van ganzen rond de banen.

Type perceel	Grauwe gans	Canadese gans	Nijlgans
Stoppel	12.595	100	105
Gras	100		
Water	400		
Totaal	13.095	100	105

3.2.3 Tellingen door deelnemers

Deelnemers hebben bijgehouden welke aantallen ganzen op hun pakketperceel zaten en welke op controle percelen (tabel 3.7). Uit deze tellingen blijkt dat de ganzen op een aantal controle percelen gedurende langere tijd en in toenemend aantal hierop foerageerden. De ganzen vinden het perceel eerst en vervolgens nemen zij hun 'vrienden' mee naar het perceel. Het gevolg is dat de aantallen in de loop van de tijd op het stoppelperceel toenemen. Op pakketperceel 2, onderwerpen met

inzaai van groenbemester, zijn incidenteel grauwe ganzen en duiven gezien, die daar meestal kort (enkele uren) verbleven.

Tabel 3.7 Tellingen door deelnemers. Totaal aantal waargenomen vogels (minimum en maximum) en verblijfsduur op controle en pakket 2.

Vogelsoort	Controle = stoppel		Verblijfsduur dagen	Pakket 2	
	Totaal aantal vogels min.	Max.		Aantal vogels	Verblijfs- duur
Grauwe gans	170	1775	4-7	6	1 uur
Canadese gans	20	25	7	0	
Nijlgans	25		7	0	
Houtduif	400	400	7-21	+	2 dagen
Wilde eend	150		14	0	

3.3 Graantellingen

Op vier percelen is 5 keer een graankorreltelling uitgevoerd na de oogst (tabellen 3.8 en 3.9). Na het onderwerken/ploegen zijn er op vijf percelen 5 keer graankorrels geteld volgens het protocol beschreven in paragraaf 2.3. Hiervan behoorde twee percelen tot pakket 1 en drie percelen tot pakket 2.

Tabel 3.8 Graankorreltelling na oogst.

Telling/plot	1	2	3	4	5
1	7	2	3	7	5
2	7	2	3	7	5
3	8	12	9	6	7
4	7	13	3	7	8

Tabel 3.9 Graankorreltelling na onderwerken/ploegen.

Pakket/plot	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	2	0	23*	0
2	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0

* In één aar

Het gemiddeld aantal graankorrels na de oogst was 6,4 korrels per m². Na het ploegen (pakket 1), werden gemiddeld 0,1 graankorrels per m² geteld. Na het onderwerken (pakket 2) werden 2,5 korrels per m² gevonden. Hierbij moet worden opgemerkt dat in één van de telplots een aar werd gevonden met 23 graankorrels. Deze vondst heeft voor pakket 2 het gemiddelde aantal gevonden graankorrels sterk verhoogd.

Het blijkt dat de hoeveelheid getelde graankorrels op de controle percelen onwaarschijnlijk laag is. Verliezen van 200 tot 400 korrels/m² zijn zelfs met de moderne dorsmachines niet te vermeiden. De telling op de controle percelen is dus niet betrouwbaar. Dit komt mogelijk doordat bij de oogst het stro op stroken wordt gelegd en wanneer naast een dergelijke strook wordt bemonsterd het aantal korrels lager zal zijn.

Ondanks deze tekortkoming kan geconcludeerd worden dat er na het ploegen/onderwerken vrijwel geen korrels aan de oppervlakte zijn waargenomen dan voor dat deze werkzaamheid was uitgevoerd.

4 Ervaringen deelnemers

Telefonisch zijn de volgende evaluatievragen gesteld aan de deelnemers:

- Wat is de reden dat er is gekozen voor beheerpakket 1 of 2?
- Hoe goed inpasbaar is het om het beheerpakket uit te voeren?
- Zijn de werkzaamheden uitgevoerd met eigen arbeid?
- Is het mogelijk dat u alle graanpercelen op uw bedrijf op deze manier bewerkt?

Daarnaast heeft in januari 2011 een evaluatie met de deelnemers plaatsvonden tijdens een bijeenkomst in de Haarlemmermeer.

4.1 Beheerpakket 1

Beheerpakket 1 heeft maar één deelnemer. Deze deelnemer heeft voor beheerpakket 1 gekozen omdat het minder tijd kost om het pakket uit te voeren (er hoeft geen groenbemester (pakket 2) te worden ingezaaid).

Na de oogst van het graan, is het niet gelukt om de graanstoppel op de beide pakketpercelen binnen twee dagen onder te ploegen. De reden hiervoor was het slechte weer: 50 mm regen. Een deel van een van de percelen (4 hectare) is wel ondergeploegd, maar het perceel bleek te nat om verder te ploegen. Het werk is door de deelnemer (die loonwerker is) zelf uitgevoerd, er zijn dus geen extra mensen/machines ingeschakeld. De inpasbaarheid van het beheerpakket is de deelnemer niet tegen gevallen. De enige kanttekening die de deelnemer heeft gemaakt is dat gehakseld stro, niet zo makkelijk ploegt.

De deelnemer zou niet al zijn graan op deze manier kunnen bewerken, tenzij hij meer machines en mensen in zou schakelen. Met zijn huidige aantal machines (2 stuks) kan hij maximaal 20 hectare graan per dag met een beheerpakket bewerken.

4.2 Beheerpakket 2

Er zijn twee redenen genoemd door de drie deelnemers om te kiezen voor beheerpakket 2 in plaats van beheerpakket 1. Het op peil houden van de bodemvruchtbaarheid (organisch stofgehalte) door middel van de groenbemester werd gezien als een voordeel (2x). Anderzijds werd het vroeg in het jaar onderploegen, zoals in pakket 1 is voorgeschreven genoemd als een nadeel (2x) van pakket 1, omdat dit zorgt voor extra onkruid, waardoor een extra bespuiting noodzakelijk is. Het groenbemestingspakket (pakket 2) lijkt daardoor aantrekkelijker en beter inpasbaar te zijn dan het onderploegen van de stoppel (pakket 1).

Alle drie de deelnemers van beheerpakket 2 vonden het geen probleem om de graanstoppel binnen twee dagen onder te werken. Er werd wel (1x) opgemerkt dat het inzaaien vrij snel moet gebeuren en dat dit niet op ieder bedrijf makkelijk te

realiseren is. Ook werd gezegd (1x) dat door slechte weersomstandigheden het lastiger kan zijn om de werkzaamheden uit te voeren.

Twee deelnemers hebben de werkzaamheden met eigen arbeid uitgevoerd. Eén deelnemer heeft extra personeel aangetrokken, maar heeft wel met eigen machines gewerkt. Eén van de deelnemers heeft een nacht doorgewerkt om de stoppel onder te werken op de pakketpercelen. Door slechte weersomstandigheden zijn bij deze deelnemer de controlepercelen niet tegelijkertijd geoogst met de pakketpercelen. Indien een loonwerker was ingeschakeld, was dit wel mogelijk geweest.

Alle drie de deelnemers van beheerpakket 2 hebben aangegeven dat zij al hun graanpercelen zouden kunnen bewerken met pakket 2. Het gaat hierbij om 60 tot 90 ha per bedrijf met in totaal ongeveer 230 hectare bij de drie deelnemers.

De volgende aanvullende aandachtspunten zijn genoemd:

- De methode van de pilot wordt als perfect ervaren.
- De beheerpakketten werken, maar de pilot is te klein.
- De betaling en de communicatie hierover is stroef verlopen. Dit komt misschien omdat het de eerste keer was.

5 Conclusies en aanbevelingen_____

Beheerpakketten

Het is mogelijk om binnen één dag het graan te oogsten, het stro te hakselen en onder te werken en vervolgens een groenbemester in te zaaien (beheerpakket 2). Het is niet gelukt om binnen twee dagen het graan te oogsten, het stro te hakselen en onder te ploegen (beheerpakket 1). De reden hiervoor zijn de weersomstandigheden geweest, maar technisch gezien moet dit geen probleem zijn.

Uit de graankorreltelling kan geconcludeerd worden dat het ploegen/onderwerken, leidt tot vrijwel geen korrels meer aan het oppervlak. Dus voor een vermindering aan voedsel voor de vogels.

Conclusies:

- De beheerpakketten zijn technisch uitvoerbaar. Beheerpakket 2, dat de meeste handelingen vereist, is op één dag uitgevoerd.
- Beheerpakket 2 wordt door de deelnemers als het best inpasbaar gezien. Dit sluit het meeste aan bij de bedrijfsvoering en heeft een positief effect op bodemstructuur en organisch stof gehalte.
- De weersomstandigheden beïnvloeden de uitvoerbaarheid van de beheerpakketten. Wanneer de planning echter zo is dat alle handelingen op één dag worden uitgevoerd, en dat is met de groenbemestingspakketten het geval geweest, is het belangrijk om een droge oogstdag uit te kiezen en vervolgens diezelfde dag de stoppel onder te werken.
- Het onderwerken leidt tot vrijwel geen graankorrels aan het oppervlak.

Vogels

Tijdens de dagelijkse tellingen zijn er zowel op de pakketpercelen als de controlepercelen nauwelijks ganzen waargenomen. Dat maakt het lastig om op basis hiervan harde uitspraken te doen over de effectiviteit van de pakketten.

Uit de reguliere tellingen rond Schiphol en tellingen door de deelnemers blijkt dat de ganzen voor het overgrote deel worden gezien op de stoppelpercelen. Op geploegde akkers worden bij uitzondering rustende ganzen gezien, maar dan voor korte tijd. Dat is ook logisch omdat er geen graankorrels, dus voedsel, meer aanwezig is.

De onderwerkdiepte verschilt tussen de gebruikte apparatuur. Bij onderploegen wordt de zode omgekeerd en worden geen graankorrels meer gevonden. Bij het onderwerken voor inzaai van een groenbemester bepaalt de gebruikte apparatuur (cultivator, bijv. Lemken Smaragd) hoe diep er wordt ondergewerkt. Hoe dieper het onderwerken, hoe kleiner de kans op graankorrels aan de oppervlakte.

Grauwe gans, Nijlgans en de houtduif worden meer waargenomen in de ochtend dan in de avond. De Canadese gans en de wilde eend worden 's ochtends en 's avonds even vaak waargenomen.

Conclusies:

- De systematische tellingen laat niet onomstotelijk zien dat er minder ganzen worden waargenomen op de percelen met een pakket. De beperkte schaal van de pilot is daar vermoedelijk de oorzaak van, waardoor er weinig ganzen zijn waargenomen tijdens de systematische tellingen. Wel lijken er minder houtduiven te worden waargenomen. Wanneer alle drie de tellingen in ogenschouw worden genomen, blijkt dat veruit de meeste ganzen worden gezien op de stopperpercelen. Daarmee lijkt het zeer aannemelijk dat de pakketten een gunstig effect hebben op het weren van de ganzen.

Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies hebben we de volgende aanbevelingen.

- Schaal het project het komende jaar op met meer percelen van in totaal enkele honderden hectaren. Daarbij zijn er twee mogelijkheden:
 - Kies gebieden waarvan uit ervaring is gebleken dat er na de oogst regelmatig ganzen komen foerageren. Die hoeven dus niet noodzakelijkerwijs dicht bij de start- en landingsbanen van Schiphol te liggen.
 - Kies een geconcentreerd pilotgebied bij (een van) de banen, waardoor je kan onderzoeken of het op grotere schaal toepassen van de pakketten een effect heeft op de aanwezigheid van ganzen (en andere vogels) en daarmee op het kruisen van de banen.
- Monitor het effect van deze pilot op de aantallen ganzen, eenden en duiven die in het pilotgebied worden gezien.
- Houdt aanvullend één of enkele tellingen tijdens de oogstperiode, waarbij wordt genoteerd op wat voor percelen de ganzen zitten. Daarmee wordt het gebruik van de ganzen van de verschillende type percelen duidelijk.
- Houd een kleine proef op een geoogst graanveld met verschillende inwerkapparatuur, ingesteld op verschillende inwerkdiepten en tel het aantal graankorrels dat nog aan de oppervlakte ligt. Dan kan geadviseerd worden over de te gebruiken apparatuur/inwerkdiepte voor een optimaal ganzenwerend resultaat. Wanneer het onderwerken voor inzaai met een groenbemester zodanig gebeurt dat de stoppel niet meer is te zien, dan zal dat een afdoende werend effect op ganzen (en andere vogels) hebben.

Tot slot hebben we een aanbeveling over energiegewassen:

- Onderzoek de mogelijkheden van de teelt van energiegewassen, bijv. soedangras of olifantsgras, ter vervanging van graan. Deze gewassen zijn onaantrekkelijk voor ganzen. Daarmee kunnen akkerbouwers in samenwerking met Schiphol, de gemeente Haarlemmermeer en de Provincie, bio-energie produceren om Schiphol duurzamer te maken. Daarmee kan Schiphol ook haar doelstelling om 20% duurzame energie in 2020 te gebruiken inhoud geven.

Bronnen

Tolkamp, W., H. Kloen & A. Guldemond, 2010. Naar een gansveilig Schiphol - Mogelijkheden voor aangepaste teeltregelingen. CLM Onderzoek en Advies, Culemborg

Bijlage 1 Ganzenpreventiepakketten _____

De ganzenpreventiepakketten zijn beschreven en onderbouwd in Tolkamp e.a. (2010).

Pakket 1. Versneld onderploegen graanstoppel

Doel

Direct na de oogst van granen¹, de stoppel en daarmee overblijvende graankorrels onderploegen om te voorkomen dat ganzen op de percelen met graanstoppel afkomen.

Maatregel

Binnen twee dagen na de start van de oogst van het graan is de stoppel ondergeploegd (samen met het gehakselde stro en het gevallen graan).

Verplichte registratie

De volgende data moeten worden bijgehouden door de ondernemer:

- datum van oogst van het graan;
- datum onderploegen stoppel;
- datum gebruik van organische mest (monitoring of mesten extra helpt ganzen te weren).

Vergoeding

Kosten die gemaakt worden voor extra handelingen (zie tabel 1.1).

Tabel 1.1 Kosten extra handeling.

	Kosten per ha*
Stro hakselen	€ 80,-
Mestgift ter vertering stro (50 kg N per ha, organische of kunstmest)**	€ 50,-
Toedienen mest	€ 30,-
Grondbewerking met ploeg (inwerken stro en stoppel)	€ 153,-
Derving verkoop grote stro balen opbrengst 5 ton/ha***	€ 425,-
Uitvoer extra bestrijding onkruiden (incl. middel)	€ 65,-
Totaal	€ 803,-

* Kosten gebaseerd op KWIN Veehouderij 2009-2010.

** Kosten voorlopige schatting i.o.m. LTO.

*** Kosten voor 2009, grote balen: 85,-/ton, zie ook Toelichting bij de regeling.

Controlepunten

Het hakselen van het stro (i.v.m. vergoeding opbrengstderving verkoop stro).

Het onderploegen van de graanstoppel en gehakseld stro (niet of alle graankorrels zijn ondergewerkt, dat wordt wel gemonitord).

¹ Het betreft hier zowel winter- als zomergraan ongeacht de graansoort.

Pakket 2. Versneld onderwerken graanstoppel voor het inzaaien van een groenbemester

Doel

Na de oogst van granen alle stoppel en overblijvende graankorrels onderwerken en een groenbemester inzaaien om te voorkomen dat ganzen op de percelen met graanstoppel afkomen. Voorwaarde is dat de groenbemester zelf niet aantrekkelijk is voor ganzen. Daarmee zijn gras en klaver ongeschikt omdat die gewassen ganzen aantrekken. Kruisbloemigen zijn over het algemeen niet aantrekkelijk voor ganzen. Bladrammenas is bijvoorbeeld een geschikt gewas.

Maatregel

1. **Binnen twee dagen** na de start van de oogst van het graan is de stoppel ondergewerkt met een cultivator of schijveneg.
2. Het stro wordt verhakseld en ondergewerkt.
3. Na het onderwerken wordt een kruisbloemige groenbemester ingezaaid (die zijn niet aantrekkelijk voor ganzen). De inzaai van klaver of gras is niet toegestaan.
4. Om de groenbemester later in het seizoen onder te werken moet vanwege de relatief vroege inzaai een keer extra worden gemaaid of geklepeld.

Verplichte registratie

De volgende data moeten worden bijgehouden door de ondernemer:

- datum van oogst van het graan;
- datum inwerken stoppel;
- methode van inwerken;
- datum gebruik van organische mest (monitoring of een organische mestgift extra helpt om ganzen te weren);
- datum inzaai groenbemester en soort groenbemester.

Vergoeding

Kosten die gemaakt worden voor extra handelingen (zie tabel 1.2).

Tabel 1.2 Kosten extra handeling.

	Kosten per ha*
Stro hakselen	€ 80,-
Mestgift ter vertering stro (50 kg N per ha, organische of kunstmest)**	€ 50,-
Toedienen mest	€ 30,-
Grondbewerking met cultivator of schijveneg: inwerken stro	€ 70,-
Grondbewerking met cultivator of schijveneg: voorbereiden zaaibed	€ 70,-
Uitvoer extra bestrijding onkruiden (incl. middel)***	€ 65,-
Derving verkoop grote stro balen opbrengst 5 ton/ha****	€ 425,-
Extra keer maaien/klepelen voor het onderwerken groenbemester	€ 55,-
Totaal	€ 845,-

* Kosten gebaseerd op KWIN Veehouderij 2009-2010.

** Kosten voorlopige schatting i.o.m. LTO.

*** Kosten middel (glyfosaat) uit Handleiding gewasbescherming akkerbouw en veehouderij 2008 DLV Plant.

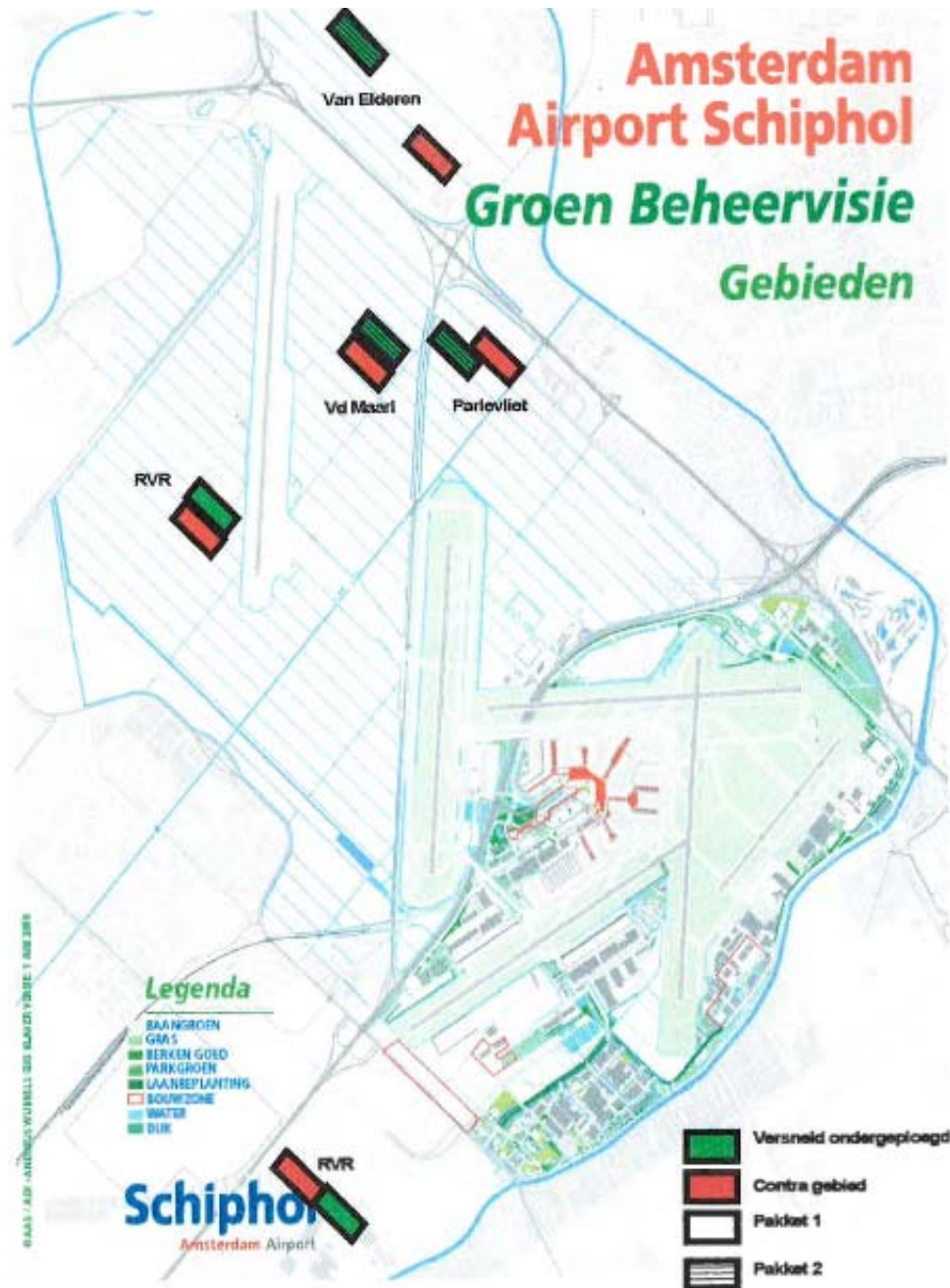
**** Kosten voor 2009, grote balen: 85,-/ton, zie ook Toelichting bij de regeling.

Controlepunten

- het hakselen van het stro (i.v.m. vergoeding opbrengstderving verkoop stro);
- het onderwerken van de graanstoppel en gehakseld stro (niet of alle graankorrels zijn ondergewerkt, dat wordt wel gemonitord);
- het inzaaien van een niet voor ganzen aantrekkelijke groenbemester.

Bijlage 2 Ligging pilotpercelen_____

De locaties van de pakket- en controle (contra percelen)-percelen zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Bijlage 3 Contracten

Hieronder staat het basiscontract voor het afsluiten van ganzenpreventiepakketten (als voorbeeld pakket 2).

Contract pilot ganzenpreventiepakketten Schiphol 2010

Hierbij komen ondergetekenden overeen de volgende ganzenpreventiemaatregelen te nemen in 2010.

De agrarisch ondernemer neemt de in de pakket vermeldde maatregelen en voldoet aan de vermeldde voorwaarden voor melding en registratie.

Schiphol Bird Control voert controles uit en betaalt de vermeldde vergoeding.

Ondergetekenden komen de volgende uitvoering overeen:

Pakket 2 "Versneld onderwerken graanstoppel voor het inzaaien van een groenbemester"

met als gewas winter- of zomergraan

... ha. tegen een vergoeding van €,- per hectare = €,-

Basisvergoeding voor administratieve lasten (contract, melding, deelname aan monitoring en evaluatie) per bedrijf € 100,-.

Totale vergoeding = €,-

De partijen verplichten zich over en weer tot het volgende:

Agrarisch ondernemer

- Uitvoering van in het betreffend pakket 2 vereiste maatregelen.
- Voor 15 juli aanleveren van kaart met exacte ligging van de percelen waarvoor de overeenkomst van toepassing is.
- Melding aan Schiphol Bird Control wanneer perceel geoogst wordt (net voor of ten tijde van de oogst):
Sanne Patijn : Tel 06 12 152580 of mail Patijn_S@Schiphol.nl
Gijs Klaver : Tel 06 51 58 3410 of mail Klaver_G@Schiphol.nl
- Registratie van in betreffend pakket genoemde werkzaamheden op registratieformulier (zie bijlage 4), inzending uiterlijk twee weken na voltooiing van de maatregelen aan CLM
- Toegang verschaffen aan controleurs van Schiphol Bird Control voor controle en tweemaal daagse vogelinventarisatie gedurende een periode van ongeveer vier weken na de oogst.
- Meewerken aan een enquête op afspraak.

Schiphol Bird Control

- Controle van de in pakket 2 vereiste maatregelen op de percelen onder contract.
- Uitbetaling van de overeengekomen vergoeding uiterlijk twee weken na vaststelling dat de overeengekomen maatregelen zijn genomen.
- Aanvullende monitoring bedoeld voor evaluatie, dit valt buiten het contract met de agrariër:
- Aanvullende monitoring bedoeld voor evaluatie, dit valt buiten het contract met de agrariër:
 1. Controle: Zijn er nog graankorrels (zichtbaar aan de oppervlakte) aanwezig na uitvoering van de maatregelen (tellen van 5 random gekozen plekken van 50X50 cm).

2. Controle: Is het stro daadwerkelijk verhakseld en ondergewerkt.
3. Meting: Worden de percelen onder contract bezocht door ganzen (tijdens meting: zo ja, soort en aantal).

Ondertekend

Datum :

Schiphol

Naam :

Handtekening:

Agrarisch ondernemer

Naam :

Handtekening:

Adres :

Tel nr. :

Mail :

Banknr. :

BSN :

Bijlage 4 Registratie van de overeengekomen maatregelen_____

Bedrijf :
Adres :
Tel :
Mail :
Perceelsnaam/nummer :
Oppervlakte onder contract :
Gewas :

- oogst van het graan:
 - datum :
 - tijdstip einde :

- hakselen
 - datum :
 - tijdstip einde :

- inwerken:
 - datum inwerken vóór groenbemester :
 - tijdstip einde :
 - methode van inwerken :
 - machine :

- gebruik van organische mest:
 - datum :
 - type mest :
 - hoeveelheid (m³/ha) :
 - wijze van toedienen en inwerken :
 - machine :

- groenbemester (pakket 2):
 - datum inzaai :
 - tijdstip einde :
 - soort groenbemester :

- Het niet persen van grote stro balen t.b.v. recht op vergoeding inkomstenderving
 - check door projectmanagement Schiphol

Ondertekend,

Datum :
Naam :
Handtekening :

Bijlage 5 Ganzentellingen

Overzicht van de tellingen waarop vogels zijn waargenomen.

Tabel 5.1 Ganzentelling op pakket 1 percelen.

Datum	Tijd- stip	Tijd- stip	Per- ceel	Grau- we gans	Cana- dese gans	Nijl- gans	Wilde eend	Houtduif	Opmerking
7 sept.	06:00	08:15	4	25					
9 sept.	06:00	08:15	4					15	
7 sept.	06:00	08:15	5	2					

Tabel 5.2 Ganzentelling op pakket 2 percelen.

Datum	Tijd- stip	Tijd- stip	Per- ceel	Grau- we gans	Cana- dese gans	Nijl- gans	Wilde eend	Houtduif	Opmerking
16 aug.	06:00	08:15	1					25	
17 aug.	06:00	08:15	1					5	
18 aug.	06:00	08:15	1					5	
19 aug.	06:00	08:15	1					35	
20 aug.	06:00	08:15	1					25	
25 aug.	06:00	08:15	1					1	
23 aug.	19:00	21:30	1	15					
6 aug.	06:00	08:15	2	25		3	45	15	
9 aug.	06:00	08:15	2					15	
10 aug.	06:00	08:15	2					25	
5 aug.	15:05	15:05	2					5	
6 aug.	19:00	21:00	2					5	
12 aug.	19:00	21:30	2					15	
16 aug.	06:00	08:15	3	8				15	6 zwarte kraaien
17 aug.	06:00	08:15	3					25	
18 aug.	06:00	08:15	3					3	
20 aug.	06:00	08:15	3					1	
30 aug.	06:00	08:15	3					25	
18 aug.	19:00	21:30	3				2		

Tabel 5.3 Ganzentelling op controlepercelen

Datum	Tijd- stip	Tijd- stip	Per- ceel	Grau- we gans	Can- dese gans	Nijl- gans	Wilde eend	Houtduif	Opmerking
20 aug.	06:00	08:15	1	6					150 verwil- derde duiven
23 aug.	07:00	07:00	1					15	
24 aug.	06:00	08:15	1					2	
25 aug.	06:00	08:15	1					15	
30 aug.	06:00	08:15	1					45	
31 aug.	06:00	08:15	1					25	
30 aug.	19:00	21:30	1					1	
10 aug.	06:00	08:15	2					45	
13 aug.	06:00	08:15	2					4	
24 aug.	06:00	08:15	2					4	
25 aug.	06:00	08:15	2					2	
27 aug.	06:00	08:15	2	25				2	15 kauwen
30 aug.	06:00	08:15	2					3	
9 sept.	06:00	08:15	2					15	
12 aug.	19:00	21:30	2					45	
11 aug.	19:00	21:30	2					35	
30 aug.	19:00	21:30	2					75	
31 aug.	06:00	08:15	3					45	
8 sept.	06:00	08:15	3					5	
9 sept.	06:00	08:15	3					55	
10 sept.	06:00	08:15	4	3	4			12	
15 sept.	06:00	08:15	4					75	
20 sept.	19:00	21:30	4		3				

Bijlage 6 Reguliere tellingen _____

Aantallen waargenomen ganzen die invallen rond de banen en het soort perceel (gras, stoppel, water).

Tabel 6.1 Reguliere tellingen.

Weeknummer	Soort	Aantal	Gras	Stoppel	Water
33	Canadese gans	25		X	
34	Canadese gans	25		X	
37	Canadese gans	50		X	
32	grauwe gans	300		X	
33	grauwe gans	350		X	
33	grauwe gans	150		X	
33	grauwe gans	600		X	
33	grauwe gans	Veel		X	
34	grauwe gans	100		X	
34	grauwe gans	100		X	
34	grauwe gans	100		X	
34	grauwe gans	150		X	
34	grauwe gans	250		X	
34	grauwe gans	250		X	
34	grauwe gans	150		X	
34	grauwe gans	1000		X	
34	grauwe gans	500		X	
35	grauwe gans	75		X	
35	grauwe gans	100		X	
35	grauwe gans	100		X	
35	grauwe gans	400		X	
35	grauwe gans	600		X	
35	grauwe gans	950		X	
35	grauwe gans	200		X	
35	grauwe gans	600		X	
35	grauwe gans	125		X	
36	grauwe gans	300		X	
36	grauwe gans	300		X	
36	grauwe gans	600		X	
36	grauwe gans	750		X	
36	grauwe gans	800		X	
36	grauwe gans	25		X	
36	grauwe gans	260		X	
36	grauwe gans	300		X	
36	grauwe gans	25		X	
36	grauwe gans	400		X	

Vervolg tabel 6.1

Weeknummer	Soort	Aantal	Gras	Stoppel	Water
36	grauwe gans	75		X	
36	grauwe gans	280		X	
36	grauwe gans	250		X	
36	grauwe gans	300		X	
36	grauwe gans	180		X	
37	grauwe gans	300		X	
37	grauwe gans	300		X	
33	grauwe gans	400			X
34	grauwe gans	100	X		
36	nijlgans	25		X	
36	nijlgans	45		X	
37	nijlgans	15		X	
37	nijlgans	20		X	

Werkconferentie Ganzen Haarlemmermeer woensdag 3 november

Basistekst voor toespraak Jaap Bond

- Het gesproken woord telt -

Wettelijk kader

Het faunabeleid van de Provincie Noord-Holland is geënt op de Flora- en Faunawet.

Flora en faunawet in het kort:

- De Flora- en Faunawet richt zich op de bescherming van in het wild levende inheemse planten en dieren, maar in bepaalde situaties en onder bepaalde voorwaarden is verjagen of doden toegestaan. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jacht en beheer en schadebestrijding. Het uitgangspunt van de wet (voor het verstoren en doden van dieren) is nee, tenzij.

Er zijn uitzonderingen mogelijk op basis van wettelijk erkende belangen, dat zijn:

- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen,bedrijfsmatige visserij en wateren;
- ter voorkoming van schade aan flora en fauna;
- met het oog op andere, bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen belangen (schade aan begraafplaatsen).

Uitzondering op het verbod om dieren te verjagen of te doden wordt geregeld via: een vrijstelling, ontheffing of aanwijzing.

Uitgangspunten van beleid en rol van de provincie

Het doden van een dier is volgens de Flora- en faunwet een uiterst middel, voordat daartoe wordt overgegaan moeten eerst andere maatregelen genomen zijn.

Dit is ook opgenomen in het provinciaal beleid en in de meeste ontheffingen.

De provincie heeft met oog op de toenemende ganzenoverlast op 29 juni 2009 een 'Ganzenuitvoeringskader' vastgesteld, waarin de mogelijke maatregelen en de gewenst geachte volgorde van de te nemen maatregelen is vastgelegd. Het is vervolgens aan de Faunabeheereenheid om in het faunabeheerplan vast te leggen welke maatregelen op welke locaties het meest effectief zijn.

Dat betekent eerst voorkomen, door het inzetten van preventieve maatregelen (weren en verjagen, afschermen foerageergebied/ broedgebied, stimuleren van predatie etc.). Dan schadebestrijding op schadelocaties. Vervolgens ingrijpen in de populatie d.m.v. nestbehandeling (hiervoor is er een algemene provinciale vrijstellingsverordening beschikbaar) en kan iedere grondgebruiker dit zelfstandig uitvoeren (wel is melden en rapporteren verplicht).

Vervolgens is ingrijpen in de populatie d.m.v. vangacties een mogelijkheid (NB. op dit moment is er vanuit de landelijke overheid geen duidelijkheid over het wettelijk toegestane dodingsmiddel, om die reden sneuvelen dergelijke ontheffingen nu voor de rechter). Als laatste maatregel is ingrijpen in de populatie middels afschot aan de orde. Het college van Gedeputeerde Staten acht het de taak van de faunabeheereenheid te plannen waar welke maatregelen noodzakelijk zijn, te beginnen met de minst ingrijpende.

Ontheffingsverlening provinciebreed:

De provincie is bevoegd gezag om ontheffingen te verlenen. Wij beoordelen de aanvragen en geven (indien er voldoende onderbouwing is) een ontheffing af.

Terreinbeheerders en grondeigenaren zijn zelf wettelijk verantwoordelijk voor het beheer van flora en fauna. Provincie is toezichthouder. In heel Noord-Holland worden dagelijks controles uitgevoerd door provinciale opsporingsambtenaren. Zij controleren op: naleven regels rond beheer- en schadebestrijding.

De ontheffingen voor het verstoren, verjagen en doden van de verschillende dieren worden in de regel afgegeven door de provincie aan de Faunabeheereenheid (FBE) op basis van een goedgekeurd Faunabeheerplan. Op deze ontheffing staat duidelijk omschreven voor welke diersoort, waar, wanneer en onder welke voorwaarden gedood mag worden. De FBE machtigt deze ontheffingen door aan de grondgebruikers.

Voor wat betreft Schiphol en het belang vliegveiligheid, waarbij Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat direct belanghebbenden zijn, is afgesproken dat Schiphol de ontheffingen direct aanvraagt.

Een belangrijk vertragende factor in het proces van ontheffingen verlenen is dat de Faunabescherming bij ongeveer alle ontheffingen bezwaar maakt tegen de afgegeven ontheffingen. De gang naar de rechter vertraagd het proces. Andere provincies hebben daar veel minder last van. Een goede aanvraag met een goede onderbouwing is dan ook essentieel, zodat wij een goede belangenafweging kunnen maken. Daarover wordt nauw overlegd met de FBE en Schiphol zelf.

Faunabeheer in relatie tot de vliegveiligheid Schiphol

De Provincie Noord-Holland acht het wenselijk dat in een straal van 10 km rondom Schiphol slechts marginale aantallen ganzen voorkomen. Hierbij worden natuurlijke grenzen aangehouden, waarbinnen ganzen, ter bescherming van dit belang, gewerd, verjaagd of gedood mogen worden. Gegeven de toenemende ganzenpopulatie van met name de grauwe gans en het belang van de vliegveiligheid is er drie jaar geleden een pilot gestart. De Provincie Noord-Holland en Schiphol zijn de trekkers van de pilot. Er wordt hierin nauw samengewerkt met de betrokken terreinbeheerders en wildbeheereenheden.

In het uitvoeringsoverleg Schiphol stemmen alle betrokken partijen de te nemen maatregelen m.b.t. verjagen en doden van ganzen met elkaar af. Besproken wordt wat het meest efficiënt is om het doel te bereiken. Daarnaast wordt door externen tellingen verricht naar aantallen ganzen en onderzoek gedaan naar het gedrag van de (verschillende) ganzensoorten. Dit geeft input voor de manier van verjagen of doden.

Afgesproken binnen deze pilot is dat er in een straal van 10 km rondom de luchthaven meer op maat gesneden (ruimere) ontheffingen worden afgegeven, dan in vergelijking met de rest van de provincie. Daarmee worden de mogelijkheden die de Flora- en faunawet ons biedt volledig benut.

Op dit moment wordt er een evaluatie in gang gezet over de effectiviteit en efficiëntie van deze pilot. Begin 2011 weten we dan of de aanpak het meest effectief en efficiënt is geweest en of de betrokken partijen de juiste rol hebben.

Daarnaast is een goede afstemming met aangrenzende provincies en ook ministeries (infrastructuur of economie en landbouw) belangrijk. De vliegveiligheid van Schiphol is immers geen provinciaal belang, maar een landelijk belang. Daarom is de NRV nu actief om de vliegveiligheid beter te waarborgen.

Vanuit het landelijk beleid voert de Provincie Noord-Holland ook taken uit op het gebied van ruimtelijke inrichting en natuurbeheer. De natte natuur in combinatie met de vele eiwitrijke graslanden in de provincie, maakt dat het een ideaal gebied is voor ganzen. Hoewel het luchthavenindelingsbesluit al verbiedt nieuwe vogelaantrekkende bestemmingen te plannen op of rond een luchthaven, kan er op dit moment niet gestuurd worden op al bestaande, mogelijk vogelaantrekkende, bestemmingen. Binnen een agrarische bestemming kan er bijvoorbeeld niet gestuurd worden in de gewaskeuze terwijl het ene landbouwgewas meer in trek is bij ganzen dan het andere gewas. Wel kan er natuurlijk gekeken worden naar welke mogelijkheden er zijn om dit in goed overleg te organiseren. De Provincie Noord-Holland treedt hier graag samen in op met betrokken partijen om te kijken welke oplossingsrichtingen en kansen hiervoor aanwezig zijn.

Deze werkconferentie, op initiatief van de gemeente Haarlemmermeer, is een mooi startpunt, waar we gezamenlijk ruimtelijke oplossingsrichtingen kunnen aanreiken.



Inspectie Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 575 2130 AN Hoofddorp

College van Burgemeester en Wethouders
 Gemeente Haarlemmermeer
 Postbus 250
 2130 AG Hoofddorp

IVW/Luchtvaart
 Vergunningverlening
 Infrastructuur

Saturnusstraat 50
 Hoofddorp
 Postbus 575
 2130 AN Hoofddorp
 T 070 456 30 00
 F 070 456 3009
 www.ivw.nl

Contactpersoon

[Redacted contact information]

Datum
Onderwerp Opmerkingen m.b.t. fauna-effectrapportage Park21

Ons kenmerk
 IENM/IVW-2011/2255

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

-

Geacht College,

Op woensdag 9 maart heeft een gesprek plaatsgevonden tussen de gemeente Haarlemmermeer (mw. Kemp en dhr. Van Liempd), Amsterdam Airport Schiphol (mw. Patijn en dhr. Klaver) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (dhr. Jager), over de ontwikkeling van Park21.

De aanleiding voor het gesprek was dat Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat kennis hadden genomen van de mogelijke invulling van Park21 en hun verontrusting over de potentiële vogelaantrekkende werking richting gemeente hadden uitgesproken. Met name over de aanleg van een grote waterpartij van ca. 80 ha. Afgesproken is het plan en de in opdracht van de gemeente uitgevoerde fauna-effectrapportage, waarmee een inschatting wordt gedaan op de mogelijke risico's voor het vliegverkeer, gezamenlijk te bespreken.

Het gesprek was zeer constructief en verhelderend. Afgesproken is dat de Inspectie Verkeer en Waterstaat het commentaar op het plan en op de fauna-effectrapportage, zoals dat tijdens het gesprek naar voren kwam, aan u te rapporteren.

Allereerst ondersteun ik het initiatief dat in een vroeg stadium van de planontwikkeling een fauna-effectonderzoek is uitgevoerd. Park21 ligt deels binnen het vogelbeperkingengebied Schiphol. Dit gebied met een staal van 6 km rondom het banenstelsel, is onderdeel van het Luchthavenindelingbesluit. De grote waterpartij ligt weliswaar buiten dit vogelbeperkingengebied, maar er zijn voornemens om het gebied uit te breiden naar een straal van 10 of zelfs 13 km. In dat geval valt de waterpartij wel binnen het vogelbeperkingengebied.

1111



Het fauna-effectonderzoek is naar mijn mening goed uitgevoerd en voldoet aan eisen die gelden voor een dergelijk onderzoek, maar er zijn wel enkele essentiële vragen en punten van kritiek. Zo is het rapport op meerdere punten tegenstrijdig en onduidelijk. Uit de tabel op pagina 46 blijkt dat, als effect van Park 21, het aantal ganzen mogelijk zal toenemen. Als effect op de vliegveiligheid op pagina 47 wordt geconcludeerd dat deze toename mogelijk leidt tot een "lichte toename van het aantal risicovolle (vogel)vliegbewegingen nabij Schiphol". Een onderbouwing ontbreekt hier. Ook zijn er zoals verwoord op pagina 50 nog lacunes in de kennis omtrent het vlieggedrag van met name grauwe ganzen in relatie tot het gebruik van de waterplas als mogelijke slaappleaats.

IVW/Luchtvaart
Vergunningverlening
Infrastructuur

Datum
-

Ons kenmerk
IENM/IVW-2011/2255

In de "Conclusies en aanbevelingen" op pagina 57 wordt in de derde alinea vastgesteld dat "de ontwikkeling van Park21 zorgt voor een toename van bijna alle risicosoorten". Voor een aantal soorten is de toename weliswaar beperkt, maar voor ganzen en meeuwen zijn de veranderingen (mogelijk) groter. De daaropvolgende alinea's duiden erop dat er waarschijnlijk beheersmaatregelen genomen moeten worden om de vestiging van ganzen en wellicht ook meeuwen te voorkomen. Nu zijn er in de omgeving van Schiphol door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu verklaringen van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 Wet luchtvaart afgegeven voor bestemmingen met open water groter dan 3 ha, die in strijd waren met de beperkingen uit het Luchthavenindelingbesluit. Aan deze verklaring van geen bezwaar zijn, indien noodzakelijk, afspraken gekoppeld omtrent monitoring van de vogelstand en het treffen van beheersmaatregelen. Het gaat hierbij echter om gebieden met een beperkte omvang waarbij de problematiek beheersbaar wordt geacht. In het geval van de waterpartij in Park21 gaat het om een aanzienlijk wateroppervlak met een enorme oeverlengte. Er kunnen vraagtekens worden gezet bij de beheersbaarheid.

Als achtergrond wil ik u wijzen op de problematiek rond de waterplas Meerhoven nabij Vliegbasis Eindhoven / Eindhoven Airport. Dit speelde in 1999, vier jaar voordat het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, met daarin het vogelbeperkingengebied, van kracht werd. Als centraal punt in de wijk Meerhoven zou een grote waterpartij van 40 ha worden ontwikkeld. Destijds werd hierover een negatief advies uitgegeven door de Commissie Vogelaanvaringen Luchtvaartuigen, dit advies werd onderstreept door een second opinion, uitgevoerd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Uiteindelijk is de plas er niet gekomen en is er gekozen voor een parkachtige inrichting met een gering oppervlak, smal water. Hoewel de situatie niet helemaal te vergelijken is, de plas Meerhoven zou op 1,5 a 2 km van de luchthaven komen te liggen, is dit besluit wel leidend geweest voor de ontwikkeling van dergelijke grote plassen in de omgeving van luchthavens. Er moet met betrekking tot Park21 dus overtuigend kunnen worden aangetoond dat het risico voor de luchtvaart ten gevolge van het plan niet gaat toenemen.

Ook zijn er vragen over de aanlegssituatie zoals aangegeven op pagina 58. Het uitdiepen van de plas naar een diepte van 50 m, zal jaren duren, er zal dus zeker in de beginfase sprake zijn van een ondiepe, voor vogels zeer aantrekkelijke plas. Aan deze overgangssituatie is in het rapport onvoldoende aandacht besteed.



Verder een opmerking met betrekking tot de risicosoorten. Bij het beschouwen van de risicosoorten is een risicogroep als roofvogels en zijn risicosoorten als spreeuwen en duiven, waarvoor juist de parkachtige aanleg aantrekkelijk is, buiten beschouwing gelaten.

IVW/Luchtvaart
Vergunningverlening
Infrastructuur

Datum

Ons kenmerk
IENM/IVW-2011/2255

Conclusie:

1. Het plan valt voor een groot deel binnen de 6 km zone van het huidige Luchthavenindelingbesluit maar moet in zijn geheel worden beschouwd. Het fauna-effectonderzoek voldoet op dit punt.
2. Er gaat 1000 ha potentieel (fourageer/overwinterings)gebied voor ganzen, eenden, duiven, meeuwen en kieviten verloren, dat is een positief punt. Echter, volgens de fauna-effectrapportage is de balans negatief, dat wil zeggen dat verwacht wordt dat Park21 meer vogels uit de risicosoorten kan aantrekken. De conclusie uit het rapport kan niet anders zijn, dan dat de kans bestaat dat er een verslechtering optreedt ten opzichte van de huidige situatie. Dit in combinatie met de aangegeven kennislacunes is verontrustend. In theorie is het wellicht mogelijk om met verstrekkende beheersmaatregelen de waterplassen op 6 km afstand van de luchthaven vrij te houden van risicosoorten, echter gevreesd wordt dat dit een enorme en zeer kostbare inspanning zal vergen die op termijn niet haalbaar blijkt te zijn. Dit overwegende en gezien de derde beleidslijn van de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) waarin wordt gesteld dat de aanleg van (natte) vogelaantrekkende natuurontwikkeling moet worden beperkt, vraag ik u de aanleg van de hoeveelheid open water te heroverwegen.
3. In het rapport zijn op pagina 69 en verder "Consequenties voor inrichting en beheer" aangegeven. Een verdere uitwerking van deze punten en aanpassing van het plan kan een opening bieden om het plan op een acceptabele wijze te ontwikkelen.

Tot slot zou ik het op prijs stellen als de Inspectie Verkeer en Waterstaat - verantwoordelijk voor de beoordeling van de fauna-effectrapportage en de afgifte van een eventuele verklaring van geen bezwaar- en Amsterdam Airport Schiphol - waar veel kennis aanwezig is over de omgeving van de luchthaven en de vogelsituatie in relatie met de vliegveiligheid- geïnformeerd blijven omtrent de verdere planvorming.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU
namens ~~deze~~,
DE ADVISEUR IVW/LUCHTVAART

Expertmeeting Ganzen en Schiphol

3 november 2008 te Hoofddorp

een samenvattende rapportage

Amsterdam
Airport Schiphol



Inspectie Verkeer en Waterstaat

Expertmeeting Ganzen en Schiphol

een samenvattende rapportage



november 2008

Inhoud

Inleiding	4
1. Situatieschets	5
2. Strategieën, benodigde kennis en inzichten	7
2.1 Beïnvloeding voedselaanbod	7
2.2 Bestrijding van ganzen op plaatsen waar ze een risico vormen	8
2.3 Bestrijding ganzen in broed-, slaap- en ruigebieden	8
3. Aanbevelingen	10

Inleiding

Op 3 november 2008 vond op initiatief van Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat een expertmeeting plaats over de problematiek van ganzen en luchtvaart op en rond de luchthaven Schiphol.

Het doel van de bijeenkomst was om kennis en inzichter: over deze problematiek bijeen te brengen en uit te wisselen met het oog op het ontwerpen van effectieve en aanvaardbare maatregelen en daarvoor benodigd onderzoek om risico's op aanvaringen tussen ganzen en luchtverkeer te verminderen.

Daarbij waren de volgende personen aanwezig:

[Redacted list of names]

Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat bedanken de deelnemers aan de expertmeeting van harte voor hun inbreng.

1. Situatieschets

De luchthaven Schiphol ziet zich geconfronteerd met een toenemend risico dat overvliegende ganzen in aanvaring komen met vliegtuigen. De risico's zijn eerder verbonden met overvliegende ganzen die naar landbouwpercelen in de Haarlemmermeer komen dan met directe aanwezigheid van ganzen op of in de directe nabijheid van start- en landingsbanen. De risico's zijn groot vanwege het relatief hoge gewicht van ganzen. Op dit moment vormen de Grauwe ganzen het grootste probleem en zijn de risico's het meest in het oog springend in de ochtenduren wanneer zowel het luchtverkeer op Schiphol het meest intensief is en ook de verplaatsing van ganzen naar de foerageergebieden een piek kent. In de maanden juli tot en met september komen de grootste aantallen ganzen voor. Rond Schiphol gaat het vooral om foeragerende ganzen die afkomen op eiwitrijk voedsel (met name granen) in de Haarlemmermeer. Het aantal ganzenbewegingen neemt de laatste jaren aanzienlijk toe. Gevreesd wordt dat met de groei van het aantal overwinterende en overzomerende ganzen in Nederland en de te verwachten toename van meerdere ganzensoorten, de problematiek zal toenemen.

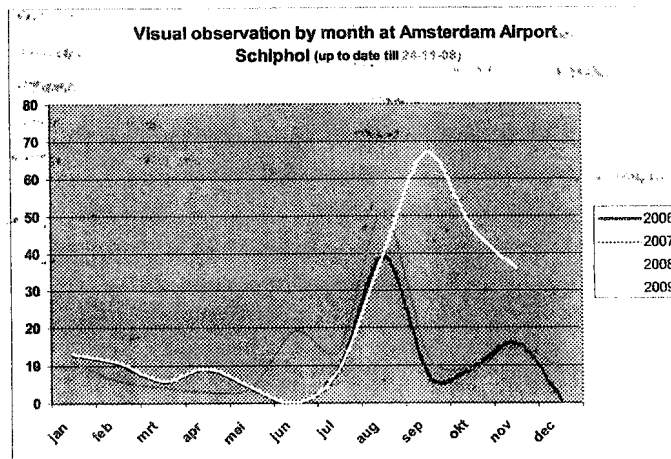


Fig 1: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per maand

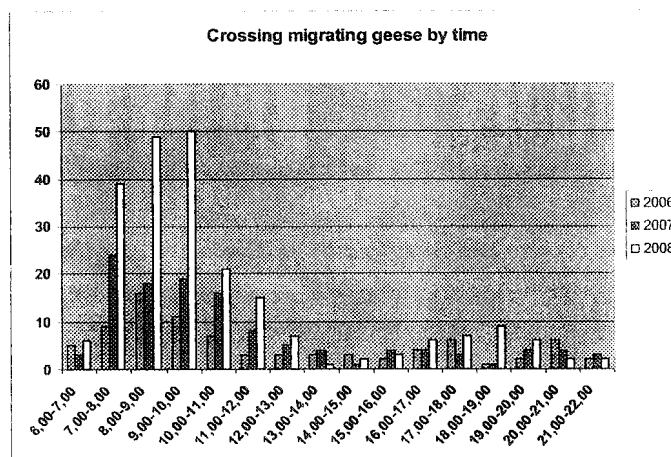


Fig 2: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per uur

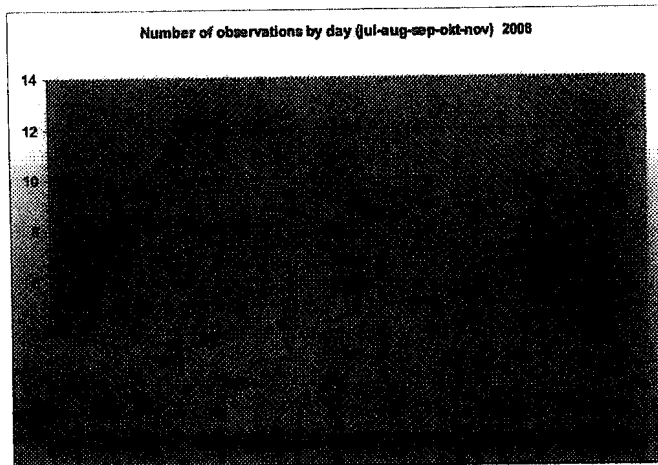


Fig 3: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per dag in de periode juli t/m oktober 2008

De luchthaven Schiphol is verantwoordelijk voor het nemen van beschermingsmaatregelen tegen vogelaanvaringen binnen het domein van de luchthaven en de Nederlandse staat heeft zich in internationale verdragen verplicht tot het waarborgen van de veiligheid voor de luchtvaart in Nederland. Vliegtuigmotoren zijn niet gecertificeerd voor aanvaringen met ganzen. Een aanvaring tussen een vliegtuig en een gans kan derhalve grote gevolgen hebben.

Tevens heeft de Nederlandse staat zich internationaal verplicht tot bescherming van trekvogels. Ze heeft daartoe de Grauwe gans beschermd middels de Flora- en faunawet en heeft het Beleidskader Faunabeheer vastgesteld, waarin besloten is tot opvang van overwinterende ganzen in een aantal daarvoor bestemde gebieden.

Sinds dit jaar worden er in Noord-Holland, in een straal van 10 kilometer rond de luchthaven gestructureerde maatregelen genomen om de populatie Grauwe ganzen te verkleinen. Om zo risico's van een vogelaanvaring met een gans te verminderen. Dit vraagt een substantiële inzet van menskracht en middelen.

2. Strategieën, benodigde kennis en inzichten

Aan de experts is gevraagd voor de problematiek relevante kennis in te brengen. Experts hebben uiteenlopende percepties van aard van de problematiek en mogelijke aanpak.

De kennis die experts inbrengen is deels gerelateerd aan de strategie die door hen wordt ingeschat als de meest effectieve en aanvaardbare.

Als mogelijke strategieën worden genoemd:

1. beïnvloeding voedselaanbod;
2. bestrijding van de ganzen op de plaatsen waar ze de risico's vormen (op en nabij de luchthaven) door verjagen en afschot;
3. bestrijding van de ganzen in de gebieden waar ze rusten (slapen) en waar ze broeden en ruïen. (verstoren, afschot, vangen en doden, aldaar biotoop verarmen waardoor populatie vermindert, eieren prikken etc.);
4. een combinatie van maatregelen.

Diverse veronderstellingen en inzichten passeren de revue en worden voorzien van onderzoeksvragen.

2.1. Beïnvloeding voedselaanbod

Verondersteld wordt dat ganzen niet naar de foerageergebieden komen wanneer er geen hoog energetisch voedselaanbod is. De aanwezigheid van grote aantallen in de periode juli – september, wanneer de akkerbouwgewassen zaaddragend zijn of er bij de oogst gewasresten achterblijven, wijst daarop. Een andere veronderstelling is dat niet alle soorten ganzen afkomen op hetzelfde voedselaanbod, maar dat daarin verschillen bestaan.

Enkele onderzoeksvragen en kanttekeningen:

- welke zijn de effecten van een experiment waarbij gedurende een teeltseizoen afgezien wordt van de verbouw van granen;
- welke gewassen trekken in welke periodes welke ganzensoorten aan. Verondersteld wordt dat er verschillen zijn: Grauwe Ganzen vormen in de zomer en het begin van het najaar een probleem vanwege graszaad en graan. Vanaf september /oktober zijn Nijlganzen en Canadese ganzen het probleem. Die komen af op plaatsen waar wintertarwe is gezaaid, waar maïs is geoogst en waar bietenkoppen liggen. En ook rietganzen worden een probleem. Die komen vooral op bietenkoppen af. Kennis over foerageergedrag is aanwezig bij faunabeheerders en boeren;
- welke zijn de effecten van het direct na de oogst verwijderen (direct onderploegen) van gewasresten;
- wat is het uitwijkgedrag van ganzen die geconfronteerd worden met beperking in het voedselaanbod en wat betekent dat voor het aantal vliegbewegingen. Hoe zeker is dat ganzen niet meer over Schiphol vliegen wanneer voedselaanbod in de Haarlemmermeer beperkt wordt?;

Zowel onderzoek naar bovenstaande vragen en eventuele voorstellen die daaruit kunnen volgen moeten kunnen rekenen op overeenstemming met en inzet van grondgebruikers in de Haarlemmermeer. Open overleg met hen is een voorwaarde. Er zal rekening moeten worden gehouden met compensatie van economische schade als gevolg van gerichte maatregelen om voedselaanbod te verminderen.

2.2. Bestrijding van ganzen op plaatsen waar ze een risico vormen

Preventief handelen om risico's te verminderen gebeurt uiteraard al intensief. Bij de effecten daarvan zijn, zeker in het licht van de toename van de problematiek, vragen te stellen. Zoveel is zeker dat het verjagen, ondersteund door afschot, niet afdoende is. Het vergt een enorme inzet van menskracht en middelen. Afschrikken door geluid is minder effectief; er treedt gewenning op en er zijn risico's van verjaging in de verkeerde richting.

Onderzoeksvragen en kanttekeningen:

- wat is precies het effect van verjagen? Waarheen vertrekken verjaagde ganzen en is wat is nodig voor blijvend effect ?
- welke risico's zijn er verbonden aan verjagen? (Bij deze vraag wordt o.m. gerefereerd aan het tragische ongeval op de luchthaven Eindhoven op 15 juli 1996, waarbij verjaagde spreeuwen in de motoren van een Hercules terecht kwamen)
- in welke mate moet verjaging ondersteund worden met afschot?
- is het gedrag van ganzen in de Haarlemmermeer afwijkend van dat van ganzen elders? Gesignaleerd wordt dat ganzen rond Schiphol zich meer verplaatsen tussen rust- en foerageergebieden en niet de gehele dag in het foerageergebied verblijven. Er kan ook een verschil zijn tussen het aantal vliegbewegingen in de winter t.o.v. de zomer in verband met de daglengte.
- welke inzet in menskracht en middelen is nodig voor effectieve bestrijding? Deze vraag wordt des te prangender naarmate risico's als gevolg van populatiegroei toenemen.
- moet de bestijding verder geprofessionaliseerd worden? (De vergelijking met de muskusrattenbestrijding is gemaakt)

2.3. Bestrijding ganzen in broed-, slaap- en ruigebieden

Om ganzen eventueel te kunnen bestijding en populatieontwikkeling te kunnen beïnvloeden zijn de volgende onderzoeksvragen relevant:

- welke ganzen vormen primair het probleem. Verondersteld wordt dat Grauwe Ganzen door hun vlieggedrag een groter probleem vormen dan Nijlganzen ; die blijven meer aan de grond.
- wat zijn de rust-, broed- en ruigebieden van de ganzen die de Haarlemmermeer als foerageergebied benutten? Verondersteld wordt dat de rust- en broedgebieden zich zowel in de Haarlemmermeer als ook op grotere afstand bevinden (Utrechtse plassenengebied – Zuid-Holland)
- wat zijn de vliegbewegingen van de ganzen die in de Haarlemmermeer foerageren? (aantallen, richtingen, afstanden, hoogtes, tijdstippen)

Het antwoord op deze vragen kan komen van onderzoek met behulp van grootschalig volgen van vogels met behulp van ringen en zenders en het observeren van bewegingen. Verondersteld wordt dat broed- en ruigebieden minder relevant zijn om te onderzoeken dan slaapgebieden, omdat ze ofwel samenvallen of zich ook ver buiten Nederland kunnen bevinden. Ganzen ruien overwegend in gebieden waar ze zijn geboren. Nader onderzoek naar de relevantie van deze veronderstellingen is gewenst.

Inzicht in populatie- en soortenontwikkeling in Nederland en de te verwachten effecten daarvan voor Schiphol is een voorwaarde voor onderzoek naar effectieve en aanvaardbare maatregelen. Deze inzichten zijn ook van belang in het kader van andere beleidsvragen en zouden meer gecoördineerd kunnen worden onderzocht. De Directie Kennis van LNV zou daarvoor meer ondersteunend en faciliterend kunnen optreden. Dwarsverbindingen met onderzoeksprojecten zoals het EESA Avian Alert-project voor de militaire luchtvaart, de verkenningen voor eventuele uitbreiding van de luchthaven Lelystad en beleidsprocessen in het kader van ganzenoverlast voor de land- en tuinbouw zouden voor inzichtvergroting dienstig kunnen zijn.

Welke populatiebeïnvloedende maatregelen zijn elders effectief gebleken:

- wat is het effect van het onklaar maken van eieren (is in eerdere studies – Schrekkerman et al 2000 – gemeld als weinig effectief);
- wat is het effect van verarming van de biotoop – welk effect heeft dat voor ontwikkeling van kuikens (door SOVON is daarnaar onderzoek gedaan in de Ooijpolder);
- uit onderzoek blijkt wel dat het niet verstandig is om foerageergebieden in de nabijheid van rustgebieden te hebben. Het eventueel gunstige effect hiervan op de vliegbewegingen van ganzen wordt teniet gedaan door de toename van de populatie. Voor een effectief populatiebeheer is het beter om het restaurant op enige afstand van het hotel te hebben;
- beïnvloeden vossenpopulatie en van andere predatoren;
- vangen en doden van ganzen (mogelijk meest effectief in de rui) .

Wat is het effect van verjagen in de rust- en de ruigebieden voor het bezoek aan de foerageergebieden. Zoeken de vogels andere rustgebieden met behoud van de foerageergebieden?

3. Aanbevelingen

De experts zien in meerderheid de strategie om het voedselaanbod te beïnvloeden als meest effectieve. Aan Airport Amsterdam Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat wordt aanbevolen om initiatieven te nemen die deze strategie steunen. Om acceptatie van maatregelen te vergroten en de effectiviteit te versterken zou beïnvloeding van voedselaanbod gecombineerd moeten worden met maatregelen om de populatie van ganzen te verkleinen. Daarvoor zijn maatregelen gewenst in de gebieden van herkomst, de slaap- en eventueel de ruigebieden, van de in de Haarlemmermeer foeragerende ganzen. Voor het welslagen van deze benadering is goed contact en goed overleg met de grondgebruikers in het foerageergebied in de omgeving van Schiphol een voorwaarde.

Aansluitend op deze benadering worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- a. Maak een risicoanalyse: bij welke aantallen en welk gedrag onder welke omstandigheden valt welk risico t.a.v. veiligheid te verwachten en wat is de te verwachten economische schade. Voordat ingezet kan worden op maatregelen om risico's te verminderen is het nodig vast te stellen met welke aantallen de risico's beheersbaar zijn.
 - een onderdeel van de risico-inventarisatie is de vaststelling op welke hoogtes en binnen welke straal rond de luchthaven de risico's op aanvaring zich voordoen;
 - om maatregelen af te stemmen op de risico's zal in kaart moeten worden gebracht welke risico's aanvaardbaar zijn: wanneer is veiligheid in het geding en in welke mate is economische schade als gevolg van vertraging acceptabel afgewogen tegen de aanvaardbaarheid en de effectiviteit van maatregelen tegen ganzen;
 - inzicht in risico's vraagt behalve om vaststelling van het aantal aanvaringen ook om inventarisatie van de 'near-misses'.
- b. Onderzoek de sterke vermoedens die leven onder betrokkenen in het veld t.a.v. de bewegingen van ganzen in de regio en de ontwikkeling van de populaties en de soorten. Leg de signalen die worden afgegeven vast. Maak daarbij gebruik van de kennis van lokale personen en organisaties (WBE's, vogelaars, boeren) en onderhoud goede contacten met hen.
- c. Onderzoek de leerprocessen die bij ganzen geconstateerd worden w.o. welk effect verjagen op het gedrag van ganzen heeft en welke de alternatieve gewassen en gebieden zijn wanneer voedselaanbod beïnvloed wordt.
- d. Voor gedegen onderzoek is een toereikend budget nodig; beperkingen daarin leiden tot hiaten in de informatie en beperken de mogelijkheden tot het nemen van effectieve maatregelen
- e. Maak een desk-study van de al beschikbare kennis over het gedrag van ganzen in relatie tot de Schipholproblematiek en de beschikbare data over (ontwikkeling van) populatie en soorten.

- f. Verbind verspreide inzichten en kennis van zowel wetenschappelijk onderzoek als praktijkkennis.
- g. Maak onderscheid tussen onderzoek voor de kortere en de langere termijn. Snel beschikbaar komende kennis en bundeling van al (verspreid) aanwezige kennis kan mogelijk al leiden tot op kortere termijn in te zetten maatregelen. (de "laag-hangend-fruit-benadering").
- h. Betrek Terreinbeherende Organisaties bij het tot stand brengen van ingrijpende maatregelen; ze zijn bereid tot samenwerking.
- i. Ingrijpende maatregelen vragen om goede externe communicatie; provinciale overheden zouden daarbij een centrale rol kunnen spelen.



Inspectie Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 575 2130 AN Hoofddorp

College van Burgemeester en Wethouders
 Gemeente Haarlemmermeer
 Postbus 250
 2130 AG Hoofddorp

IVW/Luchtvaart
 Vergunningverlening
 Infrastructuur

Saturnusstraat 50
 Hoofddorp
 Postbus 575
 2130 AN Hoofddorp
 T 070 456 30 00
 F 070 456 3009
 www.ivw.nl

Contactpersoon

[Redacted contact information]

Datum
Onderwerp Opmerkingen m.b.t. fauna-effectrapportage Park21

Ons kenmerk
 IENM/IVW-2011/2255

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

-

Geacht College,

Op woensdag 9 maart heeft een gesprek plaatsgevonden tussen de gemeente Haarlemmermeer (mw. Kemp en dhr. Van Liempd), Amsterdam Airport Schiphol (mw. Patijn en dhr. Klaver) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (dhr. Jager), over de ontwikkeling van Park21.

De aanleiding voor het gesprek was dat Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat kennis hadden genomen van de mogelijke invulling van Park21 en hun verontrusting over de potentiële vogelaantrekkende werking richting gemeente hadden uitgesproken. Met name over de aanleg van een grote waterpartij van ca. 80 ha. Afgesproken is het plan en de in opdracht van de gemeente uitgevoerde fauna-effectrapportage, waarmee een inschatting wordt gedaan op de mogelijke risico's voor het vliegverkeer, gezamenlijk te bespreken.

Het gesprek was zeer constructief en verhelderend. Afgesproken is dat de Inspectie Verkeer en Waterstaat het commentaar op het plan en op de fauna-effectrapportage, zoals dat tijdens het gesprek naar voren kwam, aan u te rapporteren.

Allereerst ondersteun ik het initiatief dat in een vroeg stadium van de planontwikkeling een fauna-effectonderzoek is uitgevoerd. Park21 ligt deels binnen het vogelbeperkingengebied Schiphol. Dit gebied met een staal van 6 km rondom het banenstelsel, is onderdeel van het Luchthavenindelingbesluit. De grote waterpartij ligt weliswaar buiten dit vogelbeperkingengebied, maar er zijn voornemens om het gebied uit te breiden naar een straal van 10 of zelfs 13 km. In dat geval valt de waterpartij wel binnen het vogelbeperkingengebied.

1111



Het fauna-effectonderzoek is naar mijn mening goed uitgevoerd en voldoet aan eisen die gelden voor een dergelijk onderzoek, maar er zijn wel enkele essentiële vragen en punten van kritiek. Zo is het rapport op meerdere punten tegenstrijdig en onduidelijk. Uit de tabel op pagina 46 blijkt dat, als effect van Park 21, het aantal ganzen mogelijk zal toenemen. Als effect op de vliegveiligheid op pagina 47 wordt geconcludeerd dat deze toename mogelijk leidt tot een "lichte toename van het aantal risicovolle (vogel)vliegbewegingen nabij Schiphol". Een onderbouwing ontbreekt hier. Ook zijn er zoals verwoord op pagina 50 nog lacunes in de kennis omtrent het vlieggedrag van met name grauwe ganzen in relatie tot het gebruik van de waterplas als mogelijke slaappleaats.

IVW/Luchtvaart
Vergunningverlening
Infrastructuur

Datum
-

Ons kenmerk
IENM/IVW-2011/2255

In de "Conclusies en aanbevelingen" op pagina 57 wordt in de derde alinea vastgesteld dat "de ontwikkeling van Park21 zorgt voor een toename van bijna alle risicosoorten". Voor een aantal soorten is de toename weliswaar beperkt, maar voor ganzen en meeuwen zijn de veranderingen (mogelijk) groter. De daaropvolgende alinea's duiden erop dat er waarschijnlijk beheersmaatregelen genomen moeten worden om de vestiging van ganzen en wellicht ook meeuwen te voorkomen. Nu zijn er in de omgeving van Schiphol door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu verklaringen van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 Wet luchtvaart afgegeven voor bestemmingen met open water groter dan 3 ha, die in strijd waren met de beperkingen uit het Luchthavenindelingbesluit. Aan deze verklaring van geen bezwaar zijn, indien noodzakelijk, afspraken gekoppeld omtrent monitoring van de vogelstand en het treffen van beheersmaatregelen. Het gaat hierbij echter om gebieden met een beperkte omvang waarbij de problematiek beheersbaar wordt geacht. In het geval van de waterpartij in Park21 gaat het om een aanzienlijk wateroppervlak met een enorme oeverlengte. Er kunnen vraagtekens worden gezet bij de beheersbaarheid.

Als achtergrond wil ik u wijzen op de problematiek rond de waterplas Meerhoven nabij Vliegbasis Eindhoven / Eindhoven Airport. Dit speelde in 1999, vier jaar voordat het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, met daarin het vogelbeperkingengebied, van kracht werd. Als centraal punt in de wijk Meerhoven zou een grote waterpartij van 40 ha worden ontwikkeld. Destijds werd hierover een negatief advies uitgegeven door de Commissie Vogelaanvaringen Luchtvaartuigen, dit advies werd onderstreept door een second opinion, uitgevoerd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Uiteindelijk is de plas er niet gekomen en is er gekozen voor een parkachtige inrichting met een gering oppervlak, smal water. Hoewel de situatie niet helemaal te vergelijken is, de plas Meerhoven zou op 1,5 a 2 km van de luchthaven komen te liggen, is dit besluit wel leidend geweest voor de ontwikkeling van dergelijke grote plassen in de omgeving van luchthavens. Er moet met betrekking tot Park21 dus overtuigend kunnen worden aangetoond dat het risico voor de luchtvaart ten gevolge van het plan niet gaat toenemen.

Ook zijn er vragen over de aanlegssituatie zoals aangegeven op pagina 58. Het uitdiepen van de plas naar een diepte van 50 m, zal jaren duren, er zal dus zeker in de beginfase sprake zijn van een ondiepe, voor vogels zeer aantrekkelijke plas. Aan deze overgangssituatie is in het rapport onvoldoende aandacht besteed.



Verder een opmerking met betrekking tot de risicosoorten. Bij het beschouwen van de risicosoorten is een risicogroep als roofvogels en zijn risicosoorten als spreeuwen en duiven, waarvoor juist de parkachtige aanleg aantrekkelijk is, buiten beschouwing gelaten.

IVW/Luchtvaart
Vergunningverlening
Infrastructuur

Datum
-

Ons kenmerk
IENM/IVW-2011/2255

Conclusie:

1. Het plan valt voor een groot deel binnen de 6 km zone van het huidige Luchthavenindelingbesluit maar moet in zijn geheel worden beschouwd. Het fauna-effectonderzoek voldoet op dit punt.
2. Er gaat 1000 ha potentieel (fourageer/overwinterings)gebied voor ganzen, eenden, duiven, meeuwen en kieviten verloren, dat is een positief punt. Echter, volgens de fauna-effectrapportage is de balans negatief, dat wil zeggen dat verwacht wordt dat Park21 meer vogels uit de risicosoorten kan aantrekken. De conclusie uit het rapport kan niet anders zijn, dan dat de kans bestaat dat er een verslechtering optreedt ten opzichte van de huidige situatie. Dit in combinatie met de aangegeven kennislacunes is verontrustend. In theorie is het wellicht mogelijk om met verstrekkende beheersmaatregelen de waterplassen op 6 km afstand van de luchthaven vrij te houden van risicosoorten, echter gevreesd wordt dat dit een enorme en zeer kostbare inspanning zal vergen die op termijn niet haalbaar blijkt te zijn. Dit overwegende en gezien de derde beleidslijn van de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) waarin wordt gesteld dat de aanleg van (natte) vogelaantrekkende natuurontwikkeling moet worden beperkt, vraag ik u de aanleg van de hoeveelheid open water te heroverwegen.
3. In het rapport zijn op pagina 69 en verder "Consequenties voor inrichting en beheer" aangegeven. Een verdere uitwerking van deze punten en aanpassing van het plan kan een opening bieden om het plan op een acceptabele wijze te ontwikkelen.

Tot slot zou ik het op prijs stellen als de Inspectie Verkeer en Waterstaat - verantwoordelijk voor de beoordeling van de fauna-effectrapportage en de afgifte van een eventuele verklaring van geen bezwaar- en Amsterdam Airport Schiphol - waar veel kennis aanwezig is over de omgeving van de luchthaven en de vogelsituatie in relatie met de vliegveiligheid- geïnformeerd blijven omtrent de verdere planvorming.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU
namens ~~deze~~,
DE ADVISEUR IVW/LUCHTVAART

Expertmeeting Ganzen en Schiphol

3 november 2008 te Hoofddorp

een samenvattende rapportage

Amsterdam
Airport Schiphol



Inspectie Verkeer en Waterstaat

Expertmeeting Ganzen en Schiphol

een samenvattende rapportage



november 2008

Inhoud

Inleiding	4
1. Situatieschets	5
2. Strategieën, benodigde kennis en inzichten	7
2.1 Beïnvloeding voedselaanbod	7
2.2 Bestrijding van ganzen op plaatsen waar ze een risico vormen	8
2.3 Bestrijding ganzen in broed-, slaap- en ruigebieden	8
3. Aanbevelingen	10

Inleiding

Op 3 november 2008 vond op initiatief van Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat een expertmeeting plaats over de problematiek van ganzen en luchtvaart op en rond de luchthaven Schiphol.

Het doel van de bijeenkomst was om kennis en inzichter: over deze problematiek bijeen te brengen en uit te wisselen met het oog op het ontwerpen van effectieve en aanvaardbare maatregelen en daarvoor benodigd onderzoek om risico's op aanvaringen tussen ganzen en luchtverkeer te verminderen.

Daarbij waren de volgende personen aanwezig:

[Redacted list of names]

Amsterdam Airport Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat bedanken de deelnemers aan de expertmeeting van harte voor hun inbreng.

1. Situatieschets

De luchthaven Schiphol ziet zich geconfronteerd met een toenemend risico dat overvliegende ganzen in aanvaring komen met vliegtuigen. De risico's zijn eerder verbonden met overvliegende ganzen die naar landbouwpercelen in de Haarlemmermeer komen dan met directe aanwezigheid van ganzen op of in de directe nabijheid van start- en landingsbanen. De risico's zijn groot vanwege het relatief hoge gewicht van ganzen. Op dit moment vormen de Grauwe ganzen het grootste probleem en zijn de risico's het meest in het oog springend in de ochtenduren wanneer zowel het luchtverkeer op Schiphol het meest intensief is en ook de verplaatsing van ganzen naar de foerageergebieden een piek kent. In de maanden juli tot en met september komen de grootste aantallen ganzen voor. Rond Schiphol gaat het vooral om foeragerende ganzen die afkomen op eiwitrijk voedsel (met name granen) in de Haarlemmermeer. Het aantal ganzenbewegingen neemt de laatste jaren aanzienlijk toe. Gevreesd wordt dat met de groei van het aantal overwinterende en overzomerende ganzen in Nederland en de te verwachten toename van meerdere ganzensoorten, de problematiek zal toenemen.

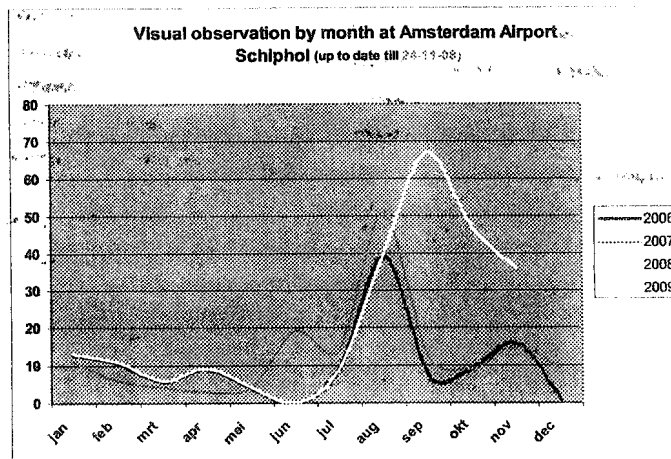


Fig 1: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per maand

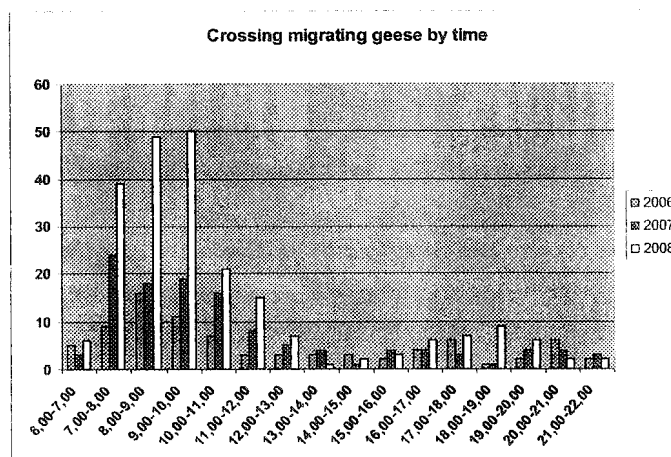


Fig 2: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per uur

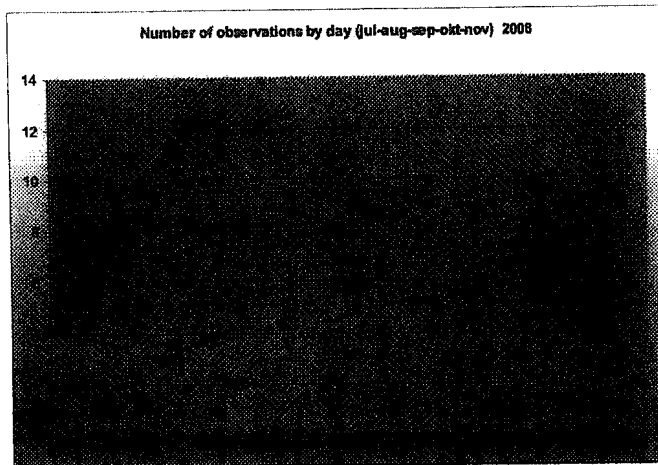


Fig 3: aantal waarnemingen van overstekende ganzen boven Schiphol per dag in de periode juli t/m oktober 2008

De luchthaven Schiphol is verantwoordelijk voor het nemen van beschermingsmaatregelen tegen vogelaanvaringen binnen het domein van de luchthaven en de Nederlandse staat heeft zich in internationale verdragen verplicht tot het waarborgen van de veiligheid voor de luchtvaart in Nederland. Vliegtuigmotoren zijn niet gecertificeerd voor aanvaringen met ganzen. Een aanvaring tussen een vliegtuig en een gans kan derhalve grote gevolgen hebben.

Tevens heeft de Nederlandse staat zich internationaal verplicht tot bescherming van trekvogels. Ze heeft daartoe de Grauwe gans beschermd middels de Flora- en faunawet en heeft het Beleidskader Faunabeheer vastgesteld, waarin besloten is tot opvang van overwinterende ganzen in een aantal daarvoor bestemde gebieden.

Sinds dit jaar worden er in Noord-Holland, in een straal van 10 kilometer rond de luchthaven gestructureerde maatregelen genomen om de populatie Grauwe ganzen te verkleinen. Om zo risico's van een vogelaanvaring met een gans te verminderen. Dit vraagt een substantiële inzet van menskracht en middelen.

2. Strategieën, benodigde kennis en inzichten

Aan de experts is gevraagd voor de problematiek relevante kennis in te brengen. Experts hebben uiteenlopende percepties van aard van de problematiek en mogelijke aanpak.

De kennis die experts inbrengen is deels gerelateerd aan de strategie die door hen wordt ingeschat als de meest effectieve en aanvaardbare.

Als mogelijke strategieën worden genoemd:

1. beïnvloeding voedselaanbod;
2. bestrijding van de ganzen op de plaatsen waar ze de risico's vormen (op en nabij de luchthaven) door verjagen en afschot;
3. bestrijding van de ganzen in de gebieden waar ze rusten (slapen) en waar ze broeden en ruïen. (verstoren, afschot, vangen en doden, aldaar biotoop verarmen waardoor populatie vermindert, eieren prikken etc.);
4. een combinatie van maatregelen.

Diverse veronderstellingen en inzichten passeren de revue en worden voorzien van onderzoeksvragen.

2.1. Beïnvloeding voedselaanbod

Verondersteld wordt dat ganzen niet naar de foerageergebieden komen wanneer er geen hoog energetisch voedselaanbod is. De aanwezigheid van grote aantallen in de periode juli – september, wanneer de akkerbouwgewassen zaaddragend zijn of er bij de oogst gewasresten achterblijven, wijst daarop. Een andere veronderstelling is dat niet alle soorten ganzen afkomen op hetzelfde voedselaanbod, maar dat daarin verschillen bestaan.

Enkele onderzoeksvragen en kanttekeningen:

- welke zijn de effecten van een experiment waarbij gedurende een teeltseizoen afgezien wordt van de verbouw van granen;
- welke gewassen trekken in welke periodes welke ganzensoorten aan. Verondersteld wordt dat er verschillen zijn: Grauwe Ganzen vormen in de zomer en het begin van het najaar een probleem vanwege graszaad en graan. Vanaf september /oktober zijn Nijlganzen en Canadese ganzen het probleem. Die komen af op plaatsen waar wintertarwe is gezaaid, waar maïs is geoogst en waar bietenkoppen liggen. En ook rietganzen worden een probleem. Die komen vooral op bietenkoppen af. Kennis over foerageergedrag is aanwezig bij faunabeheerders en boeren;
- welke zijn de effecten van het direct na de oogst verwijderen (direct onderploegen) van gewasresten;
- wat is het uitwijkgedrag van ganzen die geconfronteerd worden met beperking in het voedselaanbod en wat betekent dat voor het aantal vliegbewegingen. Hoe zeker is dat ganzen niet meer over Schiphol vliegen wanneer voedselaanbod in de Haarlemmermeer beperkt wordt?;

Zowel onderzoek naar bovenstaande vragen en eventuele voorstellen die daaruit kunnen volgen moeten kunnen rekenen op overeenstemming met en inzet van grondgebruikers in de Haarlemmermeer. Open overleg met hen is een voorwaarde. Er zal rekening moeten worden gehouden met compensatie van economische schade als gevolg van gerichte maatregelen om voedselaanbod te verminderen.

2.2. Bestrijding van ganzen op plaatsen waar ze een risico vormen

Preventief handelen om risico's te verminderen gebeurt uiteraard al intensief. Bij de effecten daarvan zijn, zeker in het licht van de toename van de problematiek, vragen te stellen. Zoveel is zeker dat het verjagen, ondersteund door afschot, niet afdoende is. Het vergt een enorme inzet van menskracht en middelen. Afschrikken door geluid is minder effectief; er treedt gewenning op en er zijn risico's van verjaging in de verkeerde richting.

Onderzoeksvragen en kanttekeningen:

- wat is precies het effect van verjagen? Waarheen vertrekken verjaagde ganzen en is wat is nodig voor blijvend effect ?
- welke risico's zijn er verbonden aan verjagen? (Bij deze vraag wordt o.m. gerefereerd aan het tragische ongeval op de luchthaven Eindhoven op 15 juli 1996, waarbij verjaagde spreeuwen in de motoren van een Hercules terecht kwamen)
- in welke mate moet verjaging ondersteund worden met afschot?
- is het gedrag van ganzen in de Haarlemmermeer afwijkend van dat van ganzen elders? Gesignaleerd wordt dat ganzen rond Schiphol zich meer verplaatsen tussen rust- en foerageergebieden en niet de gehele dag in het foerageergebied verblijven. Er kan ook een verschil zijn tussen het aantal vliegbewegingen in de winter t.o.v. de zomer in verband met de daglengte.
- welke inzet in menskracht en middelen is nodig voor effectieve bestrijding? Deze vraag wordt des te prangender naarmate risico's als gevolg van populatiegroei toenemen.
- moet de bestijding verder geprofessionaliseerd worden? (De vergelijking met de muskusrattenbestrijding is gemaakt)

2.3. Bestrijding ganzen in broed-, slaap- en ruigebieden

Om ganzen eventueel te kunnen bestijding en populatieontwikkeling te kunnen beïnvloeden zijn de volgende onderzoeksvragen relevant:

- welke ganzen vormen primair het probleem. Verondersteld wordt dat Grauwe Ganzen door hun vlieggedrag een groter probleem vormen dan Nijlganzen ; die blijven meer aan de grond.
- wat zijn de rust-, broed- en ruigebieden van de ganzen die de Haarlemmermeer als foerageergebied benutten? Verondersteld wordt dat de rust- en broedgebieden zich zowel in de Haarlemmermeer als ook op grotere afstand bevinden (Utrechtse plassenengebied – Zuid-Holland)
- wat zijn de vliegbewegingen van de ganzen die in de Haarlemmermeer foerageren? (aantallen, richtingen, afstanden, hoogtes, tijdstippen)

Het antwoord op deze vragen kan komen van onderzoek met behulp van grootschalig volgen van vogels met behulp van ringen en zenders en het observeren van bewegingen. Verondersteld wordt dat broed- en ruigebieden minder relevant zijn om te onderzoeken dan slaapgebieden, omdat ze ofwel samenvallen of zich ook ver buiten Nederland kunnen bevinden. Ganzen ruien overwegend in gebieden waar ze zijn geboren. Nader onderzoek naar de relevantie van deze veronderstellingen is gewenst.

Inzicht in populatie- en soortenontwikkeling in Nederland en de te verwachten effecten daarvan voor Schiphol is een voorwaarde voor onderzoek naar effectieve en aanvaardbare maatregelen. Deze inzichten zijn ook van belang in het kader van andere beleidsvragen en zouden meer gecoördineerd kunnen worden onderzocht. De Directie Kennis van LNV zou daarvoor meer ondersteunend en faciliterend kunnen optreden. Dwarsverbindingen met onderzoeksprojecten zoals het EESA Avian Alert-project voor de militaire luchtvaart, de verkenningen voor eventuele uitbreiding van de luchthaven Lelystad en beleidsprocessen in het kader van ganzenoverlast voor de land- en tuinbouw zouden voor inzichtvergroting dienstig kunnen zijn.

Welke populatiebeïnvloedende maatregelen zijn elders effectief gebleken:

- wat is het effect van het onklaar maken van eieren (is in eerdere studies – Schrekkerman et al 2000 – gemeld als weinig effectief);
- wat is het effect van verarming van de biotoop – welk effect heeft dat voor ontwikkeling van kuikens (door SOVON is daarnaar onderzoek gedaan in de Ooijpolder);
- uit onderzoek blijkt wel dat het niet verstandig is om foerageergebieden in de nabijheid van rustgebieden te hebben. Het eventueel gunstige effect hiervan op de vliegbewegingen van ganzen wordt teniet gedaan door de toename van de populatie. Voor een effectief populatiebeheer is het beter om het restaurant op enige afstand van het hotel te hebben;
- beïnvloeden vossenpopulatie en van andere predatoren;
- vangen en doden van ganzen (mogelijk meest effectief in de rui) .

Wat is het effect van verjagen in de rust- en de ruigebieden voor het bezoek aan de foerageergebieden. Zoeken de vogels andere rustgebieden met behoud van de foerageergebieden?

3. Aanbevelingen

De experts zien in meerderheid de strategie om het voedselaanbod te beïnvloeden als meest effectieve. Aan Airport Amsterdam Schiphol en de Inspectie Verkeer en Waterstaat wordt aanbevolen om initiatieven te nemen die deze strategie steunen. Om acceptatie van maatregelen te vergroten en de effectiviteit te versterken zou beïnvloeding van voedselaanbod gecombineerd moeten worden met maatregelen om de populatie van ganzen te verkleinen. Daarvoor zijn maatregelen gewenst in de gebieden van herkomst, de slaap- en eventueel de ruigebieden, van de in de Haarlemmermeer foeragerende ganzen. Voor het welslagen van deze benadering is goed contact en goed overleg met de grondgebruikers in het foerageergebied in de omgeving van Schiphol een voorwaarde.

Aansluitend op deze benadering worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- a. Maak een risicoanalyse: bij welke aantallen en welk gedrag onder welke omstandigheden valt welk risico t.a.v. veiligheid te verwachten en wat is de te verwachten economische schade. Voordat ingezet kan worden op maatregelen om risico's te verminderen is het nodig vast te stellen met welke aantallen de risico's beheersbaar zijn.
 - een onderdeel van de risico-inventarisatie is de vaststelling op welke hoogtes en binnen welke straal rond de luchthaven de risico's op aanvaring zich voordoen;
 - om maatregelen af te stemmen op de risico's zal in kaart moeten worden gebracht welke risico's aanvaardbaar zijn: wanneer is veiligheid in het geding en in welke mate is economische schade als gevolg van vertraging acceptabel afgewogen tegen de aanvaardbaarheid en de effectiviteit van maatregelen tegen ganzen;
 - inzicht in risico's vraagt behalve om vaststelling van het aantal aanvaringen ook om inventarisatie van de 'near-misses'.
- b. Onderzoek de sterke vermoedens die leven onder betrokkenen in het veld t.a.v. de bewegingen van ganzen in de regio en de ontwikkeling van de populaties en de soorten. Leg de signalen die worden afgegeven vast. Maak daarbij gebruik van de kennis van lokale personen en organisaties (WBE's, vogelaars, boeren) en onderhoud goede contacten met hen.
- c. Onderzoek de leerprocessen die bij ganzen geconstateerd worden w.o. welk effect verjagen op het gedrag van ganzen heeft en welke de alternatieve gewassen en gebieden zijn wanneer voedselaanbod beïnvloed wordt.
- d. Voor gedegen onderzoek is een toereikend budget nodig; beperkingen daarin leiden tot hiaten in de informatie en beperken de mogelijkheden tot het nemen van effectieve maatregelen
- e. Maak een desk-study van de al beschikbare kennis over het gedrag van ganzen in relatie tot de Schipholproblematiek en de beschikbare data over (ontwikkeling van) populatie en soorten.

- f. Verbind verspreide inzichten en kennis van zowel wetenschappelijk onderzoek als praktijkkennis.
- g. Maak onderscheid tussen onderzoek voor de kortere en de langere termijn. Snel beschikbaar komende kennis en bundeling van al (verspreid) aanwezige kennis kan mogelijk al leiden tot op kortere termijn in te zetten maatregelen. (de "laag-hangend-fruit-benadering").
- h. Betrek Terreinbeherende Organisaties bij het tot stand brengen van ingrijpende maatregelen; ze zijn bereid tot samenwerking.
- i. Ingrijpende maatregelen vragen om goede externe communicatie; provinciale overheden zouden daarbij een centrale rol kunnen spelen.

Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Besluit van 26 november 2002, tot vaststelling van een luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol (Luchthavenindelingbesluit Schiphol)

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden,
Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Verkeer en Waterstaat van 12 juli 2002,
kenmerk HDJZ/LUV/2002-1856, gedaan mede namens Onze Minister van
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Gelet op artikel 8.4 van de Wet luchtvaart;

De Raad van State gehoord (advies van 12 september 2002,
kenmerk W09.02.0303/V en W09.02.0305/V);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van
21 november 2002, kenmerk HDJZ/LUV/2002-2735, uitgebracht mede namens
de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Algemeen	5
§ 1.1	Begripsbepalingen	5
§ 1.2	Het luchthavengebied en het beperkingengebied	5
Hoofdstuk 2	Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond	5
§ 2.1	Regels binnen het luchthavengebied	5
§ 2.2	Regels binnen het beperkingengebied	6
Hoofdstuk 3	Slotbepalingen	7
Nota van Toelichting		9
I	Algemeen deel	11
1	Inleiding	11
1.1	Wettelijke grondslag	11
1.2	Het eerste luchthavenindelingbesluit	11
1.3	De systematiek van het luchthavenindelingbesluit	12
1.4	De procedure van totstandkoming	13
2	Achtergronden	14
3	Het luchthavengebied	15
4	Het beperkingengebied	17
4.1	De omvang van het beperkingengebied	17
4.2	Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond	17
4.2.1	<i>Sloopzones</i>	17
4.2.2	<i>Andere beperkingen</i>	20
4.2.3	<i>Hoogtebeperkingen</i>	23
4.2.4	<i>Beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen</i>	23
5	Opmerkingen naar aanleiding van het milieueffectrapport	24
6	Opmerkingen naar aanleiding van het toetsingsadvies en de inspraak	27
	<i>Omschrijving van "gevoelige objecten"</i>	27
	<i>Regime binnen de veiligheidssloopzone</i>	28
	<i>Bestaand gebruik</i>	28
	<i>Codificatie in bestemmingsplannen</i>	29
7	De werking en de handhaving van het luchthavenindelingbesluit	30
8	Nadeelcompensatie	32
II	Artikelgewijze deel	34

Hoofdstuk 1

Algemeen

§ 1.1. Begripsbepalingen

Artikel 1.1.1

- 1 In dit besluit wordt verstaan onder:
 - a *de wet*: de Wet luchtvaart;
 - b *gebouwen met een gezondheidszorgfunctie*: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van het Bouwbesluit;
 - c *gebouwen met een onderwijsfunctie*: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van het Bouwbesluit;
 - d *gebouwen met een kantoorfunctie*: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van het Bouwbesluit.
- 2 In dit besluit wordt onder "gebouw" of "woning" tevens verstaan: woonboot.

§ 1.2. Het luchthavengebied en het beperkingengebied

Artikel 1.2.1

- 1 Het luchthavengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.
- 2 Het beperkingengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 2 bij dit besluit.

Hoofdstuk 2

Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond

§ 2.1. Regels binnen het luchthavengebied

Artikel 2.1.1

De gronden die bestemd zijn voor het banenstelsel van de luchthaven zijn als zodanig aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.

§ 2.2. Regels binnen het beperkingengebied

Artikel 2.2.1

- 1 Op de gronden die op de kaarten in bijlage 3A bij dit besluit met nummer 1 zijn aangewezen, zijn geen gebouwen toegestaan, behoudens bestaand gebruik van gebouwen met een kantoorfunctie of van bedrijven.
- 2 Op de gronden die op de kaarten in bijlage 3A bij dit besluit met nummer 2 zijn aangewezen, zijn geen gebouwen toegestaan, behoudens bestaand gebruik van gebouwen met een kantoorfunctie of van bedrijven.
- 3 Op de gronden die op de kaarten in bijlage 3B bij dit besluit met nummer 3 zijn aangewezen, zijn geen gebouwen toegestaan, behoudens bestaand gebruik.
- 4 Op de gronden die op de kaarten in bijlage 3B bij dit besluit met nummer 4 zijn aangewezen, zijn geen woningen, woonwagens, gebouwen met een onderwijsfunctie of gebouwen met een gezondheidszorgfunctie toegestaan, behoudens bestaand gebruik.
- 5 Van bestaand gebruik als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid, is sprake indien op de datum van inwerkingtreding van dit besluit op de desbetreffende plaats een gebouw rechtmatig aanwezig is en overeenkomstig de bestemming wordt gebruikt, of voor de datum van inwerkingtreding van dit besluit een bouwvergunning is verleend voor dit gebouw op de desbetreffende plaats, mits binnen zes maanden na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt.
- 6 Ten aanzien van degene die op de datum van inwerkingtreding van dit besluit rechtmatig gebruiker is van een woning of een woonwagen op de gronden die op de kaarten in bijlage 3A van dit besluit met de nummers 1 en 2 zijn aangewezen, kan indien sprake is van bestaand gebruik als bedoeld in het vijfde lid, beëindiging van dit gebruik niet worden gevegd.
- 7 In afwijking van het eerste tot en met vierde lid, zijn daarin bedoelde gebouwen eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Artikel 2.2.2

- 1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaarten in bijlage 4 bij dit besluit zijn geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden.
- 2 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:
 - a het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning of een aanlegvergunning of voor het object een dergelijke vergunning is verleend en
 - b de vergunning is verleend voor de datum van inwerkingtreding van dit besluit.
- 3 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.
- 4 Op de in het eerste lid bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een aanlegvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.

Artikel 2.2.3

- 1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 5 bij dit besluit is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:
 - a industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
 - b viskwekerijen met extramurale bassins;
 - c opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;

- d natuurrezervaten en vogelreservaten;
 - e moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.
- 2 In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming toegestaan voor zover dit gebruik of deze bestemming rechtmatig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit.
 - 3 In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Hoofdstuk 3

Slotbepalingen

Artikel 3.1

- 1 Uiterlijk drie jaren na de inwerkingtreding van dit besluit wordt door Onze Minister van Verkeer en Waterstaat een milieueffectrapport opgesteld.
- 2 Het rapport is gericht op een vergelijking van het beschermingsniveau, zoals dat wordt geboden door dit besluit, met het beschermingsniveau zoals dat voor de inwerkingtreding van artikel VI van de wet van 27 juni 2002 houdende wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol (Stb. 374) ten aanzien van het vijfbanenstelsel is beschreven in de PKB Schiphol en Omgeving. Artikel IX van die wet wordt hierbij in acht genomen.
- 3 Voor zover uit het rapport blijkt dat bij de vaststelling van dit besluit het bepaalde in de artikelen X tot en met XIII van de wet van 27 juni 2002 houdende wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol (Stb. 374) niet in acht is genomen, bevordert Onze Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer dat zulks alsnog geschiedt.

Artikel 3.2

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Artikel 3.3

Dit besluit wordt aangehaald als: Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,



Nota van Toelichting



I Algemeen deel

1 Inleiding

Het luchthavenindelingbesluit bevat de ruimtelijke maatregelen op rijksniveau in verband met de luchthaven Schiphol. Tezamen met het luchthavenverkeerbesluit, dat is gericht op de beheersing van de belasting van het milieu door het luchthavenluchtverkeer, is het besluit een uitwerking van het nieuwe hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, zoals dat in die wet is opgenomen door de wet van 27 juni 2002 tot wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol.¹ Verder in deze toelichting zal de gewijzigde Wet luchtvaart worden aangeduid met: de wet. De Wet tot wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol wordt aangeduid met: de wijzigingswet.

De nieuwe vijfde baan van de luchthaven (ook wel Polderbaan genoemd) wordt in gebruik genomen, zodra het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit in werking zullen treden, naar verwachting op 20 februari 2003.

Op dat moment wordt het huidige regime voor de luchthaven Schiphol beëindigd: hoofdstuk IV van de Luchtvaartwet wordt, met een enkele uitzondering, buiten toepassing gesteld² en de PKB Schiphol en Omgeving en de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol vervallen³.

1.1 Wettelijke grondslag

Het luchthavenindelingbesluit wordt op grond van artikel 8.4 van de wet bij algemene maatregel van bestuur vastgesteld.

1.2 Het eerste luchthavenindelingbesluit

Dit luchthavenindelingbesluit is het eerste dat tot stand is gekomen onder de vigeur van de Wet luchtvaart, zoals luidend na de wijzigingswet. De wijzigingswet bevat een aantal artikelen met betrekking tot het eerste luchthavenindelingbesluit. In deze artikelen wordt de overgang geregeld van het thans nog geldende stelsel, zoals beschreven in hoofdstuk IV van de Luchtvaartwet, de PKB Schiphol en Omgeving en de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol, naar het voor Schiphol straks van toepassing zijnde hoofdstuk 8 van de wet. Met name de artikelen X en XI van de wijzigingswet zijn van belang voor het luchthavenindelingbesluit.

Om inzicht te verschaffen in het beschermingsniveau zoals dat wordt geboden door het luchthavenindelingbesluit (en het luchthavenverkeerbesluit) ten opzichte van het in de PKB beschreven beschermingsniveau is een milieueffectrapport gemaakt.⁴ In hoofdstuk 5 van deze toelichting worden de uitkomsten van het milieueffectrapport besproken.

¹ Stb. 374. Voor de Kamerstukken zie dossier 27 603.

² Zie artikel II van de wijzigingswet.

³ Zie artikel VI respectievelijk artikel VII van de wijzigingswet.

⁴ Zie artikel VIII van de wijzigingswet.

1.3 De systematiek van het luchthavenindelingbesluit

Op grond van artikel 8.5 van de wet worden in het luchthavenindelingbesluit het luchthavengebied en het beperkingengebied vastgesteld. Voorts bevat het besluit voor het luchthavengebied regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond voor zover die regels noodzakelijk zijn met het oog op het gebruik van het gebied als luchthaven (artikel 8.6 van de wet). Voor het beperkingengebied bevat het besluit regels waarbij beperkingen zijn gesteld ten aanzien van de bestemming en het gebruik van de grond voor zover die beperkingen noodzakelijk zijn met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting in verband met de nabijheid van de luchthaven (artikel 8.7 van de wet).

Aan de hier genoemde wettelijke bepalingen is in het besluit als volgt invulling gegeven. De vaststelling van het luchthavengebied en het beperkingengebied is opgenomen in hoofdstuk 1 van het besluit. Op kaarten in de bijlagen bij het besluit zijn deze gebieden aangewezen.

In hoofdstuk 2 van het besluit zijn de regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond binnen het luchthavengebied en het beperkingengebied opgenomen.

De regels binnen het luchthavengebied beperken zich tot het aanwijzen van de gronden bestemd voor het banenstelsel.

De regels voor het beperkingengebied kennen verschillende regimes die gelden voor de gronden die op de desbetreffende kaarten zijn aangewezen.

Er zijn regimes ten aanzien van de toelaatbaarheid van gebouwen in verband met de externe veiligheid of geluidbelasting. Er zijn gronden (de "sloopzones") waar voor bepaalde gebouwen geldt dat ze dienen te worden gesloopt of anderszins beperkingen bestaan, en gronden waar bepaalde nieuwe gebouwen verboden zijn.

Daarnaast zijn er regels met hoogtebeperkingen en regels met beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen.

In de hoofdstukken 3 en 4 van deze toelichting worden achtereenvolgens het luchthavengebied en het beperkingengebied besproken.

De gemeentebesturen moeten hun bestemmingsplannen in overeenstemming brengen met het luchthavenindelingbesluit. Als een bestemmingsplan niet in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit, geldt het besluit als voorbereidingsbesluit als bedoeld in artikel 21 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Met het handhaven van de gemeentelijke bestemmingsplannen wordt ook het luchthavenindelingbesluit gehandhaafd, in ieder geval voor zover dat besluit in de bestemmingsplannen is verwerkt. Als een bestemmingsplan nog niet in overeenstemming is gebracht met het luchthavenindelingbesluit, heeft het gemeentebestuur de bevoegdheden die voortvloeien uit de werking van het besluit als voorbereidingsbesluit. Hoofdstuk 7 van deze toelichting gaat nader in op de werking en de handhaving van het luchthavenindelingbesluit.

Uit een oogpunt van planologische rust is het niet wenselijk om de omvang van de verschillende gebieden en regimes in het luchthavenindelingbesluit veelvuldig aan te passen. Voor een wijziging van het luchthavenindelingbesluit is artikel 8.7, vierde lid, van de wet van belang. Hierin is bepaald dat elk volgend besluit een bescherming biedt die per saldo gelijkwaardig is aan of beter is dan het niveau zoals dat geboden zou worden als dit eerste besluit nog van kracht zou zijn. Deze bescherming moet in samenhang gezien worden met de bescherming die geboden wordt door het luchthavenverkeer-

besluit. De wet legt ook ten aanzien van dat besluit het minimum beschermingsniveau vast (artikel 8.17, zevende lid, van de wet).⁵

1.4 De procedure van totstandkoming

Het onderstaande is van overeenkomstige toepassing op de totstandkoming van het luchthavenverkeerbesluit Schiphol. De totstandkoming van dat besluit is procedureel in de tijd gelijk geschakeld met de totstandkoming van het luchthavenindelingbesluit.

Het onderhavige luchthavenindelingbesluit is *vastgesteld* nadat de wijzigingswet (gedeeltelijk) van kracht is geworden. Het besluit is echter *voorbereid* gedurende de tijd dat het voorstel voor de wijzigingswet nog niet tot wet was verheven maar de tekst van het wetsvoorstel wel vaststond. De tekst van het wetsvoorstel is vast komen te staan met de aanvaarding op 30 oktober 2001 van het wetsvoorstel door de Tweede Kamer. Vanaf dat moment kon de in artikel 8.13 van de wet voorgeschreven procedure een aanvang nemen met het bekendmaken van het ontwerp van het besluit.

Het ontwerp is bekendgemaakt in de Staatscourant van 23 januari 2002 (Stcrt. 16). De bijlagen bij het besluit zijn bekendgemaakt in een afzonderlijke bijlage bij die Staatscourant, die op het kantoor van de Staatscourant ter inzage is gelegd. Gelijktijdig met de bekendmaking is het ontwerp aan beide kamers der Staten-Generaal overgelegd.

Van het milieueffectrapport dat ter voorbereiding van het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit is opgesteld, is overeenkomstig artikel 7.30 van de Wet milieubeheer openbaar kennis gegeven gelijktijdig met de hiervoor bedoelde bekendmaking en overlegging.

Het ontwerp van het luchthavenindelingbesluit alsmede het milieueffectrapport hebben, in overeenstemming met de artikelen 7.23 en 7.34 van de Wet milieubeheer, van 23 januari 2002 tot en met 22 februari 2002 ter inzage gelegen. Openbare zittingen zijn gehouden op 14, 19 en 21 februari 2002. Gelet op de inspraak is het besluit op verschillende plaatsen gewijzigd, met name ten aanzien van de omschrijving en het hanteren van de begrippen "gevoelig object" en bestaand object of gebruik. Als gevolg van het advies van de Raad van State is de term "gevoelige objecten" uit het besluit verdwenen.

Over het ontwerp is op 3 en 4 juli 2002 overleg gevoerd met de vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat van de Tweede Kamer.

De wijzigingswet is op 25 juni 2002 door de Eerste Kamer aanvaard.

Het besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip. Dit is het tijdstip waarop de Polderbaan van de luchthaven in gebruik kan worden genomen, naar verwachting 20 februari 2003.

⁵ Zie ook de uitgebreide beschouwing omtrent het minimum beschermingsniveau in paragraaf 1.5 van de nota naar aanleiding van het verslag bij het voorstel voor de wijzigingswet (Kamerstukken II 2000-2001, 27 603, nr. 6).

2 Achtergronden

Al tijdens de laatste fase van het vaststellen van de PKB Schiphol en Omgeving en de voorbereiding van de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol bleek dat de feitelijke groei van het luchtverkeer op de luchthaven groter was dan de groei uit het scenario waarop de PKB en de aanwijzing waren gebaseerd. De in de PKB vastgelegde volumeplafonds zouden, in de bijgestelde verwachtingen, al kort na de overgang naar het vijfbanenstelsel bereikt worden. Dit is mede aanleiding geweest voor een nadere bezinning op de toekomst van de luchtvaart in Nederland, in het kader van het project Toekomst Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur (TNLI).

In de in 1997 uitgebrachte integrale beleidsvisie (IBV) spreekt het kabinet uit dat het mogelijk moet zijn dat de luchtvaart groeit boven de volumeplafonds van de PKB, mits er een balans is tussen milieu en economie en mits het beslag dat op de beschikbare ruimte wordt gelegd, binnen aanvaardbare grenzen blijft.

Nadere beleidsvorming resulteerde in 1998 in de nota Strategische beleidskeuze toekomst luchtvaart (Sbtl). De keuzen in de SbtI betreffen de middellange termijn (vanaf 2003) en de lange termijn. Voor de middellange termijn stelt het kabinet het volgende doel: Schiphol heeft vanaf 2003 de beschikking over het nieuwe vijfbanenstelsel en dit stelsel functioneert dan onder een geïntegreerd stelsel van nieuwe grenswaarden, dat gelijkwaardig is aan de milieu- en veiligheidsnormen uit de PKB. Het nieuwe stelsel is beter meetbaar en handhaafbaar. Aantallen passagiers noch aantallen vliegbewegingen zijn daarbij het criterium. Met een dergelijk stelsel is een capaciteit mogelijk die hoger ligt dan de huidige plafonds. Daarbij wil het kabinet verhoudingen scheppen tussen de overheid en de luchtvaartsector zoals die ook elders gebruikelijk zijn ("Schiphol als bedrijf"). De keuzen in de SbtI zijn nader uitgewerkt in de nota Toekomst van de nationale luchthaven (Tnl, december 1999). De Tnl-nota schetst voor de middellange termijn de hoofdlijnen van het nieuwe stelsel van grenswaarden en hoe dit stelsel zich verhoudt tot de huidige normen. De nota schetst bovendien de wijze waarop dit nieuwe stelsel wettelijk wordt verankerd en hoe de verhoudingen tussen overheid en luchtvaartsector worden aangepast. Nadere keuzen van het kabinet omtrent de invulling van het stelsel van grenswaarden zijn neergelegd in de brief van de minister van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer van 31 mei 2000 over de toekomst van de nationale luchthaven (Kamerstukken II 1999-2000, 26 959, nr. 3).

In de loop van de jaren is er een accentverschuiving opgetreden in de gedachtegang over het stellen van de volumegrenzen aan het luchthavenluchtverkeer van de luchthaven Schiphol.

Ten tijde van de PKB werden de veiligheids- en milieugrenzen vastgesteld mede aan de hand van een door de overheid opgesteld groeiscenario. Om deze grenzen de nodige "hardheid" mee te geven, werd ook het groeiscenario, in de vorm van volumeplafonds, vastgelegd.

Thans is de gedachtegang kort gezegd dat een stelsel van veiligheids- en milieugrenzen geen bescherming moet bieden tegen *aantallen* vliegtuigen, passagiers of tonnen vracht, maar tegen de *gevolgen* van het daarmee samenhangende vliegverkeer. Het beleid van de overheid moet op de eerste plaats gericht zijn op het vaststellen van goede en handhaafbare veiligheids- en milieugrenzen. De overheid moet een regime creëren waarbij de luchtvaartsector, binnen de gestelde grenzen, de ruimte krijgt om het groeipotentieel te ontwikkelen.

De wijzigingswet is gericht op het tot stand brengen van een wettelijke grondslag voor dit nieuwe regime. In de wet is de grondslag gelegd voor een tweetal uitvoeringsbesluiten: het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit.

Het luchthavenindelingbesluit bevat de ruimtelijke maatregelen op rijksniveau die nodig zijn om de uitvoering van het ruimtelijk beleid ten aanzien van de luchthaven te verzekeren.

Het luchthavenverkeerbesluit is gericht op de beheersing van de gevolgen van het luchthavenluchtverkeer met betrekking tot de aspecten veiligheid, geluid, lokale luchtverontreiniging en geur. De bescherming ten aanzien van veiligheid en geluid wordt geboden door een samenspel van beide besluiten. Het luchthavenverkeerbesluit begrenst de gevolgen van het vliegverkeer (onder meer) in termen van externe-veiligheidsrisico en geluidbelasting op de grond. Het aantal mensen dat getroffen wordt door die gevolgen, wordt begrensd door de (bouw- en gebruiks)beperkingen waartoe het luchthavenindelingbesluit verplicht.

3 Het luchthavengebied

De omvang van het luchthavengebied – zoals aangewezen in bijlage 1 – komt in belangrijke mate overeen met de huidige omvang van het luchtvaartterrein zoals deze is opgenomen in de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol van 1996 (met wijziging in 1999). Ten opzichte van de aanwijzing zijn – mede op verzoek van de luchthavenexploitant – enkele wijzigingen aangebracht, waarop hierna zal worden ingegaan.

De gronden die bestemd zijn voor het banenstelsel, zijn eveneens in bijlage 1 aangewezen. Vooralsnog zijn géén voorschriften omtrent de bestemming en het gebruik van de gronden binnen het luchthavengebied in het besluit opgenomen, behoudens het vastleggen van het banenstelsel. De exploitant van de luchthaven is verantwoordelijk voor de inrichting en het gebruik van het luchthaventerrein, met inbegrip van de externe-veiligheidsaspecten.

In de huidige begrenzing zijn zoals gezegd enkele wijzigingen aangebracht.

De noordelijke taxibaan die oorspronkelijk binnen het luchtvaartterrein behorend bij de aanwijzing uit 1996 was opgenomen, is vervallen. In plaats hiervan is voorzien in ruimte voor een taxibaan om de zuidelijke kop van de Zwanenburgbaan, de zogenoemde zuidelijke taxibaan. Het voorgenomen gebruik van de taxibaan is opgenomen in het scenario waarop de berekening van de milieugrenswaarden in het eerste luchthavenverkeerbesluit is gebaseerd. Het blijkt dat de geluidbelasting van het gebruik van de taxibaan geen effect heeft op de geluidsberekeningen. Voorzien is dat de zuidelijke taxibaan in 2003 in bedrijf kan worden genomen.

De luchthaven heeft tevens besloten tot de aanleg van een taxibaan om de noordelijke kop van de Zwanenburgbaan⁶. De (procedurele) start van de aanleg van deze taxibaan is voorzien in 2003. Een zo vroegtijdig mogelijke ingebruikneming van deze nieuwe noordelijke taxibaan is gewenst omdat daardoor een kruisingsvrij gebruik van de Zwanenburgbaan bij landen vanuit en starten in zuidelijke richting mogelijk wordt.

⁶ In tegenstelling tot de oorspronkelijke noordelijke taxibaan uit de aanwijzing van 1996, is deze taxibaan, net als de zuidelijke taxibaan, gelegd als een "lus" om de baankop.

Net zoals door de aanleg van de zuidelijke taxibaan, wordt de algehele veiligheid op de luchthaven verhoogd door het beperken van het aantal actieve baan kruisingen. De reden dat niet eerder is gekozen voor de zuidelijke taxibaan is dat de vanuit luchtverkeersleidingsoogpunt benodigde technische middelen destijds niet beschikbaar waren. Voor de aanleg van de beide taxibanen is het luchthavengebied ten opzichte van 1996/1999 iets uitgebreid.

Er is een nieuwe locatie vastgesteld voor de brandweerpost. Als gevolg van beperkingen door zichtlijnen vanuit de verkeerstoren en veranderde inzichten met betrekking tot de uitvoering van de vliegtuigbrandbestrijding is een andere locatie voor de brandweerpost vastgesteld dan in 1996/1999. De brandweerpost moet binnen het luchthavengebied liggen, mede in verband met het zo kort mogelijk houden van uitruktijden in het geval van een calamiteit. Deze verplaatsing heeft ook een kleine verandering van de grens van het luchthavengebied tot gevolg gehad.

Bij de koppen van de Polderbaan is de begrenzing van het luchthavengebied beperkt aangepast. Ten noorden van de Polderbaan wordt de grens van het luchthavengebied gelegd langs de bestaande watergang. Ten zuiden van de Polderbaan wordt aangesloten bij de watergangen die in verband met de uitvoering van de sanering van de voormalige vuilstort worden aangelegd. Hierdoor wordt bereikt dat beter voldaan kan worden aan de eisen ten aanzien van de beveiliging van het luchthavengebied.

Ten behoeve van het realiseren van opstelplaatsen voor vliegtuigen ten noorden van de A4 wordt de zogenaamde J-pier aangelegd. Door de aanleg van de J-pier kunnen de vliegtuigen die gebruik maken van de Polderbaan en de Zwanenburgbaan op efficiënte wijze worden afgehandeld. Het is in dit verband dan ook van wezenlijk belang dat er voldoende opstelplaatsen voor vliegtuigen zijn. Om dit te bereiken wordt de bestaande lus van de rijksweg A4 "omgeklapt". In het gebied dat hierdoor beschikbaar komt worden opstelplaatsen voor vliegtuigen gerealiseerd.

Ten behoeve van de aantakking van de nieuw aan te leggen A5 op de A4 wordt het luchthavengebied aangepast. Voorts is het luchthavengebied ter hoogte van Schiphol-Oost aangepast ten behoeve van de parketpolitietoekening door de Koninklijke Marechaussee in het gerechtsgebouw aldaar.

Tevens wordt een mislag hersteld. In de aanwijzing wordt met betrekking tot de Polderbaan een andere baanbreedte gehanteerd in de kaart dan in de tekst. In het eerste luchthavenindelingbesluit wordt de baanbreedte vastgesteld zoals beoogd, zijnde die uit de kaart.

De ruimtelijke effecten van de hier geschetste wijzigingen zijn zeer beperkt.

4 Het beperkingengebied

De vaststelling van het beperkingengebied is gebaseerd op artikel 8.5 van de wet. Op grond van artikel 8.7, tweede lid, van de wet worden in ieder geval regels gesteld omtrent beperking van bestemming en gebruik van grond in verband met het externe veiligheidsrisico en de geluidbelasting vanwege het luchthavenluchtverkeer. Daarnaast worden op grond van dat lid regels gesteld omtrent beperking van de hoogte van objecten in, op of boven de grond en beperking van vogelaantrekkende bestemmingen en gebruik. Voor dit eerste luchthavenindelingbesluit zijn verder met name de artikelen X en XI van de wijzigingswet van belang.

Het is mogelijk dat in bijzondere gevallen de belangen die het besluit behartigt (te weten dat de permanente aanwezigheid van mensen in de nabijheid van de luchthaven wordt beperkt), ook voldoende gediend worden zonder dat aan het besluit strikt de hand gehouden wordt. Voor die gevallen is in artikel 8.9, derde tot en met vijfde lid, van de wet de in het ruimtelijk-ordeningsrecht gebruikelijke regeling opgenomen van een afwijkingsmogelijkheid met een verklaring van geen bezwaar.

4.1 De omvang van het beperkingengebied

Het beperkingengebied is – overeenkomstig artikel 1.2.1 – aangewezen in bijlage 2 bij het besluit.

De buitenste grens van het beperkingengebied wordt vrijwel geheel bepaald door de omvang van de deelgebieden waar beperkingen worden opgelegd aan de hoogte van gebouwen en aan vogelaantrekkende activiteiten. Deze beperkingen zijn gebaseerd op ICAO-verdragsbepalingen.

Binnen het beperkingengebied liggen verder deelgebieden waar in verband met het externe-veiligheidsrisico en de geluidbelasting beperkingen worden gesteld ten aanzien van bestaande bebouwing en nieuwbouw.

Het luchthavengebied maakt geen deel uit van het beperkingengebied. Artikel 8.5, vierde lid, van de wet bepaalt dat het luchthavengebied en het beperkingengebied elkaar niet overlappen.

4.2 Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond

In paragraaf 2.2 van het luchthavenindelingbesluit zijn de regels vastgesteld die voor het beperkingengebied beperkingen stellen aan de bestemming en het gebruik van de grond. De verschillende deelgebieden en de daarbinnen toepasselijke regimes worden hierna besproken.

4.2.1 Sloopzones

Op de kaarten in bijlage 3A zijn met de nummers 1 en 2 de gronden aangewezen die worden gevormd door de "veiligheidssloopzones" en de "geluidssloopzones". De gronden

die met nummer 1 zijn aangewezen worden bepaald door de veiligheidssloopzones. Met nummer 2 zijn de gronden aangewezen die vallen binnen de geluidssloopzones, maar buiten de veiligheidssloopzones.

Binnen een veiligheidssloopzone en een geluidssloopzone zijn geen gebouwen toegestaan, tenzij deze gebouwen er al staan en volgens de bestemming worden gebruikt. Binnen de veiligheidssloopzone zijn geen nieuwe gebouwen toegestaan, in de geluidssloopzone is bedrijvigheid toegestaan op grond van een verklaring van geen bezwaar (zie verder paragraaf 4.2.2). Wat betreft woningen in de sloopzones is, mede ter uitvoering van de motie-Hofstra c.s.⁷, bepaald dat degenen die er wonen op het moment van inwerking-treding van dit besluit, niet tegen hun wil kunnen worden gedwongen de bewoning te beëindigen.

De PKB Schiphol en Omgeving bevat beleidsuitspraken voor de veiligheidssloopzones ten aanzien van woningen en bedrijven. Bestaande bedrijven zouden gehandhaafd kunnen worden als sprake is van een "gering" aantal arbeidsplaatsen per hectare. In de brief van de minister van VROM aan de Tweede Kamer van 23 november 2001 (kenmerk M439) over aanvullende op beheersing van het groepsrisico gerichte ruimtelijke maatregelen wordt daarbij uitgegaan van een grens van 10 werknemers per hectare.

De veiligheidssloopzones zijn vastgesteld door per baan kop van elke baan een contour te bepalen gebaseerd op het individueel risico van 10^{-5} .⁸ Daarbij is rekening gehouden met een variatie in het gebruik van het banenstelsel als gevolg van wisselende meteorologische omstandigheden.

Met deze in artikel XI van de wijzigingswet voorgeschreven norm wordt aangesloten bij hetgeen in andere sectoren van de industrie gebruikelijk is. Wat betreft normstelling is dit een aanscherping van de in de PKB beschreven situatie: daarin werd voor de sloopzones (de veiligheidszone in engere zin) als norm gehanteerd het individueel risico van 5×10^{-5} . De nieuwe normstelling is mede gebaseerd op risicoberekeningen met een herzien model. De resultaten van het herziene model laten zien dat de externe-veiligheidsrisico's rond Schiphol veel lager liggen dan op basis van het oude model voor de PKB Schiphol en Omgeving was berekend.⁹

De effecten van het aanscherpen van de norm enerzijds en het hanteren van het herziene rekenmodel anderzijds werken tegen elkaar in. Per saldo blijven de grenzen van de nieuwe sloopzones grotendeels overeenstemmen met die welke in de PKB zijn aangegeven. Er is slechts een beperkte toename van het aantal aan de woonbestemming te onttrekken woningen (ongeveer 25 woningen extra).

De veiligheidssloopzones zijn bepaald met een scenario dat is vastgesteld overeenkomstig artikel XI van de wijzigingswet. Door de werking van dit overgangsartikel, en met name het eerste lid, onderdeel b, van het artikel, is het totaal aantal woningen binnen de 10^{-6} individueel-risico-contour niet groter dan het aantal herberekend op basis van de gegevens

⁷ Kamerstukken II 2001-2002, 27 603, nr. 74.

⁸ *Het individueel risico is een maat voor de externe veiligheid, het beschrijft de kans dat een virtueel individu dat een jaar lang op een bepaalde plaats op de grond aanwezig is, het slachtoffer wordt van een vliegtuig-ongeval. Het verbinden van punten waarvoor deze kans dezelfde waarde oplevert geeft een individueel-risico-contour. Omdat de kans erg klein is wordt vaak een wiskundige notatie gekozen, een kans van 0,00001 (gemiddeld eens in de 100 000 jaar) wordt dan geschreven als 10^{-5} .*

⁹ *De resultaten zijn opgenomen in het NLR rapport NLR-CR-2000-147 "An enhanced method for the calculation of third party risk around large airports".*

over 1990.¹⁰ Daarmee is voor de overgang de stand-still in termen van de PKB Schiphol en Omgeving bereikt.

In het luchthavenverkeerbesluit zijn de grenswaarde voor het risicogewicht, de regels voor het gebruik van het luchtruim en de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingpunten vastgelegd. Deze grenswaarden en regels bewerkstelligen in hun onderling verband dat in beginsel buiten de veiligheidssloopzones geen externe-veiligheidsrisico's optreden die groter zijn dan 10^{-5} individueel risico.¹¹

De geluidssloopzones zijn vastgesteld door per baan kop van elke baan een 71 dB(A) L_{den} -contour te bepalen. Dit is de contour die de ruimtelijke equivalent is van de 65 Ke-contour. Deze laatste contour vormt in het huidige stelsel de grens van het gebied waarbinnen woningen vanwege een te hoge geluidbelasting moeten worden wegbestemd. Bij het vaststellen van de L_{den} -contour is rekening gehouden met een variatie in het gebruik van het banenstelsel als gevolg van wisselende meteorologische omstandigheden.

De geluidssloopzones overlappen voor een groot deel de veiligheidssloopzones. In zowel het overlappende gebied als het deel van de geluidssloopzones dat buiten de veiligheidssloopzones ligt, is het regime gelijk aan het hiervoor beschreven regime.

Van bestaand gebruik is overigens ook al sprake als de bouwvergunning op de datum van inwerkingtreding van dit besluit reeds is verleend en op die datum ook een aanvang met de werkzaamheden is gemaakt (artikel 2.2.1, vijfde lid).

In totaal zullen in de veiligheidssloopzones en de geluidssloopzones ongeveer 90 woningen moeten worden gesloopt.

De gemeente moet zorg dragen voor een bestemmingsplan dat overeenstemt met de hiervoor beschreven regels (artikel 8.8 van de wet). Door toepassing te geven aan artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening kan de gemeente vrijstelling geven van het bestemmingsplan. Als deze vrijstelling in gaat tegen het luchthavenindelingbesluit, kan zij slechts verleend worden indien daarvoor een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet is afgegeven. Indien bijvoorbeeld een woning wordt gebouwd op basis van een artikel-19-vrijstelling in samenhang met een verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de wet, ontstaat er een (gerechtvaardigde) discrepantie tussen de bestaande situatie en het bestemmingsplan. Artikel 2.2.1, zevende lid, biedt de gemeente de mogelijkheid om het bestemmingsplan met de ontstane situatie in overeenstemming te brengen, voor zover de verklaring van geen bezwaar zich daar niet tegen verzet.

Dat zevende lid kan ook tot toepassing komen als er geen bestemmingsplan ligt dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit. Dat besluit geldt dan als

¹⁰ De woningen binnen de 10^{-5} individueel-*risico*-contour (de veiligheidssloopzones) verdwijnen.

¹¹ In het geval dat op grond van artikel 8.23 van de wet een tijdelijke vrijstelling van het luchthavenverkeerbesluit wordt verleend, kan dat besluit voor die tijd niet meer verzekeren dat buiten de sloopzones geen externe-veiligheidsrisico optreedt groter dan 10^{-5} individueel risico. In dat geval zal de belasting door het luchthavenluchtverkeer in verband met de externe veiligheid zo dit gewenst is nader in omvang of in tijd ingeperkt kunnen worden door de aan die vrijstelling te verbinden beperkingen en voorschriften. Ook kunnen zich zeer uitzonderlijke weersomstandigheden voordoen, waarbij door intensiever gebruik van een baan de risico's buiten de sloopzone groter dan 10^{-5} worden. Uit een onderzoek naar de afgelopen veertig jaren bleek dat dergelijke omstandigheden twee keer zijn voorgekomen.

voorbereidingsbesluit (artikel 8.8 van de wet). Op grond van artikel 50 van de Woningwet moet een bouwaanvraag nu worden aangehouden. De aanhoudingsplicht kan doorbroken worden als daarvoor een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet is verleend. Zodra die verklaring is verleend, verschuift de betekenis van het luchthavenindelingbesluit als voorbereidingsbesluit in die zin dat een aanpassing van het bestemmingsplan niet meer vereist is voor zover dit in overeenstemming is met de verklaring van geen bezwaar. Dat laat onverlet dat een en ander bij de eerstvolgende herziening in het bestemmingsplan moet worden meegenomen.

4.2.2 Andere beperkingen

Binnen het beperkingengebied gelden ook buiten de sloopzones beperkingen wat betreft toegestane bebouwing in verband met het externe-veiligheidsrisico en de geluidbelasting.

Op de in bijlage 3A respectievelijk 3B met de nummers 2 en 3 aangewezen gronden zijn geen gebouwen toegestaan, behoudens gevallen waarin sprake is van bestaand gebruik. Deze gronden liggen binnen een 10^{-6} individueel-risico-contour. Op basis van een verklaring van geen bezwaar is nieuwbouw mogelijk. Uitgangspunt voor het beleid terzake is dat grote concentraties van personen in deze contour moeten worden voorkomen. Om die reden is alleen vestiging van kleinschalige kantoren en logistieke bedrijven toegestaan. Daarbij dient het per hectare te gaan om maximaal 600m² bruto vloeroppervlak kantoorruimte of maximaal 2000m² bruto vloeroppervlak logistieke bedrijfsruimte. Per hectare is een combinatie van kantoorruimte en logistieke bedrijfsruimte mogelijk. Daarbij geldt als richtsnoer dat het aantal mensen dat er verblijft, per hectare nooit meer dan 22 bedraagt, waarbij voor werknemers in kantoren 30m² bruto vloeroppervlak per werknemer geldt, en voor werknemers in logistieke bedrijven 100m² per werknemer. Het getal 22 houdt rekening met de verblijftijd van personen; zulks spooft met het met de regio overeengekomen criterium van 10 personen per hectare. Bij de beoordeling in hoeverre op de met nummers 2 en 3 aangewezen gronden kantoren en logistieke bedrijven zijn toegestaan, is van belang of het gaat om zogenaamde Schipholgebonden kantoren en bedrijven. De selectiecriteria voor Schipholgebonden kantoren en bedrijven zijn door het Bestuursforum Schiphol in april 1999 geformuleerd en als bijlage bij de eerder genoemde brief van de minister van VROM van 23 november 2001 aan de Tweede Kamer gezonden.

Het regime voor de met nummer 3 aangewezen gronden is een aanscherping van de beleidslijn uit de PKB Schiphol en Omgeving. De PKB kent ten aanzien van deze gronden een beleid dat voor woningen en andere gebouwen als bijvoorbeeld scholen en ziekenhuizen vergelijkbaar is met het nieuwe regime. De PKB kent hier echter geen of althans geen duidelijke belemmering voor andere typen gebouwen zoals bedrijfsgebouwen.¹² In de praktijk zijn voor sommige van deze gronden plannen ontwikkeld met bedrijfsbestemmingen. Binnen de reikwijdte van artikel 2.2.1, derde lid, maakt een verklaring van geen bezwaar nieuwbouw van bepaalde kantoren en bedrijven derhalve mogelijk.

Deze aanscherping is ook een aanvulling van het groepsrisicobeleid, zoals dat voor Schiphol – onder meer – is beschreven in de nota naar aanleiding van het verslag bij de

¹² De PKB spreekt over selectiviteit die in principe gebaseerd dient te zijn op "(...) het op afstand houden van bedrijven en kantoren met veel werknemers per hectare". De PKB geeft daarbij niet aan welke afstand aangehouden moet worden noch wat veel is. De PKB "verzoekt" gemeenten en provincies op deze wijze selectief te zijn.

wijzigingswet.¹³ Uit die beschrijving kunnen de volgende kernpunten worden gedestilleerd.

- De PKB Schiphol en Omgeving doelt met het begrip "groepsrisico" op "calamiteiten waarbij veel slachtoffers onder de bevolking (kunnen) vallen".
- Een effectieve maatregel in dat verband is het beperken van de aanwezigheid van mensen daar waar de kans het grootst is dat een vliegtuig de grond treft. Dat is waar het individueel risico het grootst is.
- Daarom wordt in het nieuwe stelsel bepaald dat de gebieden met een individueel risico groter dan 10^{-5} niet gebruikt mogen worden voor woningen (met inachtneming van de gevolgen van de uitvoering van de motie-Hofstra; zie hiervoor in paragraaf 4.2.1) en andere kwetsbare gebouwen (de "sloopzones"). Hierdoor wordt de (permanente) aanwezigheid van mensen sterk beperkt.

Met dit luchthavenindelingbesluit¹⁴ wordt een element toegevoegd dat de (permanente) aanwezigheid van mensen in een schil buiten de veiligheidssloopzones beperkt: het in beginsel verbieden van (onder meer) nieuwe bedrijfsgebouwen in de schil met een individueel-risico-contour van 10^{-6} , tenzij het gaat om de hiervoor bedoelde kantoren en logistieke bedrijven. Zie hieromtrent ook de eerder genoemde brief van de minister van VROM van 23 november 2001.

Beperkingen van kantoren en bedrijven buiten de 10^{-6} individueel-risico-contour worden in dit besluit niet aangegeven. Het beleid daarvoor is vastgelegd in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Op termijn zal nader worden bezien of dit beleid onderdeel van het beperkingenbeleid van het luchthavenindelingbesluit dient te worden.

Het overleg tussen de regering en de Tweede Kamer over het voorstel voor de wijzigingswet heeft geleid tot aanpassing van het wetsvoorstel, waarbij is vastgelegd dat in 2005 een statistisch-causaal veiligheidsmodel klaar moet zijn. Het model dient mede als grondslag voor de implementatie van een maat voor het bepalen van groepsrisico (artikel XI, vijfde lid, en artikel XVI van de wijzigingswet). Het nieuwe model zal vervolgens in de uitvoeringsbesluiten verwerkt worden. Deze nadere voorzieningen ten aanzien van het beperken van groepsrisico hebben geen gevolg voor dit eerste luchthavenindelingbesluit.

Op de gronden die in bijlage 3B met nummer 4 zijn aangewezen zijn geen nieuwe woningen, woonwagens, woonboten, scholen en gezondheidszorggebouwen toegestaan. Nieuwe bedrijfsgebouwen of bijvoorbeeld kazernes zijn hier dus wel toegestaan.

Ook worden woningen, woonwagens, woonboten, scholen en gezondheidszorggebouwen gerespecteerd als sprake is van bestaand gebruik.

Van het uit artikel 2.2.1 voortvloeiende verbod voor de daarin bedoelde respectievelijk genoemde typen gebouwen kan in uitzonderingsgevallen worden afgeweken op grond van artikel 8.9 van de wet. Zo zijn, waar het gaat over woningen, afwijkingen voorstelbaar als sprake is van het opvullen van open gaten binnen aaneengesloten bebouwing, functiewijziging, herbouw van woningen op een minder milieubelaste plaats of bouw van bedrijfswoningen.

¹³ Kamerstukken II 2000-2001, 27 603, nr. 6, paragraaf 3.2.

¹⁴ Aanvullende, op beheersing van het groepsrisico gerichte, maatregelen met betrekking tot het ruimtegebruik buiten de IR 10^{-6} contouren zullen in eerste instantie in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening worden opgenomen. In het tweede luchthavenindelingbesluit zal het totale beleid in dit kader worden opgenomen, bij voorkeur gebaseerd op het begrip "ongevalsconcentratiegebieden". Zie ook de brief van de Minister van VROM aan de Tweede Kamer van 23 november 2001, Kamerstukken II 2001-2002, 26 959, nr. 19.

Daarbij zullen de volgende beleidslijnen worden gehanteerd.

- Bij herbouw van woningen wordt uitgegaan van een vervanging van 1 op 1, dus geen uitbreiding van de woningvoorraad. De vervanging moet elders in het beperkingengebied kunnen worden gerealiseerd op een minder milieubelastende plaats. De te vervangen woning moet aan de voorraad worden onttrokken en ter plaatse mag geen andere kwetsbare bestemming worden gerealiseerd.
- Voor een bedrijfswoning moet de noodzaak worden aangetoond.
- Bij de opvulling van open gaten wordt een onderscheid gemaakt tussen open gaten in lintbebouwing en open gaten in stedelijk of dorpsgebied. Wat betreft lintbebouwing wordt een maximum gehanteerd van 3 woningen en bij bestaand stedelijk gebied of dorpskernen een maximum van 25 woningen.
- Bij functiewijzigingen waarbij een in het artikel bedoeld of genoemd gebouw gewijzigd wordt in een ander type bedoeld of genoemd gebouw (bijvoorbeeld de omzetting van een school in appartementen) moet de wenselijkheid worden aangetoond. Deze wenselijkheid kan er bijvoorbeeld in bestaan dat het bestaande gebouw om architectonische of cultuurhistorische redenen behouden moet blijven. Er geldt dan een maximum van 25 woningen of appartementen. Wordt het gebouw gesloopt dan is het gestelde over open gaten van kracht.
- Bij grootschalige herstructurering van stedelijk gebied binnen het beperkingengebied geldt als uitgangspunt dat een verklaring van geen bezwaar kan worden verleend als de herstructurering niet leidt tot een vergroting van de woningvoorraad.

Verzoeken om een verklaring van geen bezwaar die vallen binnen de bovengestelde grenzen, kunnen in beginsel namens de betrokken ministers worden afgehandeld.

In andere gevallen is het verlenen van een verklaring van geen bezwaar niet uitgesloten, maar is nadere besluitvorming door de minister van V en W en de minister van VROM vereist.

De buitengrens van de in bijlage 3B aangewezen gronden reikt op grond van artikel X van de wijzigingswet in ieder geval tot de grens van de huidige vrijwaringszone.¹⁵

Daar waar de 58 dB(A) L_{den} -contour (de ruimtelijke equivalent van de 35 Ke-contour) buiten de huidige vrijwaringszone valt, zijn ook deze gronden aangewezen. Deze contour is berekend op basis van scenario's met invoergegevens voor 2005 en 2010. Het blijkt dat in beide gevallen de contouren ondanks variaties in de scenario's (nagenoeg) identiek zijn. Dit toont aan dat sprake is van robuustheid in de begrenzing.

Deze regels treden in de plaats van het beleid zoals dat is neergelegd in de PKB Schiphol en Omgeving, de inmiddels vervallen aanwijzingen van de minister van VROM en het Besluit geluidbelasting grote luchtvaart (BGGL).

Het BGGL kent binnen de 35 Ke-zone vier gebieden en binnen die gebieden weer verschillende bouwbeperkingen in verband met de geluidbelasting. De verschillen tussen de voorschriften van het BGGL zijn in veel gevallen niet groot en hebben een beperkte toegevoegde waarde, omdat ze moeilijk zijn te operationaliseren. Met name ten opzichte van deze regeling in het BGGL zijn de nieuwe regels een vereenvoudiging.

Aan het slot van paragraaf 4.2.1 is reeds ingegaan op de verhouding tussen de verklaring van geen bezwaar op grond van artikel 8.9 van de wet en het bestemmingsplan.

¹⁵ Bepaalde gebieden binnen de rijksbufferzone zijn hiervan weer uitgezonderd. Zie hieromtrent de toelichting bij artikel 2.2.1.

Die beschouwing is ook van toepassing op de beperkingen aan de verschillende typen gebouwen zoals die in deze paragraaf zijn beschreven.

4.2.3 Hoogtebeperkingen

Artikel 2.2.2 beoogt - kort gezegd - te bewerkstelligen dat in beginsel geen objecten worden opgericht of geplaatst die hoger zijn dan de in bijlage 4 bij het besluit aangegeven maximale waarden. De hier bedoelde objecten kunnen verschillend van aard zijn.

Er kan sprake zijn van een bouwwerk. In dat geval is voor het plaatsen of veranderen van het object (in beginsel) een bouwvergunning nodig. Bij het besluit omtrent de bouwvergunning wordt getoetst aan het bestemmingsplan dat in overeenstemming is gebracht met het luchthavenindelingbesluit, waaronder de hoogtebeperkingen van artikel 2.2.2. Geldt (nog) geen bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit, dan werkt het besluit als voorbereidingsbesluit en wordt de bouwvergunning geweigerd of de beslissing aangehouden. Deze aanhouding is te doorbreken door toepassing te geven aan artikel 50 van de Woningwet. Bij het doorbreken van de aanhouding moeten de hoogtebeperkingen in acht genomen worden. Dit stelsel wordt meer in detail besproken in hoofdstuk 7 van deze nota van toelichting.

Een object kan buiten het begrip bouwwerk vallen, maar zijn "een werk dat geen bouwwerk is, of een werkzaamheid". Het oprichten of plaatsen van een te hoog object kan nu niet voorkomen worden door een bouwvergunning te weigeren. Regulering is in zo'n geval wel mogelijk door middel van een stelsel van aanlegvergunningen. Anders dan bij het stelsel van bouwvergunningen moet een aanlegvergunningstelsel in werking gesteld worden. Dat kan in het bestemmingsplan (artikel 14 Wet op de Ruimtelijke Ordening). Artikel 2.2.2, vierde lid, in samenhang met artikel 8.8 van de wet verplicht het gemeentebestuur een dergelijk stelsel in het bestemmingsplan op te nemen. Deze verplichting beperkt zich tot een aanlegvergunningstelsel voor objecten die reiken tot een hoogte boven de maximale waarden. De criteria voor het verstrekken van de vergunning zijn geregeld in hoofdstuk VII van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. In essentie is dat stelsel gelijk aan het stelsel voor de bouwvergunning, zoals dit hiervoor is geschetst. Bij het besluit omtrent de aanlegvergunning wordt getoetst aan het bestemmingsplan dat in overeenstemming is gebracht met de hoogtebeperkingen van artikel 2.2.2. Geldt (nog) geen bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit dan werkt het besluit als voorbereidingsbesluit. Voor dat geval bevat artikel 2.2.2, vierde lid, voorschriften als bedoeld in artikel 21, derde lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en is eveneens in een aanlegvergunningstelsel voorzien. De aanlegvergunning wordt nu geweigerd of de beslissing wordt aangehouden. Deze aanhouding is te doorbreken door toepassing te geven aan artikel 46 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, waarbij de hoogtebeperkingen in acht genomen moeten worden.

Het object kan tot slot ook zodanig zijn dat oprichting of plaatsing niet onder een stelsel van bouwvergunningen of aanlegvergunningen is te brengen, zoals bijvoorbeeld (mobiele) bouwkransen. In dat geval voorziet artikel 8.12 van de wet in een verbod en een stelsel van ontheffingen.

4.2.4 Beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen

Voor de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 5 zijn beperkingen gesteld aan gebruik dat of een bestemming die vogels aantrekt (artikel 2.2.3).

Aanvaringen tussen luchtvaartuigen en vogels vormen een reëel gevaar voor de luchtvaart. Meer dan negentig procent van dergelijke aanvaringen vindt plaats op of in de directe nabijheid van luchthavens.

Gelet op de vogelaanvaringsstatistieken heeft Schiphol te kampen met grote vogeloverlast. Het vogelaanvaringsgevaar wordt onder andere veroorzaakt door de aanwezigheid van gebieden met een sterke vogelconcentratie in de nabijheid van de luchthaven. Gebieden met een sterke vogelconcentratie en het uitstralingseffect daarvan zijn een gevaar voor die delen van de aan- en uitvliegroutes waar vliegtuigen zich op lagere hoogte bevinden. Van de in artikel 2.2.3 opgenomen vormen van grondgebruik en bestemmingen, zoals bijvoorbeeld viskwekerijen met extramuraal bassins, kan in redelijkheid worden aangenomen dat deze, door te dienen als locatie met voedselaanbod, rustplaats of slaappleats, grote vogelconcentraties kunnen aantrekken.

Het toevoegen van zaken of activiteiten die een sterke aantrekkingskracht op vogels hebben, kan de situatie op en rond de luchthaven verslechteren. Daarom bepaalt artikel 2.2.3 dat nieuwe gevallen van gebruik of bestemming binnen deze categorieën niet zijn toegestaan. Gebruik of bestemming binnen de genoemde categorieën is wel toegestaan indien dat gebruik of die bestemming rechtmatig is op het moment van inwerkingtreding van het luchthavenindelingbesluit.

De omvang van het gebied waar beperkingen gelden voor het aantrekken van vogels, is zodanig dat de afstand tussen de grens van het gebied en iedere baan minimaal 6 km bedraagt. Bij de bepaling van de omvang is uitgegaan van de bescherming van dat gebied rond het banenstelsel waarin, statistisch gezien, de meeste vogelaanvaringen plaatsvinden.

Ook in dit geval kan een gebruik of bestemming binnen de genoemde categorieën wel gerealiseerd worden als overeenkomstig artikel 8.9 van de wet een verklaring van geen bezwaar is verleend. Als een verklaring van geen bezwaar is afgegeven kan het bestemmingsplan met deze verklaring in overeenstemming worden gebracht.

5 Opmerkingen naar aanleiding van het milieueffectrapport

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de belangrijkste conclusies uit het milieueffectrapport dat ter voorbereiding van het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit is opgesteld. Hier zal met name aandacht worden besteed aan de opmerkingen in het milieueffectrapport naar aanleiding van de ruimtelijke maatregelen, zoals vastgelegd in het luchthavenindelingbesluit. Om die reden kan deze paragraaf worden gelezen in samenhang met hoofdstuk 8 van het algemeen deel van de toelichting op het luchthavenverkeerbesluit. Daarin wordt het milieueffectrapport beschouwd voor zover het gaat om de beheersing van de belasting van het milieu.

Het milieueffectrapport is, conform artikel VIII van de wijzigingswet, gericht op een vergelijking van het beschermingsniveau, zoals dat wordt geboden bij de inwerking-treding van het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit, met het beschermingsniveau zoals dat is beschreven in de PKB Schiphol en Omgeving.

Het beschermingsniveau, zoals dit door het huidige stelsel voor *externe veiligheid* wordt geboden, wordt in de eerste plaats gevormd door de sloopzones.

Voor de veiligheidssloopzones per baankop van elke baan wordt in het huidige stelsel (de veiligheidszone in engere zin) als norm gehanteerd het individueel risico van 5×10^{-5} .

Overeenkomstig artikel XI van de wijzigingswet zijn de veiligheidssloopzones voor gebouwen in het nieuwe stelsel in het luchthavenindelingbesluit vastgesteld door per baankop een contour te bepalen die gebaseerd is op het individueel risico van 10^{-5} .

Daarbinnen zijn dergelijke gebouwen niet toegestaan. Wat betreft de normstelling is hier dus sprake van een aanscherping van de in de PKB neergelegde norm.

De PKB schrijft voor dat de sloopzones zo nodig periodiek aangepast moeten worden, in geval het door de luchthaven gegenereerde verkeersvolume daartoe aanleiding geeft.

Het beleid in het nieuwe stelsel is anders gericht. Het is niet de bedoeling om de sloopzones periodiek aan te passen aan de ontwikkeling van het vliegverkeer. De grenswaarde voor het totale risicogewicht, de regels voor het gebruik van het luchtruim en de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten bewerkstelligen in hun onderling verband dat in beginsel buiten de veiligheidssloopzones geen externe-veiligheidsrisico's optreden die groter zijn dan 10^{-5} individueel risico.

De nieuwe normstelling is mede gebaseerd op risicoberekeningen met een herzien model. De resultaten daarvan laten zien dat de externe-veiligheidsrisico's rond Schiphol veel lager liggen dan op basis van het model voor de PKB was berekend.

In het milieueffectrapport is een vergelijking gemaakt van de veiligheidssloopzones in het luchthavenindelingbesluit en de sloopzones, zoals deze zijn opgenomen in de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol voor het vijfbanenstelsel. Daaruit blijkt dat de effecten van het aanscherpen van de norm enerzijds en het hanteren van het herziene rekenmodel anderzijds tegen elkaar in werken. Per saldo stemmen de grenzen van de nieuwe veiligheidssloopzones grotendeels overeen met de huidige sloopzones. In de nieuwe sloopzones bevinden zich ten opzichte van de zones uit de aanwijzing circa 25 woningen extra die aan de woonbestemming moeten worden onttrokken.

In het huidige stelsel bestaat een bouwverbod in de veiligheidszone, bepaald door het individueel risico van 10^{-5} (de veiligheidszone in ruime zin). Daarbinnen mogen onder meer geen nieuwe woningen worden gebouwd en de vestiging van nieuwe bedrijven binnen deze zone is niet toegestaan. Bestaande bedrijven kunnen worden gehandhaafd. In het nieuwe stelsel is een verdere invulling gegeven aan het beleid op het gebied van het groepsrisico door te bepalen dat in de gebieden die omsloten worden door contouren rond de baankoppen op basis van individueel risico 10^{-6} (voor zover deze vallen buiten de sloopzones) geen nieuwe gebouwen zijn toegestaan. Zoals hiervoor reeds opgemerkt, is het op basis van een verklaring van geen bezwaar mogelijk in bepaalde gevallen kleinschalige kantoren en logistieke bedrijvigheid toe te staan.

Uit het milieueffectrapport blijkt dat het gebied dat omsloten wordt door de contour gebaseerd op het individueel risico 10^{-6} in het nieuwe stelsel groter uitvalt dan het gebied gebaseerd op de norm van het individueel risico 10^{-5} uit de PKB. Daarmee worden in het nieuwe stelsel in een groter gebied maatregelen getroffen ter beperking van bedrijfsgebouwen.

Een verdere bijdrage aan het beperken van het externe veiligheidsrisico wordt gevormd

door het beleid binnen dat deel van het beperkingengebied dat overeenkomt met de huidige vrijwaringszone, uitgebreid met het gebied dat in het nieuwe stelsel omsloten wordt door de 58 dB(A) L_{den} -contour (de ruimtelijke equivalent van de 35 Ke-contour). In dat gebied zijn geen nieuwe woningen, woonwagens, woonboten, onderwijsgebouwen en gezondheidszorggebouwen toegestaan. Het beleid in het gebied komt grosso modo overeen met het beleid zoals dit in de PKB is geformuleerd voor de vrijwaringszone.

Zowel in het huidige als in het nieuwe stelsel wordt het in ruimtelijke zin relevante beschermingsniveau ten aanzien van *geluid* in de eerste plaats bepaald door de sloopzones per baankop. In het huidige stelsel geschiedt dit op basis van de 65 Ke-contour. Uit het milieueffectrapport komt voor het nieuwe stelsel de L_{den} 71 dB(A) contour als ruimtelijke equivalent van de 65 Ke-contour naar voren. Deze L_{den} -contour omsluit de geluidsluszones.

De geluidsluszones overlappen voor een groot deel de veiligheidsluszones. In het overlappende gebied is het regime gelijk aan het hiervoor beschreven regime voor de veiligheidsluszones.

Voor zover de geluidsluszones buiten de veiligheidsluszones vallen, bestaat geen verschil met dat regime.

Ten opzichte van de in de PKB geschetste situatie moeten er ongeveer 15 woningen extra aan hun bestemming worden onttrokken.

De PKB kent voorts de vrijwaringszone die (mede) is gebaseerd op geluidsoverwegingen, waarbinnen beperkingen aan bestemmingen en het gebruik van gronden zijn gesteld. Zoals hierboven al is opgemerkt, omvat het beperkingengebied in het nieuwe stelsel ten minste het gebied binnen de vrijwaringszone (zie hieromtrent artikel X van de wijzigingswet). Binnen dit aldus bepaalde gebied en buiten de geluidsluszone en het door de 10⁻⁶ individueel-risico-contour omsloten gebied, zijn geen nieuwe woningen, woonwagens, woonboten, onderwijsgebouwen en gezondheidszorggebouwen toegestaan.

Het luchthavenindelingbesluit kent de beperking dat objecten, die met een bouw- of een aanlegvergunning moeten worden gerealiseerd, niet zijn toegestaan als zij hoger zijn dan bepaalde maximale waarden. Juist het gebied waar hoogtebeperkingen gelden, bepaalt optisch gezien enerzijds in hoge mate de omvang van het beperkingengebied terwijl anderzijds kan worden gesteld dat hier sprake is van een codificatie, mede op grond van verdragsverplichtingen, van in de praktijk reeds bestaand ruimtelijk beleid. De gevolgen ervan kunnen dus als beperkt worden ingeschat. Tevens kent het besluit beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen. Nieuwe gevallen van gebruik of bestemming met een vogelaantrekkende werking zijn niet toegestaan.

Bij alle gevallen waarin hiervoor het in het luchthavenindelingbesluit opgenomen beperkingenregime is geschetst, past de aantekening dat op grond van artikel 8.9 van de wet van het besluit afgeweken kan worden op basis van een verklaring van geen bezwaar.

Het geheel beschouwend, kan met name ten aanzien van de aspecten externe veiligheid en geluid uit het milieueffectrapport de conclusie worden getrokken dat het beschermingsniveau dat door het nieuwe stelsel in ruimtelijke zin wordt geboden ten minste gelijkwaardig dan wel beter is dan het beschermingsniveau op basis van de huidige situatie.

6 Opmerkingen naar aanleiding van het toetsingsadvies en de inspraak

In deze paragraaf zal met name aandacht worden besteed aan de opmerkingen uit de inspraak¹⁶ naar aanleiding van de ruimtelijke maatregelen, zoals vastgelegd in het luchthavenindelingbesluit. Om die reden kan deze paragraaf worden gelezen in samenhang met hoofdstuk 9 van het algemeen deel van de toelichting op het luchthavenverkeersbesluit waarin wordt ingegaan op de bedenkingen uit de inspraak en het toetsingsadvies van de commissie voor de milieueffectrapportage voor zover het gaat over de beheersing van de belasting van het milieu.

Omschrijving van "gevoelige objecten"

Voor de invulling van het begrip was in het ontwerp van het luchthavenindelingbesluit zoals dit heeft voorgelegen in de inspraak, grotendeels aangesloten bij het begrippenapparaat uit het PKB-stelsel: het betreft woningen, scholen, gezondheidszorggebouwen, woonwagens, woonboten en bedrijfsgebouwen. Het onderscheid in de PKB tussen per hectare arbeidsintensieve en arbeidsextensieve bedrijven is in het nieuwe stelsel niet overgenomen.

Van veel kanten zijn opmerkingen naar voren gebracht omtrent de reikwijdte van het (thans niet meer gehanteerde) begrip "gevoelig object". Valt een marechausseekazerne er onder? Een brandweerkazerne? En een gevangenis? Is een recreatiewoning een woning en dus een "gevoelig object" of is het een bedrijfsgebouw? Een (openbare) bibliotheek?

Het luchthavenindelingbesluit moet voldoende precies zijn, om door de gemeenten op de juiste wijze te kunnen worden geïmplementeerd in de bestemmingsplannen. Omdat het besluit naar zijn aard ook kan werken zonder nadere implementatie, is deze precisie zeker vereist.¹⁷ Het besluit moet ook een begrijpelijk en verdedigbaar beleid neerleggen. Uit de opmerkingen komt het beeld naar voren dat de omschrijving in de eerdere versies van het besluit van "gevoelige objecten" onvoldoende precies en begrijpelijk is. Het antwoord op de vraag of een recreatiewoning als woning beschouwd moet worden of wellicht als bedrijfsgebouw is niet goed te geven.

Mede naar aanleiding van het bovenstaande – alsmede naar aanleiding van het advies van de Raad van State – is er voor gekozen in het luchthavenindelingbesluit te spreken over "gebouwen". In verband met het regime dat in de vrijwaringszone geldt (bestaande woningen, woonwagens, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen mogen blijven staan, bestaande bedrijven ook; nieuwe bedrijven zijn zonder verklaring van geen bezwaar mogelijk), is de categorie woningen, woonwagens, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen expliciet genoemd. Zie artikel 2.2.1, vierde lid.

¹⁶ De opmerkingen van de commissie voor de milieueffectrapportage in het toetsingsadvies betroffen met name het luchthavenverkeersbesluit.

¹⁷ Het luchthavenindelingbesluit kan immers als voorbereidingsbesluit gelden, waarbij toetsing rechtstreeks aan het besluit mogelijk moet zijn, bijvoorbeeld in het kader van artikel 50 Woningwet.

Regime binnen de veiligheidssloopzone

De inspraak op de uitvoeringsbesluiten heeft van verschillende kanten bedenkingen naar voren gebracht ten aanzien van het regime binnen de "veiligheidssloopzones".

De bedenkingen betreffen op de eerste plaats gevallen waarin de betrokkenen stellen dat zij een woning en bedrijfsgebouwen binnen een sloopzone bezitten en dat deze gebouwen als één geheel moeten worden gezien; het bedrijf kan slechts uitgeoefend worden als de woning tevens aanwezig is (agrariërs met woning en bedrijfsgebouwen). Het lijkt op voorhand niet onredelijk om als de door het luchthavenindelingbesluit veroorzaakte schade in de gevallen waarin woning en bedrijfsgebouw onlosmakelijk verband hebben, niet alleen de schade ter zake van de woning te bezien, maar ook de schade ten aanzien van het bedrijf daarbij te betrekken. De vergoeding van de door het besluit veroorzaakte schade kan dan vergoed worden door middel van een aankoop van zowel de bedrijfsgebouwen als de (bedrijfs)woning en de daaromheen liggende gronden. Aanpassing van het besluit is in dit verband niet nodig.

Daarnaast zijn er inspraakreacties waarin de betrokkenen aangeven het niet begrijpelijk te vinden dat bestaande woningen gesloopt moeten worden, terwijl bestaande bedrijfsgebouwen wel mogen blijven. Tot slot zijn er eigenaren van bestaande bedrijven in een sloopzone die menen dat het verbod op verplaatsing of uitbreiding de ontwikkeling van hun bedrijf zo sterk onder druk zet dat de levensvatbaarheid er door wordt aangetast, of althans er aanzienlijke schade wordt geleden.

Het eerstgenoemde aspect speelt sterker naarmate het bedrijfsgebouw ook intensief door mensen wordt gebruikt. Het laten staan van een opslagschuur zou – gelet op het met het luchthavenindelingbesluit beoogde doel – aanvaardbaar zijn, het aanhouden van een kantoorgebouw is minder voor de hand liggend.

Bestaand gebruik

In artikel 2.2.1, eerste lid, van het ontwerp van het luchthavenindelingbesluit zoals dit heeft voorgeleggen in de inspraak, werden "gevoelige objecten" op bepaalde gronden verboden. Het tweede lid week van dit verbod af door bepaalde objecten toe te staan "voor zover dit type object rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit".

Deze formulering is gebezigd in de veronderstelling dat de pijn met bouwwerken en de daarbij behorende bouwaanvragen leeg is (ruim) voor de inwerkingtreding van het besluit. Mede uit de inspraak blijkt dat deze veronderstelling niet juist is. Dit kan tot onwenselijke situaties leiden. Zo kan een vóór de inwerkingtreding van het besluit verleende bouwvergunning leiden tot realisatie van een gebouw ná die inwerkingtreding, waarbij dan dit gebouw (na aanpassing van het bestemmingsplan aan het luchthavenindelingbesluit) in strijd zou zijn met het bestemmingsplan.

Ook is ingebracht dat de formulering in het ontwerp een ambivalentie in zich draagt ten aanzien van de vraag of een "gevoelig object" is toegestaan op de plaats van het bestaande object, of dat de toestemming reikt tot alle gronden die zijn aangewezen met het desbetreffende nummer.

De formulering zoals deze wordt gebruikt in dit besluit, komt aan bovenbeschreven opmerkingen tegemoet. Met de nieuwe formulering is het voldoende als voor het gebouw een bouwvergunning is verleend vóór de inwerkingtreding van het besluit en

binnen een half jaar na dat moment een begin is gemaakt met de werkzaamheden. Voor alle typen gebouwen die in artikel 2.2.1 zijn opgenomen, behalve woonboten is een bouwvergunning vereist. Door middel van de definitiebepaling in artikel 1.1.1, tweede lid, wordt bewerkstelligd dat ten aanzien van woonboten hetzelfde regime als ten aanzien van woningen geldt.

Met de omschrijving in artikel 2.2.1, vijfde lid ("een gebouw dat wordt gebruikt overeenkomstig de bestemming") wordt bereikt dat als bijvoorbeeld op een bepaalde plaats een woning is toegestaan, deze woning vervangen kan worden door een andere woning, maar niet door een ander type gebouw.

Het uitbreiden van een woning, of het "vervangen" van een woning op een andere plaats past niet binnen de toestemming voor bestaand gebruik.

Codificatie in bestemmingsplannen

Indien bijvoorbeeld een woning wordt gebouwd op basis van een artikel-19-vrijstelling in samenhang met een verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de Wet luchtvaart, ontstaat er – zoals dat logisch voortvloeit uit een artikel-19-vrijstelling – een situatie waarin er een (gerechtvaardigde) discrepantie is tussen de bestaande situatie en het bestemmingsplan. Het was de gemeente (in de formulering van het ontwerp van het luchthavenindelingbesluit) niet toegestaan om deze nieuwe situatie vervolgens in het bestemmingsplan vast te leggen, voor zover er strijd is met het luchthavenindelingbesluit. In andere gevallen van toepassing van artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, waarbij geen inbreuk wordt gemaakt op het luchthavenindelingbesluit, is de gemeente echter wel bevoegd om de nieuwe situatie in het bestemmingsplan te "codificeren".

Om deze discrepantie ongedaan te maken is het zevende lid aan artikel 2.2.1 toegevoegd, waardoor de gemeente de ontstane situatie in het bestemmingsplan kan codificeren als een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in de wet zich daar niet tegen verzet.

De hiervoor geschetste beschouwing omtrent de mogelijkheid om het bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met een afgegeven verklaring van geen bezwaar speelt mutatis mutandis ook bij de hoogtebepalingen uit artikel 2.2.2. Ook in de inspraakreactie van de gemeente Amsterdam omtrent de ontwikkeling van de Zuid-as is dit aspect naar voren gekomen.

Op een vergelijkbare wijze is een nieuw derde lid in het artikel 2.2.2 ingevoegd. Op basis van dit nieuwe derde lid kan de gemeente Amsterdam bijvoorbeeld de bestemmingsplannen voor de Zuid-as zo vormgeven dat daarin de hoogteoverschrijdingen worden verwerkt waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven.

Tot slot is ook in artikel 2.2.3 een zelfde voorziening opgenomen.

7 De werking en de handhaving van het luchthavenindelingbesluit

In de memorie van toelichting bij het voorstel voor de wijzigingswet is een overzicht geschetst van de werking van het luchthavenindelingbesluit, met name in zijn verhouding tot de gemeentelijke bestemmingsplannen.¹⁸ Voor een samenhangend beeld volgt hieronder een betoog waarbij voor een belangrijk deel van deze passage uit de memorie van toelichting gebruik is gemaakt.

Op grond van artikel 8.8 van de wet is de gemeente verplicht het luchthavenindelingbesluit in acht te nemen bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan.

Geldt geen bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit, dan werkt het besluit rechtstreeks door ten aanzien van de toetsing van bouwvergunningen of aanlegvergunningen. Deze werking wordt bereikt doordat het besluit in dit geval geldt als voorbereidingsbesluit als bedoeld in artikel 21 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Dit geeft de gebruikelijke voorbereidingsbescherming: beslissingen omtrent bouwvergunningen worden aangehouden (artikel 50 van de Woningwet). De gelding als voorbereidingsbesluit loopt door tot het moment dat het nieuwe of gewijzigde bestemmingsplan, dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit, van kracht is geworden. De in artikel 21, vierde tot en met zesde lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening opgenomen beperking van de geldingsduur blijft buiten toepassing. Ook de aanhouding van de beslissing omtrent de bouwvergunning loopt door totdat een bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit van kracht is geworden. Het gemeentebestuur kan de aanhouding doorbreken door toepassing te geven aan artikel 50, vierde, vijfde en zesde lid, van de Woningwet. In dat geval moet het gemeentebestuur het luchthavenindelingbesluit in acht nemen (artikel 8.9 van de wet).

De gemeenteraad is verplicht het bestemmingsplan overeenkomstig het luchthavenindelingbesluit vast te stellen of te herzien binnen een jaar nadat het luchthavenindelingbesluit onherroepelijk is geworden (artikel 8.8 van de wet). Zodra de nieuwe of gewijzigde bestemmingsplannen, in overeenstemming met het luchthavenindelingbesluit, van kracht zijn, gelden de gebruikelijke regels op basis van de Woningwet en de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Bouwplannen worden getoetst aan het bestemmingsplan (artikel 44 van de Woningwet). Gebruik in strijd met het bestemmingsplan kan worden bestreden. Het gemeentebestuur kan deze regels doorbreken door vrijstelling te verlenen van het bestemmingsplan (artikelen 17 en 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening). Bij het verlenen van de vrijstelling moet het luchthavenindelingbesluit in acht worden genomen (artikel 8.9 van de wet).

Een vergelijkbare beschouwing als ten aanzien van bouwvergunningen kan gehouden worden ten aanzien van aanlegvergunningen voor werken die geen bouwwerken zijn of voor andere werkzaamheden.

¹⁸ Zie paragraaf 2.2 van het algemeen deel van de memorie van toelichting bij het voorstel voor de wijzigingswet.

In het luchthavenindelingbesluit zijn alleen regels opgenomen die noodzakelijk zijn in verband met de aanwezigheid en het gebruik van de luchthaven. Daarmee wordt bereikt dat het besluit niet onnodig klemmt. Het blijft echter mogelijk dat in bijzondere gevallen de belangen die het besluit behartigt, ook voldoende gediend worden zonder dat aan het besluit strikt de hand gehouden wordt. Voor die gevallen is in artikel 8.9, derde tot en met vijfde lid, van de wet de in het ruimtelijk-orderingsrecht gebruikelijke regeling opgenomen van een afwijkmogelijkheid met een verklaring van geen bezwaar. Zoals in paragraaf 4.2.2 van deze toelichting is aangegeven kan bijvoorbeeld een verklaring van geen bezwaar worden gevraagd voor het opvullen van open gaten binnen aaneengesloten bebouwing.

Als een verklaring van geen bezwaar is afgegeven, kan het bestemmingsplan met deze verklaring in overeenstemming worden gebracht.

Uit de hiervoor gegeven beschrijving van de werking van het luchthavenindelingbesluit blijkt dat het besluit werkt door middel van de gemeentelijke bestemmingsplannen en van andere instrumenten uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Woningwet zoals bouwvergunningen en aanlegvergunningen. Het luchthavenindelingbesluit wordt ook gebruikt ter implementatie van de hoogtebeperkingen zoals deze voortvloeien uit het verdrag van Chicago. Er zijn echter objecten die onder het verdrag van Chicago vallen, maar die niet met het zojuist beschreven ruimtelijke regime gereguleerd kunnen worden, omdat voor deze objecten geen bouwvergunning of aanlegvergunning is vereist. In de praktijk betreft het veelal (mobiele) bouwkransen. Artikel 8.12 van de wet kent voor het oprichten of plaatsen van dergelijke objecten een verbod indien het oprichten of plaatsen in strijd is met een hoogtebeperking uit het luchthavenindelingbesluit. De minister van Verkeer en Waterstaat kan ontheffing verlenen van het verbod. De ontheffing kan dan bijvoorbeeld verleend worden voor een periode waarin het object geen gevaar oplevert voor het luchthavenluchtverkeer.

Met het handhaven van de gemeentelijke bestemmingsplannen wordt ook het luchthavenindelingbesluit gehandhaafd, in ieder geval voor zover dat besluit in de bestemmingsplannen is verwerkt. Het gemeentebestuur zal bijvoorbeeld in beginsel geen bouwvergunning afgeven voor bouwen dat in strijd is met het bestemmingsplan. Indien gebouwd wordt zonder bouwvergunning, of indien grond gebruikt wordt in strijd met het bestemmingsplan is het gemeentebestuur bevoegd om de situatie recht te zetten door het toepassen van bestuursdwang. Het gemeentebestuur heeft deze mogelijkheden ook als de bestemmingsplannen nog niet in overeenstemming zijn gebracht met het luchthavenindelingbesluit. Dat besluit geldt immers in zo'n geval als een voorbereidingsbesluit, waar de hiervoor beschreven voorbereidingsbescherming aan is verbonden. Ook in dat geval kan het gemeentebestuur bouwen zonder bouwvergunning of handelen in strijd met voorschriften als bedoeld in artikel 21, derde lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening bestrijden door bestuursdwang uit te oefenen.

De handhaving door het gemeentebestuur omvat zowel het toezicht op de naleving (nagaan óf bijvoorbeeld in strijd met een bestemmingsplanvoorschrift wordt gehandeld) als het toepassen van bestuursrechtelijke sancties als dwangsom of bestuursdwang (om de geconstateerde overtreding te beëindigen). Van rijkszijde wordt door de VROM-inspectie toezicht gehouden op de uitvoering door de gemeenten van de desbetreffende voorschriften bij of krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Het handhaven van artikel 8.12 van de wet past niet binnen het zojuist beschreven regime. Zoals hiervoor al bleek wordt dat artikel toegepast ten aanzien van objecten die onder het verdrag van Chicago vallen, maar die niet met de instrumenten uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Woningwet gereguleerd kunnen worden.

Het toezicht op de naleving van dat artikel en het toepassen van bestuursrechtelijke sancties als bestuurlijke boete, dwangsom of bestuursdwang is opgedragen aan de minister van Verkeer en Waterstaat.

8 Nadeelcompensatie

Het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit bieden bescherming tegen en beheersing van de nadelige gevolgen van het luchthavenluchtverkeer van de luchthaven Schiphol. Daarnaast zijn er ook voorzieningen getroffen om deze nadelige gevolgen te compenseren.

Compensatie kan plaatsvinden door de meest getroffen geluidsgevoelige gebouwen tegen geluidsoverlast te isoleren. Dit vindt in het oude stelsel plaats op grond van de Regeling geluidwerende voorzieningen 1997 (RGV). Aan woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen binnen de 40 Ke-contouren worden op basis van de RGV in principe geluidwerende voorzieningen aangebracht. Op dit moment wordt het geluidsisolatieproject Schiphol tweede fase (GIS II) uitgevoerd dat betrekking heeft op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen binnen de 40 Ke-contouren van de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol. Het is de bedoeling dat GIS II is afgerond voor het einde van 2003. Ook de wet kent een grondslag voor een regeling inzake geluidwerende voorzieningen (artikel 8.32 van de wet). Op grond van artikel XIV van de wijzigingswet loopt het RGV door onder de nieuwe wet. Omdat voor Schiphol in het nieuwe stelsel niet meer gewerkt wordt met de Ke als geluidbelastingindicator zal het RGV ter zake gewijzigd worden en zal in de regeling de nieuwe L_{den} -equivalent van de 40 Ke-contour worden vastgelegd. Deze contour omvat ook woningen die nog niet in het kader van GIS II worden meegenomen. Ook deze woningen komen voor isolatie in aanmerking.

Artikel 2.2.1 heeft tot gevolg dat gebouwen binnen de veiligheids- en geluidsliepzones van het beperkingengebied moeten worden wegbestemd door de gemeenten. Het gevolg van deze bepaling wordt verzacht door het zesde lid van artikel 2.2.1. In dat artikel wordt bepaald dat bestaande bewoning mag worden voortgezet, de beëindiging daarvan kan namelijk niet worden gevorderd. Zodra degene die de woning bewoonde op het moment dat dit luchthavenindelingbesluit in werking treedt, de bewoning beëindigt, eindigt het bestaand gebruik.

De gebruiker kan de eigenaar-bewoner, maar ook de huurder van de woning zijn. In verband hiermee zal de gemeente bij het bestemmingsplan (overgangs)voorschriften opnemen.

De schade die bijvoorbeeld de eigenaar van een woning lijdt als hij het gebruik van zijn woning (alsnog) moet beëindigen als gevolg van het luchthavenindelingbesluit, zal hem vergoed moeten worden. Dat kan onder meer door aankoop van de woning door de overheid.

De uitvoering van het luchthavenindelingbesluit ligt in de handen van de gemeenten. Zij passen de bestemmingsplannen aan, overeenkomstig het besluit. Als de gemeente ter uitvoering van het bestemmingsplan de bovenbedoelde woning aankoopt, kan zij een beroep doen op geldelijke steun van het Rijk (artikel 8.33 van de wet).

Sinds september 2000 geldt voor woonboten binnen de veiligheidszone en de 40 Ke-contour een beleidsregeling van de minister van Verkeer en Waterstaat. De directie Noord-Holland van Rijkswaterstaat is met de uitvoering van de regeling belast. Woonboten kunnen op basis van deze beleidsregeling worden aangekocht dan wel verplaatst. Gelet op artikel 2.2.1 kunnen woonboten die op het moment van inwerkingtreding van het luchthavenindelingbesluit rechtmatig binnen het beperkingengebied, maar buiten de sloopzones liggen, daar blijven liggen. Vanaf dat moment kan geen aanspraak meer worden gemaakt op de beleidsregeling.

De wet bevat tot slot een algemene nadeelcompensatiebepaling. Een belanghebbende die ten gevolge van het luchthavenindelingbesluit of het luchthavenverkeerbesluit schade lijdt welke redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd kan een beroep doen op schadevergoeding ten laste van het Rijk (artikel 8.31 van de wet).

Het Rijk kan de hiervoor genoemde regelingen op grond van de artikelen 8.31, 8.32 en 8.33 van de wet financieren door middel van de geluidsheffing burgerluchtvaart (zie artikel II, onderdeel A, van de wijzigingswet).

II Artikelgewijze deel

Artikel 1.1.1

Eerste lid, onderdelen b, c en d

Voor de definitie van gebouwen met een gezondheidszorgfunctie, gebouwen met een onderwijsfunctie en gebouwen met een kantoorfunctie wordt verwezen naar artikel 1 van het Bouwbesluit dat op 1 januari 2003 in werking treedt.

Artikel 1.2.1

Eerste lid

Voor het vastleggen van het luchthavengebied verwijst dit lid naar bijlage 1. Het luchthavengebied omvat – gelet op artikel 8.5, tweede lid, van de wet – het gebied dat is bestemd voor gebruik als luchthaven. Onder het begrip luchthaven vallen naast de voorzieningen voor het opstijgen en het landen van vliegtuigen ook voorzieningen voor het parkeren of taxiën van vliegtuigen, voorzieningen voor het afwickelen van de passagiers- en vrachtstromen en voorzieningen voor bedrijfsmatige activiteiten voor zover deze met de afwikkeling van het luchtverkeer samenhangen. Op de kaart in bijlage 1 is de begrenzing van het luchthavengebied aangewezen. De omvang komt in belangrijke mate overeen met de huidige omvang van het luchtvaartterrein zoals deze is opgenomen in de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol 1996 (met wijziging in 1999). Ten opzichte van de aanwijzing zijn – mede op verzoek van de luchthavenexploitant – enkele wijzigingen aangebracht. In hoofdstuk 3 van het algemeen deel van deze toelichting zijn deze wijzigingen beschreven.

Tweede lid

Voor het vastleggen van het beperkingengebied verwijst dit lid naar bijlage 2. Gelet op artikel 8.5, derde lid, van de wet omvat het beperkingengebied het gebied waar in verband met de nabijheid van de luchthaven met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting beperkingen noodzakelijk zijn ten aanzien van de bestemming of het gebruik van de grond.

De buitengrens van het beperkingengebied wordt vrijwel geheel bepaald door de omvang van de deelgebieden waar beperkingen worden opgelegd aan de hoogte van gebouwen en aan vogelaantrekkende activiteiten (artikelen 2.2.2 en 2.2.3).

In vier gevallen wordt de grens bepaald door het deelgebied waar op grond van artikel 2.2.1 beperkingen worden opgelegd aan bestaande en nieuwe gebouwen. Daarbij zijn de uitstulpingen van de vrijwaringszone uit de PKB Schiphol en Omgeving te herkennen, die immers op grond van artikel X van de wijzigingswet bepalend is voor de omvang van dat deelgebied (zie ook paragraaf 4.2.2 van het algemeen deel van deze toelichting).

Het betreft de begrenzing van het beperkingengebied in het verlengde van de Polderbaan in noordelijke richting en in de richting van het westelijk havengebied van Amsterdam, de begrenzing in het verlengde van de Kaagbaan richting Leiden en een zeer klein gebied in het zuid-oosten.

Artikel 2.1.1

Op de kaart in bijlage 1 zijn de gronden aangewezen die bestemd zijn voor het banenstelsel van de luchthaven.

Artikel 2.2.1

Op de kaarten in bijlagen 3A en 3B zijn de gronden aangewezen waar beperkingen zijn gesteld ten aanzien van gebouwen.

In bijlage 3A zijn met de nummers 1 en 2 de gronden aangewezen die worden gevormd door de "veiligheidssloopzones" en de "geluidssloopzones". De gronden die met nummer 1 zijn aangewezen worden bepaald door de veiligheidssloopzones. Met nummer 2 zijn de gronden aangewezen die vallen binnen de geluidssloopzones, maar buiten de veiligheidssloopzones. Paragraaf 4.2.1 van het algemeen deel van deze toelichting bevat een beschrijving van de wijze waarop deze zones zijn vastgesteld en het regime dat voor de desbetreffende gronden geldt. Het vijfde lid bevat een voorziening ten behoeve van degene die op het moment van de inwerkingtreding van het besluit rechtmatig gebruiker is van een gebouw.

Op de in bijlage 3B met nummer 3 aangewezen gronden – die liggen binnen een 10^{-6} individueel-risico-contour – kunnen bestaande gebouwen blijven bestaan voor gebruik waarvoor ze zijn bestemd. Zo kan bijvoorbeeld een woning worden verkocht en als zodanig worden gebruikt door een volgende eigenaar. Nieuwe gebouwen zijn op deze gronden niet toegestaan, met uitzondering van kleinschalige kantoren of logistieke bedrijven.

Op de gronden die in bijlage 3B met nummer 4 zijn aangewezen zijn geen nieuwe woningen, woonwagens, woonboten, scholen en gezondheidszorggebouwen toegestaan. Andere nieuwe gebouwen als bedrijfsgebouwen, kazernes of gevangenissen zijn hier dus wel toegestaan. Bestaande gebouwen worden gerespecteerd, behoudens de beperkingen die voortvloeien uit de meermalen genoemde brief van 23 november 2001 van de minister van VROM aan de Tweede Kamer.

In deze toelichting wordt wel gesproken over het onderscheid tussen bestaande gebouwen en nieuwe gebouwen. Daarmee wordt aangesloten bij het begrip bestaand gebruik, zoals dat in het vijfde lid is omschreven. In het eerste, tweede, derde en vierde lid wordt in sommige gevallen een gebouw toegestaan als ten aanzien daarvan sprake is van bestaand gebruik. Daarmee wordt op de eerste plaats beoogd dat bijvoorbeeld een op de datum van inwerkingtreding van het luchthavenindelingbesluit rechtmatig aanwezige woning kan blijven bestaan. Bijna alle gebouwen zijn gebouwen die slechts met een bouwvergunning kunnen worden gerealiseerd overeenkomstig de bestemming die er in het bestemmingsplan aan is gegeven. Er is reeds sprake van bestaand gebruik als de bouwvergunning is verleend. Het is de bedoeling dat ook het vervangen van bijvoorbeeld een bestaande woning door een andere woning (een gebouw met dezelfde bestemming op dezelfde plaats) binnen dit begrip blijft. Een "vervanging" op een andere plaats, een uitbreiding, of een functieverandering (van woning naar een ander gevoelig gebouw) past niet meer binnen de toegestane afwijking. Een dergelijke afwijking kan slechts plaatsvinden als daarvoor overeenkomstig artikel 8.9 van de wet een verklaring van geen bezwaar is verleend.

Uit artikel X van de wijzigingswet vloeit voort dat de buitengrens van de in bijlage 3B aangewezen gronden zich in ieder geval uitstrekt tot de grens van de in de PKB Schiphol en Omgeving aangeduide vrijwaringszone, met uitzondering van een deel van de rijksbufferzone.

Deze uitzondering is in artikel X van de wijzigingswet bepaald omdat het beperkingengebied wordt vastgesteld met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting in verband met de nabijheid van de luchthaven. Aan de rijksbufferzone liggen ook meer algemene overwegingen van een goede ruimtelijke ordening ten grondslag. Voor zover de met de rijksbufferzone samenvallende gebieden van de vrijwaringszone liggen buiten het gebied waar met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting beperkingen nodig zijn, zijn deze niet in de bijlage aangewezen.

Daar waar de 58 dB(A) L_{den} -contour (de ruimtelijke equivalent van de 35 Ke-contour) buiten de huidige vrijwaringszone valt, zijn ook die gronden in bijlage 3 aangewezen.

Zie verder paragraaf 4.2.2 van het algemeen deel van deze toelichting.

Het zevende lid bepaalt dat gebouwen in afwijking van het eerste tot en met het vierde lid zijn toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet. De betekenis van deze bepaling ligt niet in het geven van toestemming op basis van de verklaring van geen bezwaar om van het luchthavenindelingbesluit af te wijken. Die betekenis is immers reeds in artikel 8.9 van de wet zelf verwoord. De betekenis moet gezien worden in verband met artikel 8.8 van de wet, waarin de verplichting is opgenomen om de bestemmingsplannen in overeenstemming te brengen met het luchthavenindelingbesluit. Deze verplichting omvat – gelet op het zevende lid – niet (meer) datgene wat in overeenstemming is met de verklaring van geen bezwaar. Zie verder het slot van paragraaf 4.2.1 van het algemeen deel van deze toelichting omtrent de verhouding tussen de verklaring van geen bezwaar op grond van artikel 8.9 van de wet en het bestemmingsplan.

Artikel 2.2.2

Eerste, tweede en derde lid

Op de kaarten in bijlage 4 zijn de gronden aangewezen waarvoor hoogtebeperkingen gelden. In aanvulling op de beschrijving in paragraaf 4.2.3 van het algemeen deel van deze toelichting passen hier nog de volgende opmerkingen.

In het verlengde van de banen liggen deelgebieden waarbinnen zich in beginsel geen obstakels mogen bevinden (RESA). Deze gebieden beginnen aan het eind van de start- en landingsbaan en zijn 150 meter breed en 900 meter lang. Voorzover er zich obstakels bevinden dienen deze breekbaar en licht van constructie te zijn. Deze veiligheidsmaatregelen zijn noodzakelijk om de gevolgen van het doorschieten en het te vroeg landen van vliegtuigen te verminderen.

In het verlengde van de banen gelden bovendien hoogtebeperkingen in verband met het veilig aanvliegen (obstakelvrije zones). De breedte van het deelgebied neemt toe naarmate de afstand tot de luchthaven groter wordt. In aanvulling daarop geldt in een straal van 6 kilometer, gerekend vanaf de start- en landingsbanen, een hoogtebeperking van 45 tot 145 meter. De reden voor deze hoogtebeperking is een eventuele doorstart, indien de landing niet goed verloopt. Er moet dan ruimte zijn om vervolgens weer op te stijgen zonder dat er gevaar ontstaat van botsingen met obstakels op de grond.

Het Instrument Landing System (ILS) is een systeem waarmee ook onder slechte weers-

omstandigheden op een veilige manier gevlogen kan worden. Om verstoringen van de ILS-apparatuur door reflectie van gebouwen te voorkomen gelden hoogtebeperkingen. Deze hoogtebeperkingen zijn van kracht in het verlengde van de start- en landingsbaan en lopen op van 0 tot 100 meter. De breedte van het deelgebied neemt toe naarmate de afstand tot de luchthaven groter wordt. Direct naast de banen zijn verder gebieden gedefinieerd waarbinnen een hoogte geldt van maximaal 20 meter.

Rondom de twee locaties waar de VOR/DME apparatuur is opgesteld, geldt een hoogtebeperking die oploopt van 0 meter tot 45 meter. Vanaf 45 meter wordt de werking van de apparatuur beschermd door de hoogtebeperkingen als gevolg van de obstakelvrije zone.

Vierde lid

De Woningwet verbiedt (in beginsel) het bouwen van bouwwerken zonder bouwvergunning. Voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden is alleen een aanlegvergunning nodig als dat in het desbetreffende bestemmingsplan is bepaald.

Bij het in overeenstemming brengen van hun bestemmingsplannen met het luchthavenindelingbesluit dienen de gemeentebesturen op basis van dit lid in hun bestemmingsplannen een aanlegvergunningstelsel voor de in bijlage 4 aangewezen gronden op te nemen. Daarbij moet worden bepaald dat een aanlegvergunning nodig is voor werken of werkzaamheden die reiken tot een hoogte boven de in de bijlage aangegeven maxima.

Indien een bestemmingsplan (nog) niet in overeenstemming is met het luchthavenindelingbesluit geldt dit besluit als een voorbereidingsbesluit als bedoeld in artikel 21 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Voor dat geval bevat het onderhavige lid de voorschriften als bedoeld in artikel 21, derde lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en is langs die weg zo nodig in een aanlegvergunningstelsel voorzien.

Artikel 2.2.3

Dit artikel is toegelicht in paragraaf 4.2.4 van het algemeen deel van deze toelichting

Artikel 3.1

Dit artikel is in dit besluit en in het luchthavenverkeerbesluit opgenomen naar aanleiding van de motie Baarda c.s. bij de behandeling van de wijzigingswet in de Eerste Kamer. Uiterlijk drie jaar na de inwerkingtreding van de besluiten zal door de minister van Verkeer en Waterstaat een milieueffectrapport worden opgesteld. Uit dit rapport zal moeten blijken of na de vaststelling van de uitvoeringsbesluiten op basis van het milieueffectrapport Schiphol 2003 ook in de praktijk van het vliegen, ex post dus, wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor de gelijkwaardige overgang van het PKB-stelsel naar het nieuwe stelsel, zoals vastgelegd in de artikelen X tot en met XIII van de wijzigingswet. In het geval dat uit het milieueffectrapport blijkt dat de gelijkwaardige overgang in de praktijk niet is gerealiseerd, zal het stelsel worden aangepast opdat alsnog aan de randvoorwaarden zoals geformuleerd in genoemde artikelen kan worden voldaan.

¹⁹ Kamerstukken 27 603, EK, nr. 88k.

Artikel 3.2

Na inwerkingtreding van dit besluit en het luchthavenverkeerbesluit kan de Polderbaan in gebruik worden genomen. De planning is gericht op 20 februari 2003, maar een precieze datum is op dit moment nog niet vast te stellen. De inwerkingtreding wordt bepaald bij koninklijk besluit.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

Colofon

december 2002

Het Luchthavenindelingbesluit Schiphol is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Luchtvaart.

Ontwerp en vormgeving	CO3, Toon van Lieshout, Amsterdam
Fotografie	Claudia Dohm, Amsterdam
Drukwerk	drukkerij Kwak & Van Dalen & Runday, Zaandam
Bestelnummer	ISBN 90 369 3215 7
Bestellen	Ministerie van Verkeer en Waterstaat, afdeling Publieksvoorlichting telefoon: 070 - 351 7086

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
t.a.v. de heer S. van Dijk
Afdelingshoofd Luchtvaartveiligheid
Plesmanweg 1-6
Postbus 20904
2500 EX Den Haag

T (010) 446 35 01

F (010) 446 34 99

E mireille.decates@rtha.com

Uw Ref: IENM/BSK-2011/141184

Onze Ref: MD/011011

Bijlage(n):

Datum: 21 oktober 2011

Betreft: WOB-verzoek vogelaanvaringen

Geachte heer Van Dijk,

Naar aanleiding van uw brief van 10 oktober jl. kan ik u het volgende berichten.

Als eerste stelt u de vraag om, indien mogelijk en aanwezig, informatie aan te leveren met betrekking tot de vraag hoeveel ongevallen of bijna ongevallen per jaar gemeld worden en door wie vanaf 2005, waarbij ik begrijp dat het hier gaat over luchtvaart-ongevallen als gevolg van vogelaanvaringen.

De vraagstelling is suggestief. Een aanvaring met een vogel behoeft immers niet in te houden, dat sprake is van een ongeval of van een bijna ongeval. Vanaf 2005 en overigens ook eerder op onze luchthaven heeft nimmer een ongeval veroorzaakt door vogels plaatsgevonden, terwijl evenmin sprake is of is geweest van bijna ongevallen. Wel is het voorgekomen, dat er sprake is geweest van aanvaringen met vogels, doch dit impliceert niet, ik herhaal het maar voor de duidelijkheid, dat daarom sprake is van een (bijna) ongeval.

Wat betreft het tweede gedeelte van uw eerste vraag welke acties er zijn ondernomen vanaf 2005 om ongevallen met vogels rondom vliegvelden en luchthavens te voorkomen, meen ik, dat ook deze vraagstelling niet volledig lijkt. Ik neem tenminste aan, dat de vraagstelling zich niet beperkt tot het gebied rondom luchthavens, doch dat het ook de bedoeling is dat de vraag aldus wordt beantwoord, dat wij aangeven welke maatregelen zijn genomen om vogelaanvaringen op en boven het luchtvaartterrein te voorkomen.

Wat dat laatste gedeelte betreft, kan ik u verzekeren dat wij sinds jaar en dag er alles aan doen om te voorkomen, dat op of boven het luchtvaartterrein vogelaanvaringen zullen plaatsvinden. Wij doen dat zowel door het voeren van een lang gras beleid, het periodiek uitvoeren van vogeltellingen, veelvuldige controles van de start-/landingsbaan en het landingsterrein, verjaging door middel van knalpatronen en elektronische geluiden maar vooral ook door op een zo natuurlijk mogelijke wijze vogels te verjagen met diverse soorten roofvogels, die daartoe getraind worden door onze afdeling faunabeheer.

Buiten het luchtvaartterrein heeft de exploitant zelf geen wettelijke bevoegdheden om enige (directe) actie te ondernemen. Wat dat betreft zijn wij afhankelijk van derden, vooral van de diverse overheden, waaronder omliggende gemeenten, provincie en rijk maar ook hebben wij met enige regelmaat contact met bijvoorbeeld postduivenhouders in de omgeving om te trachten te voorkomen, dat postduiven door een luchtvaartuig worden getroffen.

Rotterdam The Hague Airport BV

Postbus 12025

3004 GA Rotterdam

T +31 (0)10 44 63 444

F +31 (0)10 44 63 499

info@rotterdamthehagueairport.nl

www.rotterdamthehagueairport.nl

KvK Rotterdam 24180117

ABN AMRO Bank 50.49.34.090

Voorts hebben wij met name in de laatste jaren veelvuldig contact gehad met diverse overheden om een bewustzijn te kweken bij die overheden, dat vogels in de buurt van een luchthaven niet wenselijk zijn. Zo hebben wij met de gemeente Rotterdam afspraken weten te maken over een bestemmingsplan in de buurt van de luchthaven. Bij uitvoering van het bestemmingsplan zal getracht worden om de aanvankelijk vogelaantrekkende werking van het plan te minimaliseren.

Gezien het feit dat de ganzenpopulatie in Nederland de laatste jaren sterk is vergroot en zonder ingrijpende maatregelen verder zal toenemen, hebben wij met onder meer de Provincie Zuid Holland contact gehad. De provincie heeft toegezegd meer vergunningen te geven voor het verjagen van ganzen. Hiermee hebben we ondanks het ontbreken van de formele bevoegdheid buiten het luchtvaartterrein wel degelijk onze verantwoordelijkheid genomen waar het gaat om vogelaanvaringspreventie. Overigens wil ik u er – los van genoemde inspanningen onzerzijds - opnieuw op attenderen, dat naar onze mening de verantwoordelijkheid en de plicht tot het verminderen van vogelaantrekkende werking rondom luchthavens is gelegen bij de overheid, of dat nu de provincie is dan wel de centrale overheid.

Wat u bedoelt met uw verzoek betreffende circulaires aangaande de vogelproblematiek rondom de luchthaven is mij niet geheel duidelijk. Sinds 2005 zijn er in ieder geval geen circulaires ten aanzien van vogelproblematiek met betrekking tot Rotterdam The Hague Airport uitgegeven.

Als tweede verzoekt u aan te geven of u de informatie aan derden mag verstrekken. Het staat u vrij deze brief aan derden in kopie te verstrekken, indien u dat noodzakelijk of nuttig acht.

Mocht u nadere vragen hebben naar aanleiding van deze brief, aarzelt u dan niet nader contact met mij op te nemen.

Met vriendelijke groet,
ROTTERDAM THE HAGUE AIRPORT

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J.W. Perdon". The signature is fluid and stylized, with a long horizontal stroke extending to the right.

Drs. J.W. Perdon
Manager Operationele Dienst



Rapportage Birdhits 2^e kwartaal 2011

Doelstelling IVMG

In het kader van het Integraal VeiligheidsManagement systeem Groningen Airport Eelde (IVMG) heeft Groningen Airport Eelde (GAE) het doel te bewerkstelligen dat birdhits zoveel mogelijk worden voorkomen c.q. beperkt. Hierbij dient het aantal birdhits onder de 4 per 10.000 vliegbewegingen te blijven, zijnde een algemeen aanvaardbare norm. Om deze norm te behalen is er in de afgelopen jaren geïnvesteerd in o.a. geluidsapparatuur om angstkreten van vogels na te bootsen die tot doel hebben om vogels te verjagen. Er is een vaste installatie in de auto van de vogelwachter gebouwd en een mobiele installatie t.b.v. de havendienst.

Afdelingsdoelstelling

Tevens heeft de havendienst als coördinator en supervisor van het operationele proces op de luchthaven vanaf 2008 een jaarlijkse afdelingsdoelstelling om in samenwerking en in overleg met de vogelwacht, een aantal van maximaal 2 birdhits per 10.000 vliegbewegingen te behalen. Dit ligt 50% onder de norm die ten doel is gesteld in het IVMG.

Omschrijving Birdhit

Er is sprake van een birdhit op GAE als aan twee voorwaarden is voldaan. Ontbreekt één van deze twee dan is er geen sprake van een birdhit. Deze voorwaarden zijn:

- a. Er dient een melding van de piloot te zijn die duidelijk vermeldt dat: "hij een vogel geraakt heeft". Eventuele onzekere meldingen als: vermoedelijk, kan zijn e.d., zijn geen correcte meldingen.
- b. Er dient door de dienstdoende ADM of vogelwachter een vogel gevonden te worden direct na de melding van de piloot. De relatie tussen de vogel c.q. aard van de verwondingen en de melding van de piloot dient enigszins overeen te komen.

Rapportage en voortgang

Om inzicht te krijgen in het verloop van de doelstellingen wordt na elk kwartaal door de Havendienst een berekening van het aantal birdhits versus de vliegbewegingen gemaakt in dezelfde opzet zoals deze notitie. De uitkomst daarvan wordt middels deze rapportage gecommuniceerd naar de Havenmeester.

Deze kan met de uitkomsten in overleg treden met gebruikers en/of de luchtverkeersleiding om te kijken of aanvullende maatregelen nodig zijn.



Rapportage Birdhits 2^e kwartaal 2011

Rapportage 2007

Birdhits 2007	Aantal birdhits	Aantal bewegingen	Max norm versus bewegingen (cum)
1 ^e kwartaal 2007	1	13.684	5,5 (5,5)
2 ^e kwartaal 2007	0	16.212	6,5 (12)
3 ^e kwartaal 2007	7	15.840	6,3 (18,3)
4 ^e kwartaal 2007	0	13.509	5,4 (23,7)
Totaal	8	59.245	23,7

Rapportage 2008

Birdhits 2008	Aantal birdhits	Aantal bewegingen	Max. norm IVMG versus bewegingen (cum)	Max. norm afd.doelst. versus bewegingen (cum)
1 ^e kwartaal 2008	1	14.398	5,8 (5,8)	2,9 (2,9)
2 ^e kwartaal 2008	2	18.926	7,6 (13,3)	3,8 (6,7)
3 ^e kwartaal 2008	5	16.530	6,6 (19,9)	3,3 (10)
4 ^e kwartaal 2008	0	11.483	4,6 (24,5)	2,3 (12,3)
Totaal	8	61.338	24,5	12,3

Rapportage 2009

Birdhits 2009	Aantal birdhits	Aantal bewegingen	Max. norm IVMG versus bewegingen (cum)	Max. norm GAE doelst. versus bewegingen (cum)
1 ^e kwartaal 2009	0	14.537	5,8 (5,8)	2,9 (2,9)
2 ^e kwartaal 2009	1	17.911	7,2 (13)	3,6 (6,5)
3 ^e kwartaal 2009	1	18.119	7,2 (20,2)	3,6 (9,1)
4 ^e kwartaal 2009	0	14.714	5,8 (5,8)	2,9 (2,9)
Totaal	2	65.281	26,11	13,1



Rapportage Birdhits 2^e kwartaal 2011

Rapportage 2010

Birdhits 2010	Aantal birdhits	Aantal bewegingen	Max. norm IVMG versus bewegingen (cum)	Max. norm GAE doelst. versus bewegingen (cum)
1 ^e kwartaal 2010	1	11.440	4,6 (4,6)	2,3 (2,3)
2 ^e kwartaal 2010	1	22.841	9,1 (13,7)	4,6 (6,9)
3 ^e kwartaal 2010	4	19.442	7,8 (21,5)	3,9 (10,8)
4 ^e kwartaal 2010	2	10.343	4,14 (25,6)	2 (12,8)
Totaal	8	64.066	25,6	12,8

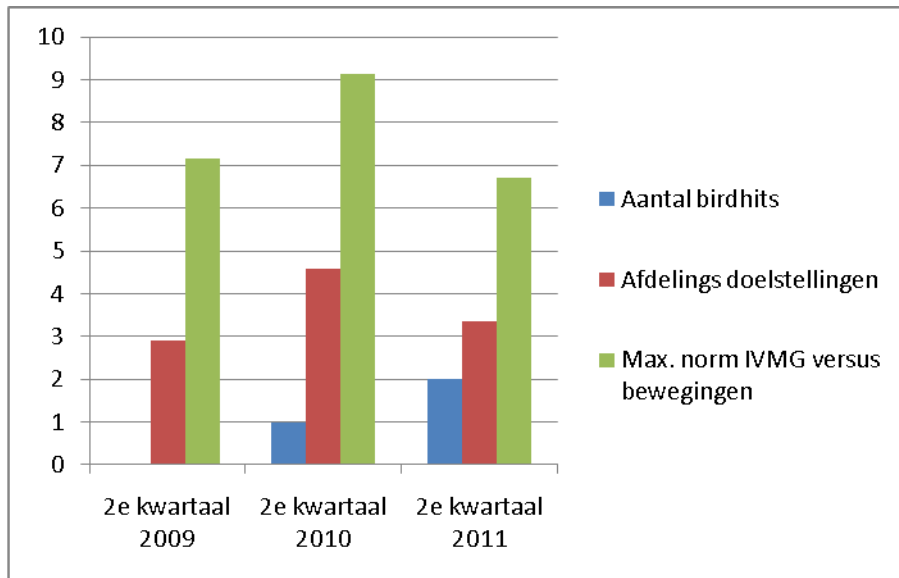
Rapportage 2011

Birdhits 2011	Aantal birdhits	Aantal bewegingen	Max. norm IVMG versus bewegingen (cum)	Max. norm afd.doelst. versus bewegingen (cum)
1 ^e kwartaal 2011	0	11.195	4,5 (4,5)	2,3 (2,3)
2 ^e kwartaal 2011	2	16.781	6,7 (11,2)	3,4 (5,6)
3 ^e kwartaal 2011				
4 ^e kwartaal 2011				
Totaal	2	27.976	11,2	5,6



Rapportage Birdhits 2^e kwartaal 2011

Gegevens 2^e kwartaal 2009 & 2010 & 2011 in grafiek weergegeven



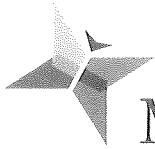
Toelichting

GAE heeft twee halve FTE als vogelwachter in dienst. Daarnaast is buiten de inzet van deze twee medewerkers de gehele havendienst (vijf FTE) inzetbaar ten behoeve van de vogelverjaging. GAE heeft een fauna beleid- en beheer plan wat integraal onderdeel uitmaakt van de ontheffing ijk van de FF-wet.

Alhoewel het aantal birdhits “aanvaardbaar” lijkt moet GAE wel steeds meer inspanning verrichten om het aantal laag te houden. Dat houdt in dat er minimaal elke dag een inventarisatieronde gemaakt wordt langs het hekwerk om te zorgen dat Fauna niet het luchthaventerrein op kan komen, er worden tellingen verricht en er worden acties gehouden om vogels te verjagen. Dit kan met middels de vergunning goedgekeurde middelen, zoals vangkooien, “knallers en/of gillers” (pyrotechnische hulpmiddelen).

Buiten de meldingen zoals vermeld in deze notitie heeft zich in 2009 een birdhit plaats gevonden waarbij een reiger door het cockpitglas is gevlogen van een klein vliegtuig. Dit vond plaats in de aanvliegeroute naar het vliegveld. Overige grote schades als gevolg van de in dit overzicht opgesomde birdhits zijn bij GAE niet bekend.

Eelde, 18 oktober 2011



Maastricht Aachen Airport

First Class Service

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directoraat-Generaal Luchtvaart en
Maritieme Zaken
Afd. Luchtvaartveiligheid
T.a.v. dhr. M. van der Meide
Postbus 20904
2500 EX Den Haag

uw/your ref. IENM/BSK-2011/141184
onze/our ref. 0626/11.1573/HdR
bijl./encl.
ond./subject WOB verzoek vogelaanvaringen

airport,

Geachte heer Van der Meide,

In de brief van 10 oktober 2011 vroeg u ons gegevens te leveren ter beantwoording van de volgende vragen:

- o Hoeveel ongevallen/bijna ongevallen worden er per jaar gemeld en door wie (vanaf 2005).
- o Welke acties zijn er vanaf 2005 ondernomen om ongevallen met vogels rondom vliegvelden en luchthavens te voorkomen.
- o Zijn circulaires aangaande de vogelproblematiek rondom de luchthaven vanaf 2005 leverbaar?

Ten eerste stel ik dat de vraagstelling niet geheel duidelijk is en enigszins suggestief. In de luchtvaartregelgeving wordt gesproken over incident, ernstig incident en luchtvaart ongeval. De luchthaven kent bovendien ook nog de term fauna-incident. Een aanvaring (fauna-incident) met een vogel hoeft immers niet te betekenen dat er sprake is van een ongeval of bijna ongeval. Gebruik van de juiste terminologie zou hier beter op zijn plaats zijn.

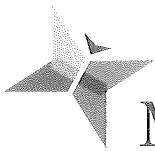
Maastricht Aachen Airport kan uitsluitend gegevens verstrekken over haar eigen luchtvaartterrein. Bovendien is het de luchthaven niet toegestaan om buiten haar luchtvaartterrein tot vogelverjaging over te gaan, hiervoor heeft de exploitant geen wettelijke bevoegdheden.

Maastricht Aachen Airport beschikt over een certificaat in het kader van de Regeling Certificering Luchthavens. Dit certificaat, met het kenmerk IVW/LuLu/07.540012 is afgegeven op 9 januari 2007.

Als onderdeel van het veiligheidsmanagementsysteem zijn ook voor het onderwerp fauna procedures geschreven aan de hand waarvan de Operationele Dienst taken uitvoert.

Tevens worden relevante zaken geregistreerd, gerubriceerd, onderzocht, geëvalueerd en waar nodig als input gebruikt om veiligheidsprocessen bij te sturen.

Op de luchthaven wordt een specifiek grasbeleid gehanteerd waarbij het bemesten met dierlijke mest niet is toegestaan. Maaibeurten worden gefaseerd uitgevoerd om vogels te "sturen". Desondanks dienen vogels zeer frequent (vele keren per dag) verjaagd te



Maastricht Aachen Airport

First Class Service

worden. Bovendien is het onvermijdelijk geweest om dieren die een gevaar vormen voor de vliegveiligheid af te schieten.

Sinds 2005 zijn er geen externe circulaire's uitgegeven door MAA. Wel wordt er in de nieuwsbrief van MAA die aan het personeel wordt verzonden, aandacht gevraagd voor het melden van faunawaarnemingen aan de Operationele dienst.

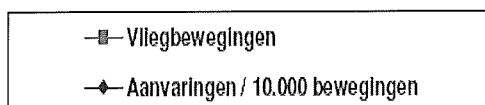
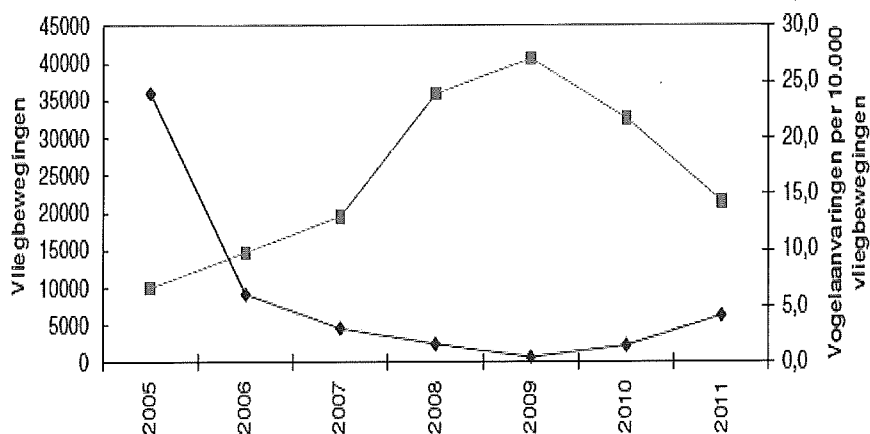
Melding van vogelaanvaringen zijn afkomstig van piloten, verkeersleiders en luchthavenmedewerkers.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aanvaringen	24	9	6	6	2	5	9
Vliegbewegingen	10000	14754	19538	35914	40619	32615	21521
Aanvaringen / 10.000 bewegingen	24,0	6,1	3,1	1,7	0,5	1,5	4,2

Het aantal vliegbewegingen over de gepresenteerde jaren is het totaal van kleine en grote luchtvaartuigen. Het aandeel klein verkeer varieert ongeveer tussen de 50 en 80 % van het totale aantal vliegbewegingen.

Een inzicht in de relatie tussen de vogelaanvaringen en de vliegbewegingen wordt weergegeven de grafiek "vliegverkeer versus vogelaanvaringen".

Vliegverkeer versus vogelaanvaringen

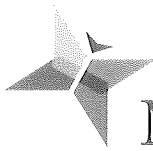


Maastricht Aachen Airport B.V.
P.O. Box 1
6199 ZG Maastricht Airport
The Netherlands

T. +31 (0)43 3589999
F. +31 (0)43 3589988
K.v.K. Limburg 14077416
BTW nr. NL801781632B01

info@aviationvalley.nl
www.aviationvalley.nl
info@maa.nl
www.maa.nl

F. van Lanschot Bankiers
22.65.00.292
IBAN: NL68FVLB0226500292
SWIFT: FVLBNL22



Maastricht Aachen Airport

First Class Service

Uit de grafiek is op te maken dat na een daling vanaf 2009 het aantal aanvaringen toeneemt terwijl de vliegbewegingen sterk zijn afgenomen. Gelet op toename van vogels in eigen tellingen en de landelijke aanwas van vogels, is het reëel om de zorg uit te spreken over de toename van de aanvaringen.

Het staat u vrij deze brief aan derden in kopie te verstrekken.

Vertrouwend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, verblijf ik,

met vriendelijk groet,
Maastricht Aachen Airport BV



R.W. Jense
Manager Airport Operations



**Lelystad
Airport**

member of Schiphol Group

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
T.a.v. DGLM, Luchtvaartveiligheid
T.a.v. dhr. S. van Dijk
Postbus 20904
2500 EX Den Haag

Telefoonnummer
0320 - 28 47 87

Briefnummer
OD/DH/111983

Uw schrijven d.d.
10 oktober 2011

Lelystad d.d.
24 oktober 2011

Betreft: WOB verzoek vogelaanvaringen

Geachte heer van Dijk,

Naar aanleiding van uw verzoek van 10 oktober jl. om, op basis van de Wet Openbaarheid van Bestuur van een burger, gegevens omtrent incidenten met vogels op en rond de luchthavens te verstrekken kunnen wij u het volgende berichten.

Vanaf 2005 heeft zich op Lelystad Airport nimmer een ongeval voorgedaan waarbij vogels de oorzaak waren van een dergelijk incident, noch zijn er ons bijna-ongevallen bekend. Wel worden er zo af en toe vogelaanvaringen gemeld en worden er dode vogels op de luchthaven aangetroffen waarbij echter niet in alle gevallen bekend is of dit te maken heeft met vogelaanvaringen tussen een vogel en een vliegtuig.

Voor een luchthaven is het van belang kennis te hebben van de ratio met betrekking tot vogelaanvaringen. Hiervoor wordt zorgvuldig bijgehouden wat de meldingen zijn van de zijde van de vliegers en wordt tevens genoteerd indien er dode vogels op de luchthaven worden aangetroffen. De ratio van jaarlijks aangetroffen dode vogels ten opzichte van het aantal vliegtuigbewegingen op Lelystad Airport is sinds 2005 gemiddeld 5 dode vogels op een gemiddelde van 124.000 vliegtuigbewegingen.

Gelet op de ratio die gesteld is op een norm van 4 en geldt voor het aantal vogelaanvaringen per 10.000 vliegtuigbewegingen is deze derhalve voor Lelystad Airport uitermate gering (0,4).

Ten aanzien van uw tweede vraag omtrent de acties die gehouden worden om ongevallen met vogels rondom luchthavens te voorkomen kunnen wij u melden dat we maandelijks vogeltellingen houden op het luchtvaartterrein. Doel hiervan is om mogelijke trends aan te kunnen geven en te kijken of de concentratie van vogels gevaar met zich meebrengt op de diverse locaties en of er derhalve meer, zowel preventief als reactief verjaagd dient te worden.

Naast de maandelijks vogeltellingen worden er op de luchthaven dagelijks algemene vogelrondes gereden en tevens specifieke rondes, in geval van aankomst of vertrek van sneller en groter vliegverkeer.

Tevens voert de luchthaven een zogenaamde langgrascultuur waarbij het gras op de diverse percelen van het luchtvaartterrein lang gehouden wordt met als doel vogels niet de gelegenheid te geven voedsel te zoeken in deze gebieden.



**Lelystad
Airport**

member of **Schiphol** Group

Bladnummer
2 / 2

Datum
24 oktober 2011

Buiten de luchthaven heeft de exploitant weinig of geen bevoegdheden, wel wordt nauwlettend in de gaten gehouden of er in de onmiddellijke omgeving van het luchtvaartterrein plannen voor de aanleg van vogel aantrekkende gebieden worden gemaakt en treden we in overleg met gemeentes en provincie.

Ten aanzien van circulaire's aangaande de vogelproblematiek hebben wij geen acties hieromtrent genomen.

Gelet op bovengenoemde informatie staat het u, wat ons betreft, vrij om dit aan derden te verstrekken.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben zijn wij vanzelfsprekend bereid u nader te informeren.

Met vriendelijke groet,
LELYSTAD AIRPORT

Daan Hoekstra
havenmeester