



Ecologische gevolgen van het stoppen met zwanendrift

A.G.M. Schotman en Th.C.P Melman



ALTERRA
WAGENINGENUR

Ecologische gevolgen van het stoppen met zwanendrift

A.G.M. Schotman en Th.C.P Melman

Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, in het kader van een helpdeskvraag (projectnummer 5200042310).

Alterra Wageningen UR
Wageningen, maart 2016

Alterra-rapport 2682
ISSN 1566-7197

Schotman, A.G.M. & Th.C.P. Melman, 2016. *Ecologische gevolgen van het stoppen met zwanendrift*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2682. 28 blz.; 11 fig.; 5 tab.; 16 ref.

Het ministerie van EZ heeft Alterra gevraagd de gevolgen van het verbod op zwanendrift in beeld te brengen. Zwanendrift wordt hier gedefinieerd als het oogsten van jonge knobbelzwanen in het veld voor de handel in siervogels. Het beëindigen van zwanendrift heeft mogelijk gevolgen voor de populatieomvang, dierenwelzijn en wildschade. De populatie binnen het zwanendriftgebied wijkt in ontwikkeling niet af van de rest van Zuid-Holland & Utrecht en de rest van het land. Deze populatie lijkt met 3692 individuen en naar schatting 450–950 broedparen in overeenstemming met de geschatte draagkracht van het gebied: 267–900 paren. Er wordt bij beëindiging geen sterke toename van de populatie verwacht. Behalve aan afschot en legselbeheer is de huidige populatie sterk onderhevig aan natuurlijke regulatie door emigratie en immigratie. Lokale ingrepen hebben een beperkt effect. De knobbelzwaanschade in Zuid-Holland is nu € 2958 tot € 9365 per jaar. Het landelijke schadebedrag in 2015 was € 73.000. De schade in het zwanendriftgebied is niet uitzonderlijk groot. Aannemelijk is dat de wildbeheereenheden de schade onder controle kunnen houden. Ter voorkoming van de vestiging van groepen niet-territoriale vogels en uit het oogpunt van dierenwelzijn is het aan te bevelen daarbij territoriale broedparen met rust te laten, maar wel de eieren op één na onklaar te maken door prikken of dompelen in olie.

The ministry asked Alterra to describe the consequences of banning 'Zwanendrift'. Zwanendrift is the harvest of young Mute Swans (*Cygnus olor*) from the field to sell them with the intent of keeping them in captivity in bird collections all over the world. In 2015 this involved an estimated number of 3500-5200 swans per year. Stopping this harvest may have consequences for the population level and the amount of damage to agricultural grasslands, as well as increase the wellbeing of swans. There are no differences between population trends in the Zwanendrift area, a 40.000 ha area in the 'Green Heart of Holland', and the rest of the Netherlands. The population seems to have stabilised in the last decade, after a long period of increase. The counted number of swans is 3692, of which 450-950 breeding pairs, which seems to be in balance with the estimated carrying capacity of 267-900 pairs. No real increase in the number of breeding swans is therefore expected. Breeding Mute Swans are very territorial and keep groups of non-breeding swans away from the area, thereby preventing damage, because most damage is done by groups of non-breeding birds. The amount of damage is presently not very high: in the province of Zuid-Holland € 2,958 to € 9,365 per year and in the Netherlands as a whole € 73,000 in 2015. The Zwanendrift area is not an exception. Control of the population by hunting and treating eggs (coating, piercing, shaking) has been a practice in the Netherlands for decades. Experience has shown that it is possible to reduce or stabilise local numbers. The effect, however, is always temporary because the population in Holland is an open population with a lot of exchange of individuals from a much larger area. A main effect of banning Zwanendrift will be an increase in wellbeing because their young will not be taken away anymore and there will be no risk of other abuse of swans. The advice is to let the breeding population in peace to prevent the establishment of non-breeding birds and treat eggs if necessary, leave them in the field and spare one per nest.

Trefwoorden: knobbelzwaan, zwanendrift, wildschade, dierenwelzijn

Dit rapport is gratis te downloaden van www.wageningenUR.nl/alterra (ga naar 'Alterra-rapporten' in de grijze balk onderaan). Alterra Wageningen UR verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2016 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wageningenUR.nl/alterra. Alterra is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alterra-rapport 2682 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Een paartje knobbelzwanen. Foto: Dick Melman

Inhoud

	Dankwoord	7
	Samenvatting	9
1	Aanleiding en vraagstelling	11
2	Gevolgen van stoppen; aanpak	12
	2.1 Ontwikkeling knobbelzwanenpopulatie	12
	2.2 Ontwikkeling knobbelzwanenschade	13
	2.3 Mogelijkheden om aantals- en schadetoename te neutraliseren	13
	2.4 Welzijnsaspecten	13
3	Knobbelzwanenpopulatie	14
	3.1 Ontwikkeling nationaal	14
	3.2 Ontwikkeling Zuid-Holland en Utrecht	15
	3.2.1 Zuid-Holland	16
	3.2.2 Utrecht	16
	3.3 Zuid-Holland en Utrecht samen	17
4	Knobbelzwanenschade	19
	4.1 Knobbelzwaanschade Zuid-Holland en Utrecht	19
	4.1.1 Zuid-Holland	19
	4.1.2 Knobbelzwaanschade Utrecht	21
	4.2 Knobbelzwaanschade zwanendriftgebied	23
5	Aantals- en schadetoename neutraliseren	24
	5.1 Beheermaatregelen Zuid-Holland	24
	5.2 Beheermaatregelen Utrecht	25
6	Welzijnsaspecten	26
7	Conclusies	27
	Literatuur/Bronnen	29

Dankwoord

We willen de volgende personen bedanken voor de door hen verstrekte informatie: Vincent de Boer (Sovon), Jan Beekman (knobbelzwanenonderzoeker), Saskia van Rooy (dierenarts en actief dierenbeschermmer), Arno Paas (Milieurecherche Midden Nederland), Sierd de Jong (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit), Freek Mayenburg (gepensioneerd Staatsbosbeheermedewerker), Mark Westebring (Faunafonds), Mariette Huber (Faunabeheereenheid Zuid-Holland), Mechtild Stavenuiter (Stichting Dierenhulpverlening Woerden).

Samenvatting

Het ministerie van Economische Zaken heeft Alterra gevraagd wat de te verwachten ecologische gevolgen zijn van een verbod op zwanendrift. Hierbij wordt zwanendrift gedefinieerd als het oogsten uit het veld van jonge knobbelzwanen om deze te verhandelen als siervogels. Er waren begin 2015 in Nederland twee zwanendrifters, die samen van naar eigen schatting 700–1050 broedparen de jongen oogsten, wat een oogst van ca. 3500–5200 jongen per jaar mogelijk maakte.

De vragen zijn:

1. Wat is de ontwikkeling van de zwanenpopulatie in de gebieden waar zwanendrift plaatsvindt en in de rest van Nederland?
2. Wat zijn de gevolgen van stoppen voor de populatie- en voor de schadeomvang?
3. Wat zijn de mogelijkheden om deze gevolgen te neutraliseren?
4. Wat zijn de dierenwelzijnsaspecten, mede in relatie tot mogelijk te nemen populatiemaatregelen?

Populatieomvang en draagkracht

De populatietrend binnen het zwanendriftgebied wijkt niet af van de trend elders in de provincie en Nederland. In recente jaren is er, na groei op lange termijn, geen trend in de aantallen meer te zien. Het gemiddeld aantal individuen per jaar in het zwanendriftgebied is volgens tellingen van Sovon een kleine 3700 knobbelzwanen. Het aantal broedparen is – op basis van de aanname – dat een kwart tot de helft broedvogel is: 450–950 broedparen. Op basis van een territoriumgrootte van 150–45 ha en een geschatte omvang van het zwanendriftgebied van 40.000 ha, is de geschatte draagkracht 267–900 paren. De knobbelzwanenpopulatie in het zwanendriftgebied is ongeveer op draagkracht als de aannamen kloppen dat ongeveer 50% van de individuen broedvogel is en de territoriumgrootte gemiddeld 45 ha.

Als de omvang van de bestaande broedpopulatie min of meer in overeenstemming is met de draagkracht van het gebied, dan valt bij verbod op zwanendrift geen sterke toename van het aantal broedparen te verwachten. De broedende populatie zal door territoriaal gedrag bovendien de niet-broedende populatie binnen de perken houden. Een overschot aan jonge vogels dat ontstaat doordat er geen jongen meer worden geoogst en als dat oogsten niet wordt vervangen door het 'onklaar' maken van legsels, zal migreren naar andere delen van Nederland en onderhevig zijn aan natuurlijke en niet-natuurlijke aantalsregulatie.

Knobbelzwaanschade

Schade wordt vooral veroorzaakt in het voorjaar, aan grasland. De schade in het zwanendriftgebied van Zuid-Holland en in Westelijk Utrecht is afgenomen in de jaren 2010–2014 en in 2015 toegenomen: minimaal € 2958 en maximaal € 9365 per jaar. De schade in het zwanendriftgebied is de helft van de schade in Zuid-Holland en Utrecht. Gezien de omvang van dit gebied, minder dan de helft, is dat relatief veel, wat in lijn is met de hoge dichtheid van knobbelzwanen in het Groene Hart ten opzichte van overig Nederland. Op nationale schaal is de schade door knobbelzwanen in de periode 2010–2014 afgenomen van € 111.000 naar € 57.000, en in 2015 weer toegenomen tot € 73.000. De knobbelzwaanschade in het zwanendriftgebied is in landelijk perspectief niet extreem groot of afwijkend. Een sterke toename van de zwanenpopulatie en daarmee de schade die ze veroorzaakt, wordt niet verwacht omdat de populatie op draagkracht lijkt te zijn en een open populatie is. De schadeontwikkeling in de toekomst zal voor een belangrijk deel afhangen van de beheerinspanning van de wildbeheereenheden.

Mogelijkheden om gevolgen te neutraliseren

Uit onderzoek is gebleken dat legselbeheer en afschot effect hebben op de populatieontwikkeling, zeker als dit na een strenge winter gebeurt (Ebbinge, Heesterbeek, & Beekman, 1998). Populatieverliezen tot beneden draagkracht worden echter wel snel gecompenseerd door toestroom van individuen vanuit de wijde omgeving. De in de faunabeheerplannen van de beide betrokken

provincies beschreven ervaringen laten zien dat het mogelijk is de populatieomvang en de schade door beheer beheersbaar te houden.

Welzijn

Welzijnsaspecten hebben betrekking op het niet meer oogsten van jongen uit het veld, het niet meer verplaatsen, leewieken en tatoeëren van oudervogels, de verzorging van eventueel in het veld achtergebleven geleewiekte oudervogels en consequenties van gangbaar wildschade beheer waaraan de vrij vliegende vogels worden blootgesteld.

Bij regulatie hebben het onklaar maken – op één na – en in het veld laten van de eieren, gecombineerd met het ongemoeid laten van de broedende populatie, de minste welzijnsbezwaren.

1 Aanleiding en vraagstelling

Op 18 augustus 2015 heeft het ministerie van Economische Zaken Alterra een kennisvraag gesteld met betrekking tot de te verwachten ecologische gevolgen van het verbieden van zwanendrift. Hierbij wordt zwanendrift gedefinieerd als het oogsten uit het veld van jonge knobbelzwanen om deze te verhandelen als siervogels. Er waren begin 2015 in Nederland nog twee zwanendrifters, die samen naar schatting 700–1050 broedparen claimen te hebben, wat een oogst van ca. 3500–5200 jongen per jaar mogelijk maakte. Het gezamenlijk werkgebied is niet scherp begrensd, maar aan te duiden als 'het Groene Hart'.

Vanaf het van kracht worden van de Flora- en Faunawet in 2002 geldt een ringplicht voor gehouden knobbelzwanen. In 2013 is een ontheffing afgegeven voor het houden van ongeringde paren van voor 2002 en nadien geboren en gehouden ouderparen. De ontheffing geldt alleen voor dieren die de houder blijkens een administratie op het moment van het van kracht worden van de ontheffing in bezit hadden.

Uit strafrechtelijk opsporingsonderzoek is gebleken dat de zwanendrifters handelden in strijd met de wet en voorschriften die aan de ontheffing voor de ringplicht verbonden waren. Op basis van deze bevindingen is de ontheffing van de ringplicht ingetrokken. In een brief aan de Tweede Kamer (TK 29446, nr. 91) van staatssecretaris Dijkema van 1 mei 2015 kondigt ze aan de mogelijkheden te bezien om op korte termijn het zwanendriften te verbieden. Inzicht is nodig in de gevolgen van het stoppen met zwanendrift, van mogelijk te nemen beheermaatregelen en van eventuele dierenwelzijnsaspecten.

Door de opdrachtgever zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Wat is de ontwikkeling van de zwanenpopulatie in de gebieden waar zwanendrift plaatsvindt en in de rest van Nederland?
2. Wat zijn de gevolgen van het beëindigen van zwanendrift voor de populatieomvang en knobbelzwaanschade (uitgesplitst in het zwanendriftgebied en rest NL)?
3. Wat zijn de mogelijkheden om eventuele aantalstoename vanwege het beëindigen van zwanendrift te neutraliseren (overzicht van aantal regulerende maatregelen en inschatting van hun effectiviteit op de populatieomvang)?
4. Benoem aspecten van beëindigen van zwanendrift waar dierenwelzijn in het geding is of kan zijn, ook in relatie tot mogelijk te nemen populatiemaatregelen.

Onder het stoppen met zwanendrift wordt hier verstaan: het volledig beëindigen van de oogst van jongen knobbelzwanen zoals wordt bereikt door het intrekken van de ontheffing en in de brief van de staatssecretaris van 3 november 2015 (kenmerk EZ: DGAN-DAD / 15149562) beschreven aanvullende wettelijke maatregelen. Dit onderzoek gaat niet in op de achtergronden van de maatregelen.

2 Gevolgen van stoppen; aanpak

De vraag is wat de gevolgen zijn van het beëindigen van het oogsten en verhandelen van siervogels uit het veld. Een gevolg zal zijn dat jongen, waar ze vroeger werden geoogst, zich nu voegen bij de reeds aanwezige populatie. Als de populatie daardoor groeit, is er kans op een toename van de schade.

Of de populatie groeit hangt, afgezien van ingrijpen door de mens, af van de mate waarin een gebied bezet is door broedvogels. Boven een bepaalde dichtheid aan paren kan de broedpopulatie nauwelijks groeien. Een territorium heeft een minimumomvang en wordt bijna jaarrond verdedigd. Bij een zeker peil, de draagkracht genoemd, is het gebied vol en worden geen nieuwe broedparen of andere, niet-broedende zwanen toegelaten. In de ruiperiode in de zomer leven knobbelzwanen van waterplanten en trekken bijna allemaal naar grote wateren, zoals de randmeren en in de Zuidwestelijke delta.

Een knobbelzwanenpopulatie bestaat uit volwassen broedvogels met een broedterritorium, niet-broedende volwassen vogels die geen territorium kunnen verwerven en uit onvolwassen zwanen. Knobbelzwanen zijn doorgaans pas na drie-vier jaren geslachtsrijp (mannetjes na vier, vrouwtjes na drie jaar, mits in goede conditie). In een gebied dat volledig tot draagkracht is bezet door broedvogels verblijven doorgaans geen groepen niet-broedvogels, omdat ze geweerd worden door de territoriale broedvogels. De groepen houden zich dan op bij grotere wateren en daar waar geen territoria aanwezig zijn. Er is wel sprake van een samenhangende populatie met een sociale structuur op regionaal niveau. In Nederland lopen die populaties in elkaar over doordat de broedgebieden op elkaar aansluiten.

Als er lokaal meer jongen in de populatie overleven doordat ze niet meer weggevangen worden, wil dat niet zeggen dat ze in de lokale populatie blijven. Jongen zwanen trekken namelijk weg uit het geboortegebied en slechts een klein deel komt terug om te broeden. De populatie van het zwanendriftgebied maakt deel uit van de populatie van Zuid-Holland en Utrecht, die weer onderdeel is van de Nederlandse populatie. Om in te kunnen schatten of de populatie kan gaan groeien, moet de omvang van de broedpopulatie in het Groene Hart en in de provincies Zuid-Holland en Utrecht in beeld worden gebracht.

Als de populatie in het Groene Hart niet op draagkracht is, kan het aantal broedparen toenemen, maar is er ook ruimte voor groepen niet-broedende zwanen. Juist die groepen veroorzaken de meeste schade.

2.1 Ontwikkeling knobbelzwanenpopulatie

Naast onttrekking door zwanendrift zijn in de afgelopen jaren ook veel zwanen geschoten in het kader van wildschadebestrijding en legsels 'onklaar' gemaakt door prikken, schudden, rapen of oliën van de eieren. Behalve deze kunstmatige regulatie is er ook natuurlijke regulatie doordat knobbelzwaanpopulaties individuen uitwisselen over afstanden van vele tientallen kilometers tot zelfs buiten de landsgrenzen (Wlodarczyk *et al.* 2013). De populatieontwikkeling is het gevolg van al deze kunstmatige en natuurlijke processen samen.

Theoretisch werd tot op heden de omvang van de lokale populatie beperkt door zwanendrift. Knobbelzwanen zijn op z'n vroegst na drie tot vier jaren geslachtsrijp en keren dan, voor een deel, na uitzwermgedrag in de jeugdfase, terug naar het geboortegebied. Omdat in het zwanendriftgebied relatief weinig vrijvliegende jongen zijn groot geworden, zullen nieuwe vestigingen vooral afhankelijk zijn geweest van instroom van elders en in natuurgebieden geboren vogels.

De vraag is (1) wat de populatie ontwikkeling is geweest, binnen en buiten het zwanendrift gebied en in vergelijking met heel Nederland, (2) of het populatieniveau dan wel de trend in het zwanendriftgebied afwijkend is (3) en wat er gezegd kan worden over de te verwachten ontwikkeling in de toekomst.

Het is mogelijk dat de dichtheid aan broedvogels nu lokaal lager is dan de draagkracht van het gebied. Als dat zo is, kan de populatie onder gelijkblijvende omstandigheden, zonder menselijk ingrijpen, gaan groeien na het stoppen met zwanendrift. Niet alleen door het stoppen met oogsten, maar ook door instroom van elders.

Een vraag is hoe het huidige populatieniveau zich verhoudt tot de draagkracht van het gebied.

Om bovenstaande vragen te beantwoorden, zal de ontwikkeling van de knobbelzwanenpopulatie in Zuid-Holland en Utrecht worden beschreven op basis van de faunabeheerplannen van de provinciale Faunabeheereenheden. De faunabeheerplannen zijn voor Utrecht van 2014 en voor Zuid-Holland van 2013. De populatiecijfers hierin gaan tot respectievelijk 2013 en 2010. Daarom zijn aanvullend de recentste midwintertellingen van Sovon opgevraagd met cijfers die gaan tot voorjaar 2015. Daarnaast is mondeling informatie ingewonnen (zie dankwoord).

Om eventuele lokale gevolgen van zwanendrift zichtbaar te maken, is er onderscheid gemaakt tussen het zwanendriftgebied en de rest van de provincie. De begrenzing van het zwanendriftgebied is gedefinieerd met behulp van postcodegebieden. Er was geen formele scheiding tussen de werkgebieden van de beide zwanendrifters.

2.2 Ontwikkeling knobbelzwanenschade

De vraag is hoe de schade door knobbelzwanen zich heeft ontwikkeld en zich zal gaan ontwikkelen na het stoppen van zwanendrift.

De ontwikkeling van de schade tot begin 2015 zal worden beschreven in hoofdstuk 4 op basis van de Faunabeheerplannen en cijfers van het Faunafonds. De faunabeheerplannen zijn voor Utrecht van 2014 en voor Zuid-Holland van 2013. De schadecijfers hierin gaan tot respectievelijk 2013 en 2010. Daarom zijn aanvullend de recentste schadecijfers opgevraagd bij het faunafonds met cijfers die gaan tot voorjaar 2015. Om eventuele lokale gevolgen van zwanendrift zichtbaar te maken, is er onderscheid gemaakt tussen het zwanendriftgebied en de rest van de provincie. De begrenzing van het zwanendriftgebied in de schadecijfers is gedefinieerd met behulp van postcodegebieden, net als bij de telgegevens van Sovon.

2.3 Mogelijkheden om aantals- en schadetoename te neutraliseren

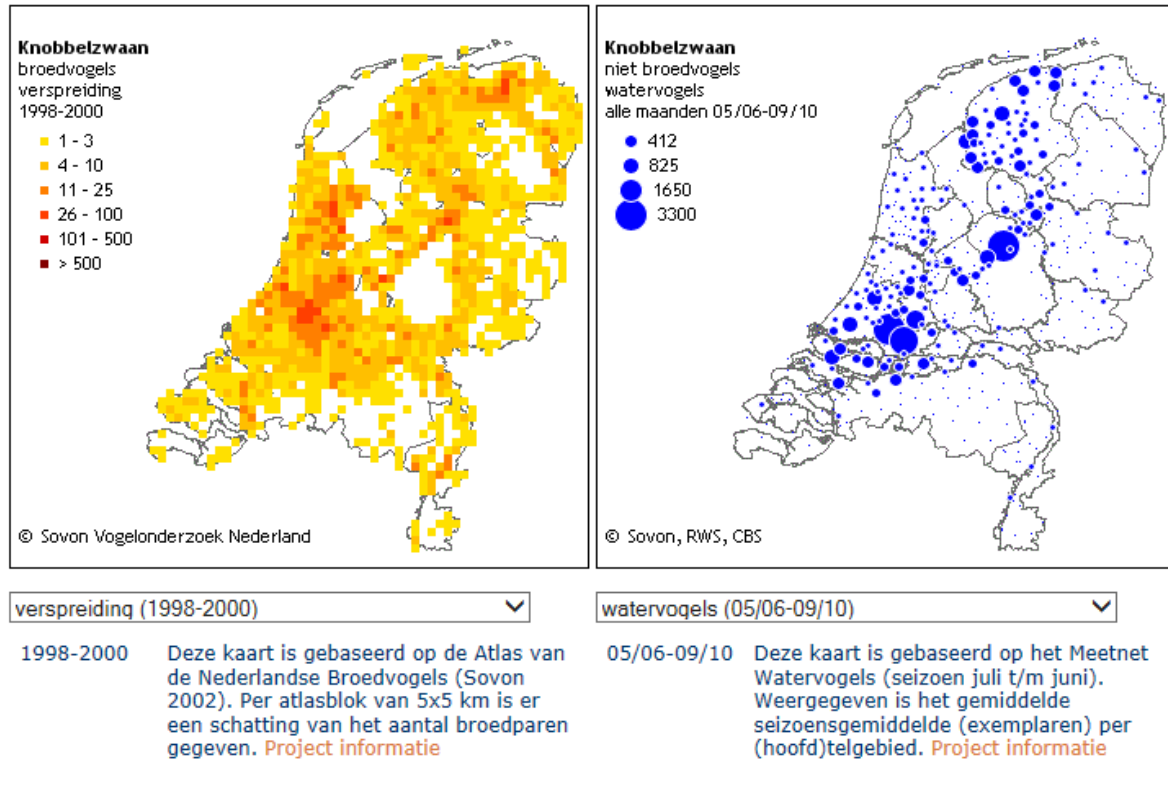
Schade en overlast zouden kunnen toenemen en daardoor de behoefte aan het reguleren van de populatieomvang. Dat wil zeggen: extra ten opzichte van de reeds bestaande behoefte aan regulatie van de knobbelzwanenpopulatie beschreven in hoofdstuk 5 op basis van de faunabeheerplannen.

2.4 Welzijnsaspecten

Aan het stoppen met zwanendrift zijn dierenwelzijnsaspecten verbonden. Dit geldt zowel voor de praktijk van het zwanendriften zelf als de maatregelen om de eventueel daaraan verbonden aantalstoename te reguleren. De belangrijkste aspecten zullen worden aangestipt in hoofdstuk 6.

3 Knobbelzwanenpopulatie

3.1 Ontwikkeling nationaal¹

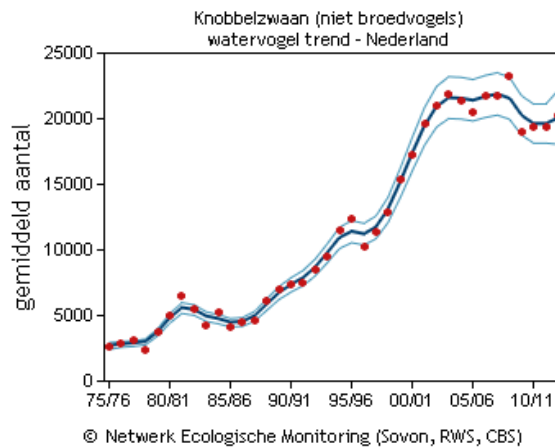
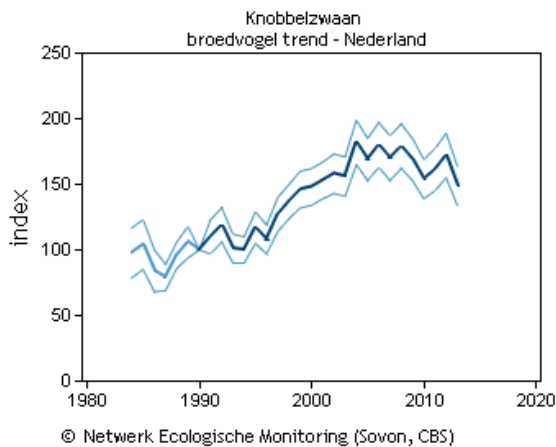


Figuur 1 Verspreiding van de knobbeleduik als broedvogel en niet-broedvogel in Nederland (bron: Sovon).

De meeste knobbeleduiken broeden in de laaggelegen delen van het land, vooral in open graslanden met veel sloten in het veenweidegebied. Rond meren en plassen treden soms concentraties op (Figuur 1). Veel Knobbeleduiken zijn nazaten van om hun dons gekweekte vogels. De meeste van zulke 'zwanendriften' werden rond 1965 opgedoekt. Losgelaten vogels en hun nazaten vormden een groeiende en zich uitbreidende broedpopulatie. Intensieve vervolging remt deze ontwikkeling regionaal af (Ebbing *et al.* 1998). De broedpopulatie wordt ook gereguleerd door koude winters, die zowel wintersterfte veroorzaken als slechte broedprestaties door een verzwakte conditie van broedvogels. De schatting van Sovon voor de nationale broedpopulatie met betrekking tot de periode 1998–2000 en is 5500–6500 paren (Figuur 2).

Volgens de Vogelbalans van 2015 (Sovon 2015) wijst de landelijke broedvogeltrend op langere termijn over de periode 1990–2014 op een toename en op over 2004–2014 op een stabilisatie.

¹ Tekst vooral afkomstig van www.Sovon.nl.



Nederland Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie t.o.v. 1990 en de standaardfout. [Project informatie](#)

Nederland Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni). Weergegeven is het seizoensgemiddelde (rode punten), de trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn). [Project informatie](#)

vanaf 1990: significante toename van <5% per jaar (+)

vanaf 1980: significante toename van <5% per jaar (+)

laatste 10 jaren: significante afname van <5% per jaar (-)

laatste 10 seizoenen: geen significante aantalsverandering (0)

Figuur 2 Aantalsontwikkeling van de knobbelzwaan in Nederland als broedvogel en als niet-broedvogel (bron: Sovon, zie voor de recentste cijfers www.sovon.nl).

Om de vleugelrui veilig door te brengen, zoeken knobbelzwanen grote open wateren op. Op de Randmeren, in het IJsselmeergebied en Deltagebied ruien in de zomer duizenden exemplaren, waaronder ook vogels uit het westen van Duitsland. In de herfst zoeken grote aantallen de Randmeren op om te profiteren van de gunstige voedselsituatie met veel waterplanten. In het winterhalfjaar zijn veel knobbelzwanen te vinden in open graslandgebieden in laag-Nederland. Koud winterweer leidt tot enige verplaatsingen, meestal binnen Nederland, maar soms tot in Frankrijk. Tegelijk kan dan een influx van oostelijke vogels optreden. In het late voorjaar vormen zich plaatselijk groepen onvolwassen vogels, die vervolgens in mei-juni naar de ruigebieden vertrekken. De landelijke aantallen namen lange tijd toe, in het voetspoor van de toenemende eigen broedpopulatie. Sinds 2000 stabiliseren de aantallen of nemen ze licht af (Figuur 2). Hartje winter verblijven er minstens 40.000 knobbelzwanen in ons land.

Volgens de Vogelbalans 2015 (Sovon 2015) is er landelijk gerekend vanaf 1981 tot 2014 een toename, en is er landelijke geen trend gerekend vanaf 2004.

3.2 Ontwikkeling Zuid-Holland en Utrecht²

In de provinciale faunabeheerplannen wordt de ontwikkeling op provinciaal niveau geschetst. Het plan van Utrecht is wat actueler (2014) en bevat recentere cijfers dan dat van Zuid-Holland (2013).

² Onderstaande teksten zijn grotendeels overgenomen uit de faunabeheerplannen die op internet te vinden zijn.

3.2.1 Zuid-Holland

“De knobbelzwaan komt verspreid over de gehele provincie voor. Alleen op Goeree-Overflakkee en een enkele andere plaats ontbreekt de knobbelzwaan als broedvogel. De talrijkheid in het centrale veenweidegebied van Zuid-Holland hangt samen met het bestaan van zwanendriften hier in het verleden. Overal in het boerenland werden vroeger geleewiekte knobbelzwanen gehouden voor de handel en productie van vlees en veren. Toen het fokken van zwanen steeds minder lucratief werd, werden de jongen niet meer gevangen of geleewiekt. Ze vestigden zich in de buurt en vormden daarmee de basis voor een vrij levende populatie.

Niet-broedende dieren houden zich in groepen op grasland op en verplaatsen zich in de loop van mei naar de ruigebieden. De rui vindt in juni, juli en augustus plaats. Bekende ruipekken in Zuid-Holland zijn het Haringvliet, de Biesbosch en het Volkerakmeer. In de jaren negentig verschoven de ruiconcentraties zich van het Volkerakmeer/Haringvliet steeds meer naar het Rotterdams havengebied en de Biesbosch.

De midwintertelling van Sovon (januari) geeft een goed (maar geen volledig) beeld van de aantallen knobbelzwanen in Zuid-Holland. Tabel 1 geeft een overzicht van de getelde aantallen in de periode 2007–2010.

Tabel 1

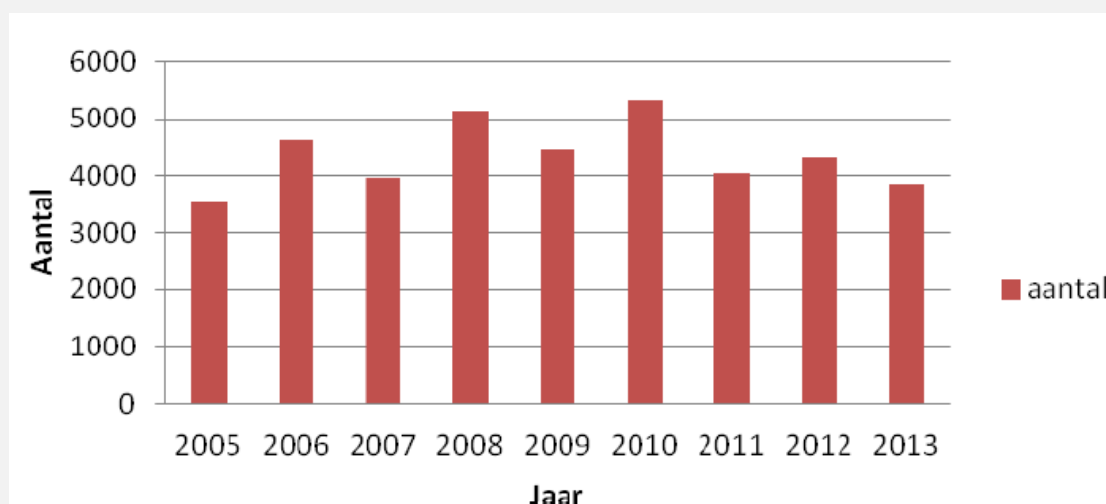
Getelde knobbelzwanen in Zuid-Holland 2006–2010 (bron: Sovon).

	2007	2008	2009	2010
Januaritelling	6625	6033	6934	5743

In Zuid-Holland worden de knobbelzwanen door de wildbeheereenheden (WBE's) geteld op de derde zaterdag van januari (wintertelling) en op de eerste zaterdag van april (voorjaartelling). Het getelde oppervlak verschilt van jaar tot jaar. Om beter zicht te krijgen op de aantallen knobbelzwanen in Zuid-Holland, zullen jachthouders die gebruikmaken van de ontheffing voor afschot van de FBE worden verplicht te participeren in de door de betreffende WBE georganiseerde telling van knobbelzwanen.” Recentere telgegevens van de WBE's uit de provincie Zuid-Holland zijn echter (nog?) niet beschikbaar. Ze zijn tenminste niet ontvangen na een verzoek.

3.2.2 Utrecht

“De in de provincie Utrecht getelde standpopulatie is in afwijking van de landelijke trend in de periode 2005–2010 gestegen. Ze neemt vervolgens na 2010 weer af tot ca. 4.000 vogels (Figuur 3).



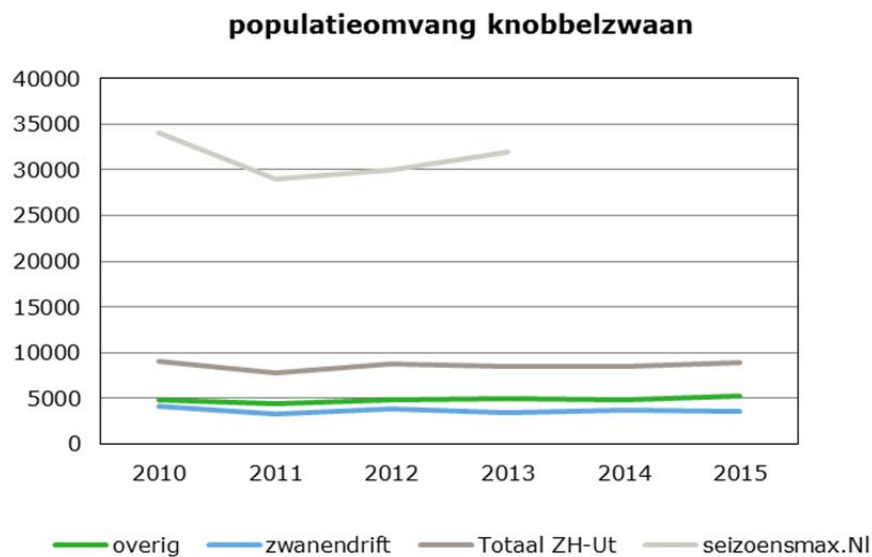
Figuur 3 Aantalsontwikkeling Knobbelzwaan in Utrecht (FBE Utrecht).

Binnen het grondgebied van de provincie Utrecht in het westelijk veenweidegebied zijn twee zwanendrifters actief. Deze zwanendrifters hadden tot medio 2013 ontheffingen voor het houden van zwanen voorzien van merktekens en het recht om met toestemming van de grondeigenaar tamme knobbelzwanen te houden op hun grond. De uitgezette dieren veroorzaakten overlast en schade, ook op de gronden van eigenaren die geen toestemming voor het uitzetten hadden verleend. Tijdens tellingen zijn de merktekens niet of nauwelijks waar te nemen, zodat het aandeel gehouden knobbelzwanen niet met zekerheid vastgesteld kon worden. Deze gehouden zwanen hebben volgens waarnemingen van de faunabeheereenheden aantrekkingskracht op wilde exemplaren en fungeren feitelijk als lokvogels. Hierdoor neemt de kans op landbouwschade aanzienlijk toe. Het is aannemelijk dat het beheer hinder heeft ondervonden van de uitgezette knobbelzwanen, aangezien de gehouden en wilde exemplaren in groepsverband foerageerden.

In de provincie Utrecht komt de knobbelzwaan overal voor, met de hoogste dichtheden in het veenweidegebied op de grens van Zuid-Holland en Utrecht (zie Figuur 1). De oorzaak hiervan moet gezocht worden in de biotoop en de al in een ver verleden aanwezige zwanendriften (Schoon 2008).”

3.3 Zuid-Holland en Utrecht samen

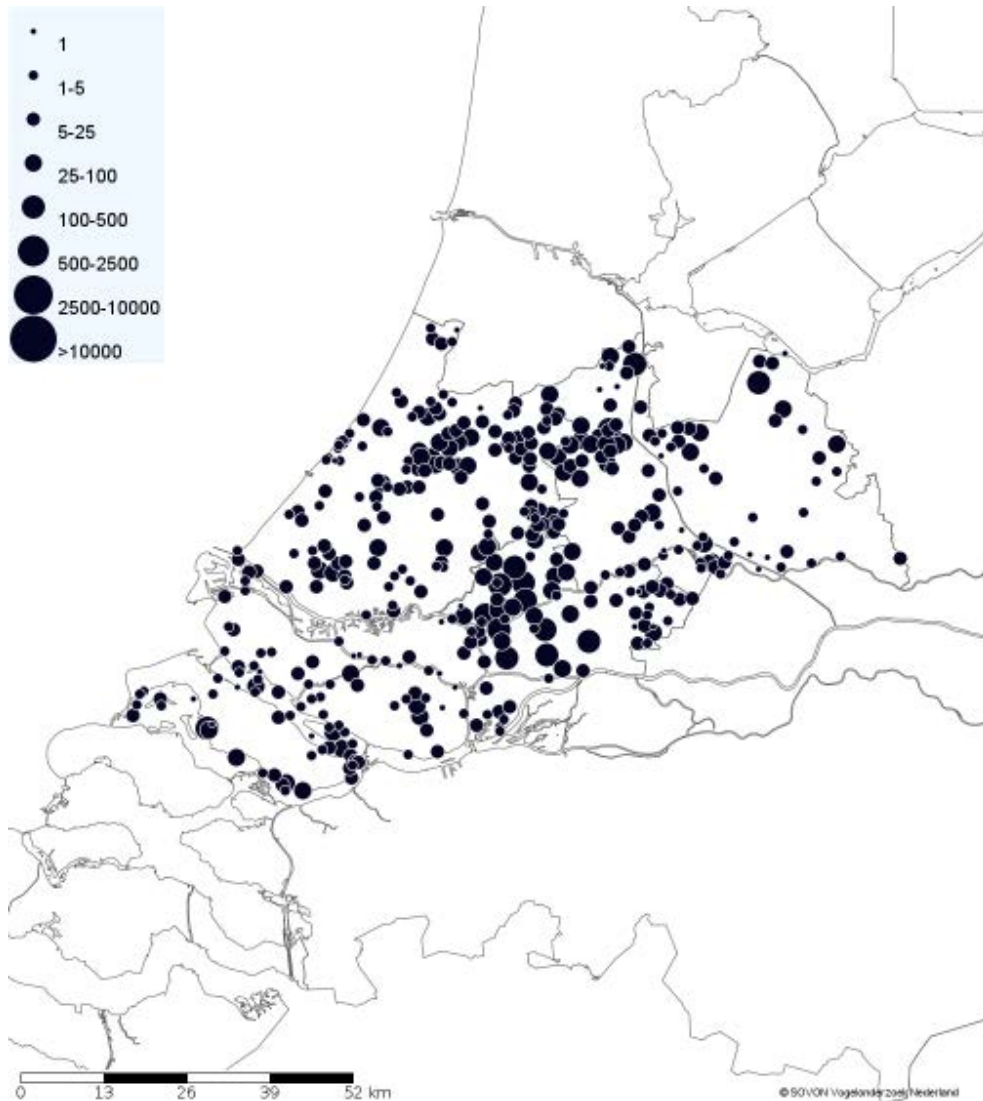
De faunabeheerplannen van de provincies zijn niet actueel genoeg. Bij Sovon zijn daarom de recentste telgegevens opgevraagd (Figuur 4) van Zuid-Holland en Utrecht, waarbij de telgebieden zijn toegewezen aan een tweecijferige postcode. Het gaat om de gemiddelde aantallen tijdens watervogeltellingen in periode september–april, geheel gebaseerd op de getelde aantallen, dus zonder *imputing* (aanvullen met schatting van missende tellingen). Daarom zitten de totalen voor 2014–2015 er ook bij. Landelijk is dat nog niet mogelijk, omdat de data nog gecontroleerd moeten worden op vreemde uitschieters. Voor het opgevraagde gebied is dat al gebeurd.



Figuur 4 Gemiddelde populatieomvang van de knobbelzwaan in het winterseizoen, in Nederland, Zuid-Holland en westelijk Utrecht samen en buiten en binnen het zwanendriftgebied (data bron: Sovon).

In 1998 maakten Ebbinge *et al.* een schatting voor de maximale populatiegrootte van de knobbelzwaan in Zuid-Holland. Dit aantal broedparen is gebaseerd op de totale oppervlakte grasland (80041 ha) en een behoefte van 45 ha per broedpaar. In Zuid-Holland komen ze daarmee op 1761 broedparen. De maximale populatiegrootte in individuen is uit het aantal broedparen berekend op basis van twee uitgangspunten: door uit te gaan van 24% broedvogels in de populatie, volgens het toen gebruikte model, of 50% broedvogels in de populatie, gebaseerd op literatuurgegevens. In het eerste geval (24%) is de maximale populatiegrootte in Zuid-Holland 14674, in het tweede geval (50%) 7044 individuen.

Ebbinge *et al.* hadden als uitgangspunt dat de populatie in Noord- en Zuid-Holland een gesloten populatie betrof, dus zonder uitwisseling met andere populaties. In hun conclusies stellen ze vast dat dit uitgangspunt niet klopt en dat er juist wel een sterke uitwisseling moet zijn geweest. In de jaren negentig is er namelijk een lichte aantalstoename vastgesteld, ondanks een hoog jaarlijks afschot van gemiddeld 1300 vogels per jaar (inclusief Noord-Holland), met een maximum van 2651 in 1991. De reproductiecapaciteit van de eigen populatie kan die lichte toename bij dat hoge afschot niet verklaren. Er moet een forse immigratiestroom zijn geweest. Het afschot leek "dweilen met de kraan open". In een gesloten populatie zou de groei tot een maximaal aantal ongeveer 25 jaar duren op basis van alleen eigen aanwas. Dit ook nog onder de voorwaarde dat er geen afschot, bewerken van eieren of oogst van jongen plaatsvindt!



Figuur 5 Verspreiding van de knobbelzwaan in Zuid-Holland en Utrecht tijdens de januari telling 2014 (bron: Sovon).

Uit het verspreidingsbeeld van de knobbelzwaan tijdens de januaritelling 2014 (Figuur 5) valt af te leiden dat niet alleen in het Groene Hart – het zwanendriftgebied – concentraties van knobbelzwanen voorkomen, maar ook bij de Zuid-Hollandse eilanden en ten Oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het veenweidegebied lijkt de hoogste dichtheid te hebben.

Het door Sovon getelde aantal in Zuid Holland en het veel kleinere Utrecht is 7721. De huidige populatieomvang komt dus min of meer overeen met de maximale populatiegrootte volgens het uitgangspunt dat de helft van de vogels betrekking heeft op broedparen. Groei tot dit aantal, bij een grote jaarlijkse oogst, is mogelijk geweest doordat de Hollandse populatie een open populatie is.

4 Knobbelzwanenschade

4.1 Knobbelzwaanschade Zuid-Holland en Utrecht

De knobbelzwaan is beschermd en is op grond van artikel 65 Ffw aangewezen als diersoort die in delen van het land veelvuldig belangrijke schade aanricht. Ter voorkoming van schade kan de provincie een vrijstelling verlenen (artikel 65 Ffw) of een ontheffing (artikel 68 Ffw) afgeven waarmee regulatie mogelijk is. Het beheer van de zwanenpopulaties is er in beide provincies op gericht de schade zo veel mogelijk te beperken en niet te laten toenemen. Om de mogelijke gevolgen van zwanendrift voor het optreden van wildschade te schatten, moet allereerst de bestaande schade en de trend daarin beschreven worden. Omdat in ieder geval tot en met 2014 veel jonge knobbelzwanen zijn geogost, zijn de bestaande schade en trend daarin niet beïnvloed door te stoppen met zwanendrift. Pas in de toekomst is vast te stellen of de schade is toegenomen en of de trend is veranderd. Een mogelijke toename kan wel worden verondersteld als de trend nu al stijgend is en als een stijging van de populatieomvang verwacht kan worden.

De schade zoals vastgesteld in de provincies en de trends daarin worden beschreven in de recentste faunabeheerplannen. Voor Zuid-Holland is dat het Faunabeheerplan 2013–2018, goedgekeurd op 29 oktober 2013. De schadecijfers daarin zijn van de periode 2006–2010. Het faunabeheerplan Utrecht is van 1 juni 2014 en bevat schadegegevens van 2009–2013. In paragraaf 4.2 worden de recentste schadecijfers tot begin 2015 behandeld, zoals aangeleverd door het Faunafonds. De afwezigheid van een trend in de schade kan ook het gevolg zijn van een toegenomen inspanning. Voor het inschatten van de gevolgen moet dus ook de beheerinspanning in beeld gebracht worden. Dit gebeurt in hoofdstuk 5.

4.1.1 Zuid-Holland

“De provincie Zuid-Holland heeft in november 2006 aan de Faunabeheereenheid een ontheffing afgegeven op basis van het provinciale beleid en het faunabeheerplan voor verjagend afschot en in april 2007 voor het bewerken van nesten en eieren in de gehele provincie. Dit zijn de enige ontheffingen die in deze periode (2006–07) van kracht zijn geweest.

(Op basis van het nieuwe faunabeheerplan is bij besluit van 19 november 2013 een nieuwe ontheffing ex. Artikel 68 Flora en Faunawet afgegeven.)

Preventieve middelen

In oktober 2009 heeft het Faunafonds de Handreiking Faunaschade uitgebracht. In de Handreiking worden de beschikbare preventieve middelen beschreven en de werking toegelicht. Aan bod komen onder andere visuele en akoestische middelen, zoals vogelverschrikkers en knalapparaten, het gebruik van geur- en smaakstoffen en afscherming door bijvoorbeeld rasters.

In de ontheffing die aan de Faunabeheereenheid is verleend, schrijft de provincie voor dat voordat tot afschot mag worden overgaan, preventieve middelen worden ingezet. Het Faunafonds schrijft ook voor dat preventieve middelen (en een ontheffing voor afschot) worden ingezet om in aanmerking te kunnen komen voor een tegemoetkoming in de faunaschade. Gedeputeerde Staten hebben in 2009 bij de beantwoording van statenvragen aangegeven dat ze voortaan bij het voorschrijven van preventieve middelen rekening zullen houden met de regels van het Faunafonds rond de inzet van preventieve middelen. Het Faunafonds beschouwt inzet van het geweer en het Ansia-pistool als akoestisch preventief middel. Daarnaast kan op bestaand grasland regelmatige verjaging worden ingezet als preventief middel. Op de website van het Faunafonds (www.faunafonds.nl) staan de regels rond adequaat gebruik van een ontheffing. De regels voor de inzet van preventieve middelen die hieruit volgen, zijn:

1. Op grasland behoeven geen andere preventieve middelen te worden ingezet dan regelmatige verjaging.

2. Op percelen met kwetsbare gewassen dient minimaal één visueel en één akoestisch middel in voldoende mate te worden ingezet.
3. Het geweer en het Ansia-pistool zijn akoestisch preventieve middelen.

Knobbelzwanen veroorzaken ieder jaar verspreid over de gehele provincie schade aan gras(zoden), graszaad en granen. De meeste schade wordt aangericht in het weidegebied. Niet-broedende dieren houden zich in groepen op grasland op en verplaatsen zich in de loop van mei naar de ruigebieden. De rui vindt in juni, juli en augustus plaats. In de herfst stijgt het aantal schademeldingen als knobbelzwanen in steeds mindere mate van waterplanten kunnen leven en er ook grote groepen terugkeren van de ruiplaatsen. In de voorjaarsmaanden februari tot en met april zijn er behoorlijk wat schadegevallen; in juni, juli en augustus komt er nauwelijks schade voor, omdat knobbelzwanen dan hoofdzakelijk op waterplanten foerageren. Zwanen beginnen pas na een aantal jaren te broeden, zodat er altijd niet-broedende vogels aanwezig zijn die schade kunnen veroorzaken.

Tabel 2

Getaxeerde schade aangericht door knobbelzwaan in Zuid-Holland (2006–2010), gesorteerd per maand waarin het verzoekschrift is ingediend (bron: verslag Faunafonds).

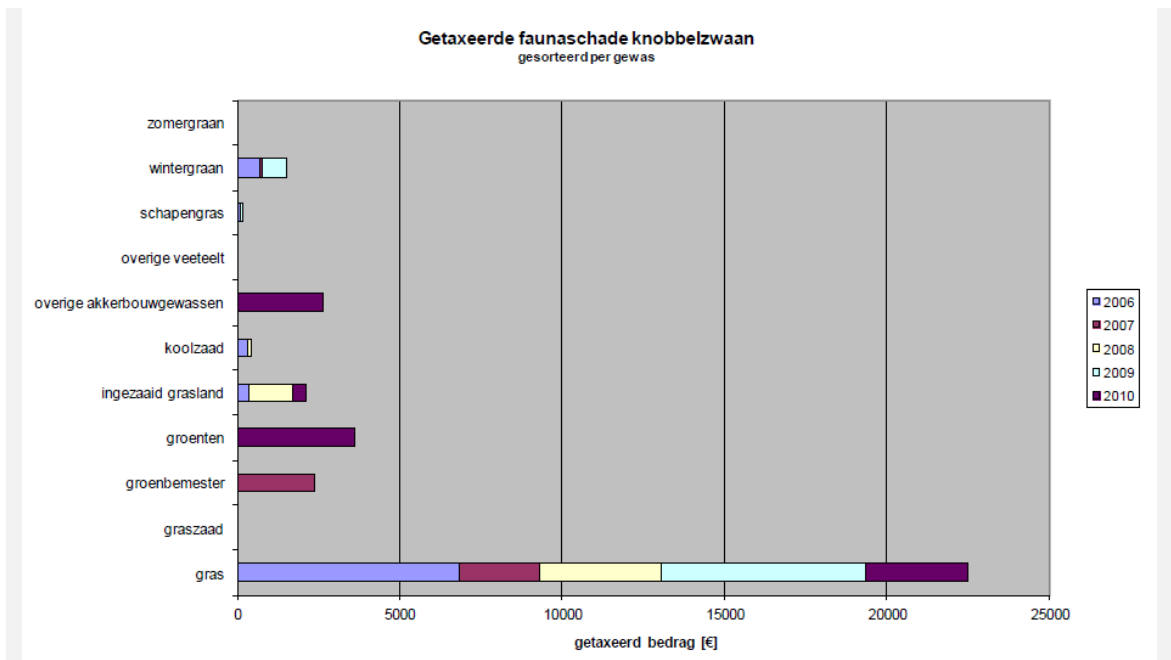
Getaxeerd bedrag (€)	Meldingsjaar				
	2006	2007	2008	2009	2010
Maandmelding					
Januari	170	2.380	2.002	3.974	594
Februari	490	364	706	126	811
Maart	2.848	72	756	536	302
April	1.033	1.853	1.350	1.906	1.003
Mei	2.291	105	123	0	666
Juni		0			
Juli				11	0
Oktober	1.309	71		94	43
November				254	
December	72	93	273	240	6.374
Eindtotaal	€ 8.213	€ 4.938	€ 5.210	€ 7.141	€ 9.793

Knobbelzwanen veroorzaken vraatschade, schade door vervuiling van gras en schade door verslemping van de bodem. De enige officieel vastgelegde indicatie voor de omvang van de landbouwschade is de door het Faunafonds getaxeerde schade ten behoeve van de uitkering van een 'tegemoetkoming in de faunaschade'. Van de hierboven genoemde schades taxeert en vergoedt het Faunafonds slechts de vraatschade. Niet alle agrariërs met schade dienen een verzoek voor een tegemoetkoming in. Het Faunafonds stelt voorwaarden aan het verkrijgen van een tegemoetkoming; de belangrijkste zijn dat preventieve middelen worden ingezet en dat een ontheffing voor afschot wordt aangevraagd en bij verlening adequaat wordt gebruikt. De getaxeerde schade is dus over het algemeen schade die is ontstaan ondanks het inzetten van preventieve middelen en afschot.

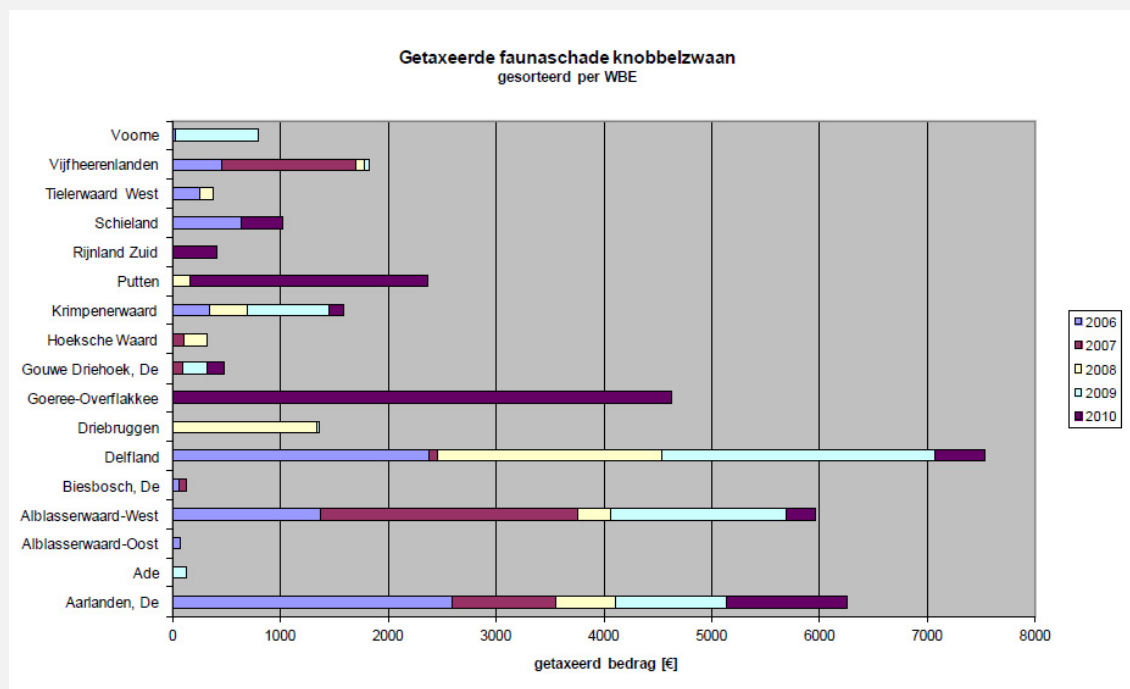
Getaxeerde schade 2006–2010

Tabel 2 en Figuur 6 laten de getaxeerde schade aangericht door knobbelzwanen in Zuid-Holland zien in de jaren 2006–2010. Het verzoekschrift moet worden ingediend binnen zeven dagen nadat schade van enige omvang is ontstaan. De schade wordt getaxeerd vlak voordat het gewas wordt geoogst. De jaarlijkse getaxeerde schade in Zuid-Holland fluctueert tussen de € 4.938 en € 9.793 per jaar. In juni, juli, augustus en september ontstaat nauwelijks schade; van december tot en met mei ontstaat de meeste schade.

Figuur 7 laat de getaxeerde schade zien in Zuid-Holland in de jaren 2006–2010 per WBE. Schade wordt verspreid over de gehele provincie aangericht. Relatief hoge schades zijn getaxeerd in Delfland, De Aarlanden en de Alblasserwaard. Opvallend is de hoge schade op Goeree-Overflakkee in 2010."



Figuur 6 Getaxeerde schade aangericht door knobbelzwaan in Zuid-Holland 2006–2010, gesorteerd per gewas (bron: verslag Faunafonds).



Figuur 7 Getaxeerde schade aangericht door knobbelzwaan in Zuid-Holland 2006–2010 per WBE (bron: verslag Faunafonds).

4.1.2 Knobbelzwaanschade Utrecht

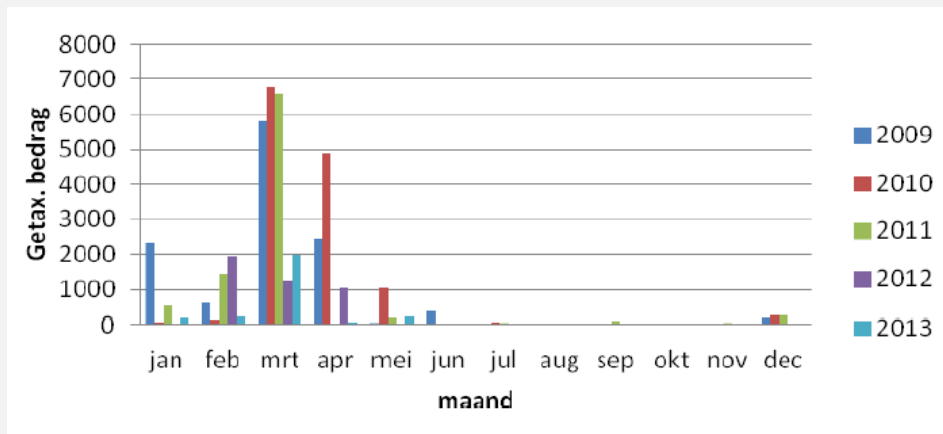
“De schade veroorzaakt aan landbouwgewassen door de knobbelzwaan is sinds 2010 sterk afgenomen: van ca. € 13.370 tot ca. € 2.750, met de kanttekening dat het controlemoment in november 2013 lag. Een mogelijke verklaring voor de afname van de schade kan gelegen zijn in een verhoogd afschot in de jaren 2009 en 2010. Knobbelzwanen veroorzaken binnen de provincie Utrecht hoofdzakelijk schade aan graslanden.

Tabel 3

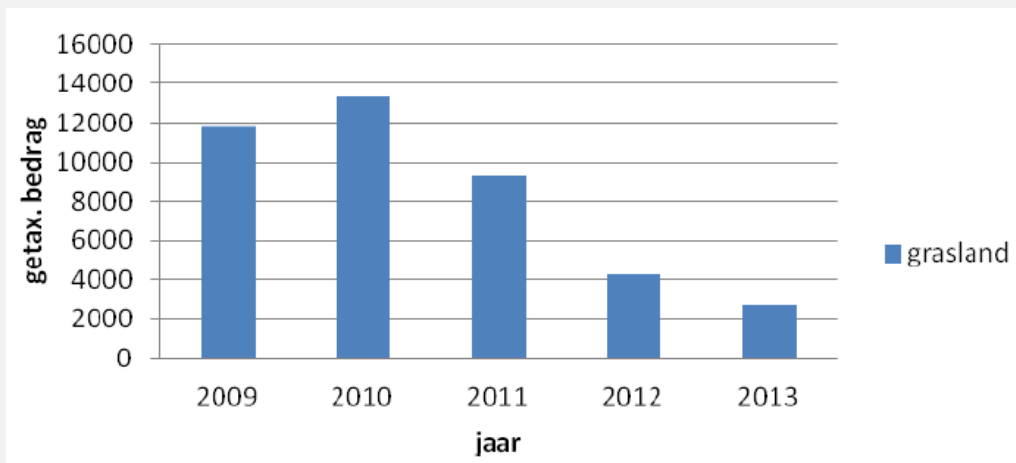
Schade voor de periode 2009–2013; knobbelzwaan (Faunafonds, 2013).

jaar	2009	2010	2011	2012	2013
Schade €	11815	13369	9295	4249	2756

Vraatschade door knobbelzwanen aan graslanden is hoofdzakelijk ontstaan in de periode januari tot en met mei. In de wintermaanden foerageren de knobbelzwanen meer groepsgewijs, waardoor dan grotere schade optreedt. Vooral wanneer er in de maanden maart en april veel neerslag valt, heeft dit aanzienlijke gevolgen, omdat de bodem dan veel gevoeliger is voor vertrappen. In de zomermaanden foerageren de zwanen meestal in paren, waardoor de schade meestal beperkt blijft. De Figuren 8 en 9 geven de schade gedurende de voorgaande planperiode van het faunabeheerplan per maand en jaar weer.”



Figuur 8 Landbouwschade knobbelzwaan in Utrecht in de periode 2009–2013 per maand (Faunafonds, 2013).

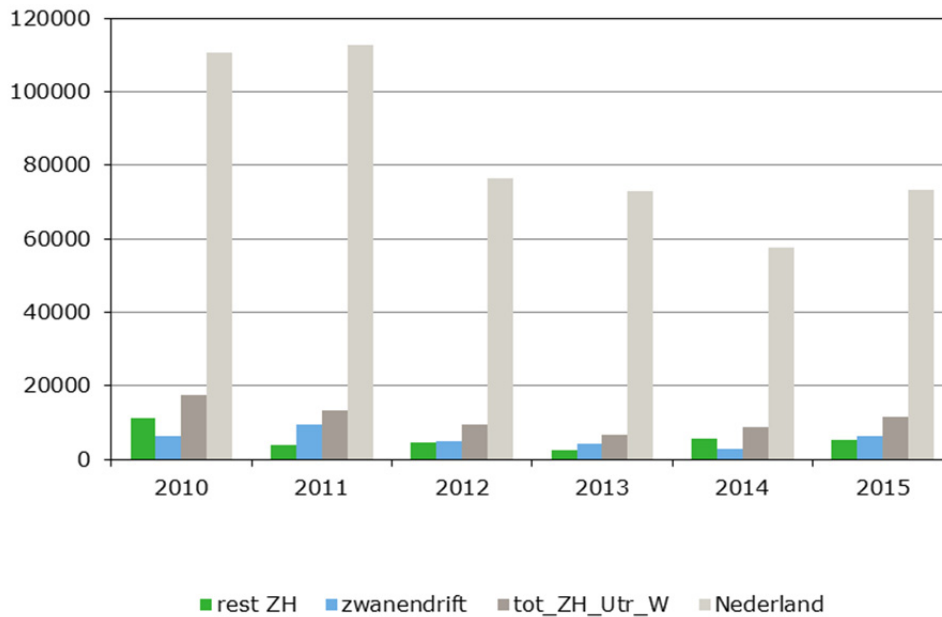


Figuur 9 Landbouwschade in grasland veroorzaakt door de knobbelzwaan in Utrecht in de periode 2009–2013 (Faunafonds, 2013).

4.2 Knobbelzwaanschade zwanendriftgebied

Duidelijk is uit het voorgaande dat de schade vooral optreedt op grasland en in het voorjaar. De statistieken over de provincies Zuid-Holland en Utrecht geven nog geen goed beeld van wat er in het zwanendriftgebied – een deel van Zuid-Holland en het Utrechtse deel van het Groene Hart – gebeurt, in vergelijking met de rest van de provincie. Enkele wildbeheereenheden lijken er wel uit te springen. Daarom hebben wij de schadecijfers over de laatste zes jaren opgevraagd bij het faunafonds en uitgesplitst naar het gebied waar de zwanendrifters al of niet vooral actief waren. Er is op basis van de beschikbare informatie geen scherpe grens rond dit gebied te trekken. Aangenomen is daarom dat het ongeveer samenvalt met de werkgebieden van de wildbeheereenheden: Aarlanden, Driebruggen, Reeuwijkse Plassen, Krimpenerwaard in Zuid-Holland en: Lopikerwaard, Tussen Rijn en Oude Rijn, en Vecht en Veenstreek in Utrecht. Het zijn de eenheden waarin de zwanendrifters zijn gevestigd en de aangrenzende eenheden in het Groene Hart. Het zwanendriftgebied is verder gedefinieerd met behulp van de postcodes van de schadeadressen die samenvallen met de genoemde wildbeheereenheden.

Wildschade wordt vaak veroorzaakt door een combinatie van verschillende soorten ganzen, knobbelzwanen en eenden. In de schadestatistieken is meestal een eerste, tweede en derde veroorzaker aangegeven en een daaraan toegekend aandeel van de totale schade. Voor dit onderzoek is het aandeel van de knobbelzwaan, ongeacht of het de hoofdveroorzaker was of niet, gesommeerd per jaar binnen en buiten het zwanendriftgebied (Figuur 10) en voor Nederland.



Figuur 10 Knobbelzwanenschade in € vanaf 2010 tot mei 2015 buiten (rest ZH) en binnen het zwanendriftgebied, totaal in heel Zuid-Holland en het westelijk deel van Utrecht samen en in Nederland (bron: data faunafonds).

De schade in Zuid-Holland en westelijk Utrecht is afgenomen tot 2014 en daarna toegenomen. Landelijk was er een jaar later ook een toename. Het aandeel binnen het zwanendriftgebied wisselt nogal, waardoor hierin geen duidelijke trend zichtbaar is. Over de hele periode genomen is de schade binnen het driftgebied ongeveer de helft van het totaal in Zuid-Holland en westelijk Utrecht. De precieze omvang van het zwanendriftgebied is lastig te bepalen, maar is minder dan de helft.

5 Aantals- en schadetoename neutraliseren

Uit de verslagen van de faunabeheereenheden valt op te maken dat er reeds vele jaren ervaring is met het beheersen van de wildschade door knobbelzwanen. Dit gaat met een behoorlijke inspanning gepaard in de vorm van het 'onkbaar maken' van legfels, het verjagen en of afschieten van moeilijk te verjagen vogels. In onderstaande paragrafen, uit de faunabeheerplannen, wordt die inspanning gekwantificeerd.

5.1 Beheermaatregelen Zuid-Holland

"De populatie (en de jaarlijks optredende schade) lijkt redelijk stabiel. De grootte/omvang van het jaarlijkse afschot (tussen 1.029 en 1.856 knobbelzwanen) is substantieel en draagt, tezamen met het bewerken van de eieren en nesten, bij aan de huidige stabiele omvang van de populatie. Groei van de populatie is ongewenst, omdat bij een grotere populatie meer schade dreigt en de afschotinspanning vergroot zou moeten worden. Het stabiel houden van een grote populatie vergt meer afschot (in absolute aantallen) dan het stabiel houden van een kleine populatie. Ondanks de uitgevoerde maatregelen is ieder jaar tussen de € 5.000 en € 10.000 aan schade getaxeerd. De getaxeerde schade geeft een indicatie van de werkelijk opgetreden schade. Indien het uitgevoerde beheer niet wordt voortgezet, dreigt de jaarlijkse schade aanzienlijk toe te nemen." (Tabel 4 en 5.)

Tabel 4

Afschot knobbelzwanen in Zuid-Holland 2006/07–2010/11 per WBE in Zuid-Holland.

WBE	Totaal afschot				
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Duin- en Bollenstreek	127	139	134	157	147
Ade	29	32	65	103	24
De Aarlanden	80	110	318	380	188
De Gouwe Driehoek		36	76	63	72
Driebruggen		15	162	64	22
Rijnland-Zuid	81	134	51	81	82
Delfland	72	68	22	32	36
Schieland	37	43	54	17	0
Krimpenerwaard	23	62	37	54	81
Alblasserwaard-West	150	157	120	286	116
Alblasserwaard-Oost	244	197	420	357	115
Vijfheerenlanden	8	7	125	80	47
De Biesbosch		6	6		4
Voorne	41	92	68	45	169
Putten	124	79	81	36	48
Hoeksche Waard	13	0	57	13	102
Goeree-Overflakkee	0	1	6	88	86
Totaal	1029	1178	1802	1856	1339

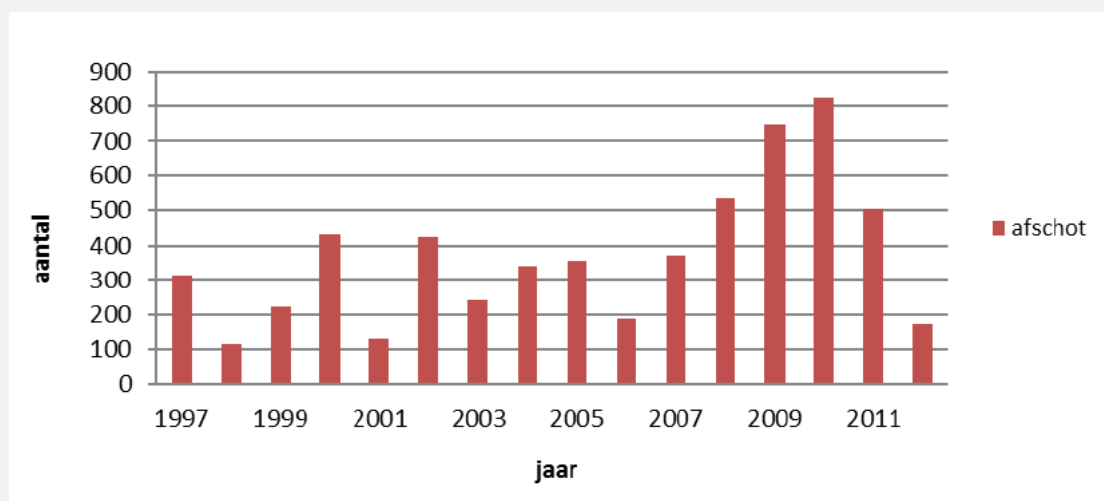
Tabel 5

Bewerkte nesten en eieren van knobbelzwaan in Zuid-Holland 2008–2011.

WBE	2008		2009		2010		2011	
	nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren	nesten	eieren
Duin- en Bollenstreek	15	84	8	35	13	67	7	34
Ade	27	131	37	180	45	234	50	262
De Aarlanden			15	90	6	31	13	79
De Gouwe Driehoek			10	66			4	6
Driebruggen			8	39				
Rijnland-Zuid	5	28	23	106	5	22	7	34
Delfland			4	28				
Schieland	26	166	14	71				
Krimpenerwaard	18	113	36	196	23	110	112	796
Alblasserwaard-West	15	37	32	140	12	37	15	117
Alblasserwaard-Oost	7	34	30	122	39	203	37	177
Vijfheerenlanden			15	99			5	24
Voorne	32	331	43	358	46	469	?	281
Putten			1	4	14	62	17	97
Hoeksche Waard							3	18
Totaal	145	924	276	1534	203	1235	270	1925

5.2 Beheermaatregelen Utrecht

“Het beheer in de planperiode 2009–2014 bestond uit verjaging met ondersteunend afschot om de effectiviteit van het verjagen te verhogen. Op basis van de ontheffing kon tot afschot worden overgegaan, indien twee verjagende middelen waren ingezet en de groepsgrootte minimaal 15 vogels bedroeg. Het maximumafschot per groep knobbelzwanen bedroeg 10%. Indien een groep kleiner dan 15 vogels was en er schade dreigde, kon na controle door de provincie eventueel afschot plaatsvinden. De ontheffing voor verjaging met ondersteunend afschot kon worden ingezet in de periode 1 december tot 1 mei. In 2012 en 2013 is deze periode verlengd van 1 mei tot 15 juni. Deze verlengingen zijn uitgegeven vanwege de strenge winter, waardoor het groeiseizoen later begon en de schadepriode langer werd. Met de ontheffing kon in de periode 1 maart tot 1 juni ook legselreductie worden uitgevoerd.” (In het faunabeheerplan van Utrecht staan geen cijfers over het aantal onklaar gemaakte legfels. Figuur 11 toont het afschot over de jaren 1997–2012.)



Figuur 11 Afschot knobbelzwanen in Utrecht (bron: FBE Utrecht).

6 Welzijnsaspecten

Aan het stoppen met zwanendriften zit een aantal welzijnsaspecten. Het is belangrijk hier aandacht aan te besteden en goed te overwegen of en hoe welzijnsgevolgen voorkomen of beperkt kunnen worden. Het uitwerken van deze problematiek valt niet onder deze studie. Volstaan wordt met het kort bespreken en opsommen van aan aantal belangrijke aspecten.

Het oogsten en merken van jongen

Om te beginnen, is er een basaal effect van het stoppen met zwanendrift. Er worden geen jongen meer afgenomen van in het veld levende vogels, er worden geen gezinnen meer verplaatst, er worden geen jongen meer geleewiekt (afknippen vleugeltop zodat er geen slagpennen groeien en de vogel niet kan vliegen) of gekortwiekt (afknippen of uittrekken slagpennen) en geen jongen meer op een of andere wijze gemerkt: ringen, tatoeëren, inknippen vliezen of iets dergelijks. (Overigens zou aan leewieken toch al een einde komen in 2018.)

Verzorging geleewiekte vogels

De zwanendrifters zeggen de gehouden populatie te hebben verzorgd. Geleewiekte vogels die niet kunnen wegtrekken, zoals hun wilde soortgenoten doen in de zomer tijdens de rui en in de winter bij strenge vorst, kunnen extra voedsel en verzorging nodig hebben. Na het stoppen van zwanendrift is deze zorg, indien nodig, niet verzekerd. Dit kan consequenties hebben voor het welzijn van de 'tamme' zwanen. Verschillende informanten (zie dankwoord) stellen echter dat er anno 2015 vrijwel geen geleewiekte zwanen meer zijn. Uit onderzoek van de werkgroep Knobbelzwanenhaaglanden blijkt in ieder geval dat in de steden ten westen van het zwanendriftgebied geen geleewiekte vogels opduiken. Het werkgebied is beperkt tot de bebouwde kommen van Den Haag, Leidschendam, Voorburg, Rijswijk en Zoetermeer. Dit heeft als reden dat de vogels hier vrij mak zijn en hierdoor beter te vangen en de ringen beter af te lezen. Binnen dit gebied hebben ze geen geleewiekte knobbelzwanen gezien en ook niet vlak daarbuiten. In 2014 geleewiekte vogels zijn allemaal weggevangen. Het is te verwachten dat voor zover en nog geleewiekte vogels zijn, deze vogels in nood de menselijke bebouwing opzoeken en gevoerd worden door dierenliefhebbers. Nader onderzoek moet uitwijzen of er nog (en zo ja, hoeveel) geleewiekte zwanen er zijn in het vrije veld.

Wildschadebeheer

De vrij vliegende vogels zullen bloot staan aan verjaging, vervolging en het onklaar maken van legsels. Sommige dierbeschermers hebben hier moeite mee, omdat dit ontegenzeggelijk het welzijn van deze vogels negatief beïnvloedt, maar het is wettelijk zo geregeld om de belangen van met name agrariërs niet te schaden.

Bij het onklaar maken van legsels door het prikken of oliën van de eieren wordt soms afgesproken om één of twee eieren over te slaan, zodat het zwanenpaar ten minste één kuiken produceert en niet extreem lang op de dood gemaakte eieren blijft zitten. Gemiddeld blijven broedende zwanen 16 dagen (plus of min 3 dagen) langer op dode eieren zitten dan de normale broedduur (Hindman 2014). In de faunabeheerplannen van Zuid-Holland en Utrecht is een afspraak om één ei intact te laten niet opgenomen.

Het onklaar maken van legsels door het prikken of oliën van de eieren – met uitzondering van één ei om populatiegroei te voorkomen – is te verkiezen boven afschot van jonge vogels met dit doel. Niet alleen vanwege het welzijn van een groot aantal vogels dat lijdt door afschot, maar ook omdat dan de broedende populatie ongemoeid gelaten kan worden. Broedvogels zijn territoriaal en houden de schade veroorzakende groepen niet-broedende vogels weg uit hun territorium.

Aanbevolen wordt niet toe te laten dat eieren van knobbelzwanen uit het veld worden meegenomen en verhandeld. Het gevaar hiervan is dat de eieren kunstmatig worden uitgebroed en de kuikens illegaal – want niet werkelijk kuikens van gehouden vogels – worden geringd en toegevoegd aan de populatie siervogels in gevangenschap. Het opnemen van wilde vogels, opgekweekt uit verzamelde eieren, in siervogelcollecties en het verhandelen van wilde vogels gaat immers ten koste van hun welzijn.

7 Conclusies

De van de hoofdvraag afgeleide vragen waren:

- wat de populatieontwikkeling is geweest, binnen en buiten het zwanendriftgebied en in Nederland;
- of het populatieniveau dan wel de trend afwijkend is;
- wat er gezegd kan worden over de ontwikkeling in de toekomst.

In recente jaren is er, na groei op lange termijn, geen trend in de aantallen meer te zien. De ontwikkeling binnen het zwanendriftgebied wijkt niet af van die elders in de provincie. Ook landelijk lijkt de ontwikkeling niet heel anders te zijn. Het gemiddeld aantal individuen per jaar in Zuid-Holland is volgens tellingen van Sovon 7.721 knobbelzwanen in Zuid-Holland en 3.692 in het zwanendriftgebied.

De ontwikkeling in de toekomst is afhankelijk van de verhouding tussen het huidige populatieniveau en de draagkracht van het gebied. Stel dat het zwanendriftgebied ongeveer 40.000 ha is (een nauwkeurige begrenzing is er niet), dan is de draagkracht ongeveer 900 broedparen bij een gemiddelde territoriumgrootte van 45 ha. In Groningen zijn de territoria 50–150 ha groot (Beekman 1991). Zou de territoriumgrootte in het zwanendriftgebied ook 150 ha zijn, dan is de draagkracht slechts 267 paren. Dit lijkt echter een te lage schatting gezien de hoge dichtheden in het Groene Hart en gezien het aantal broedparen dat de zwanendrifters gehad zeggen te hebben: 700–1050 paren. De draagkrachtschatting op basis van territoriumgrootte ligt dus tussen de 267 en ongeveer 900 paren, met een aanwijzing dat de bovengrens het waarschijnlijkst is.

Op basis van de aanname dat slechts 24 tot 50% van de getelde vogels broedparen zijn (Ebbinge *et al.* 1998), is – berekend op basis van het door Sovon getelde aantal individuen – de huidige broedpopulatie 450–950 paren in het zwanendriftgebied, in lijn dus met de draagkrachtschatting. Kan dat nauwkeuriger? Hoe reëel is de aanname van 24 of 50%? In een studiegebied in Zuid-Engeland was dit 38% (Watola *et al.* 2003). Bij onderzoek van ruiende vogels op het IJsselmeer in 1983 bleek ongeveer een derde van de vogels minimaal 5 jaar oud te zijn (Van Dijk 1990); een leeftijd waarop de vogels zeker geslachtsrijp zijn. In Europa is 32% van de overwinterende vogels broedvogel (Wieloch 1991). Jenkins *et al.* (1976) rapporteren een aandeel van 35% broedvogels op de Outer Hybriden. Een aanname van ongeveer 33% lijkt dus beter in overeenstemming met de literatuur. Het is dus mogelijk dat het aantal broedparen in het zwanendriftgebied in werkelijkheid naar schatting een derde van de getelde aantallen is: 615 paren voor de aangenomen begrenzing met 3.692 getelde individuen. Er zijn echter helemaal geen gegevens over welk deel van getelde vogels een surplus-populatie van niet-broeders is. Waarschijnlijk is dat door jarenlang alle jongen te oogsten, het aandeel volwassen vogels in de populatie relatief hoog zal zijn; dit ondanks de uitwisseling van vogels tussen Het Groene Hart en de rest van Nederland. Dat pleit voor een aanname van 50%. Dit aspect zal nader moeten worden onderzocht. Vooral nog is een populatie van 950 broedparen het aannemelijkst.

De knobbelzwanenpopulatie in het zwanendriftgebied lijkt daarmee dus ongeveer op draagkracht: dus onder de aanname dat 50% van de individuen broedvogel is en de territoriumgrootte gemiddeld 45 ha.

Als de broedpopulatie min of meer op draagkracht is, valt geen sterke toename van het aantal broedparen te verwachten. De populatie in het zwanendriftgebied bestaat namelijk vrijwel volledig uit vrijvliegende vogels en is dus een open populatie. De broedende populatie zal door territoriaal gedrag bovendien de niet-broedende populatie binnen de perken houden. Een overschot aan jonge vogels dat ontstaat als er geen jongen meer worden geoogst en als dat oogsten niet wordt vervangen door het 'onklaar' maken van legsels, zal migreren naar andere delen van Nederland en onderhevig zijn aan natuurlijke en niet-natuurlijke aantalsregulatie.

De vraag was verder hoe de schade door knobbelzwanen zich heeft ontwikkeld en zal gaan ontwikkelen na het stoppen van zwanendrift.

Schade wordt vooral veroorzaakt in het voorjaar aan grasland. De schade in het zwanendriftgebied van Zuid-Holland en in westelijk Utrecht is afgenomen in de jaren 2010–2014 en in 2015 toegenomen: minimaal € 2.958 en maximaal € 9.365 per jaar. Dit is de helft van de schade in Zuid-Holland en Utrecht. Gezien de omvang van dit gebied, minder dan de helft, is dat relatief veel, wat in lijn is met de hoge dichtheid in het Groene Hart ten opzichte van overig Nederland. Op nationale schaal is de schade door knobbelzwanen in de periode 2010–2014 afgenomen van € 111.000 naar € 57.000, en net als landelijk in 2015 weer toegenomen tot € 73.000. De schade in het zwanendriftgebied is in landelijk perspectief niet extreem groot of afwijkend. Dit is ook niet te verwachten, aangezien de broedpopulatie ongeveer op draagkracht is.

Is in de komende jaren een sterke toename van de zwanenpopulatie en schade te verwachten? Het is niet per definitie zo dat de populatie met evenveel individuen zal toenemen als er eerst aan jongen geogst werd. Normaal gesproken overleeft van de jongen slechts 40% het eerste jaar (Bacon & Beekman 1991) en is de reproductie dichtheidsafhankelijk (Nummi & Saari, 2003). In Engeland vond men een sterfte tot december van 62–81% (Jenkins *et al.* 1976). We hebben al vastgesteld dat de populatie op draagkracht is en er in het zwanendriftgebied geen plaats is voor extra vogels. De overgebleven jongen zullen uitzwermen over een groot gebied (Włodarczyk *et al.* 2013; Collins 2002) en slechts een relatief kleine bijdrage leveren aan de totale Nederlandse populatie. De gemiddelde jongen dispersieafstand van mannetjes knobbelzwanen is 100 km (plus of min 20 km) en van vrouwtjes 18 km (plus of min 5 km). Op het IJsselmeer ruiende knobbelzwanen zijn afkomstig uit het hele land (Van Dijk, 1990). De verwachting is daarom dat het stoppen met zwanendrift geen grote gevolgen heeft voor de omvang van de toekomstige populatie en dus ook niet voor schade door knobbelzwanen.

De schadeontwikkeling in de toekomst zal mede afhangen van de beheerinspanning van de wildbeheereenheden. Uit onderzoek is gebleken dat legselbeheer en afschot effect hebben op de populatieontwikkeling, zeker als dit na een strenge winter gebeurt (Ebbinge, Heesterbeek & Beekman, 1998). Populatieverliezen tot beneden draagkracht worden echter wel snel gecompenseerd door toestroom van individuen vanuit de wijde omgeving. Lokaal knobbelzwanenbeheer heeft dus slechts een tijdelijk effect.

Het afschieten van knobbelzwanen voorafgaand aan het broedseizoen en het oliën van eieren met maïsolie of anderszins onklaar maken van de eieren, mits langdurig, grootschalig en consequent volgehouden, zijn effectieve methoden om de knobbelzwaanspopulatie en dus de schade onder controle te houden (Hindman *et al.* 2014). Kanttekening daarbij is wel dat een onderscheid gemaakt moet worden tussen de broedpopulatie en de niet-broedende populatie. De eerste veroorzaakt doorgaans niet veel schade, de tweede juist het merendeel. Een verzadigde broedpopulatie (die de draagkracht van het gebied volledig benut) kan de schade beperken, doordat ze de groepen niet-broedvogels weghouden. De in de faunabeheerplannen van de beide betrokken provincies beschreven ervaringen laten zien dat het mogelijk is door beheer de populatieomvang en de schade beheersbaar te houden indien de populatie toch gaat groeien.

Literatuur/Bronnen

- Beekman, J.H., 1991. Laying date and clutch size in relation to body weight in the Mute Swan *Cygnus olor*. Supplement No. 1 279-287.
- Collins, R., 2002. Seks Differences in the movements and Mortality of Mute Swans. *Waterbirds* 25: 157-161.
- Dijk, K. van, 1990. Intern rapport ruiende knobbelzwanen op het IJsselmeer. Rijkswaterstaat, Lelystad.
- Dijksma, S. A. (2013, april 3). Beantwoording Kamervragen omtrent zwanendriften. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-ublicaties/kamerstukken/2013/04/03/beantwoording-kamervragen-over-zwanendriften.html>. Den Haag, Nederland: ministerie van Economische Zaken.
- Ebbinge, B. S., Heesterbeek, J. A., & Beekman, J. H. (1998). Knobbelzwanen in Noord- en Zuid-Holland: een modelmatige benadering van de aantalsontwikkeling bij verschillende beheersscenario's. IBN-Rapport 375. Wageningen: IBN-DLO.
- Faunafonds. (2013, November 13). Landbouwschade provincie Utrecht. Landbouwschade provincie Utrecht. Nederland: Faunafonds.
- Hindman, L.J., W.F. Harvey & L. E. Conley, 2014. Spraying corn oil on Mute Swan *Cygnus olor* eggs to prevent hatching. *Wildfowl* 64: 186-196.
- <http://www.fbezh.nl/pagina/overzicht-wildsoorten>
- Jenkins, D., I. Newton & C. Brown, 1976. Structure and dynamics of a Mute Swan population. *Wildfowl* 27: 77-82.
- Oord, J., & Faunafonds. (September 2009). Handreiking Faunaschade; Preventieve maatregelen, soorten faunaschade, wetgeving, beleidsregels en procedures. Dordrecht: Faunafonds.
- Schoon, R. (2008). Faunabeheerplan 2009-2014. De Klomp: Faunabeheereenheid Utrecht.
- Smallegange, A.P. & Nuisl, J., 2014. Faunabeheerplan 2014 – 2019, FBE Utrecht.
- SOVON. (2002). Atlas van de Nederlandse broedvogels. Nijmegen: SOVON.
- Wieloch, M., 1991. Population trends of Mute Swan *Cygnus olor*. Supplement No. 1 22-32.
- Włodarczyk, R., M. Wieloch, S. Czyz, P. T. Dolata & P. Minias, 2013. Natal and breeding dispersal in Mute Swan *Cygnus olor*: influence of seks, mate switching and reproductive success. *Acta Ornithologica* 48: 237-244.
- Watola, G.V., D.A. Stone, G.C. Smith, G.J. Forrester, A.E. Coleman, J.T. Coleman, M.J. Goulding, K.A. Robinson & T.P. Milsom, 2003. Analyses of two mute swan populations and the effects of clutch reduction: implications for population management. *Journal of Applied Ecology* 40: 565-579.

Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2682
ISSN 1566-7197



Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2682
ISSN 1566-7197

Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

