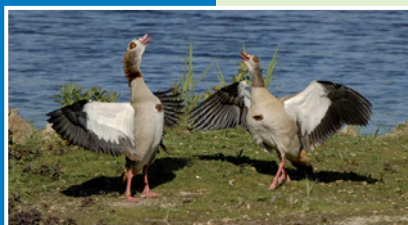
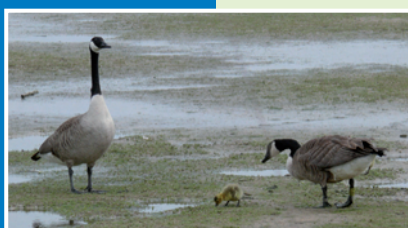


Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland

Regioplan Noordelijke Delta



R. Lensink
J. de Fouw



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland, regioplan Noordelijke Delta

R. Lensink
J. de Fouw



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland & FBE Zuid-Holland

15 juli 2010

rapport nr. 09-122

foto's omslag: nijlgans (Martin Bonte), Canadese gans (Hein Prinsen), grauwe gans (Jan-Dirk Buizer), brandgans (MB).

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 09-122
Datum uitgave: 15 juli 2010
Titel: Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland, regioplan Noordelijke Delta
Samenstellers: drs. ing. R. Lensink
ir. J. de Fouw

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 059
Project nr.: 09-040
Projectleider: drs. ing. R. Lensink
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602, 2509 LP Den Haag
Referentie opdrachtgever: brief dd. 17 april 2009, kenmerk PZH 2009 245853
Akkoord voor uitgave: Teamleider vogelecologie
Bureau Waardenburg bv
drs. T.J. Boudewijn

Paraaf:



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

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Zuid-Holland & FBE Zuid-Holland

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf-gaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2000.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Voorwoord

In 2007 is het faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland goedgekeurd. Uitgangspunt van dat plan is dat verjaging van ganzen ter voorkoming van schade niet (langer) voldoet c.q. effectief is en dat - mede gezien de nog te verwachten groei van de ganzenpopulatie - moet worden overgegaan tot het terugbrengen van de populatie ter bescherming van diverse in de wet genoemde belangen (landbouw, volksgezondheid en openbare veiligheid, flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer). Dit beheer is de afgelopen jaren ingezet en het lijkt erop dat hierdoor minimale groei of stabilisatie intussen voor de meeste soorten is bereikt. Als vervolg op dit plan bestond behoefte aan regioplannen waarin op de regionale problematiek van zomerganzen wordt ingegaan en waarin doel en aanpak voor de toekomst worden geformuleerd. Deze regionale plannen zijn op uitnodiging van de Provincie Zuid-Holland en de Faunabeheereenheid Zuid-Holland (de FBE) opgesteld door Bureau Waardenburg. Provincie en FBE hebben als uitgangspunt geformuleerd dat er in de regio's overeenstemming moet zijn over de doelen en maatregelen van het beheer.

Binnen Bureau Waardenburg is een projectteam geformeerd dat bestond uit:

J. de Fouw	rapportage
J. de Jong	GIS-toepassingen
P.W. van Horssen	modellering
R. Lensink	rapportage, modellering, projectleiding
T.J. Boudewijn	collegiale toets

Deze opdracht is vanuit de Provincie begeleid door C.C. Los, J.J. van der Kaaden, W.M. Lamboij en vanuit de FBE door M. Huber. Ook hebben gesprekken met het bestuur van de FBE plaatsgevonden.

De regioplannen zijn opgesteld op basis van gesprekken en discussies met vertegenwoordigers van de betrokken wildbeheereenheden (WBE's), LTO Noord-afdelingen, Staatsbosbeheer (SBB), Natuurmonumenten (NM), Groenservice Zuid-Holland (GZH) en het Zuid-Hollands Landschap (ZHL). In enkele regio's participeerden vertegenwoordigers van de grote steden. In iedere regio hebben drie bijeenkomsten plaatsgevonden, waarbij aandacht is besteed aan de huidige situatie voor wat betreft aantal en verspreiding van zomerganzen alsook schade en overlast. Voorts is de beoogde populatieomvang besproken en de middelen en mogelijkheden die ter beschikking staan om het doel te bereiken. Het resultaat is een plan dat door alle betrokkenen in een regio wordt gedragen en waar men zich aan heeft geconformeerd. Onze dank gaat uit naar allen die vanuit betrokkenheid en expertise een bijdrage aan het faunabeheerplan hebben geleverd.

De problematiek van zomerganzen in Zuid-Holland wordt beschreven en besproken in zeven regioplannen; voor u ligt het plan voor de Noordelijke Delta. Een aantal aspecten is regio-overschrijdend dan wel kan alleen op het schaalniveau van de provincie worden behandeld. Deze onderwerpen zijn in een hoofddocument gebundeld. Het hoofddocument is een onlosmakelijk onderdeel van ieder regioplan.

Inhoud

Voorwoord.....	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Algemeen.....	7
1.2 Wettelijk kader.....	8
1.3 Schade.....	9
1.4 Dit rapport.....	10
2 De Noordelijke Delta.....	13
2.1 Landschap.....	13
2.2 Status.....	15
3 Ganzen, schade en maatregelen.....	17
3.1 Grauwe gans.....	17
3.2 Kolgans.....	25
3.3 Brandgans.....	28
3.4 Grote Canadese gans.....	34
3.5 Soepgans.....	37
3.6 Nijlgans.....	41
3.7 Overige soorten.....	44
3.8 Samenvatting en evaluatie.....	45
4 Plan zomerganzen.....	47
4.1 Landschap.....	47
4.2 Doelen voor de nabije toekomst.....	47
4.3 Wegen naar het doel.....	52
4.4 Welslagen van het doel.....	53
5 Plan 2010-2014.....	55
6 Literatuur.....	59

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst het algemene kader van de regioplannen voor zomerganzen in Zuid-Holland uiteengezet. De regio Noordelijke Delta is een van de zeven regio's waarvoor een plan is opgesteld. Regiospecifieke aspecten worden verder uitgewerkt in de hoofdstukken 2, 3 en 4.

Dit document heeft betrekking op zeven soorten zomerganzen. Dit zijn de zeven in het broedseizoen meest talrijk voorkomende ganzen: grauwe gans, kolgans, brandgans, Canadese gans, soepgans, Indische gans en nijlgans. Waar nodig wordt ook aandacht aan de soorten besteed waarvan maar enkele broedgevallen bekend zijn.

Zomerganzen, *een definitie*: ganzen die in ons land broeden en hun jaarcyclus (vrijwel) volledig in of nabij hun Nederlandse broedgebieden voltooien.

Winterganzen, *een definitie*: ganzen die buiten Nederland elders in (Noord-)Europa broeden en in het winterhalfjaar in Nederland of elders in West-Europa verblijven.

1.1 Algemeen

Het aantal ganzen dat in Nederland broedt en de volledige jaarcyclus in de omgeving van de broedplaatsen volbrengt is de afgelopen decennia fors toegenomen (Van der Jeugd *et al.* 2006); zo ook in Zuid-Holland. Eind jaren zeventig ging het in deze provincie om enkele paren van alleen de grauwe gans (Teixeira 1979). Nadien hebben zich meer soorten gevestigd en is het aantal van alle soorten toegenomen (Bekhuis *et al.* 1987, SOVON 2002, Voslamber 2005a). Thans zijn meer dan tien soorten ganzen in de provincie broedend vastgesteld en overstijgt het aantal vogels van alle soorten tezamen de 100.000 ex. Grauwe ganzen komen verspreid over Zuid-Holland voor met lokaal grote aantallen broedparen. Brandganzen broeden vooral in gebieden in de Noordelijke Delta. Canadese ganzen hebben het zwaartepunt van hun verspreiding in en rond Delfland. De laatste twee soorten hebben inmiddels ook op andere locaties in de provincie vestigingen. Kolganzen broeden op een aantal locaties in het oosten van de provincie. Daarnaast leeft een fors aantal soepganzen in Zuid-Holland. Het aantal Indische ganzen is nog beperkt, maar ook deze soort neemt in aantal toe. De nijlgans broedde voor het eerst in Nederland nabij Den Haag (1967); thans is het een algemeen en verspreid voorkomende soort.

Het geldende faunabeheerplan uit begin 2007 bevat slechts een aanzet tot de gewenste regionale samenwerking in het ganzenbeheer. Uitgangspunt van dat plan is dat gezien de nog te verwachten sterke groei van de populatie en gezien de toenemende schade, overgegaan moet worden tot beheer van de populatie. Het lijkt er op dat het inmiddels is gelukt de groei van de populatie van de meeste soorten te remmen of te stoppen.

Vooral de landbouw ondervindt overlast en schade van het toegenomen aantal ganzen. Ook in recreatiegebieden nemen overlast en klachten toe en ontstaan problemen met de volksgezondheid en openbare veiligheid. Tot slot wordt ook in natuurgebieden schade aan andere waardevolle aspecten van beschermde ecosystemen vastgesteld. Rond Rotterdam The Hague Airport en Schiphol neemt de overlast van ganzen toe en komt de veiligheid van het luchtverkeer in het geding. In de verschillende regio's van Zuid-Holland zijn betrokken partijen de afgelopen jaren de weg van een gezamenlijke aanpak van de problematiek opgegaan.

1.2 Wettelijk kader

In artikel 4 lid 1 van de Flora- en faunawet (Ffw) wordt geregeld welke dieren als beschermde inheemse soorten worden aangemerkt. Op grond van Artikel 4 lid 1 onder b worden alle van nature op het Europees grondgebied van de lidstaten voorkomende soorten vogels met uitzondering van gedomesticeerde vogels behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten als beschermd aangemerkt. Grauwe gans, brandgans, kolgans en Canadese gans komen van nature in Europa voor en zijn daarmee beschermd. Naar de verplichting van artikel 4 lid 4 heeft de minister in de "Bekendmaking lijsten beschermde inheemse Diersoorten" de lijst met namen van de soorten die onder artikel 4 lid 1 vallen gepubliceerd; deze bekendmaking is gedaan in het belang van de kenbaarheid en rechtszekerheid en is niet bepalend voor de vraag of een soort een beschermde inheemse diersoort is of niet en heeft dus geen zelfstandig rechtsgevolg (Kamerstukken 11 1992/93, 23 147, nr. 3, p. 66). Voor beheer en schadebestrijding is een vrijstelling, aanwijzing of ontheffing op basis van respectievelijk artikel 65, 67 en 68 Flora- en faunawet (Ffw) noodzakelijk.

Voor bestrijding van grauwe gans, brandgans en kolgans zal een ontheffing op basis van artikel 68 worden aangevraagd. Bestrijding van de grauwe gans, brandgans en kolgans is mogelijk op basis van een provinciale vrijstelling (artikel 65 Ffw) zonder onderliggend faunabeheerplan. Een dergelijke vrijstelling is in Zuid-Holland in 2006 van kracht geweest. Tenslotte kunnen grauwe gans, brandgans en kolgans worden aangewezen op grond van artikel 67.

Een ontheffing op basis van artikel 68 kan slechts worden afgegeven op basis van een faunabeheerplan indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort en indien er geen andere bevredigende oplossing beschikbaar is:

- in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de 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.

Voor de Canadese gans geldt een landelijke vrijstelling. Op basis van artikel 65 en artikel 1 van de Regeling beheer en schadebestrijding dieren kunnen Canadese ganzen worden beheerd ter voorkoming van schade aan de landbouw. Daarnaast kan de Canadese gans worden bestreden op basis van ontheffing (68 Ffw) en op basis van een aanwijzing (67 Ffw).

De soepgans, nijlgans en Indische gans zijn onbeschermd. Deze ganzen kunnen zondermeer worden bestreden. Echter voor het gebruik van het geweer hierbij is een aanwijzing op basis van artikel 67 nodig. In Zuid-Holland is zo'n aanwijzing van kracht.

1.3 Schade

Het huidige voorkomen van ganzen in Zuid-Holland kan er toe leiden dat in bepaalde gebieden of op bepaalde locaties:

- het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid in het geding komt;
- belangrijke schade aan gewassen (landbouw) ontstaat;
- schade aan flora en fauna ontstaat;
- de veiligheid van het vliegverkeer wordt bedreigd.

Volksgezondheid als belang kan in en rond recreatiegebieden in het geding komen. Uitwerpselen van ganzen hebben invloed op:

- de kwaliteit van (zwem)water;
- de functionaliteit van ligweiden en stranden.

Vogels met eieren of jongen kunnen zich agressief gedragen jegens het publiek en ganzen kunnen zich ('s nachts) op de openbare weg/fietspad bevinden.

Op landbouwgronden kan schade aan gewassen optreden. Deze is als volgt te duiden:

- graslanden worden gebruikt om te foerageren. Door vraat, vertrapping en verslemping van de bodem en vermesting ontstaat schade. Schade door vertrapping, verslemping en vermesting wordt niet vergoed door het Faunafonds;
- wintergraan wordt in de eerste maanden na het zaaien begraasd;
- op de aren van oogstbaar graan kan bij legeren van het (bijna) rijpe gewas worden gefoerageerd.

Gezonden kunnen daarnaast schade aanrichten aan verschillende andere gewassen, o.a. aan aardappelen, suikerbieten, riet en biezen, groenten en erwten.

In gebieden met een (neven)doelstelling natuur kan bij hogere dichtheden aan (broedende) ganzen het volgende geschieden:

- afname van de dichtheid (tot nul) van broedende weidevogels;
- begrazing van kwetsbare vegetaties die door vertrapping en verslemping van de bodem verdwijnen;
- in ruigebieden kunnen rietvegetaties (met beschermde soorten als grote karekiet) door vraat worden teruggedrongen;

- zwarte sterns kennen in gebieden met grote aantallen ganzen als gevolg van nachtelijke verstoring van broedlocaties door ganzen een sterk verlaagd broedsucces;
- lokaal kunnen voortplantingswateren van (zwaar) beschermde amfibieën ongeschikt raken door vraat aan oevervegetatie en vertroebeling van het water.

Rotterdam The Hague Airport ligt tegen Rotterdam aan en binnen de begrenzing van de WBE Delfland. Het vliegveld zelf maakt geen deel uit van de WBE. Vliegende ganzen vormen een risico voor de veiligheid van het luchtverkeer indien beide gebruikers van het luchtruim elkaars vliegpaden kruisen. Rondom Rotterdam The Hague Airport neemt het aantal ganzen toe. Via een ontheffing op basis van artikel 68 beschikt het vliegveld over mogelijkheden om binnen de begrenzing van het vliegveld zonodig maatregelen te nemen die aantal en gedrag van vogels beïnvloeden. Buiten de begrenzing van het vliegveld bestaat voor Rotterdam The Hague Airport hiervoor geen mogelijkheid. Voor Schiphol geldt eenzelfde problematiek.

1.4 Dit rapport

Beheer en bestrijding van schade door zomerganzen in Zuid-Holland wordt in zeven regioplannen uitgewerkt. Het zijn de regio's (figuur 1.1):

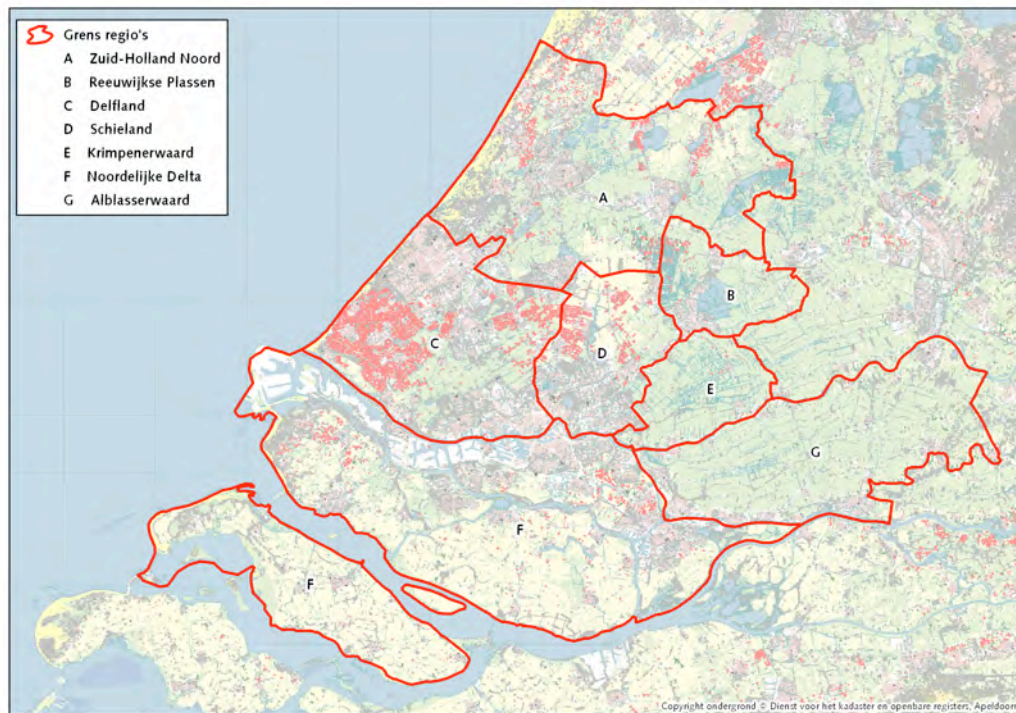
- Zuid-Holland-Noord;
- Reeuwijkse Plassen en omstreken;
- Delfland;
- Schieland;
- Krimpenerwaard;
- Alblasserwaard en Vijfheerenlanden;
- Noordelijke Delta.

Regio's verschillen van elkaar in:

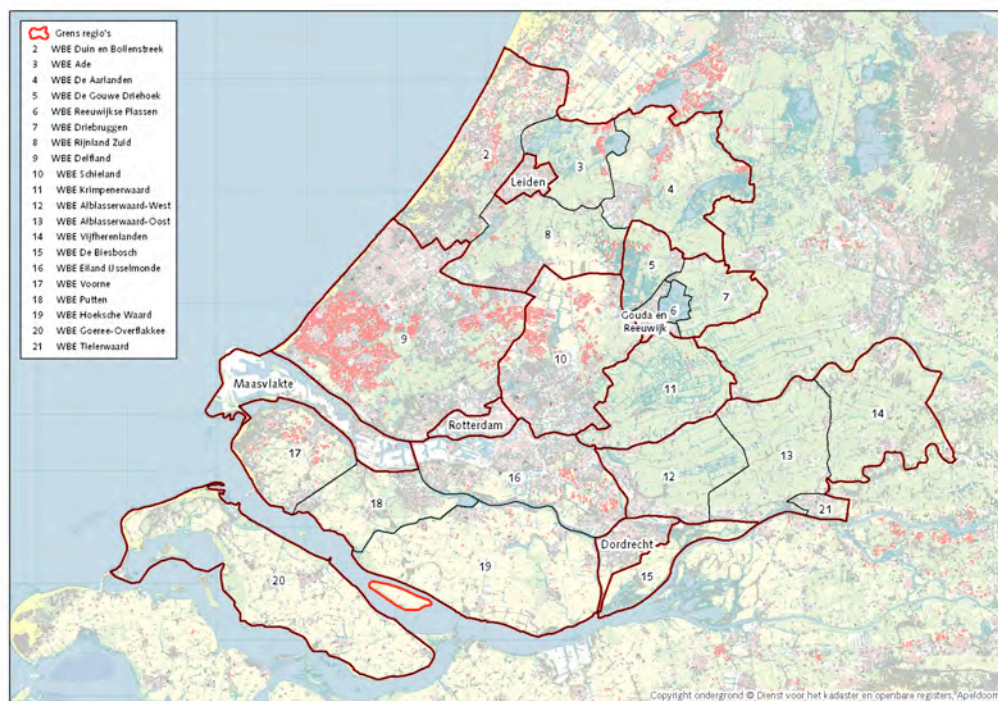
- landschap (bodem, water, oppervlakte en situering natuurgebieden);
- verspreiding, aantallen en soortensamenstelling zomerganzen;
- aard en niveau van schade.

Door in te spelen op regiospecifieke kenmerken kunnen doelgericht en doelmatig maatregelen voor het beheer van schade en schadebestrijding worden geformuleerd, die kunnen rekenen op draagvlak onder de belanghebbenden in de regio's. Het faunabeheerplan geldt voor geheel Zuid-Holland.

Het faunabeheerplan gaat uit van een adequate schatting van het aantal ganzen anno 2009. Deze schatting is afgeleid van tellingen van broedparen en van tellingen van exemplaren in de zomermaanden in de afgelopen tien jaar.



Figuur 1.1 De zeven regio's met een eigen faunabeheerplan zomerganzen; zie voor begrenzing WBE's figuur 1.2.

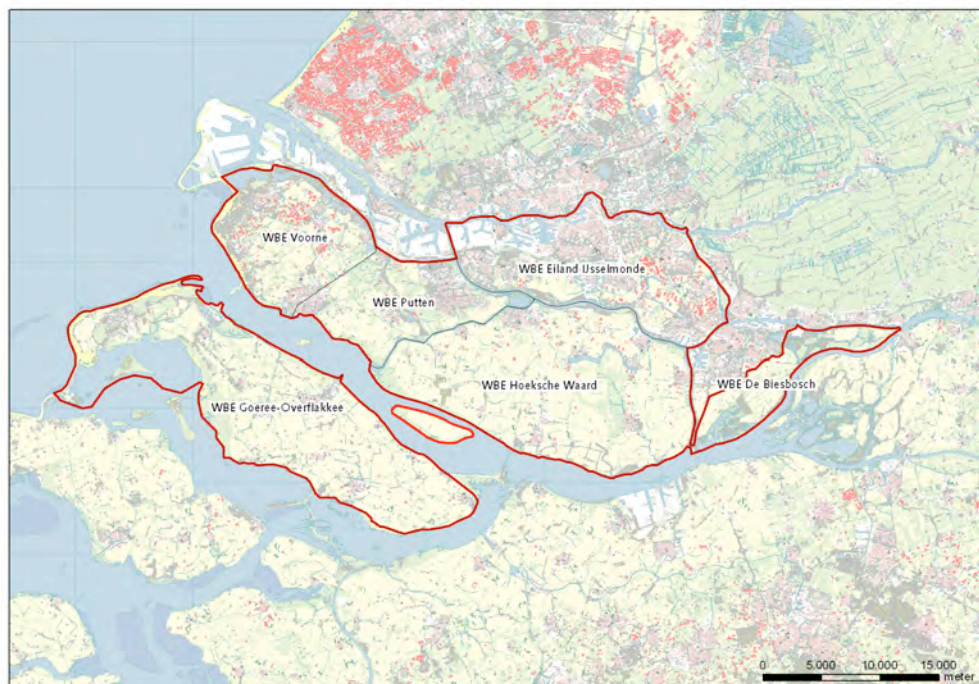


Figuur 1.2 De WBE's binnen Zuid-Holland. Leiden, Rotterdam-Noord, Dordrecht en het Havengebied Rotterdam maken geen deel uit van een WBE.

2 De Noordelijke Delta

De regio Noordelijke Delta omvat zes gebieden met ieder zijn eigen WBE (figuur 2.1):

- De Biesbosch
- Eiland IJsselmonde
- Voorne
- Putten
- Hoeksche Waard
- Goeree-Overflakkee



Figuur 2.1 Overzicht van de regio Noordelijke Delta met zes WBE's.

In het zuiden grenst deze regio aan de provincies Zeeland en Noord-Brabant. Ten oosten van de WBE IJsselmonde en ten noorden van de WBE De Biesbosch ligt de Alblasserwaard. In het noorden bestaat de grens van deze regio uit de Nieuwe Maas en het Havengebied van Rotterdam (Botlek, Europoort, Maasvlakte). Het havengebied heeft (nog) geen eigen WBE.

2.1 Landschap

De Biesbosch

De Biesbosch is een zoetwatergetijdegebied dat in het noorden wordt begrensd door de Boven- en Beneden-Merwede en in het Zuiden door de Bergsche Maas/Amer. Het gebied bestaat uit een stelsel van zoetwaterkreken met een maximaal getijdenverschil

van 0,75 m in de Sliedrechtse Biesbosch en 0,30 m in de Dordtsche en de Brabantsche Biesbosch. Langs de kreken komt veel wilg (bos en vriend) voor alsook rietmoeras. Gebieden op afstand van de kreken zijn grotendeels ingepolderd en in landbouwkundig gebruik (voornamelijk akkerbouw). Langs de Merwede zijn recent enkele polders weer in verbinding gebracht met de rivier (natuurontwikkeling) vooral ten behoeve van ruimte voor de rivier. In de Biesbosch liggen ook enkele grote zoetwaterbekkens voor de drinkwatervoorziening. Een deel van het Eiland van Dordrecht (met eenzelfde landschap) behoort ook tot de WBE De Biesbosch.

Eiland IJsselmonde

Dit gebied wordt in het noorden begrenst door de Nieuwe Maas en in het zuiden door de Oude Maas. Van oorsprong was het een agrarisch gebied (akkerbouw). Door stadsuitbreiding van Rotterdam, Hoogvliet, Barendrecht, Ridderkerk, Zwijndrecht vormt een fors deel van dit gebied inmiddels onderdeel van de stedelijke omgeving of ligt in de periferie daarvan. Ook zijn enkele grote groengebieden in ontwikkeling genomen.

Voorne

Dit gebied bestaat aan de westzijde uit het duingebied van Voorne (Natuurmonumenten en Het Zuid-Hollands Landschap) en wordt aan de oostzijde begrenst door het Kanaal door Voorne. Hiertussen liggen verschillende polders die afhankelijk van bodemgesteldheid en hoogteligging in gebruik zijn voor akkerbouw of weidebouw. In de polders liggen restanten van voormalige kreken. In het zuiden grenst Voorne aan het Haringvliet met enkele kleine buitendijkse terreinen als het Quackgors (Natuurmonumenten). Grote kernen in dit gebied zijn Brielle, Oostvoorne, Rockanje en Hellevoetsluis.

Putten

Dit voormalige eiland ligt tussen het Kanaal door Voorne en het Spui. De polders De Biert en Polder Heenvliet zijn overwegend in gebruik als grasland, de andere polders vooral als bouwland. De Bernisse verbindt het Spui met het Hartelkanaal. Deze voormalige rivierarm wordt omzoomd door openbaar groen. In het zuiden ligt het Haringvliet met buitendijks de Beninger Slikken (Natuurmonumenten). Grote kernen in dit gebied zijn Spijkenisse en Zuidland en Heenvliet.

Hoeksche Waard

De Hoeksche Waard is een overwegend agrarisch gebied waarin vooral akkerbouw wordt gepleegd. Langs de randen liggen kernen als Oud-Beijerland, Putterhoek, 's Gravendeel en Numansdorp. In de waard zelf liggen nog enkele kleine kernen. In het noorden wordt het begrenst door de Oude Maas, in het westen door het Spui en in het oosten door de Dordtsche Kil. Door het polderland lopen verschillende grote en kleine voormalige kreken. Het Oude Land van Strijen is een laaggelegen deel in de Hoeksche Waard met een oorspronkelijk verkavelingspatroon. Dit gebied is overwegend als grasland in gebruik (tweederde grasland, eenderde bouwland). In het zuiden ligt het Haringvliet/Hollands Diep met een groot buitendijks gebied de Korendijkse Slikken in het westen en oostwaarts verschillende kleinere gebieden. Tegenover Zuid-Beijerland ligt

Tiengemeten (Natuurmonumenten). Sinds twee jaar is de akkerbouw hier beëindigd en natuur het *leit-motief* voor het beheer van dit eiland. Langs de zuidwestelijke helft liggen de buitendijkse terreinen Blanken Slikken. Tegenover Numansdorp ligt het Hellegatsplein met ten noorden van de Hellegatsdam de Ventjagersplaten en ten zuiden de Hellegatsplaten.

Goeree-Overflakkee

Dit eiland bestaat uit een groot aantal afzonderlijke polders die in de loop der eeuwen op de zee zijn gewonnen. De oude dijken zijn vaak beplant met bomen. De meeste percelen zijn in gebruik als bouwland, laaggelegen percelen als grasland. In de polders liggen verschillende restanten van krekens. Langs het Haringvliet (in het noorden) liggen buitendijkse terreinen als Scheelhoek (Natuurmonumenten) en Westplaat (SBB). In het Haringvliet tegenover de Scheelhoek ligt de Slijkplaat. Langs het Krammer-Volkerak (zoet) zijn de Krammerse Slikken een groot buitendijks terrein. Langs de zuidzijde van Flakkee liggen buitendijks de Slikken van Flakkee (SBB). Het voormalige eiland Goeree heeft als kern Ouddorp. In het noorden ligt hier de Kwade Hoek (Natuurmonumenten). Verder zuidwaarts zijn de duinen ten dele bebost (SBB). In de Grevelingen is de Hompelvoet (SBB) het belangrijkste Zuid-Hollandse eiland; de andere eilanden in de Grevelingen liggen vooral in Zeeland.

Tabel 2.1 Oppervlakte in ha van terreintypen in de Noordelijke Delta (naar topografische kaart 1:50.000).

	Biesbosch	Jusselmonde	Voorne	Putten	Hoeksche Waard	Goeree-Overflakkee	totaal	aandeel %
bouwland	1.749	2.160	3.386	3.027	17.016	14.198	41.536	40,8
grasland	1.845	3.361	3.352	3.586	4.993	6.741	23.879	23,4
bomen/kwekerij	19	142	96	34	491	175	956	0,9
bos en opgaand	706	1.487	1.381	530	779	1.332	6.215	6,1
kassen	5	197	250	7	72	11	542	0,5
bebouwd	197	7.574	1.285	1.493	2.518	2.531	15.598	15,3
water	869	2.752	1.156	1.026	1.381	4.212	11.396	11,2
overig natuur	12	1	601	2	1	1.132	1.749	1,7
totaal	5.404	17.672	11.508	9.705	27.249	30.332	101.870	

2.2 Status

In de Noordelijke Delta ligt een groot aantal gebieden die beschermd zijn krachtens de Natuurbeschermingswet; zij maken deel uit van het Europese netwerk van natuurgebieden onder de naam Natura 2000. De motieven voor bescherming komen voort uit de Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Het gaat om de volgende gebieden:

- Voornes Duin Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Duinen Goeree & Kwade Hoek Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Haringvliet Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Grevelingen Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Krammer-Volkerak Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Oude Maas Habitatrichtlijn

- Oude Land van Strijen Vogelrichtlijn
- Hollands Diep Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Biesbosch Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Deze gebieden zijn uit hoofde van de Habitatrichtlijn vooral aangewezen vanwege het voorkomen van habitattypen die kenmerkend zijn voor het grensgebied van land en zee. Uit hoofde van de Vogelrichtlijn heeft de functie als doortrek- en overwinteringsgebied voor een veelheid aan watervogels en steltlopers de aandacht. Als broedgebied zijn deze gebieden vooral van belang voor soorten van pionierstadia op de overgang van land en water en een aantal moeras- en weidevogels. In veel gebieden is ook de functie als doortrek- en overwinteringsgebied voor ganzen benoemd; grauwe gans, brandgans, kolgans, dwerggans. Als broedvogel zijn de ganzen niet vermeld. Voor de verschillende Natura 2000-gebieden zijn ontwerp-aanwijzingsbesluiten gepubliceerd met daarin voor alle relevante soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen.

In de Noordelijke Delta ligt ook een groot aantal gebieden die beschermd zijn krachtens de Natuurbeschermingswet als Beschermd Natuurmonument. Binnen Natura 2000-gebieden maakt deze aanwijzing deel uit van het (ontwerp)-aanwijzingsbesluit Natura 2000. Daarbuiten is het een eigenstandige bescherming.

3 Ganzen, schade en maatregelen

In dit hoofdstuk wordt voor de relevante soorten ingegaan op aantal en verspreiding van broedvogels en niet-broedvogels alsook op de vastgestelde schade en de maatregelen die de afgelopen jaren genomen zijn. Tot slot wordt een samenvatting van de stand van zaken gegeven.

Schade algemeen

In de wet zijn landbouw, volksgezondheid en openbare veiligheid, flora en fauna en de veiligheid van het luchtverkeer aangemerkt als belangen ter bescherming waarvan kan worden overgegaan tot beheer en schadebestrijding. Het huidige voorkomen van ganzen in Zuid-Holland kan er toe leiden dat in bepaalde gebieden of op bepaalde locaties:

- de volksgezondheid en openbare veiligheid in het geding komt;
- belangrijke schade aan gewassen (landbouw) ontstaat;
- schade aan flora en fauna ontstaat;
- de veiligheid van het vliegverkeer wordt bedreigd.

In de Noordelijke Delta liggen enkele grootschalige recreatieterreinen waar de volksgezondheid in het geding kan komen. Tot op heden is nog geen negatief effect op de volksgezondheid geconstateerd. Schade aan flora en fauna treedt op dit moment evenmin op. De veiligheid van het vliegverkeer is in deze regio niet aan de orde. In het gebied wordt geregeld schade aan gewassen geclaimd en gedeeltelijk gehonoreerd. Daarom wordt in dit hoofdstuk vooral op laatstgenoemde belang ingegaan.

3.1 Grauwe gans

Aantal en verspreiding broedvogels

In 1972 zijn in Zuid-Holland bij de Scheelhoek grauwe ganzen uitgezet. In deze jaren zijn ook vogels in de Biesbosch uitgezet. In 1976 werd het eerste broedgeval geconstateerd in het Haringvliet en vrijwel tegelijkertijd in de Biesbosch. Eind jaren tachtig was het aantal toegenomen tot 63 paar in de Noordelijke Delta en een vergelijkbaar aantal in de Biesbosch. In de loop van de jaren negentig zijn vanuit Flevoland en Utrecht ook meer noordelijk gelegen delen van Zuid-Holland door de soort gekoloniseerd. In 1998-2000 is het aantal broedvogels geschat op 1.421 paar voor Zuid-Holland (Voslamber 2002); met belangrijke concentraties in het Haringvliet & Hollands Diep, Biesbosch en gebieden als Reeuwijk en Nieuwkoop. Voor 2004 kwam de schatting voor heel Zuid-Holland op 3.850 paren (Van der Jeugd *et al.* 2006). In 2005 zijn in Zuid-Holland minimaal 3.450 paren vastgesteld (Voslamber 2005).

De uitzetting van de grauwe gans op Scheelhoek is het begin geweest van groei en uitbreiding in het Noordelijke Deltagebied. Schekkerman *et al.* (2000) schatten het aantal broedparen in de Noordelijke Delta in 1999 op 600 paar, Lensink *et al.* (ms.) komen tot 630 paar. In de jaren nadien nam het aantal verder toe tot 1.560-2.240 paar in 2003 (Boudewijn *et al.* 2004). Vanaf eind jaren negentig zijn ook in toenemende mate

gebieden buiten de kernen langs het Haringvliet bevolkt met vestigingen op de eilanden in de Grevelingen en de Sassenplaat in het Hollands Diep, broedgevallen in de duinen van Voorne en langs de Oude Maas. De telling van broedvogels in 2005 (Voslamber 2005, figuur 3.1) geeft een beeld van de verspreiding al ontbreken veel kleine vestigingen. Het aantal van 1.521 paar is een onderschatting, zeker gezien de schatting van >1.560 paar uit 2003. In 2008 hebben in de buitendijkse gebieden langs het Haringvliet minimaal 1.500 paar gebroed (*gegevens TBO's*, tabel 3.1). Daar komt een onbekend, maar vermoedelijk vergelijkbaar aantal bij in gebieden langs het Hollands Diep, Krammer-Volkerak en de Grevelingen. Binnendijks op Voorne, Putten, Eiland IJsselmonde en in de Hoeksche Waard gaat het thans naar schatting om 500-1.000 paar. Het aantal broedvogels in de Biesbosch is onduidelijk. Eind jaren negentig ging het om ruim 200 paren (incl. Brabantse Biesbosch, Lensink *et al.* m.s). Bij een jaarlijkse toename van 10% (hetgeen een voorzichtige schatting is) zou het aantal thans >500 paar bedragen; waarvan 200 paar in het Zuid-Hollandse deel. In de Brabantse Biesbosch is sinds 2004-2005 een stabilisatie op 150-200 broedparen opgetreden door de komst van de vos (Boudewijn *et al.* 2006). Op grond van het voorgaande overzicht bedraagt de schatting voor de Noordelijke Delta (inclusief de Zuid-Hollandse Biesbosch) 4.000-4.500 paar grauwe ganzen.

Direct buiten de Noordelijke Delta liggen nog enkele belangrijke broedgebieden voor de soort: bijvoorbeeld de Sassenplaat in het Hollands Diep (Noord-Brabant, >600 paar). Deze ganzen trekken met hun jongen naar de Hogezeandse Gorzen om na de vleugelrui vooral in de Hoeksche Waard te foerageren. Daarnaast gaat het om broedvogels op de Dintelse Gorzen (Noord-Brabant) en rond de Philipsdam (Zeeland) (Voslamber 2005b). Ook deze vogels kunnen naar Zuid-Holland uitzwerven.

Tabel 3.1 *Belangrijke gebieden langs het Haringvliet voor territoriale (broedparen) grauwe ganzen (naar: Voslamber 2005, gegevens NM).*

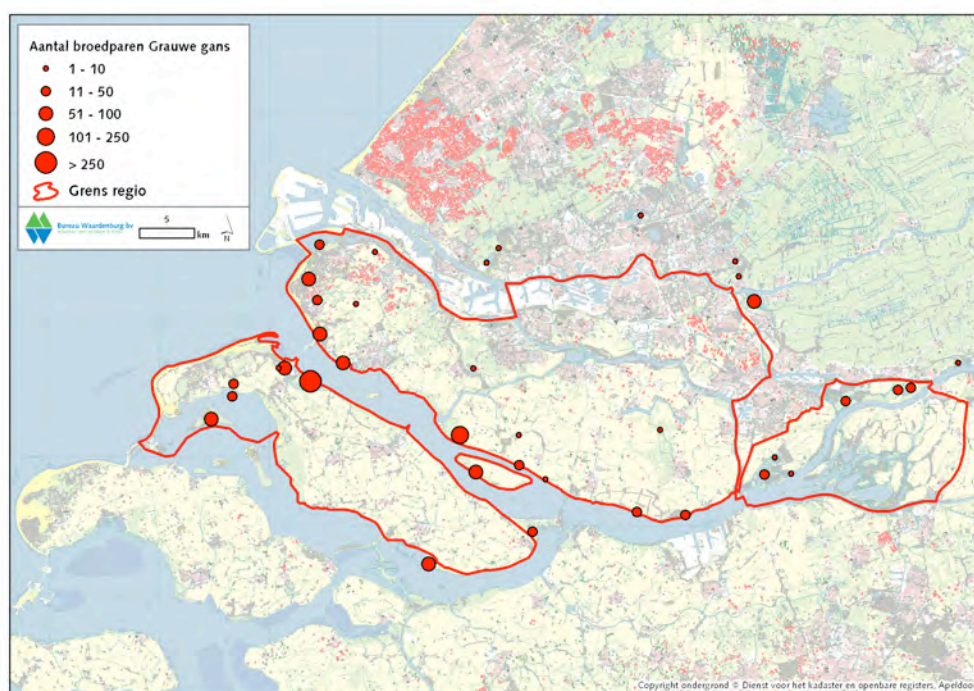
	2005	2008	2009
De Scheelhoek	642	>330	
Korendijksche Slikken	118	105	
Beninger Slikken	57	33	
Zuiderdiep, westkant	73	?	
Quackgors	61	62	26
Tiengemeten & Blanken Slikken	58*	612	
Kop Goeree & Kwade Hoek	138	?	

* aantal in enkele proefvlakken, werkelijk aantal hoger.

Uit vergelijking van het aantal broedvogels in 1999 langs het Haringvliet en dat uit 2008 volgt dat de jaarlijkse toename ruim 11% is geweest; voor 1999 bedroeg de toename nog 20%/jaar (Schekkerman *et al.* 2000). Tussen 2006 en 2008 lijkt in een aantal gebieden langs het Haringvliet het aantal broedparen te stabiliseren. Opgaven van Natuurmonumenten duiden voor de Scheelhoek al enkele jaren op 500-650 paar en voor de Korendijkse Slikken op rond de 100 paar. In deze gebieden kan de evenwichtssituatie zijn bereikt waarbij de oppervlakte opgroeigebied voor ouders met kuikens limiterend is (Schekkerman *et al.* 2000). Elders langs het Haringvliet nemen de aantallen nog fors toe,

bijvoorbeeld op Tiengemeten in 2005 minimaal 58 paar en in 2008 612 paar (tabel 3.1). Vanwege de dynamiek in het waterpeil in het Haringvliet gaat een (aanzienlijk) deel van de nesten van de grauwe ganzen op dit eiland vroegtijdig verloren.

In gebieden die pas recent zijn gekoloniseerd door de grauwe gans is de oppervlakte van het opgroeigebied nog niet limiterend; hier zullen nog forse groeicijfers behaald worden. Sinds 2006 heeft in toenemende mate afschot van grauwe ganzen plaatsgevonden. De omvang van het afschot is voldoende groot om de groei in het aantal te beperken (zie hoofddocument). Dit kan een tweede factor zijn in de afname van de groei langs het Haringvliet.



Figuur 3.1 Verspreiding van territoriale (broedparen) grauwe ganzen in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005). De rode lijn is de begrenzing van de Noordelijke Delta. Broedparen buiten de begrenzing zijn ook weergegeven en kunnen zich in de zomer verplaatsen naar de Delta. Brabantse Biesbosch geen gegevens.

Aantal en verspreiding niet-broedvogels

Het totale aantal grauwe ganzen bestaat uit broedparen, eerstejaars (juvenile), tweede- en derdejaars (sub-adulten). Grauwe ganzen beginnen gemiddeld genomen pas na drie winters voor het eerst met broeden. Tellingen in juli geven een beeld van het aantal ganzen direct na het broedseizoen.

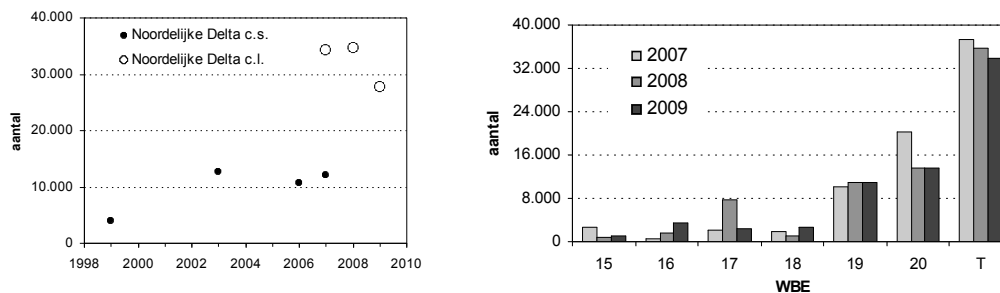
In juni en september 2003 zijn langs Haringvliet, Hollands Diep en Krammer-Volkerak alle grauwe ganzen geteld met een totaal van ruim 12.000 ex (Boudewijn *et al.* 2004). In juli 2006 en juli 2007 is het Hollands Diep niet meegenomen maar de Grevelingen wel. Deze tellingen leverden achtereenvolgens bijna 11.000 ex en ruim 12.000 ex op (Van der Jeugd & de Boer 2006, De Boer & van der Jeugd 2007); Schekkerman *et al.* (1999)

telden in dit gebied in juli 1999 nog ruim 4.000 grauwe ganzen. Integrale tellingen leverden in 2007, 2008 en 2009 (juli) achtereenvolgens tweemaal ruim 34.000 ex. op en 27.797 ex (Tolkamp & Guldemond 2007, 2008, 2009, WBE Voorne). Tijdens deze tellingen zijn alle gebieden die deel uitmaken van deze regio (exclusief Biesbosch), geteld (figuur 3.2).

In juli 2007, 2008 en 2009 zijn in de Biesbosch achtereenvolgens 2.550, 1.180 en 3.239 ex geteld (Tolkamp & Guldemond 2007, 2008, 2009) (figuur 3.2).

Bij een broedvogelaantal van 4.250 paren zouden direct na het broedseizoen ruim 23.000 vogels aanwezig moeten zijn. De getelde aantallen in juli liggen hier beduidend boven. Op grond van de aantalschatting voor 2003 (1.825 paar) zouden in de zomer van dat jaar bijna 10.000 aanwezig moeten zijn geweest. Het getelde aantal van ruim 12.000 was daar grofweg nog mee in overeenstemming. Daarnaast is door Boudewijn *et al.* (2004) op grond van ondermeer het aandeel jongen in dat jaar becijferd dat deze 12.000 vogels de eigen broedvogelbevolking van 1.825 paar vormen

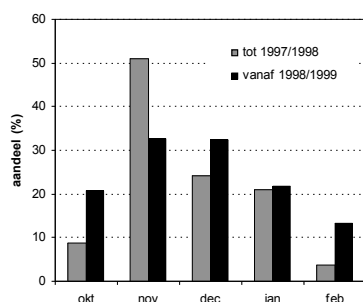
Door Schekkerman *et al.* 1999 is erop gewezen dat gedurende de ruitijd (mei-half juni) grote aantallen ganzen van elders in de buitendijkse gebieden langs het Haringvliet verblijven. Tellingen van Boudewijn *et al.* (2004) in juni 2003 hebben dit wederom laten zien; naar schatting 9.000 ex van elders die in september niet meer aanwezig zijn. De recent getelde aantallen in juli (rond 30.000 ex) kunnen op langduriger verblijf van vogels van elders duiden die niet tot de eigen broedvogelbevolking behoren.



Figuur 3.2 Aantal grauwe ganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (c.s.) en een ruim telgebied (c.l.) (links). Gegevens Schekkerman *et al.* (1999), Boudewijn *et al.* 2004), Van der Jeugd & de Boer (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolkamp & Guldemond (2007, 2008, 2009). Resultaten tellingen juli 2007, 2008, 2009 (rechts). WBE: De Biesbosch (15), IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).

In de loop van het najaar trekken grote aantallen grauwe ganzen vanuit Noord- en Oost-Europa naar West- en Zuidwest-Europa. In de Delta (met name Saeftinghe) en Spanje liggen belangrijke winterkwartieren. Deze vogels mengen zich met de lokale grauwe ganzen die in hoge mate standvogel zijn (Loonen & de Vries 1995). In de loop van het voorjaar neemt het aandeel 'vreemde' ganzen in de Noordelijke Delta weer af. In de jaren negentig was dit patroon zeer duidelijk met in november een uitgesproken doortrekkiepiek. Tegenwoordig is dit patroon minder uitgesproken hetgeen erop kan

duiden dat ganzen van elders sneller passeren dan wel dat ze langer blijven hangen (figuur 3.3).



Figuur 3.3 Voorkomen van grauwe ganzen in Zuid-Holland in de wintermaanden (gegevens: rapportages watervogeltellingen SOVON).

Adulten met hun jongen ruien hun slagpennen tijdens het tweede deel van de jongenfase. De rui is voltooid tegen de tijd dat de jongen vliegvlug zijn. Deze groep vogels ruit vooral in de opgroeigebieden. Subadulten ruien in grotere groepen op de grens van water en land hun slagpennen. De buitendijkse terreinen langs de grote wateren in de Noordelijke Delta herbergen in mei en juni groepen ruiers, naast de eigen broedvogels. In deze periode bevinden de grote aantallen vogels zich in buitendijkse gebieden en binnendijs komen kleinere aantallen voor, vooral broedvogels met jongen. Zodra de vogels weer kunnen vliegen neemt het aantal buitendijs af en binnendijs toe.

Landbouwschade

Algemeen beeld

Sinds eind jaren negentig is de schade die jaarlijks in landbouwgewassen in de Noordelijke Delta wordt getaxeerd aanzienlijk toegenomen. Tot de eeuwwisseling ging het om enkele duizenden euro's, de laatste jaren om een veelvoud hiervan (tabel 3.2). In de eerste jaren is in de gegevens geen onderscheid naar vogelsoort gemaakt. In tabel 3.2 en de figuur zijn daarom de gegevens van alle soorten samen gepresenteerd. Het schadebedrag is de afgelopen 12 jaar met meer dan 30%/jaar toegenomen.

De schade aan landbouwgewassen is het hoogst in de twee WBE's met een belangrijk accent op akkerbouw in het grondgebruik: Goeree-Overflakkee en de Hoeksche Waard. De drie andere WBE's hebben een beduidend lager bedrag. Hier heeft een groter deel van het grondgebied een andere functie dan landbouw (natuur, bebouwde kom, etc.). Op Eiland IJsselmonde is de afgelopen jaren nauwelijks schade getaxeerd.

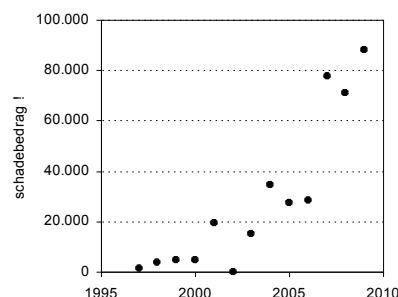
In de eerste jaren kwam het gros van de schade door zomerganzen op naam van grauwe ganzen. De laatste jaren neemt ook de brandgans een deel voor zijn rekening, maar is het aandeel door grauwe ganzen in 2006-2008 nog altijd ruim 80% (tabel 3.3); in 2009 84%.

Gewas

De hoogste schadebedragen tussen 2006 en 2008 zijn getaxeerd in wintergraan. De bedragen variëren van 4.800 tot 24.800 euro (tabel 3.3). Voor zomergraan zijn in dezelfde jaren eveneens hoge bedragen getaxeerd, tussen 3.800 en 10.450 euro (tabel 3.3). De getaxeerde schadebedragen voor zomer- en wintergraan zijn aanzienlijk toegenomen gedurende de laatste jaren, maar zijn in 2007 en 2008 gelijk gebleven (tabel 3.4).

Tabel 3.2 Getaxeerde schadebedragen (in euro's) aan landbouwgewassen waarvan de schade is veroorzaakt door ganzen in de zomerperiode 1997-2008 (Noordelijke Delta, gegevens Faunafonds).

Jaar	bedrag (euro's)
1997	1.588
1998	3.911
1999	4.810
2000	4.724
2001	19.466
2002	
2003	15.000
2004	34.616
2005	27.7182
2006	28.511
2007	77.562
2008	70.870
2009	88.018



Tabel 3.3 Getaxeerde schadebedragen (in euro's) per WBE aan landbouwgewassen waarvan de schade is veroorzaakt door ganzen in de zomerperiode 2006-2008 (gegevens Faunafonds) en het aandeel van de grauwe gans (per WBE) in het totaal. Cijfers voor 2009 grauwe gans.

Noordelijke Delta	2006	2007	2008	gemiddelde	%	grauwe gans	% grga	2009
Biesbosch	2.230	2.103	7.954	4.096	7,0	3.733	91,1	1.286
Eiland IJsselmonde	297			99	0,2	99	100,0	0
Hoeksche Waard	5.258	39.140	27.361	23.920	41,2	20.961	87,6	38.855
Putten	2.248	3.239	0	1.829	3,1	1.605	87,8	3.544
Voorne	2.528	2.239	7.652	4.140	7,1	1.968	47,5	1.364
Goeree-Overflakkee	15.950	30.841	27.903	24.898	41,3	20.801	82,9	29.098
totaal	28.511	77.562	70.870	58.981		49.167	83,1	74.147

Hetzelfde patroon zien we voor *grasland*, hoewel de bedragen lager liggen. De getaxeerde bedragen voor grasland variëren in 2006 tot 2008 tussen de 4.350 en 8.200 euro en zijn in 2007 en 2008 gelijk (tabel 3.4). In de periode 2000-2002 is het totaal getaxeerde schadebedrag voor overzomerende ganzen voor grasland nog 700 euro (gegevens Faunafonds) en is dit sindsdien ruim vertienvoudigd; alleen al voor grauwe ganzen. In de periode 2000 en 2002 is één melding gemaakt van schade aan *graszaad* en dit is getaxeerd op 290 euro. In 2007 is de getaxeerde schade toegenomen tot ruim 9.450 euro. Opvallend is dat de getaxeerde schade aan grasland in 2008 afneemt naar

4.772 euro (tabel 3.4). Deze afname neemt maar een klein deel in van de totale afname van de schade tussen 2007 en 2008. In 2009 is de schade fors toegenomen.

In 2007 is een bedrag van 15.500 euro getaxeerd voor overige akkerbouwgewassen (de aangeleverde gegevens geven geen inzicht in het specifiek gewas), in 2008 zijn de bedragen wel gespecificeerd naar gewas.

Tabel 3.4 Getaxeerde bedragen (in euro's) voor schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door grauwe ganzen in het zomerhalfjaar in de Noordelijke Delta 2006-2008 (gegevens Faunafonds).

		2006	2007	2008	gemiddelde
De Biesbosch	graszaad	589	450		346
	sperciebonen			288	96
	suikerbieten	261	357		206
	wintergraan	228	1.296	6.579	2.701
	zomergraan	1.152			384
Eiland IJsselmonde	wintergraan	69			23
	overige akkerbouwgewassen	228			76
Hoeksche Waard	aardappelen				0
	gras	984	1.576	5.187	2.582
	graszaad	1.128	8.297	684	3.370
	groenten				0
	overige akkerbouwgewassen		15.150		5.050
	wintergraan	343	10.815	9.326	6.828
Putten	zomergraan	600	1.268	7.526	3.131
	gras		101		34
	suikerbieten	457			152
	wintergraan	715	2.918		1.211
Voorne	zomergraan	623			208
	gras	206	0		69
	wintergraan	483	338	566	462
Goeree-Overflakkee	zomergraan	1.047	1.331	1.934	1.437
	aardappelen	439	186		208
	bonen	1.386			462
	erwten			1.653	551
	gras	3.167	6.086	3.029	4.094
	graszaad	2.688	710	4.088	2.495
	groenten	226	1.876	2.840	1.647
	overige akkerbouwgewassen		0		0
	suikerbieten	112	1.819	714	882
	wintergraan	2.956	9.527	8.309	6.931
zomergraan	298	6.633	999	2.643	
	onbenoemd			2.655	

Voor aardappelen nemen de getaxeerde schadebedragen sinds 2000 af. In 2000-2002 is het totaal getaxeerde bedrag nog 4.270 euro, terwijl in 2008 geen schade meer is getaxeerd (tabel 3.4).

De getaxeerde schadebedragen voor peulvruchten (erwten, sperziebonen en bonen), maïs en suikerbieten vormen maar een klein deel van de totale schadebedragen in de periode 2006-2008. De bedragen fluctueren sinds 2000 (tabel 3.4).

Maatregelen

Preventieve maatregelen

Ter voorkoming van schade door zomerganzen zijn de afgelopen jaren preventieve middelen ingezet. In de Noordelijke Delta wordt veelvuldig gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door akoestische middelen. Linten hebben hooguit een kortstondig verstorend effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend. Op kwetsbare gewassen (nieuw ingezaaid grasland, wintertarwe) worden overeenkomstig de regels van het Faunafonds zonodig twee middelen toegepast waarvan één akoestisch.

Bij belangrijke broedlocaties in de Noordelijke Delta (APL-polder) zijn de afgelopen jaren rasters geplaatst om te voorkomen dat ganzen met hun jongen op agrarische percelen gaan foerageren (Boudewijn & Beuker 2009).

Nestbehandeling

In de Noordelijke Delta zijn tussen 1995 en 1999 op Scheelhoek en Quackgors een groot aantal nesten op 2 eieren gezet en tussen 1997 en 1999 ook op de Blanken Slikken, Korendijkse Slikken en Beninger Slikken (gegevens NM).

Afschot

In het kader van de *Jachtwet* is in de periode 1 januari 1999 tot 1 april 2002 15 keer een ontheffing verleend voor de Noordelijke Delta voor afschot van grauwe ganzen ter voorkoming en beperking van landbouwschade. In het kader van de *Flora- en faunawet* zijn in de periode 2002-2004 minimaal 19 ontheffingen verleend voor het verontrusten en/of doden van grauwe ganzen in de Noordelijke Delta ter voorkoming en beperking van landbouwschade. Het is onduidelijk hoeveel ganzen geschoten zijn in genoemde tijdvakken. In 2005 (beperkt) en in 2006 is bestrijding mogelijk geweest op basis van respectievelijk ontheffing, aanwijzing en vrijstelling. Vanaf de zomer van 2007 vindt afschot plaats op basis van ontheffing.

Tabel 3.5 Afschot grauwe ganzen in de Noordelijke Delta in 2005-2009 (gegevens FBE).

zomer	wbe nr	2005	2006	2007	2008	2009
De Biesbosch	15	44	63	174	246	252
Eiland IJsselmonde	16			85	127	166
Voorne	17	439	438	576	640	752
Putten	18	469	261	409	443	808
Hoeksche Waard	19	1.861	1.100	2.394	3.533	4.370
Goeree-Overflakkee	20	2.345	2.843	3.444	4.228	4.902
totaal		5.158	4.705	7.082	9.217	11.250
winter		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	
De Biesbosch	15	0	63	45	143	
Eiland IJsselmonde	16				100	
Voorne	17	588	511	305	236	
Putten	18	391	182	427	376	
Hoeksche Waard	19	1.425	916	2.540	1.765	
Goeree-Overflakkee	20	1.920	2.084	2.837	2.379	
totaal		4.324	3.756	6.154	4.999	

In 2005-2008 neemt het aantal grauwe ganzen dat jaarlijks in de zomer wordt geschoten toe. In 2005 zijn 5.158 ex en in 2008 9.217 ex geschoten (tabel 3.5, figuur 3.4). De hoogste aantallen grauwe ganzen zijn geschoten in de WBE's waar ook de meeste ganzen verblijven: Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee (figuur 3.1 en 3.3). In de winter nemen de aantallen geschoten ganzen eveneens jaarlijks toe en variëren de aantallen tussen de 3.756 ex en 6.154 ex. In de winter van 2007-2008 zijn de hoogste aantallen in de Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee geschoten (tabel 3.5).

3.2 Kolgans

Aantal en verspreiding broedvogels

De oorsprong van broedende kolganzen in het vrije veld ligt in 1988 toen een verbod op het houden van lokganzen ten behoeve van de jacht van kracht werd. In dat jaar zijn op verschillende locaties lokkers vrijgelaten (Lensink 1996). Nadien is de soort rond deze locaties gaan broeden en is het aantal toegenomen. In 1998-2000 is het aantal broedparen voor Zuid-Holland geschat op 30 paar. In 2004 was dit toegenomen tot 73 paar (Van der Jeugd *et al.* 2006). In 2005 zijn minimaal 51 paar in de provincie vastgesteld (Voslamber 2005).

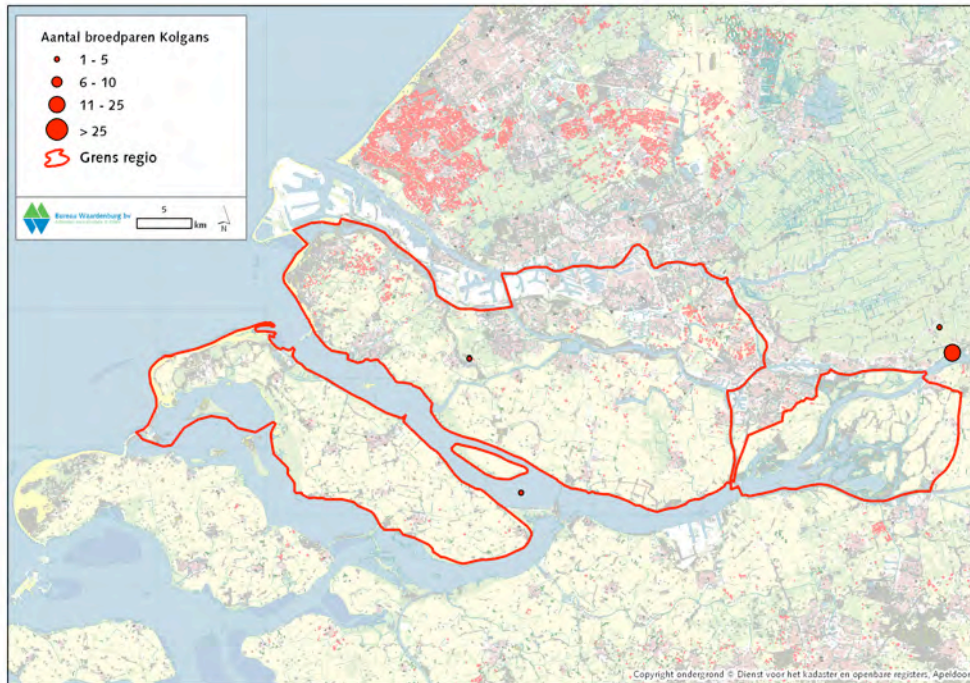
In Noordelijke Delta zijn in 2005 9 paar kolganzen vastgesteld; twee paar nabij de Bernisse en een paar bij de Ventjagersplaten, alsook in de Sliedrechtse en Brabantse Biesbosch ieder 3 paar. (Voslamber 2005, Boudewijn *et al.* 2006, figuur 3.10). Ook andere bronnen wijzen op een schaars voorkomen van de soort als broedvogel in de Noordelijke Delta (*informatie* WBE's, TBO's). Anno 2009 wordt het aantal broedparen op 5-10 paar geschat. In de Brabantse Biesbosch huist een kolonie van ongeveer 10 paar die zijn oorsprong vindt in draadslachtoffers van het nabijgelegen hoogspanningstracé. Een aantal malen is vastgesteld dat vogels met een beschadigde vleugel (aanvaring met hoogspanningslijnen, aangeschoten) zich bij deze broedvogels aansluiten (*gegevens* SBB).

Aantal en verspreiding niet-broedvogels

Kolganzen beginnen na de tweede winter met broeden. In de zomermaanden na het broedseizoen bestaat de populatie uit broedvogels met hun jongen van dat jaar en vogels van ruim een jaar oud (subadulten). In juli 2007-2009 zijn in de Noordelijke Delta achtereenvolgens 231, 194 en 66 kolganzen vastgesteld (figuur 3.4, CLM: Tolkamp & Guldemon 2007, 2008).

In juni en september 2003 zijn langs Haringvliet, Hollands Diep en Krammer-Volkerak alle kolganzen geteld met een totaal van 20 ex (Boudewijn *et al.* 2004). In juli 2006 en juli 2007 is het Hollands Diep niet meegenomen maar de Grevelingen wel. Deze tellingen leverden achtereenvolgens 15 ex en 25 ex op (Van der Jeugd & de Boer 2006, De Boer & van der Jeugd 2007); in de zomer van 1999 ging het in hetzelfde gebied nog om 6 ex. (Schekkerman *et al.* 1999). Integrale tellingen leverden in 2007 en 2008 (juli) beduidend meer vogels op (Tolkamp & Guldemon 2007, 2008, 2009, WBE Voorne)

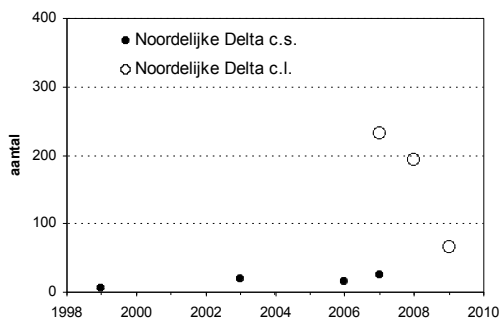
(figuur 3.5). Tijdens deze tellingen zijn alle gebieden die deel uitmaken van deze regio (exclusief de Biesbosch) geteld.



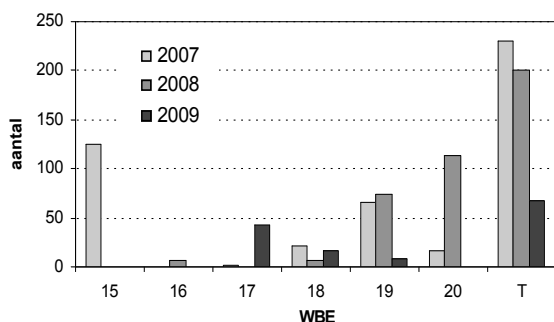
Figuur 3.4 Verspreiding van territoriale (broedparen) kolganzen in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005).

Gezien het schaarse voorkomen als broedvogel, zal het gros van de groepen in de zomer van elders afkomstig zijn. Als meest waarschijnlijke herkomst gelden gebieden in het westelijke rivierengebied waar op enkele locaties tientallen tot bijna 100 paren broeden.

In de wintermaanden verblijven in de Noordelijke Delta tot meer dan 10.000 kolganzen met de grootste concentraties op de Kop van Goeree en in de Hoekse Waard (Van Roomen *et al.* in serie).



Figuur 3.5 Aantal kolganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (c.s.) en een ruim telgebied (c.l.). Gegevens Schekkerman *et al.* (1999), Boudewijn *et al.* 2004), Van der Jeugd *et al.* (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolcamp & Guldmond (2007, 2008, 2009).



Figuur 3.6 Aantal kolganzen in juli in de Noordelijke Delta per WBE weergegeven (Tolkamp & Guldenmond 2007, 2008, 2009). WBE: De Biesbosch (15), IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).

Landbouwschade

In 2006 en 2007 is in de Noordelijke Delta achtereenvolgens 677 en 316 euro schade aan landbouwgewassen getaxeerd (tabel 3.6). In 2008 is geen schade getaxeerd. De hoogste bedragen zijn afkomstig uit de WBE's Goeree-Overflakkee en de Hoeksche Waard (figuur 3.13). De schade had betrekking op *gras* en *wintergraan*. In 2009 bedroeg de schade achtereenvolgens 1.275 (Putten) en 1.176 euro (Hoeksche Waard) (zonder opgave van gewas)

Tabel 3.6 Getaxeerde bedragen (euro's) voor schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door kolganzen in het zomerhalfjaar in de Noordelijke Delta, 2003-2009 (gegevens Faunafonds).

	gewas	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Putten (18)	wintergraan	-	-	-	39	153	-
Hoeksche Waard (19)	gras	-	-	-	230	113	-
Goeree-Overflakkee (20)	graszaad	-	-	-	-	50	-
	wintergraan	-	-	-	482	-	-
	zomergraan	-	-	-	16	-	-
Totaal		0	0	0	767	316	0

Maatregelen

Preventieve maatregelen

Ter voorkoming van schade door zomerganzen zijn de afgelopen jaren preventieve middelen ingezet. In de Noordelijke Delta wordt veelvuldig gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door akoestische middelen. Linten hebben hooguit een kortstondig verstoring effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend. Op kwetsbare gewassen (nieuw ingezaaid grasland, wintertarwe) worden overeenkomstig de regels van het Faunafonds zondig twee middelen toegepast waarvan één akoestisch

Nestbehandeling

In de Noordelijke Delta zijn voor zover bekend geen nesten van kolganzen behandeld.

Afschot

In het kader van de *Jachtwet* is in de periode 1999 tot 1 april 2002 vier keer een ontheffing verleend in de Noordelijke Delta aan de WBE De Hoeksche Waard voor het afschot van kolganzen ter voorkoming en beperking van landbouwschade. In het kader van de *Flora- en faunawet* zijn in 2002-2004 vier ontheffingen verleend voor het verontrusten en/of doden van kolganzen in de Noordelijke Delta ter voorkoming en beperking van landbouwschade. De ontheffingen zijn verleend in de gemeenten Goedereede en Korendijk voor grasland en granen. Het is onduidelijk hoeveel ganzen geschoten zijn. In 2005 is bestrijding van de kolgans beperkt mogelijk geweest.

In de zomer van 2006 is bestrijding van de kolgans in de gehele provincie mogelijk geweest op basis van een vrijstelling. Het is onduidelijk hoeveel kolganzen zijn gedood. Vanaf 2007 is in de zomerperiode geen bestrijding van kolganzen meer toegestaan.

Tabel 3.7 Geschoten kolganzen in Noordelijke Delta per WBE in 2005-2009 (gegevens FBE).

zomer		2005	2006	2007	2008	2009
De Biesbosch	15	2	-	-	-	-
Eiland IJsselmonde	16	-	-	-	-	-
Voorne	17	-	-	-	-	-
Putten	18	-	-	-	-	-
Hoeksche Waard	19	91	-	-	-	-
Goeree-Overflakkee	20	31	-	-	-	-
	totaal	124	0	0	0	0
winter		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
De Biesbosch	15	-	4	8	5	3
Eiland IJsselmonde	16	-	-	-	-	3
Voorne	17	-	271	106	168	126
Putten	18	-	193	50	208	230
Hoeksche Waard	19	-	351	296	606	420
Goeree-Overflakkee	20	-	400	316	785	773
	Totaal	0	1.219	776	1.772	1.255

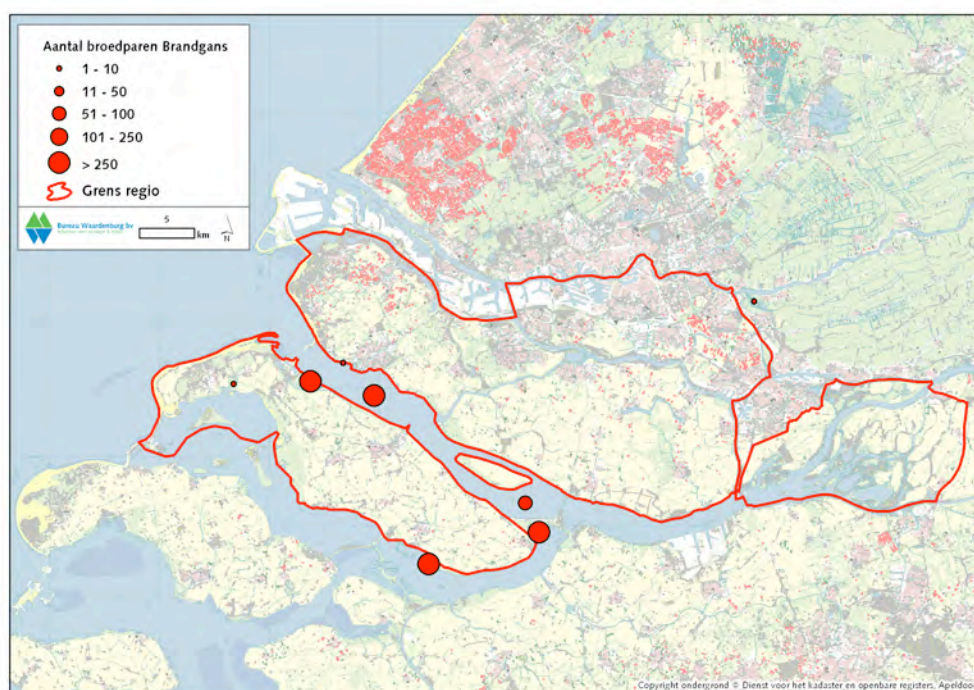
3.3 Brandgans

Aantal en verspreiding broedvogels

In 1988 zijn in Nederland de eerste broedgevallen van brandganzen vastgesteld in het Markiezaat. Eén jaar later is het eerste broedgeval geconstateerd op de Slijkplaat in het Haringvliet (Meiniger & van Swelm 1994, Lensink 1996). Sindsdien neemt het aantal broedparen gestaag toe en is het Deltagebied de belangrijkste regio voor broedende brandganzen in Nederland. In Zuid-Holland is het aantal in 2004 op ruim 2.600 paar geschat (Van der Jeugd *et al.* 2006), in 2005 op bijna 5.000 paar en in 2006 op meer dan 5.500 paar (Van Dijk *et al.* 2008, 2009).

De brandgans is onder ganzen in Nederland de meest uitgesproken koloniebroeder die bij voorkeur op eilanden broedt. Grote vestigingen in het Noordelijk Deltagebied bevinden zich op de Slijkplaat, Scheelhoek, Tiengemetten, Hellegatsplaten en

verschillende eilanden in het Krammer-Volkerak (figuur 3.7). De voorkeur voor eilanden weerspiegelt ook de gevoeligheid voor grondpredatoren zoals de vos. Uit het oosten van het land is een voorbeeld bekend van een vos die de weg naar een stuweiland had gevonden, en vervolgens een kolonie van 100 paar liet verdwijnen (Van der Jeugd *et al.* 2006). Buitendijkse gebieden langs Haringvliet, Krammer-Volkerak en Grevelingen worden deels beheerd met behulp van grote grazers. Hierdoor worden grazige vegetaties in stand gehouden en krijgen ruigtevegetaties geen kans. Deze terreinen zijn daarmee geschikte foerageergebieden voor brandganzen families en ruiende vogels. Pas na afloop van de rui verblijven de vogels ook op binnendijkse terreinen.



Figuur 3.7 Verspreiding van territoriale (broedparen) brandganzen in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005).

De brandgans is vanaf de vestiging in de Noordelijke Delta jaarlijks met gemiddeld 46%/jaar in aantal toegenomen; tussen 2000 en 2005 zakte dit cijfer tot 36%. Daarbij is de groei in nieuwe vestigingen in de eerste jaren groter dan de genoemde gemiddelden (Van der Jeugd *et al.* 2006). Na een jaar of 10 daalt de toename onder het gemiddelde, maar is nog altijd positief. Zelfs in de oudste vestiging, de Slijkplaat, neemt het aantal nog altijd toe (tabel 3.8). Volgens Van der Jeugd *et al.* (2006) is op termijn een maximum van 15.000-20.000 paar in Nederland mogelijk, waarbij het zwaartepunt in de Noordelijke Delta zal liggen; gelijk de huidige situatie. Cijfers over het aantal broedvogels in 2009 zijn nog niet gepubliceerd. Op basis van een gemiddelde toename van 20% per jaar sinds 2005 zouden anno 2009 ongeveer 10.000 paar in de Delta hebben gebroed waarvan het leeuwendeel binnen de grenzen van de Noordelijke Delta.

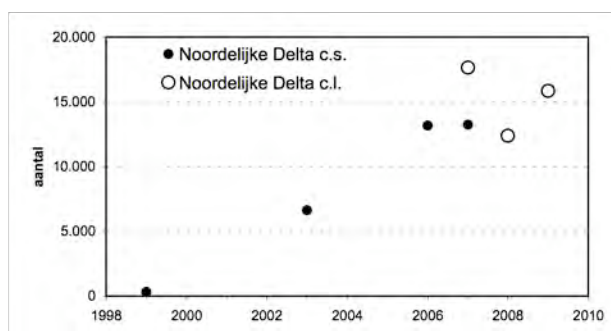
Aantal en verspreiding niet-broedvogels

Brandganzen beginnen pas na hun tweede winter met broeden. De totale populatie brandganzen in de zomer bestaat derhalve uit broedparen, juvenielen en tweedejaars vogels (sub-adulten).

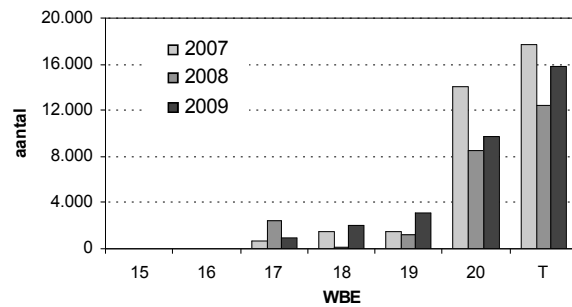
Tabel 3.8 Belangrijke vestigingen van brandganzen (aantal broedparen) in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005, Van Dijk et al. 2006, 2007, 2008, gegevens Natuurmonumenten, Vergeer 2009).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Slijkplaat	714	935			1.500	
Hellegatsplaten	372	536			?	
Eiland Hellegat		375			?	
De Scheelhoek	305	366	567	355	410	>500
Krammerse Slikken		252			?	
Haringvliet, stuweiland		76			?	
Korendijkse Slikken		0			71	
Blanken Sikken					0	55
Quackgors		?			126	109

Sinds de eerste broedgevallen in 1998 neemt het aantal brandganzen dat in het zomerhalfjaar in de Noordelijke Delta leeft snel toe. In 1999 zijn in juli in totaal 315 ex geteld (Schekkerman *et al.* 1999) (figuur 3.8, 3.9). Boudewijn *et al.* (2004) noteerden in juni en september 2003 achtereenvolgens 6.023 en 6.642 brandganzen. In 2005 en 2006 zijn in juli tijdens twee tellingen in een beperkt telgebied met een vergelijkbare oppervlakte als dat van Boudewijn *et al.* in beide juli-maanden ruim 13.000 brandganzen geteld. Door Van der Jeugd *et al.* (2006) is het totale aantal in Zuidwest-Nederland toen op 20.000 ex vastgesteld. In juli 2007 zijn door de WBE's en andere tellers in een groter telgebied (de hele Noordelijke Delta) 17.658 ex genoteerd (Tolkamp & Guldmond 2007) in juli 2008 en 2009 zijn in de Noordelijke Delta achtereenvolgens ruim 13.000 en bijna 16.000 ex opgeschreven (Tolkamp & Guldmond 2008, 2009, WBE Voorne). Een deel van de verschillen tussen jaren komt voort uit uitwisseling met nabijgelegen pleisterplaatsen in Zeeland en Noord-Brabant. Het afschot is in 2007 en 2008 te klein geweest om het verschil tussen tellingen vanuit deze factor te kunnen verklaren.



Figuur 3.8 Aantal brandganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (c.s.) en een ruim telgebied (c.l.). Gegevens Schekkerman *et al.* (1999), Boudewijn *et al.* 2004), Van der Jeugd *et al.* (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolkamp & Guldmond (2007, 2008, 2009).



Figuur 3.9 Aantal brandganzen in de Noordelijke Delta in juli per WBE (bron: Tolkamp & Guldenmond 2007, 2008, 2009). WBE: De Biesbosch (15), IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree-Overflakkee (20).

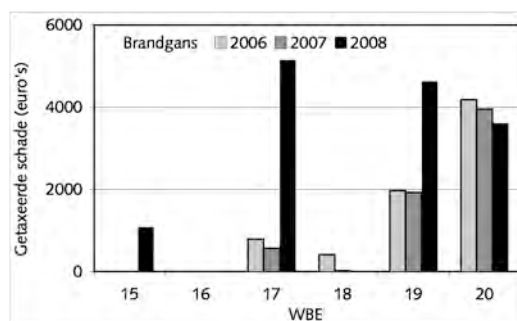
Gedurende de broedtijd (april-juni) en de rui (juli) leven de brandganzen vooral op de eilanden en de nabijgelegen buitendijkse terreinen. Pas na beëindiging van de rui, als het vliegvermogen weer volledig is, gaan brandganzen ook binnendijks foerageren. Daarbij worden ze vooral op Goeree-Overflakkee, Voorne en in de Hoeksche Waard gezien. In de Biesbosch is de soort tot op heden een zeldzame verschijning in het zomerhalfjaar.

In de wintermaanden kunnen tot meer dan 30.000 brandganzen rond het Haringvliet verblijven, met daarnaast kleinere aantallen in Voorne-Putten, Oude Land van Strijen, de Kop van Goeree, de Grevelingen, de Biesbosch, langs het Hollands Diep/KrammerVolkerak (totaal tot 50.000 ex). De eerste noordelijke vogels arriveren in oktober, de laatste keren noordwaarts eind april. Het maximum valt in december of januari (Van Roomen *et al.* in serie)

Landbouwschade

In 1999-2001 is eenmaal melding gemaakt van schade door overzomerende brandganzen in de provincie Zuid-Holland. De plaats van de melding is onbekend en er is geen schadebedrag getaxeerd (Van Vliet *et al.* 2003). Uit 2002-2004 zijn geen getallen beschikbaar.

In de Noordelijke Delta is in 2005-2009 achtereenvolgens 1.300, 7.359, 6.461 en 15.024 en 11.420 euro schade aan landbouwgewassen getaxeerd (tabel 3.9). Het hoogste schadebedrag is afkomstig van Voorne (figuur 3.10). In 2008 is de getaxeerde schade verdubbeld ten opzichte van 2006 en 2007. Ongeveer 70% van het schadebedrag is verbonden met de teelt van zomer- en wintergraan en aan grasland. In de meeste WBE's komt rond de 10% van de schade op naam van de brandgans; op Voorne ligt dit rond de 50% (tabel 3.2 onder grauwe gans). Een groot deel van de ganzen van de Slijkplaat trekt na afloop van het broedseizoen naar Voorne.



Figuur 3.10 Totaal getaxeerde schade (euro's) aan landbouwgewassen door brandganzen in de Noordelijke Delta per WBE (gegevens Faunafonds). WBE: De Biesbosch (15), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).

Tabel 3.9 Getaxeerde schade (euro's) aan landbouwgewassen die veroorzaakt is door brandganzen in de Noordelijke Delta, 2005-2008 (gegevens Faunafonds).

	gewas	2005	2006	2007	2008	2009
De Biesbosch (15)	wintergraan		-	-	1.087	0
Voorne (17)	wintergraan		12	-	315	
	zomergraan		780	570	4837	
totaal		908	792	570	5.152	907
Putten (18)	gras		-	16	-	
	zomergraan		414	-	-	
totaal			414	16	-	441
Hoeksche Waard (19)	gras		1147	341	2953	
	Wintergraan		427	1264	1685	
	Zomergraan		399	316	-	
totaal			1.973	1.921	4.638	3.911
Goeree-Overflakkee (20)	aardappelen		815	-	-	
	Erwten		-	-	864	
	Gras		2438	409	883	
	graszaad		522	700	-	
	groenten		126	217	-	
	suikerbieten		1	157	-	
	wintergraan		918	1.784	903	
	zomergraan		8	956	49	
totaal		402	4.180	3.954	3.616	6.161
eindtotaal		1.310	7.359	6.461	14.493	11.420

totaal per gewas	2006	2007	2008
aardappelen	815	-	-
erwten	-	-	864
gras	3.585	766	3.836
graszaad	-	522	700
groenten	-	126	217
suikerbieten	1	157	-
wintergraan	1.357	3.048	3.990
zomergraan	1.601	1.842	4.886
onbekend	1.310	-	-

Maatregelen

Preventieve maatregelen

Ter voorkoming van schade door zomerganzen zijn de afgelopen jaren preventieve middelen ingezet. In de Noordelijke Delta wordt veelvuldig gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door akoestische middelen. Linten hebben hooguit een kortstondig verstoring effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend. Op kwetsbare gewassen (nieuw ingezaaid grasland, wintertarwe) worden overeenkomstig de regels van het Faunafonds zondig twee middelen toegepast waarvan één akoestisch

Nestbehandeling

In de Noordelijke Delta zijn geen ontheffingen verleend voor het onklaar maken van nesten of eieren van brandganzen.

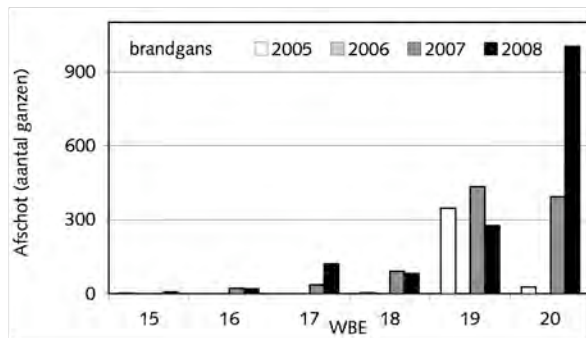
Afschot

In het kader van de *Jachtwet* zijn voor zover bekend geen vergunningen verleend voor afschot van brandganzen ter voorkoming van landbouwschade. In 2002-2004 is in kader van de *Flora- en Faunawet* ten minste vier maal ontheffing verleend voor het verontrusten (en doden) van overzomerende brandganzen ter voorkoming en beperken van landbouwschade. In 2005 is bestrijding van de brandgans (beperkt) mogelijk geweest.

Tabel 3.10 *Geschoten brandganzen in het zomerhalfjaar in de Noordelijke Delta in 2005-2009 (gegevens FBE).*

	WBE-nr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
De Biesbosch	15			1	-		7	3
Eiland IJsselmonde	16				-	21	20	27
Voorne	17			0	-	36	120	498
Putten	18			3	-	90	82	228
Hoeksche Waard	19			346	-	433	275	609
Goeree-Overflakkee	20			27	-	392	1.003	1.260
totaal		0	0	377	0	972	1.507	2.625

In de zomer van 2006 is bestrijding van de brandgans in de gehele provincie Zuid-Holland mogelijk geweest op basis van een vrijstelling; het is niet duidelijk hoeveel brandganzen zijn gedood op basis van deze vrijstelling. Vanaf de zomer van 2007 is bestrijding van de brandgans mogelijk op ontheffing.



Figuur 3.11 Afschot van brandganzen in de zomerhalfjaar in de Noordelijke Delta per WBE (gegevens FBE). WBE: De Biesbosch (15), Eiland IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).

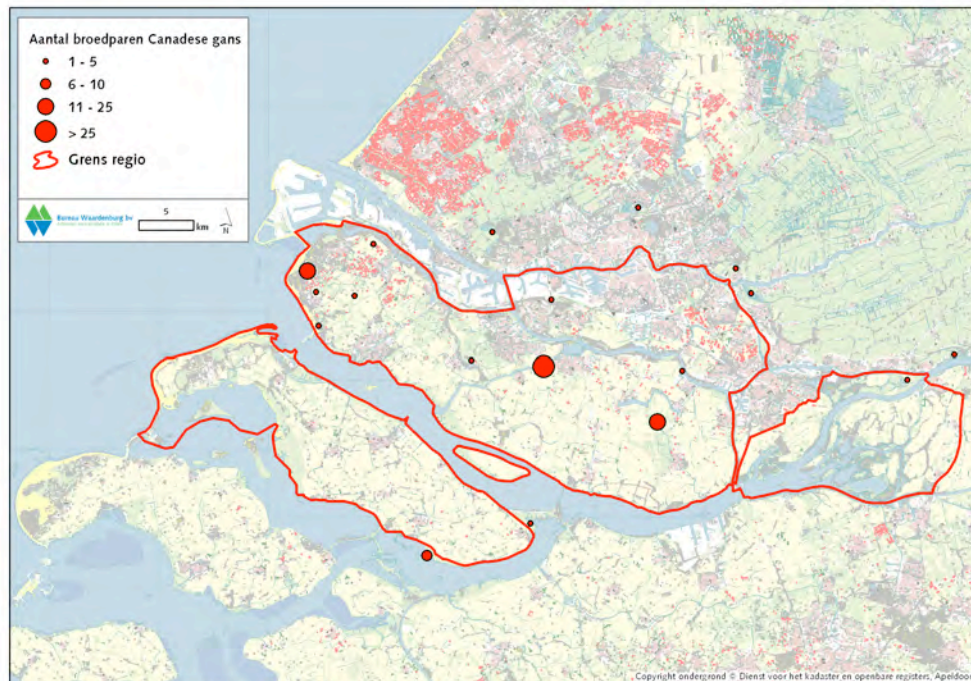
In 2005-2008 neemt het aantal brandganzen dat jaarlijks in de zomer wordt geschoten toe (figuur 3.11, tabel 3.10). Op Goeree-Overflakkee zijn de hoogste aantallen brandganzen aan de populatie ontnomen.

3.4 Grote Canadese gans

Aantal en verspreiding broedvogels

De in Zuid-Holland in het wild broedende Canadese ganzen zijn nakomelingen van ontsnapte en verwilderde exemplaren (Lensink 1996). Sinds eind jaren tachtig is het aantal dat in het vrije veld van Zuid-Holland broedt, gestaag toegenomen. In 1998-2000 ging het om 260 paar (SOVON 2002) en in 2004 al om meer dan 600 paar (Van der Jeugd *et al.* 2006).

Ten tijde van de broedvogelatlas zijn in de Noordelijke Delta ruim 100 paar vastgesteld (Lensink 2002). In 2005 heeft een inventarisatie plaatsgevonden met de volgende resultaten: Noordelijke Delta: 9 paar De Biesbosch (gegevens SBB), één paar IJsselmonde, 18 paar Voorne, 42 paar Putten, 17 paar Hoeksche Waard en 13 paar Goeree Overflakkee (figuur 3.12, Voslamber 2005). De grootste vestiging lag bij de Aaldijk (40 paar), gevolgd door Lage Vliet bij het Oude Land van Strijen (11 paar) en Voornes Duin (9 paar). Andere vestigingen bestonden uit een of enkele nesten. Gezien het aantal van 100 paar in 2000 is het totaal van 93 paar in 2005 hoogst waarschijnlijk een onderschatting. Het afschot was in de tussenliggende jaren niet van dien aard dat hiermee een stagnatie in de groei verklaard kan worden. Op basis van de landelijke toename van 16% in deze jaren (Van der Jeugd *et al.* 2006) lijkt een aantal van 200 paar voor 2005 reëler. Deze zijn, uitgaande van eenzelfde groeicijfer, in 2009 toegenomen tot ongeveer 400 paar.



Figuur 3.12 Verspreiding van territoriale (broedparen) Canadese ganzen in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005).

In aangrenzende gebieden is de soort ook broedvogel, bijvoorbeeld rond de Philipsdam en in het oosten van Schouwen (Voslamber 2005) alsook op de Sassenplaat (30 paar 2009, gegevens SBB). In het westen van Brabant is de Canadese gans een talrijke en verspreid voorkomende soort (Lensink 2002).

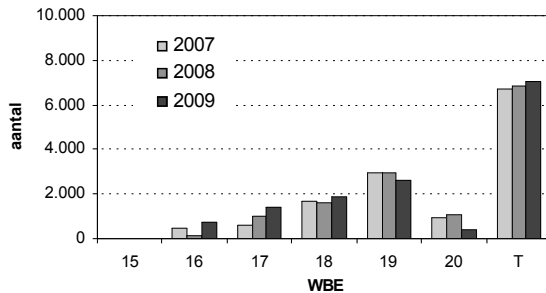
Aantal en verspreiding niet-broedvogels

De populatie Canadese ganzen bestaat in de zomermaanden uit broedparen, juvenielen en sub-adulten. De sub-adulten zijn niet-broedende vogels. Canadese ganzen beginnen na hun vierde winter met broeden. In juli 2007 en 2008 zijn in de Noordelijke Delta achtereenvolgens 6.688 en 6.816 ex geteld (figuur 3.13, Tolkamp & Guldmond 2007, 2008, 2009, WBE Voorne).

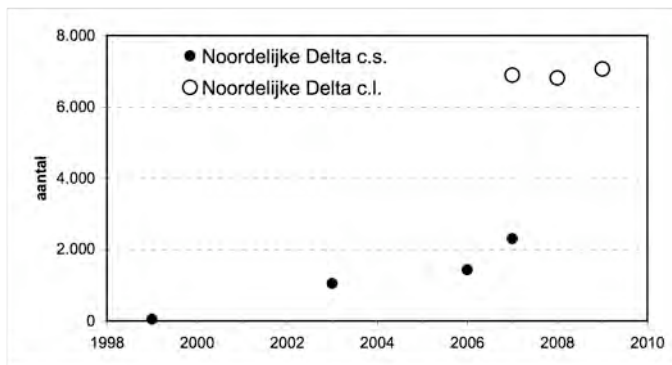
In juni en september 2003 zijn langs Haringvliet, Hollands Diep en Krammer-Volkerak alle Canadese ganzen geteld met een totaal van 1.054 ex (Boudewijn *et al.* 2004). In juli 2006 en juli 2007 is het Hollands Diep niet meegenomen maar de Grevelingen wel. Deze tellingen leverden achtereenvolgens 1.442 ex en 2.301 ex op (Van der Jeugd & de Boer 2006, De Boer & van der Jeugd 2007). Integrale tellingen leverden in 2007-2009 (juli) beduidend meer vogels op (Tolkamp & Guldmond 2007, 2008, 2009, WBE Voorne) (figuur 3.14); achtereenvolgens 6.688, 6.816, 7.069 ex. Tijdens deze tellingen zijn alle gebieden die deel uitmaken van deze regio geteld.

Bij een broedvogelaantal van 200 paren zouden direct na het broedseizoen ruim 600 Canadese ganzen aanwezig moeten zijn, bij 400 paar ruim 1.200 ex. De getelde aantallen liggen hier ruimschoots boven (figuur 3.14). Niet-broedende vogels kunnen

gescheiden van broedvogels met jongen leven. Mogelijk verblijft een aantal van dergelijke groepen in de zomermaanden in deze regio; bijvoorbeeld vanuit gebieden tussen Rotterdam en Den Haag. Daarnaast huist rond St-Philipsland aan de Zeeuwse en Brabantse kant van het Krammer-Volkerak een groot aantal broedvogels (Voslamber 2005b). Deze vogels trekken na het broedseizoen vermoedelijk noordwaarts naar Flakkee en de Hoeksche Waard.



Figuur 3.13 Aantal Canadese ganzen in juli in de Noordelijke Delta per WBE (Tolkamp & Guldenmond 2007, 2008, WBE Voorne). WBE: De Biesbosch (15), Eiland IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).



Figuur 3.14 Aantal Canadese ganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (c.s.) en een ruim telgebied (c.l.). Gegevens Schekkerman et al. (1999), Boudewijn et al. 2004), Van der Jeugd et al. (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolkamp & Guldemond (2007, 2008).

Op de Beerenplaat (drinkwaterbekken) verblijft geregeld een grote groep Canadese ganzen. In de wintermaanden verblijven groepen Canadezen vooral in de Hoeksche Waard, Voorne/Putten en Flakkee.

Landbouwschade

De Canadese gans is beschermd en staat vermeld op de lijst met een landelijke vrijstelling (ex artikel 65), hetgeen wil zeggen dat de grondgebruiker bij dreigende schade zonder verdere plichtplegingen gerechtigd is tot maatregelen over te gaan. Voor deze soort bestaat geen schaderegeling en daarmee bestaat ook geen inzicht in de schade die de soort veroorzaakt. In gebieden met grotere groepen doet deze zich zonder twijfel voor.

Maatregelen

Preventieve maatregelen

Voor Canadese ganzen worden geen gerichte preventieve maatregelen genomen. Maatregelen voor beschermde soorten (grouwe gans, kolgans, brandgans) hebben evenzo effect op Canadezen. In de Noordelijke Delta wordt ter voorkoming van schade door zomerganzen gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door mens, voertuig en verjagend afschot. Linten hebben hooguit een kortstondig verstrend effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend.

Nestbehandeling

In de Noordelijke Delta zijn voor zover bekend geen nesten van Canadese ganzen behandeld.

Afschot

In 2002-2008 neemt het aantal Canadese ganzen dat jaarlijks wordt geschoten toe. In 2002/2003 zijn 41 ganzen geschoten en in 2007/2008 is dit opgelopen tot 337 ex, met een maximum in 2006-2007 van 702 ex (tabel 3.11). In de WBE Putten zijn de hoogste aantallen aan de populatie onttrokken.

Tabel 3.11 Afschot van Canadese ganzen in de Noordelijke Delta in 2002-2008 (gegevens WBE's).

wbe	wbe nr	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
De Biesbosch							
Eiland IJsselmonde	16			7		5	
Voorne	17	41	41	129	110	55	59
Putten	18			141	332	642	266
Hoeksche Waard	19		43	33			
Goeree-Overflakkee	20			1			12
totaal		41	84	311	442	702	337

3.5 Soepgans

Aantal en verspreiding broedvogels

De soepgans is de verzamelnaam voor alle gedomesticeerde vormen van de grouwe gans. De domesticatie door de mens is zo'n 5.000 jaar geleden begonnen (Kear 1989). Kruisingsproducten tussen verschillende ganzensoorten (bijvoorbeeld grouwe gans x Canadese gans) worden hier ook toe gerekend. Soepganzen lijken in hun postuur en grootte in meer of mindere mate op grouwe ganzen. Hun verenkleed loopt uiteen van geheel wit tot vrijwel identiek aan grouwe gans. Wanneer soepganzen in het wild zijn gaan broeden in Nederland is niet bekend; vermoedelijk stammen de eerste gevallen uit de jaren zeventig (Lensink 1998). In 2000 is het aantal broedparen voor Nederland geschat op 4.000-6.000 broedpaar (Lensink 2002); uit deze gegevens kan geen schatting voor Zuid-Holland worden afgeleid. In 2004 is het aantal voor Zuid-Holland op 831 paren geschat (Van der Jeugd *et al.* 2006). In 2005 zijn 550 broedpaar geteld; en lag het werkelijke aantal hoger (Voslamber 2005).

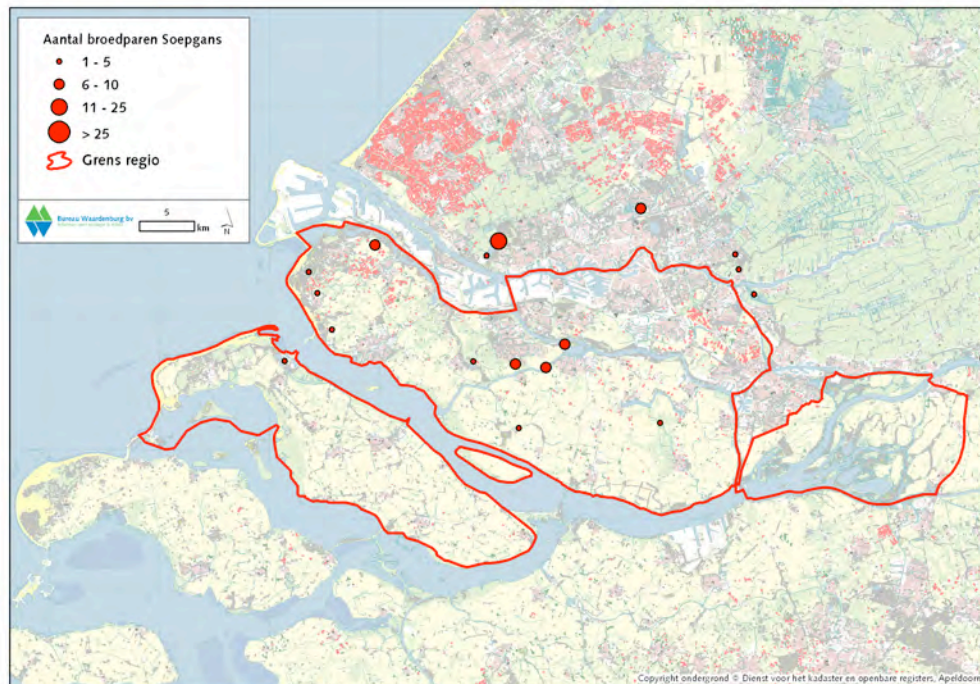
In de Noordelijke Delta zijn in 2005 45 broedpaar vastgesteld: één paar in De Biesbosch, 11 paar op Voorne, 27 paar op Putten, vijf paar in de Hoeksche Waard en één paar op Goeree Overflakkee. De hoogste aantallen zijn op de Aaldijk geteld: 10 paar (Voslamber 2005, figuur 3.15). Dit verspreidingsbeeld komt ten dele overeen met dat in de zomermaanden (Tolkamp & Guldemon 2007, 2008, 2009). In de periferie van Rotterdam en aangrenzende plaatsen en ook in de Biesbosch huizen met zekerheid ook broedparen. Ook elders in de regio is de bebouwde kom in 2005 slecht onderzocht. In buitendijkse gebieden langs het Haringvliet worden ook jaarlijks enkele paren vastgesteld (*gegevens NM*). Hetzelfde geldt waarschijnlijk voor buitendijkse gebieden langs Hollands Diep, Krammer-Volkerak en Grevelingen. Een schatting van 100 paar voor de Noordelijke Delta voor 2005 is daarmee aannemelijk.

Uitgaande van een schatting van 100 broedpaar in 2005 en een jaarlijkse exponentiële groei van 4% per jaar (Van der Jeugd *et al.* 2006), wordt het aantal broedparen in de Noordelijke Delta in 2009 geschat op 120 paar. Op verschillende plaatsen is de afgelopen jaren afschot onder soepganzen gepleegd. De omvang van het afschot is zodanig dat het de toename van de soort op provinciaal niveau lijkt te beperken (zie hoofddocument). Op basis hiervan lijkt een schatting voor de huidige stand van 100 paar reëel.

Aantal en verspreiding niet-broedvogels

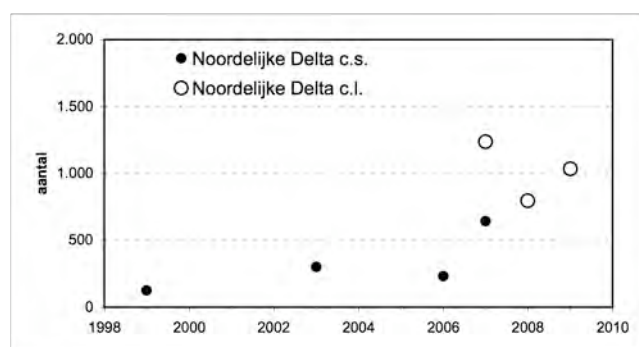
Soepganzen beginnen veelal pas na hun derde winter met broeden. De totale populatie soepganzen in de zomer bestaat daarom uit broedparen, eerstejaars (juveniele)/, tweede- en derdejaars (sub-adulten) vogels. In juli 2007-2009 zijn achtereenvolgens 1.236 en 797 en 1.036 soepganzen in de Noordelijke Delta *c.l.* geteld en in de Biesbosch achtereenvolgens 130 ex, 42 ex en 59 ex (figuur 3.17, Tolkamp & Guldemon 2007, 2008, 2009).

In juni en september 2003 zijn langs Haringvliet, Hollands Diep en Krammer-Volkerak alle soepganzen geteld met een totaal bijna 500 ex (Boudewijn *et al.* 2004, figuur 3.16). In juli 2006 en juli 2007 is het Hollands Diep niet meegenomen maar de Grevelingen wel. Deze tellingen leverden achtereenvolgens ruim 200 ex en ruim 600 ex op (Van der Jeugd & de Boer 2006, De Boer & van der Jeugd 2007); in 1999 zijn in hetzelfde gebied door Schekkerman *et al.* (1999) 125 ex geteld. Integrale tellingen door leden van de WBE's leverden in 2007-2009 (juli) beduidend meer vogels op (Tolkamp & Guldemon 2007, 2008, 2009, WBE Voorne). Tijdens deze tellingen zijn alle gebieden die deel uitmaken van deze regio (exclusief de Biesbosch), geteld en is ook meer dan tijdens de andere tellingen de periferie van de bebouwde kom bekeken.

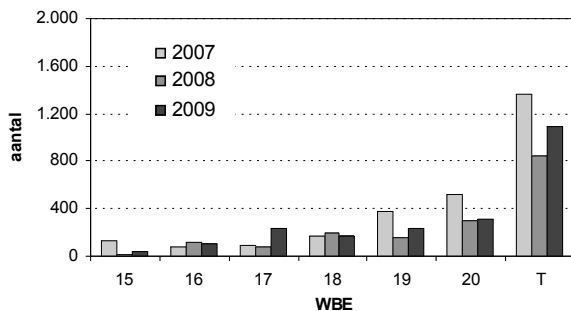


Figuur 3.15 Verspreiding van territoriale (broedparen) soepganzen in de Noordelijke Delta in 2005 (Voslamber 2005).

Een broedpopulatie van 100 paar zou volgens de beschikbare kennis in de zomermaanden uit bijna 500 vogels moeten bestaan terwijl de afgelopen drie jaar bijna het dubbele aantal is vastgesteld. In het materiaal zijn dubbeltellingen echter niet uitgesloten, maar door de plaatstrouw van soepganzen kan dit geen verklaring zijn voor het verschil tussen het berekende en getelde aantal. Mogelijk bestaat een groter deel van de vogels dan in de berekening is aangenomen uit niet-broedende exemplaren dan wel het aantal broedvogels is te laag geschat.



Figuur 3.16 Aantal soepganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (c.s.) en een ruim telgebied (c.l.). Gegevens Schekkerman et al. (1999), Boudewijn et al. (2004), Van der Jeugd & de Boer (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolcamp & Guldmond (2007, 2008).



Figuur 3.17 Totaal aantal soepganzen in de Noordelijke Delta per WBE weergegeven (bron: Tolkamp & Guldenmond 2007, 2008). WBE: De Biesbosch (15), IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree-Overflakkee (20).

Buiten de broedtijd verblijven soepganzen in de directe omgeving van hun broedplaatsen waarbij weinig verplaatsingen optreden. Soms sluit een vogel zich aan bij grauwe ganzen en legt dan grotere afstanden af.

Landbouwschade

Voor deze soort bestaat geen schaderegeling en daarmee bestaat ook geen inzicht in de schade die de soort veroorzaakt. De soort richt schade aan, zeker waar groepen langdurig verblijven. Omtrent de omvang tasten we in het duister. Bij schade in combinatie met andere soorten (artikel 68) wordt schade van de soepgans separaat vermeld. In de afgelopen vier jaar is één geval van schade door soepganzen vastgesteld; in de WBE Putten een getaxeed schadebedrag van 51 euro op grasland (2007).

Maatregelen

Preventieve maatregelen

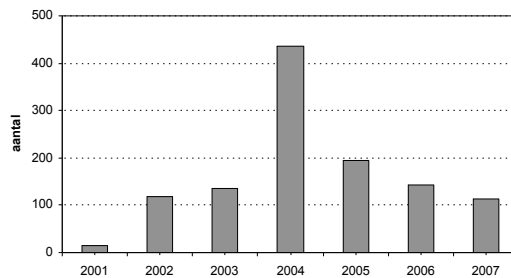
Voor soepganzen worden geen preventieve maatregelen genomen. Maatregelen voor inheemse soorten (grauwe gans, kolgans, brandgans) hebben evenzo effect op soepganzen. In de Noordelijke Delta wordt veelvuldig gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door akoestische middelen. Linten hebben hooguit een kortstondig versturend effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend.

Nestbehandeling

In de Noordelijke Delta zijn in 1995-1999 in verschillende terreinen zo mogelijk nesten op 2 eieren gezet (gegevens NM).

Afschot

In de Noordelijke Delta zijn soepganzen de afgelopen jaren vooral geschoten, een enkele maal heeft een vangactie plaatsgevonden (figuur 3.18). In 2004/2005 zijn meer dan 400 ex aan de populatie onttrokken.



Figuur 3.18 Vangst en afschot soepganzen sinds 2001/2002 (gegevens WBE's, TBO's).

3.6 Nijlgans

Aantal en verspreiding broedvogels

Zuid-Holland had in 1967 de Nederlandse primeur van een broedgeval van nijlganzen in het vrije veld (Teixeira 1979, Lensink 1996). De oorspong van deze vestiging bestaat uit uitzetting(en) in Haagse parken. In 1972 broedden rond Den Haag al 7 paar. Nadien is het aantal toegenomen en is de verspreiding steeds ruimer geworden. In 1994 is het aantal geschat op 280-300 paar in Zuid-Holland (Lensink 1996) en in 1998-2000 op ongeveer 900 paar (Lensink 2002). In de Noordelijke Delta ging het tegen de eeuwwisseling om ruim 200 broedpaar (Lensink 2002).

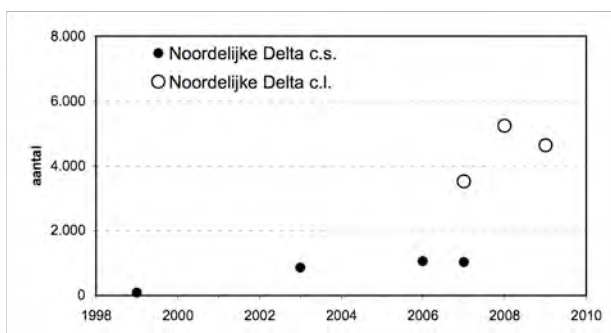
Eind jaren tachtig hebben de eerste nijlganzen ten zuiden van Rotterdam gebroed, langs de Oude Maas (Strucker 1996). In de jaren nadien verscheen de soort ook in de duinen van Voorne en langs het Haringvliet (Lensink 1996). Pas halverwege de jaren negentig zijn de eerste gevallen op en rond Goeree-Overflakkee vastgesteld. De soort is tegenwoordig algemeen verspreid op de Zuid-Hollandse Eilanden. Broedgevallen worden vooral langs grotere wateren en voormalige kreken vastgesteld. De eerste broedgevallen in de Biesbosch stammen uit de jaren tachtig. Hier is de soort veel talrijker in vergelijking met de andere deelgebieden van de regio Noordelijke Delta (Lensink 2002). Vooral het grote aanbod van de combinatie van water en grazige gebieden is hier debet aan.

Uitgaande van de meest recente schatting van 210 broedpaar in 2000 en een jaarlijkse exponentiële groei van 11% per jaar (Lensink 2002) wordt het aantal broedparen in de Noordelijke Delta in 2009 geschat op ruim 500 paar. In deze schatting is geen rekening gehouden met maatregelen die na 2002 zijn getroffen ter voorkoming of beperking van landbouwschade.

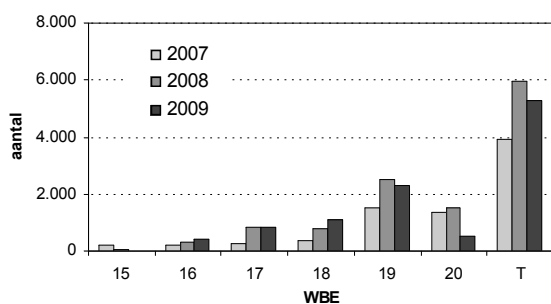
Aantal en verspreiding niet-broedvogels

Nijlganzen kunnen al na hun eerste winter deelnemen aan het broedproces. In de zomermaanden bestaat de populatie derhalve uit broedvogels en hun jongen van dat jaar, aangevuld met vogels zonder jongen, nest of territorium. In juli 2007-2009 zijn in de Noordelijke Delta achtereenvolgens 3.923, 5.971 en 5.069 nijlganzen vastgesteld (figuur 3.20, Tolkamp & Guldmond 2007, 2008, 2009).

In juni en september 2003 zijn langs Haringvliet, Hollands Diep en Krammer-Volkerak alle nijlganzen geteld met een totaal van 858 ex (Boudewijn *et al.* 2004). In juli 2006 en juli 2007 is het Hollands Diep niet meegenomen maar de Grevelingen wel. Deze tellingen leverden achtereenvolgens 1.056 ex en 1.040 ex op (Van der Jeugd & de Boer 2006, De Boer & van der Jeugd 2007); door Schekkerman *et al.* (1999) zijn in 1999 in hetzelfde gebied 83 ex geteld. Dit wijst op een duidelijke toename sindsdien. Integrale tellingen leverden in 2007 en 2008 (juli) beduidend meer vogels op (Tolkamp & Guldmond 2007, 2008, WBE Voorne) (figuur 3.19). Tijdens deze tellingen zijn alle gebieden die deel uitmaken van deze regio geteld; met de grootste aantallen in De Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee (figuur 3.23). Het verschil tussen ruim 1.000 ex en bijna 4.000 ex tijdens beide tellingen in juli 2007 is niet direct verklaarbaar. Dubbeltellingen in het materiaal van Tolkamp & Guldmond zijn niet uitgesloten. Een populatie van 400 paar bestaat in de zomermaanden ongeveer uit 1.300 vogels en van 500 paar uit ongeveer 1.600 vogels. De aantallen vogels uit de tellingen in het Noordelijk Deltagebied *c.s.* liggen ver boven de schatting van het aantal vogels dat voortkomt uit het aantal broedparen. De aantallen in de tellingen in het Noordelijk Deltagebied *c.l.* suggereren een influx van vogels van elders.



Figuur 3.19 Aantal nijlganzen in de Noordelijke Delta binnen een beperkt telgebied (*c.s.*) en een ruim telgebied (*c.l.*). Gegevens Schekkerman *et al.* (1999), Boudewijn *et al.* 2004), Van der Jeugd *et al.* (2005), De Boer & van der Jeugd (2006), Tolkamp & Guldmond (2007, 2008).



Figuur 3.20 Aantal nijlganzen in juli in de Noordelijke Delta per WBE (Tolkamp & Guldmond 2007, 2008, 2009). WBE: De Biesbosch (15), IJsselmonde (16), Voorne (17), Putten (18), Hoeksche Waard (19) en Goeree Overflakkee (20).

Landbouwschade

Voor deze soort bestaat geen schaderegeling en daarmee bestaat ook geen inzicht in de schade die de soort veroorzaakt. De soort richt schade aan, zeker waar groepen langdurig verblijven. Omtrent de omvang tasten we in het duister.

Maatregelen

Preventieve maatregelen

Voor nijlganzen worden geen preventieve maatregelen genomen. Maatregelen voor inheemse soorten (grauwe gans, kolgans, brandgans) hebben evenzo effect op deze soort. In de Noordelijke Delta wordt veelvuldig gebruik gemaakt van linten (diverse uitvoeringen) en verstoring door akoestische middelen. Linten hebben hooguit een kortstondig verstrend effect; na korte tijd zijn de ganzen er aan gewend.

Nestbehandeling

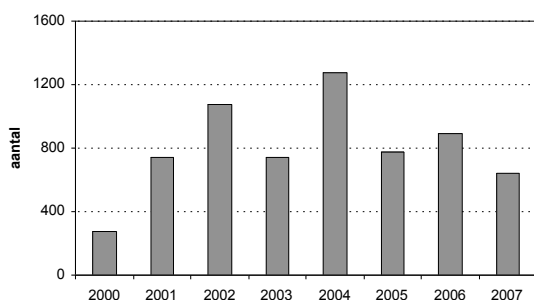
In de Noordelijke Delta zijn geen ontheffingen verleend voor het onklaar maken van nesten of eieren van nijlganzen.

Afschot

In 2000-2008 neemt het jaarlijkse afschot van nijlganzen toe. Het aantal geschoten nijlganzen varieert tussen de 333 en de 1.365 ex (tabel 3.12).

Tabel 3.12 *Geschoten nijlganzen in de Noordelijke Delta (gegevens WBE's).*

	WBE-nr	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
De Biesbosch	15	?	?	?	?
Eiland IJsselmonde	16		163		100
Voorne	17		135	212	159
Putten	18		86	270	
Hoeksche Waard	19	17	76	168	313
Goerree-Overflakkee	20	262	285	424	170
totaal		279	745	1074	742
		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
De Biesbosch	15	?	?	?	?
Eiland IJsselmonde	16	147	52	245	
Voorne	17	335	149	176	233
Putten	18	391	574	473	371
Hoeksche Waard	19	339			
Goerree-Overflakkee	20	60			37
totaal		1272	775	894	641



Figuur 3.21 Afschot aan nijlganzen in de Noordelijke Delta in 2000-2008; 2000 = 2000/2001.

3.7 Overige soorten

Het aantal andere soorten dat binnen de Noordelijke Delta tot broeden komt is beperkt (tabel 3.13). Eind jaren negentig zijn enkele broedgevallen van Indische ganzen op de Beninger Slikken vastgesteld. Het afgelopen decennium is deze soort hier niet meer tot broeden gekomen. In 2005 is op Voorne (Strypemonde) een broedgeval van de keizergans vastgesteld. Meer broedgevallen van andere soorten zijn niet bekend.

Tabel 3.13 Broedgevallen van de overige soorten ganzen in de Noordelijke Delta (Voslamber 2005).

	2005	2006	2007	2008
zwaangans	?	1		
keizergans	1			
toendrarietgans				
sneeuwgans	0			
Indische gans	?			

In de Noordelijke Delta zwerft een klein aantal Indische ganzen rond met de grootste concentratie rond het Spui (tabel 3.14). Van de andere soorten is het aantal in de zomermaanden zeer beperkt.

Tabel 3.14 Aantal vogels van de overige soorten ganzen in het Noordelijke Delta (Schekkerman et al. 1999, Boudewijn et al. 2004, Van der Jeugd & de Boer 2006, Tolkamp & Guldemond 2007, 2008).

	1999	2003	2006	2007	2008	2009
zwaangans						
keizergans				1	3	
toendrarietgans	3				8	
sneeuwgans	1			1		
Indische gans	15	3	8	15	44	34
magelhaengans	1		1			

3.8 Samenvatting en evaluatie

Aantal ganzen

Het aantal broedende ganzen in de Noordelijke Delta is de afgelopen jaren toegenomen. De vastgestelde toenames komen overeen met de mate van toename zoals die voor de gehele provincie is vastgesteld (zie hoofddocument). Lokaal neemt de groeisnelheid van grauwe gans en brandgans de laatste jaren af.

Tabel 3.15 Samenvatting aantal broedparen en aantal vogels van ganzensoorten in de Noordelijke Delta. Schattingen 2009 dit rapport, geteld 2008 en 2009 volgens Tolkamp & Guldemond 2008, 2009.

	schatting 2009 broedparen	schatting 2009 populatie	geteld 2008 populatie	geteld 2009 populatie
grauwe gans	4.000-4.500	23.000	34.616	31.036
kolgans	5-10	40	194	66
brandgans	6.000	18.000	12.395	15.844
Canadese gans	400	2.300	6.800	7.069
soepgans	100	500	797	1.095
nijlgans	500	2.300	5.236	4.630

In de zomermaanden zijn de aantallen ganzen in het gebied een afgeleide van het aantal broedvogels (de aantallen passen op het aantal broedvogels). In enkele gevallen liggen de aantallen beduidend hoger dan op grond van de aantallen broedvogels verwacht mocht worden (tabel 3.15). Dit wijst op een herkomst van vogels van elders (grauwe gans, kolgans, Canadese gans, nijlgans). Voor soepganzen is het aandeel niet-broedende vogels mogelijk groter dan becijferd, dan wel het aantal broedparen is onderschat. Onder brandganzen zijn de aantallen broedparen en het aantal vogels met elkaar te rijmen.

Schade

De getaxeerde schade aan landbouwgewassen is de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen en zelfs sneller dan het aantal ganzen. Een toenemend aantal ganzen foerageert buiten de broedtijd buiten gebieden met een (neven)functie natuur. Schade is vooral getaxeerd op grasland en in zomer- en wintergraan. De schade kwam tot enkele jaren geleden vooral op conto van grauwe ganzen. De laatste jaren neemt de brandgans ook een substantieel deel voor zijn rekening.

In enkele gebieden van GZH op Voorne & Putten komen volksgezondheid en openbare veiligheid in het geding, met name door het gebruik door Canadese ganzen van deze gebieden. Elders in de Noordelijke Delta zijn andere belangen (volksgezondheid en openbare veiligheid, flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer) nog niet in het geding.

Maatregelen

Maatregelen in de preventieve sfeer hebben nauwelijks effect gesorteerd. Het belangrijkste effect is dat het probleem naar belendende percelen wordt verplaatst.

De ganzenrasters nabij enkele belangrijke broedlocaties functioneren naar behoren.

Nestbehandeling heeft vooral in de tweede helft van de jaren negentig rond het Haringvliet plaatsgevonden.

Het afschot onder zomerganzen is de afgelopen jaren toegenomen. Het aantal ganzen dat geschoten wordt heeft de laatste jaren een omvang dat effecten op de populatieomvang verwacht mogen worden. Modelberekeningen laten op de schaal van Zuid-Holland groeivertragende effecten zien op de populatie. Van de grauwe ganzen broedt bijna de helft van de vogels in de Noordelijke Delta, terwijl meer dan de helft van het afschot van deze soort (in de zomerperiode) in deze regio plaatsvindt. Op grond hiervan is het aannemelijk dat dit in deze regio een negatief effect op de groei heeft. Voor brandganzen geldt eenzelfde redenatie. Er bestaan geen aanwijzingen dat afschot (en andere maatregelen) de groei inmiddels heeft laten omslaan in een krimp van de populatie.

Conclusie

Bij ongewijzigd beleid en uitvoering daarvan, zal het aantal ganzen (langzaam) verder toenemen, alsook de schade op percelen met een agrarisch gebruik.

4 Plan zomerganzen

4.1 Landschap

De Noordelijke Delta kent twee belangrijke landschappelijke componenten. De voormalige zeearmen met buitendijkse gebieden vormen belangrijke natuurgebieden. Deze zijn ook grotendeels beschermd als Natura 2000-gebied onder de Natuurbeschermingswet (Haringvliet, Hollands Diep, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Biesbosch, Oude Maas, Voornes Duin). De tweede belangrijke component wordt gevormd door grootschalige landbouwgebieden, met name op Goeree-Overflakkee en in de Hoeksche Waard. In het noorden en westen van de regio treedt verstedelijking op de voorgrond. In het kader van Deltanatuur zullen aan de zuidzijde van Rotterdam in de komende jaren verschillende gebieden worden omgevormd tot groen- en natuurontwikkelingsgebieden. In de Biesbosch zullen in het kader van Ruimte voor de rivier verschillende polders worden ingericht voor waterberging en in het kielzog daarvan natuur(ontwikkeling).

4.2 Doelen voor de nabije toekomst

Uitgangspunten en doelen

Bij het formuleren van de doelen voor de (nabije) toekomst gelden de volgende uitgangspunten:

- de grauwe gans is beschermd en behoort tot de inheemse fauna;
- de kolgans en de brandgans zijn beschermd, maar zijn als broedvogel niet inheems; het voorkomen in het gebied is in beginsel gelieerd aan aanwijsbare ontsnapping/vrijlating;
- de Canadese gans is beschermd maar is als broedvogel niet inheems; het voorkomen in het gebied is gelieerd aan aanwijsbare ontsnapping/vrijlating;
- de soepgans en de nijlgans zijn niet beschermd en hun voorkomen is gelieerd aan ontsnapping/vrijlating.

Op basis van de uitgangspunten gelden voor de Noordelijke Delta voor de inheemse soorten de volgende doelen:

grauwe gans	ruimte bieden en houden aan een broedpopulatie die vooral in gebieden met een (neven)functie voor natuur broedt en foerageert; eventuele beperkende maatregelen zullen hier op zijn afgestemd;
kolgans	zover als mogelijk beperken van deze soort als broedvogel in het vrije veld, zonder dat dit ten koste gaat van kolganzen die hier in het winterhalfjaar verblijven;
brandgans	ruimte bieden en houden aan een broedpopulatie die vooral in gebieden met een (neven)functie voor natuur broedt en foerageert; eventuele beperkende maatregelen zullen hierop zijn afgestemd, en

zonder dat dit ten koste gaat van brandganzen die hier in het winterhalfjaar verblijven.

Canadese gans verwijderen van deze soort uit het vrije veld;

en voor de uitheemse soorten:

soepgans verwijderen van deze soort uit het vrije veld;

nijlgans verwijderen van deze soort uit het vrije veld;

overige soorten zonodig verwijderen van deze soorten uit het vrije veld.

Overwegingen

soorten

De grauwe gans is van oudsher een inheemse broedvogel. Deze soort heeft op eigen kracht en met steun van herintroductieprojecten Nederland opnieuw gekoloniseerd. De soort heeft een eigen rol en plek in ecosystemen op de overgang van land en water. De enorme toename van het aantal in de afgelopen decennia is vooral een gevolg van het omvangrijke aanbod van hoogwaardig voedsel op landbouwgronden.

De oorsprong van broedende brandganzen in de Delta is gelieerd aan ontsnappingen. De soort leeft primair op buitendijkse gebieden langs grote wateren, pas bij hoge dichtheden verschijnt de soort ook in aangrenzende landbouwgebieden.

De oorsprong van broedende kolganzen in de Noordelijke Delta is gelieerd aan vrijlatingen/ontsnappingen. In het rivierengebied bevinden zich inmiddels een aantal permanente vestigingen, met als meest westelijke de vestiging direct nabij de Sliedrechtse Biesbosch (Avelingen).

De oorsprong van het broeden van Canadese gans in de Noordelijke Delta is gelieerd aan vrijlatingen/ontsnappingen.

De oorsprong van het broeden van nijlgans, soepgans en andere ganzensoorten is gelieerd aan vrijlating en/of ontsnapping. Deze soorten behoren daarmee niet tot de inheemse fauna.

Aanbod habitat

Binnen de Noordelijke Delta is een aanzienlijke oppervlakte broed- en opgroeihabitat voor ganzen beschikbaar. Gezien de plannen voor grootschalige natuurontwikkeling en groengebieden (Ruimte voor de Rivier, Deltanatuur) zal het aanbod aan geschikt broed- en opgroeihabitat in de komende periode toenemen.

Schade

De getaxeerde schadebedragen zijn het afgelopen decennium exponentieel toegenomen. Schade beperkt zich niet meer tot de directe omgeving van belangrijke broedgebieden, ook in verderaf gelegen gebieden (maar binnen de Noordelijke Delta) verschijnen na de broedtijd groepen ganzen. De omvang van de schade wordt ondermeer bepaald door:

- de omvang van de betrokken populaties;

- de draagkracht van aangewezen (ganzenopvang- of natuur)gebieden in relatie tot het aantal ganzen;
- gewaskeuze in akkerbouwgebieden.

Op dit moment overtreft het aantal zomerganzen buiten het broedseizoen de draagkracht van hiervoor aangewezen (natuur)gebieden verre en wijken ganzen uit naar landbouwgebieden. Daar hebben zij in de wintermaanden gezelschap van een groot aantal ganzen die hier alleen in voor- en najaar en/of winter verblijven.

Maatregelen

Eventuele maatregelen dienen bij te dragen aan het bereiken van een doel; in dit geval voorkomen of beperken van schade aan landbouwgewassen. Preventieve maatregelen als verjaging bieden nauwelijks soelaas. Inrichtingsmaatregelen als rasters kunnen in de broed- en ruitijd de graasdruk sturen. Afschot, vangst en nestbehandeling hebben een effect op de populatieomvang. Tot op heden was de intensiteit hiervan te beperkt om het schadebeeld te veranderen.

Landbouw, natuur & recreatie

Ganzen broeden overwegend in gebieden met een (neven)functie natuur en foerageren buiten de broedtijd in belangrijke mate op landbouwpercelen. Gebieden met een (neven)functie natuur worden veelal beheerd door organisaties die vanuit ideële motieven natuurgebieden verwerven en beheren (NM, ZHL, SBB). Landbouwpercelen zijn overwegend in gebruik bij agrariërs die vanuit commerciële motieven op deze gronden gewassen verbouwen. Grootschalige recreatiegebieden worden ingericht en beheerd ten behoeve van een veilig publiek gebruik. Deze drie groepen met drie typen terreinen spelen een belangrijk rol in het leefgebied van ganzen. Doelen, motieven en maatregelen voor ganzen in de toekomst zullen dan ook recht (moeten) doen aan de belangen van deze drie groepen in de Noordelijke Delta.

Gedrag ganzen

Ganzen zijn vrij levende vogelsoorten met een bijzondere eigenschap: ze kunnen vliegen. Door hun vliegvermogen kunnen de vogels zich over grote afstanden verplaatsen. Daarmee zijn ze ook in staat om binnen een regio de meest geschikte foerageergebieden te kiezen, en zondig snel van locatie te wisselen. Welk doel men ook zou kiezen voor soorten met een instandhoudingsverplichting, het verschijnen van een gans op een landbouwperceel is nimmer te voorkomen. Grootschalig en regelmatig gebruik van landbouwgronden valt wel te voorkomen of te sturen.

Ganzen zijn tot op zeker hoogte gevoelig voor verstoring. Deze gevoeligheid kan benut worden als sturingsinstrument. Daarnaast treedt bij een aantal verstoringmiddelen gewenning op. Desondanks biedt deze gevoeligheid aanknopingspunten voor de toekomst. Bij consequente toepassing kennen ganzen na verloop van tijd het onderscheid tussen gebieden met een hoge verstoringdruk en gebieden zonder deze druk. De kwaliteit van het voedselaanbod kan dit patroon vertroebelen of versterken. De instelling van opvanggebieden voor ganzen in de winter is ook op dit principe gestoeld.

Predatie

De Noordelijke Delta is arm aan grondpredatoren. Marterachtigen ontbreken of zijn schaars (Mostert & Willems 2008). De vos komt op enkele plaatsen voor maar ontbreekt in veel van de gebieden (Mostert & Willems 2008). De grote wateren vormen een vrijwel onneembare hindernis voor deze soorten. Predatie zal daarom in de Noordelijke Delta geen factor van betekenis zijn die de populatieomvang kan beperken of de groei wezenlijk kan vertragen.

Doelen concretiseren

Referentiebeeld

Rond de eeuwwisseling bedroeg het getaxeerde schadebedrag van zomerganzen een fractie van het bedrag anno 2009. Rond het jaar 2000 bedroeg het aantal zomerganzen eveneens een fractie van het huidige aantal; zowel van de inheemse soorten als van de niet-inheemse soorten. Schade aan landbouwgewassen door brandganzen (zomer) is pas rond 2005 begonnen, toen deze soort in toenemende mate in landbouwgebieden verscheen.

Stratificatie in broedgebieden

Binnen de noordelijke delta komen grofweg drie typen gebieden met een (neven)functie natuur voor:

- grote natuurgebieden (overwegend buitendijks), veelal ook beschermd als Natura 2000-gebied en in beheer bij TBO's of andere organisaties;
- kleinere natuur- en groengebieden, veelal planologisch verankerd via streekplan en bestemmingsplan, en in beheer bij TBO's, GZH of anderen;
- kleine elementen natuur; veelal planologisch verankerd via bestemmingsplan; beheer en eigendom divers.

Deze driedeling biedt aanknopingspunten voor de mate van gebruik door ganzen als broedgebied (en foerageergebied) en het beheer van broedende ganzen. Landbouwgronden worden vooral als foerageergebied gebruikt. Hier kunnen andere vormen van beheer van ganzen worden toegepast dan in gebieden met een (neven)functie natuur. Dit onderscheid vloeit vooral voort uit de motieven waarmee gebruiker of eigenaar terreinen en gronden benut.

Doel concreet

Voorgaande driedeling impliceert voor de (nabije) toekomst dat:

- broeden van grauwe gans en brandgans zal worden geconcentreerd in grote natuurgebieden met een Natura 2000 status, alsook in andere grotere gebieden die in beheer zijn bij TBO's of andere organisaties. In andere gebieden wordt broeden op termijn worden uitgesloten;
- de aantallen van grauwe gans en brandgans zullen worden gereduceerd tot een niveau waarbij ganzen overwegend binnen de grenzen van natuurgebieden en daarvoor aangewezen landbouwgebieden voldoende voedsel van voldoende kwaliteit tot zich kunnen nemen. Uitgangspunt voor het streefbeeld is de draagkracht (in termen van gansdagen) van genoemde terreinen. Vanwege het vliegen is foerageren buiten bedoelde gebieden evenwel niet uitgesloten. Het

Eiland Tiengemeten blijft vooralsnog gevrijwaard van ingrepen voor grauwe ganzen en brandganzen;

- broeden van andere soorten dan grauwe gans en brandgans, zal op termijn worden uitgesloten, in alle gebieden, ook op Tiengemeten;
- de aantallen van andere soorten dan grauwe gans en brandgans zullen worden gereduceerd tot in eerste instantie het niveau waarbij zij geen onaanvaardbare schade meer veroorzaken en in tweede instantie tot het 0-niveau.

Draagkracht

Langs het Haringvliet, Hollands Diep, Krammer Volkerak en Grevelingen ligt in Zuid-Holland grofweg 4.500 ha buitendijks gebied. In het broedseizoen heeft een ouderpaar 1-2 ha nodig om succesvol jongen groot te brengen. Niet alle gebieden zijn geschikt als foerageergebied voor oudervogels met jongen. Grofweg is 1.500-2.000 ha grazige vegetatie beschikbaar. Hierop kunnen maximaal 2.000 paren hun jongen vliegvlug krijgen.

Voor de subadulten is de rui een kritieke periode. Dan kunnen de vogels 35 dagen niet of nauwelijks vliegen en verblijven bij voorkeur in ongestoorde gebieden met een overgang van grazige vegetaties naar open water of ontoegankelijke rietmoerassen. In de Noordelijke Delta maken deze vogels ten dele gebruik van de gebieden die ook door ouderparen met jongen worden gebruikt en ten dele ook andere.

In de wintermaanden kunnen afhankelijk van de productiviteit op natuurgrasland 1-5 grauwe ganzen overleven (op agrarisch grasland >10 ex). Dit betekent dat in de buitendijkse gebieden ongeveer 1.500-10.000 ganzen terecht kunnen.

Uit de voorgaande drie alinea's valt af te leiden dat binnen de grenzen van gebieden met een hoofdfunctie natuur rond Haringvliet *c.l.* rond de 5.000 ganzen jaarrond kunnen overleven. Elders in de Noordelijke Delta ligt opgeteld nog een oppervlakte natuurgebied waar ganzen kunnen foerageren (o.a. Oude Land van Strijen, Oude Maas). Daarmee is er ruimte voor ongeveer 6.500 grauwe ganzen. Dit aantal komt overeen met ongeveer 1.500 broedparen.

Het Eiland Tiengemeten speelt in de schattingen voor draagkracht voor families geen rol omdat de reproductie hier zeer laag is. In het winterseizoen is dit wel een substantiële oppervlakte met draagkracht. Zie verder het Hoofddocument voor bespiegelingen over draagkracht.

Brandganzen grazen vegetaties zeer kort af, zo kort dat grauwe ganzen er niet of nauwelijks meer op kunnen foerageren. Hierdoor vervalt een deel van oppervlakte beschikbaar foerageergebied voor grauwe ganzen, met name rondom kolonies (met foerageergebied) van brandganzen.

Samenwerking

Door terreinbeherende organisaties wordt gehecht aan 'goed nabuurschap'. Door het aantal soorten en de aantallen te limiteren wordt hier invulling aan gegeven, mede door als referentie voor jaren te kiezen waarin schade nog aanvaardbaar was. Hiermee geven deze organisaties invulling aan overheidsbeleid ten aanzien van een gunstige staat van instandhouding van inheemse soorten. Door aanvullende maatregelen in de sfeer van inrichting en beheer van de gebieden met een (nevenfunctie) natuur kan het terreingebruik van zomerganzen worden gestuurd. Samenwerking tussen landbouw en natuur is hierin noodzakelijk en vanuit 'goed nabuurschap' tussen beide partijen ook wenselijk.

4.3 Wegen naar het doel

Om het aantal ganzen terug te brengen tot de geformuleerde doelen kunnen maatregelen worden toegepast die de reproductieve output beperken en die de overleving van de vogels beperken. Een stelsel van maatregelen dat beide beperkt, is het meest effectief.

Preventieve maatregelen

Op dit moment maakt een groot aantal zomerganzen na het broedseizoen gebruik van landbouwgronden. Het aantal is dermate groot dat preventieve maatregelen in de sfeer van verjaging geen effect hebben in de zin dat ganzen uitwijken naar gebieden zonder verstoring *i.c.* de gebieden met een (neven)functie natuur. De draagkracht van deze gebieden is ontoereikend voor het huidige aantal ganzen in de zomer. Bij een lager aantal ganzen kunnen maatregelen met een verstorend effect wel weer effectief zijn.

Het aanbrengen van een raster tussen opgroeigebieden en landbouwpercelen kan in de broedtijd voorkomen dat landbouwgronden die grenzen aan gebieden met een (neven)functie natuur door de vogels bij het opgroeigebied worden betrokken. Hiermee is een raster een middel om de draagkracht van het opgroeigebied letterlijk en figuurlijk te begrenzen. Zodra de jongen groot zijn en de ouders weer kunnen vliegen, verliest een raster zijn functie.

Afschot

Afschot beperkt de overleving van een soort en daarmee de maximale populatieomvang. Buiten gebieden met een (neven)functie natuur is dit een middel dat niet zal conflicteren met andere doelen. Binnen gebieden met een (neven)functie natuur kan toepassing botsen met andere doelen voor deze gebieden (verstoring van andere soorten, recreatieve beleving, etc.). Afschot als methodiek binnen natuurgebieden ligt daarmee niet voor de hand. In eenvoudige woorden: afschot kan plaatsvinden in het landbouwgebied.

Afschot is het meest effectief als het een maximale bijdrage levert aan de afname van de overleving; afschot in het voorjaar is daarmee te verkiezen boven afschot in zomer, najaar of winter. Alle natuurlijke sterfte, met name in de zomer onder jongen en in de

winter onder adulten, heeft dan plaatsgevonden. Daarnaast biedt afschot in het voorjaar de kans dit te concentreren in de groep broedvogels van het komende seizoen. Daarmee wordt niet alleen de overleving van de reproducerende klasse beperkt maar ook de reproductieve output van het aanstaande broedseizoen. Toepassing vraagt evenwel een systematische aanpak en een goed gekozen strategie; dit is minder vrijblijvend dan afschot gedurende het zomerhalfjaar van alle ganzen.

Vangen en doden

Gedurende de ruitijd kunnen ganzen ruim 4 weken niet of nauwelijks vliegen. In deze tijd zijn ouders met jongen en groepen niet-broedende vogels (vooral sub-adulten) eenvoudig te vangen: achtereenvolgens in de opgroeigebieden en op gemeenschappelijke ruiplaatsen. Toepassing vraagt een goede kennis van het (vlucht)gedrag van de ganzen op een locatie. Het is toepasbaar in en buiten natuurgebieden.

Nestbehandeling

Onder nestbehandeling wordt verstaan het onklaar maken van eieren door prikken of oliën. Deze maatregel lijkt op het niveau van een natuurgebied weinig effectief (Van der Jeugd *et al.* 2006). Bij toepassing op grote schaal wordt de kans kleiner dat de nesten die niet worden gevonden (en behandeld) de weggevallen reproductie compenseren door een betere overleving van die kuikens. Goed zoeken...

Gewaskeuze

Een aantal gewassen is aantrekkelijker om in te foerageren dan andere. Daarnaast kent het ene gewas een hogere schade per hectare dan het andere. Binnen het bouwplan van gangbare akkerbouw (granen, aardappels en suikerbieten) zijn op basis van de huidige markt geen reële alternatieven aanwezig die financieel aantrekkelijk zijn voor een agrariër en voor ganzen als voedselbron onaantrekkelijk zijn.

4.4 Welslagen van het doel

Welke doel er ook gekozen zal worden; het verhoogde afschot inheemse en niet-inheemse ganzen zal leiden tot een forse hoeveelheid kadavers. De voedselketen is niet zo georganiseerd dat deze een grootschalige aanvoer aan kan; hooguit op lokaal of individueel niveau. Vanuit de overheid zou hier een afvoerlijn voor moeten worden opgezet; of naar de destructor of naar de voedselketen en destructor.

Welke doel er ook gekozen wordt; het verhoogde afschot inheemse en niet-inheemse ganzen kan leiden tot maatschappelijke commotie. Publicatie van dit plan zal gepaard moeten gaan met een goede communicatie richting publiek en politiek.

Instelling van opvanggebieden voor winterganzen in Zuid-Holland dient te worden afgerond; nagaan of hierin ook voldoende mogelijkheden zijn om het gewenste aantal inheemse zomerganzen, in combinatie met natuurgebieden, buiten het broedseizoen op te vangen.

Onder zomerganzen van broed- en verblijfplaatsen in de Noordelijke Delta vindt uitwisseling plaats met vogels van verblijfplaatsen in het aangrenzende Noord-Brabant en Zeeland. Het succes van doelen en maatregelen kan worden gemaximaliseerd door afstemming in beleid en beheer met de aangrenzende provincies.

5 Plan 2010-2014

De doelen uit het vorige hoofdstuk kunnen worden vertaald in concrete cijfers; voor de andere soorten dan grauwe gans en brandgans wordt op termijn de 0-stand nagestreefd, voor grauwe gans en brandgans wordt een populatieniveau nagestreefd waarbij schade aan landbouwgewassen binnen de grenzen van het aanvaardbare blijft; volledige uitsluiting van schade is een illusie.

Aantal

Het huidige aantal ganzen in de Noordelijke Delta ligt boven het streefaantal (tabel 5.1). In de beheerperiode (2010-2014) waarvoor dit faunabeheerplan is bedoeld, zullen aanmerkelijke stappen in de richting van het doel worden gezet. Hierin gelden de komende jaren de volgende ijkpunten:

- ombuigen van groei in stabilisatie;
- ombuigen van stabilisatie in afname;
- reduceren van andere soorten dan grauwe gans en brandgans tot nihil en verder beperken van het aantal grauwe ganzen en brandganzen;
- verwijderen van de laatste andere soorten dan grauwe gans en brandgans;
- fixeren van het aantal van grauwe gans en brandgans op het gewenste niveau.

De komende beheerperiode zullen de eerste drie ijkpunten centraal staan. Hiermee zal het doel in een aantal stappen dichterbij komen en uiteindelijk bereikt kunnen worden.

Tabel 5.1 Overzicht van het huidig aantal broedparen en vogels (2009) en de gewenste omvang.

	schatting 2009	geteld 2008	doel	doel
	broedparen	populatie	broedparen	populatie
grauwe gans*	4.000-4.500	34.000	1.500	6.500
soepgans	100	>800	0	0
kolgans	5-10	200	0-1	0-1
Canadese gans	400	6.800	0	0
brandgans	6.000-8.000	>18.000	1.600	8.500
nijlgans	500	5.000	0	0

* populatie is samengesteld uit een reproductief gelimiteerde populatie op Tiengemeten en een reproductief niet gelimiteerde populatie in andere gebieden.

Om de doelen te bereiken zullen reproductie en overleving aanmerkelijk beperkt moeten worden. Dit kan door op grote schaal nestbehandeling toe te passen en afschot en vangst in te zetten. Daarnaast zal gebruik van agrarische gronden als opgroeigebied zoveel mogelijk worden uitgesloten.

Aanpak

Ganzen broeden vooral in gebieden met een (neven)functie natuur. Dit brengt met zich mee dat niet alle middelen (eenvoudig) toepasbaar zijn. In deze gebieden ligt het accent op nestbehandeling en indien mogelijk vangst van ruiende vogels. Het andere uiterste vormt het landbouwgebied. Hier broeden nauwelijks ganzen maar wordt vooral gefoerageerd. Hier is afschot een goed toepasbare methodiek. De volgende strategie kan

worden toegepast (tabel 5.2) waarbij het aan de eigenaar/beheerder is en blijft wat daadwerkelijk in een terrein geschiedt; zo nodig na overleg met andere belanghebbenden.

Voor een doelgerichte en doelmatige aanpak zal jaarlijks (winter) overleg plaatsvinden tussen alle betrokken partijen. In dit overleg wordt teruggekeken op het voorgaande jaar en wordt de lijn voor het komende jaar zo concreet mogelijk uitgezet.

Tabel 5.2 Overzicht van mogelijk toepasbare maatregelen per type gebied.

type gebied	toepasbare maatregel
grote natuurgebieden	- nestbehandeling - waar mogelijk vangen
in kleinere natuur- en groengebieden	- begrenzen opgroeigebied - nestbehandeling - waar mogelijk vangen - begrenzen opgroeigebied
kleine elementen natuur	- afschot adulten vroege voorjaar - nestbehandeling - afschot zomerhalfjaar
landbouwgronden	- zonodig nestbehandeling - afschot zomerhalfjaar
stedelijk gebied	- nestbehandeling - waar mogelijk vangen

Afschot

Gezien het voorkomen van grauwe ganzen van elders, naast de eigen ganzen, vanaf oktober tot in januari, draagt afschot in deze maanden maar in beperkte mate bij aan beperking van het aantal zomerganzen in de Noordelijke Delta.

Gezien het voorkomen van brandganzen van elders in de winterperiode (1 oktober- 1 mei) zal afschot in principe alleen plaatsvinden buiten de winterperiode (1 mei-1 oktober).

Gezien het voorkomen van kolganzen van elders in de winter (1 oktober-1 april) zal afschot in principe alleen plaatsvinden in het zomerhalfjaar. (1 april – 1 oktober).

Gezien het jaarrond voorkomen van soepgans, Canadese gans en nijlgans in het gebied, zonder grootschalige verplaatsingen van elders, is afschot van deze soorten het hele jaar effectief.

Beschikbare menskracht

Het realiseren van de gestelde doelen zal een aanzienlijke inspanning van de betrokken partijen vragen.

Monitoring

Om te volgen of de genomen maatregelen het gewenste effect hebben, zijn de volgende gegevens wenselijk:

- jaarlijks integrale telling half juli van het aantal ganzen in de regio (cf. CLM-telling 2007-2009);
- in aan te wijzen steekproefgebieden jaarlijks (juli) bepalen van het aandeel jongen;
- sluitende registratie van maatregelen;
- sluitende registratie van schade en schadebedragen.

Dit plan heeft een looptijd van 5 jaar. Aan het eind van de beheerperiode zal op grond van de jaarlijks verzamelde gegevens een evaluatie van het gevoerde beheer plaatsvinden. Deze kan verder worden versterkt door in 2014 een integrale inventarisatie van broedende ganzen uit te voeren (met name buiten de gebieden die al jaarlijks worden geteld).

Nader onderzoek

De Noordelijke Delta is van oudsher voor ganzen een belangrijk gebied; in eerste instantie voor ganzen in het winterhalfjaar, tegenwoordig ook voor ganzen in het zomerhalfjaar. Op termijn blijft het gebied van grote betekenis voor broeden van grauwe gans en brandgans. In het afgelopen decennium is in enkele studies waardevolle informatie verzameld over het voorkomen van beide soorten (Schekkerman *et al.* 1999, 2000, Van der Jeugd). Voor een beter begrip van de populaties in het Noordelijk Deltagebied en de beheersbaarheid daarvan is het gewenst om de komende jaren gegevens te verzamelen over

- de leeftijdsopbouw van de ganzenpopulaties direct na het broedseizoen met zeker aandacht voor de reproductieve output van dat seizoen;
- ligging en gebruik van locaties door niet-broedende ganzen voor de rui;
- gebruik van de Noordelijke Delta door ganzen van elders (grauwe gans uit aanpalende gebieden in zomer, grauwe gans uit andere delen van Europa in winterhalfjaar, brandganzen van elders uit ZW-Nederland).

Tiengemeten neemt binnen de Noordelijke Delta een aparte positie in. Aangenomen wordt dat de soort daar weinig succesvol zal reproduceren. Een jaarlijkse registratie van de reproductieve output kan hier helderheid in bieden. Daarnaast is het de vraag in hoeverre dit gebied het jaarrond wordt gebruikt. Enkele jaren achtereenvolgende tientallen ganzen van een halsband voorzien kan vragen beantwoorden.

6 Literatuur

Zie Hoofddocument.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl