



BROEDVOGELS EN NIET-BROEDVOGELS IN NATURA 2000

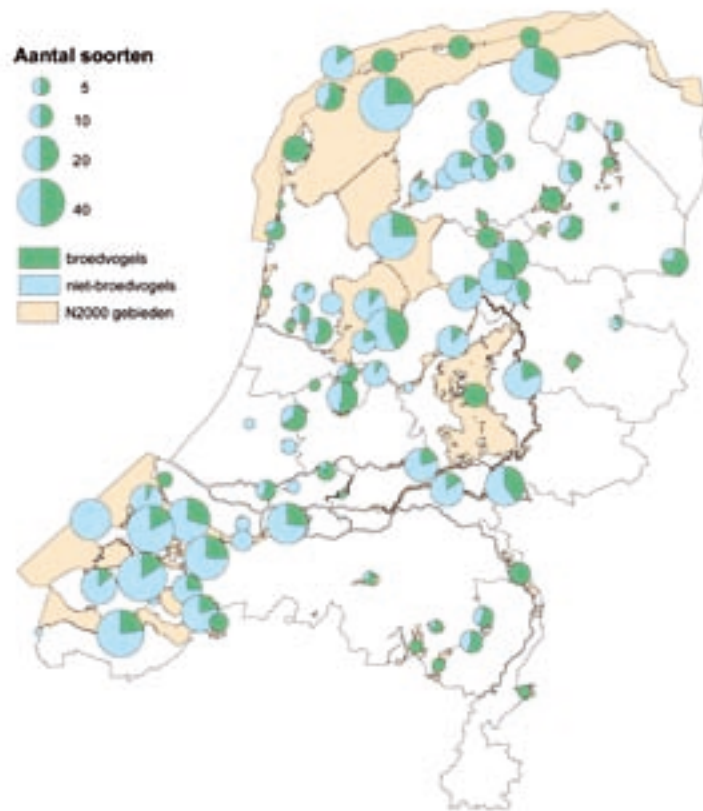
# TOETSING AAN VOGELDOELEN

Nederland kent 87 Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen voor vogels. Veel vogelsoorten waarvan het leefgebied in deze Natura 2000-gebieden is beschermd, benutten bovendien de bredere omgeving, waarmee de bescherming zich tot buiten Natura 2000-gebieden kan uitstrekken. Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen hebben daardoor al snel te maken met de Natuurbeschermingswet, het beschermingsregime van Natura 2000-gebieden. Bij de toetsing aan de vogeldoelen van een Natura 2000-gebied slaat de verwarring soms toe. Zo zijn er doelen voor broedvogels en niet-broedvogels, en bij die laatste groep ook weer voor foeragerende vogels en slaapplekken. Deze doelen zijn vaak uitgedrukt in ingewikkeld ogende eenheden zoals seizoensgemiddelden of seizoensmaxima. Weerbarstige materie of een kwestie van wennen?

Marc van Roomen, Petra Verburg en Rob Vogel



Kolganzen bij de uiterwaarden van de IJssel, nabij Wapenveld.



Figuur 1. Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen voor vogels, gespecificeerd naar broedvogels en niet-broedvogels. De grootte van de cirkel is indicatief voor het aantal betrokken soorten.

**D**elta's herbergen overal ter wereld grote vogelconcentraties. Dat is in Nederland bij uitstek het geval met vier grote rivieren die uitmonden in zee. Het grote internationale belang van Nederland voor vogels heeft zich vertaald in de aanwijzing van 78 Vogelrichtlijngebieden met een oppervlakte van 1,1 miljoen hectare. Sinds oktober 2005 wordt de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Nederland geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wet is opgenomen dat zonder vergunning geen plannen, projecten en handelingen mogen worden uitgevoerd die de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen aantasten (Art. 19d, lid 1 NBW 1998). Wanneer die kans bestaat, moet een passende beoordeling worden opgesteld (Art. 19f, lid 1 NBW 1998).

In de praktijk wordt bij plannen en projecten om allerlei redenen gewor- steld met de toetsing aan vogeldoelen. Zelfs de 'Leidraad bepaling signi- ficantie' van het Natura 2000-steunpunt noemt de materie ingewikkeld. De doelen zijn in de regel, maar niet altijd, kwantitatief geformuleerd en uit- gedrukt in abstracte eenheden zoals seizoensgemiddelden en seizoensmaxima. In dit artikel willen we een aantal achtergronden rond de vogeldoelen uit- leggen, in de hoop daarmee het gevoel van complexiteit te verminderen.

### Selectieproces

De Europese Gemeenschap heeft in 1979 de Vogelrichtlijn vastgesteld. Deze richtlijn verplicht lidstaten 'speciale beschermingszones' aan te wijzen voor bedreigde vogelsoorten en trekvogels. In Nederland zijn in het verleden verschillende lijsten van 'belangrijke vogelgebieden' gepubliceerd. De selectie- criteria werden, naast de Vogelrichtlijn, ontleend aan de Wetlands-Conven- tie (zie onder meer Van den Tempel & Osieck 1994). Rond de eeuwwisseling heeft het ministerie van LNV vaart gemaakt met de selectie en aanwijzing van gebieden. Daartoe is SOVON verzocht uit de gebiedselectie van Van den Tempel & Osieck 1994 up-to-date vogelaantallen (periode 1993-1997) te publiceren, inclusief mogelijke andere belangrijke gebieden (Van Roomen et al. 2000). Op basis daarvan heeft LNV gebieden geselecteerd voor soorten van Annex 1 van de Vogelrichtlijn (Vr1, artikel 4, lid 1) en voor geregeld voorkomende trekvogels met nadruk op wetlands (Vr1 artikel 4, lid 2). Het

### DE AUTEURS

Marc van Roomen (024-7410443, marc.vanroomen@sovon.nl), Petra Verburg (024-7410448, petra.verburg@sovon.nl) en Rob Vogel (024-7410435, rob.vogel@sovon.nl) zijn werkzaam bij SOVON Vogelonderzoek Neder- land. De auteurs bedanken Ruurd Noordhuis en Eduard Osieck voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

## FICTIEVE CASUS

Hoe werkt toetsing aan vogeldoelen in de praktijk? De volgende fictieve casus geeft hiervan een illustratie. Een initiatiefnemer wil in een gebied langs de Waal, binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied, een jachthaven aanleggen op een bestaande plas in de uiterwaarden met daarnaast een complex met restaurant. Binnendijs, buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, komt een uitgebreid park met camping en vakantiewoningen.

Dit Natura 2000-gebied is aangewezen voor het grote aantal overwinterende kolganzen die daar foerageren en slapen. De instandhoudingsdoelstelling in het aanwijzingsbesluit is "behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een populatie met een seizoensgemiddelde van 9.000 vogels". In de toelichting op het doel staat dat het gebied een functie heeft als foerageergebied en als slaapplaats. Als aantalindicatie voor de slaapplaatsfunctie voor de kolgans is 15.000 vogels (seizoensmaximum) aangegeven. Bij de toetsing moet naar de gevolgen voor zowel de foerageerfunctie als de slaapplaatsfunctie worden gekeken. De gevolgen van het voorgenoemde plan net buiten het Natura 2000-gebied moeten ook worden getoetst (externe werking), omdat ook de veranderingen in het buiten het gebied gelegen voedselgebied de aantallen vogels op de slaapplaats in het gebied kunnen beïnvloeden.

### Foerageerfunctie

Omdat door het plan potentieel foerageergebied verdwijnt binnen de Natura 2000-begrenzing (aanleg complex met restaurant) moet aan de foerageerfunctie worden getoetst. In het doel is voor de foerageerfunctie van het gebied een aantal als seizoensgemiddelde geformuleerd. Voor het toetsen van eventuele effecten van het plan op deze functie van het gebied, moet eerst het actuele seizoensgemiddelde bekend zijn. Hiervoor zijn recente gegevens van het gebied noodzakelijk. Meestal wordt hiervoor het seizoensgemiddelde van de laatste vijf seizoenen gebruikt. Daarna moet ingeschat worden hoeveel kolganzen normaal in het plangebied foerageren, waar detailgegevens van de foerageerverspreiding voor nodig zijn. Dit kan door al beschikbare detailgegevens te gebruiken, specifieke tellingen uit te voeren of met geaccepteerde rekenregels voor foerageerdichtheden te werken. Het foerageeraantal in het plangebied moet ook als seizoensgemiddelde worden uitgedrukt.

### Slaapplaatsfunctie

Het voornemen moet tevens getoetst worden aan de slaapplaatsfunctie van het Natura 2000-gebied omdat de betreffende uiterwaardenplas een (potentiële) slaapplaats is voor kolganzen, en de aanleg van de jachthaven een negatief effect kan hebben. Tevens moet worden getoetst of het verdwijnen van binnendijs foerageergebied (buiten de Natura 2000-begrenzing) geen negatief effect heeft op de slaapplaatsfunctie. De binnen het Natura 2000-gebied slapende kolganzen komen zowel van binnen als buiten het gebied. Het aantal waaraan getoetst moet worden is uitgedrukt als seizoensmaximum. Ook hiervoor geldt dat eerst het actuele seizoensmaximum van de slaapplaatsfunctie in het hele Natura 2000-gebied bekend moet zijn en daarnaast het aandeel van het plangebied daarin. Bij de toetsing van effecten van aanleg en gebruik van de jachthaven moet een inschatting gemaakt worden van de mogelijke gevolgen. Voor de toetsing van het effect van het verdwijnen van foerageergebied binnendijs, door de bouw van de vakantiehuizen (externe werking), moet worden berekend hoeveel kolganzen minder van de slaapplaatsen in het Natura 2000-gebied gebruik zullen maken. Het gaat daarbij om het maximale aantal (seizoensmaximum). Het effect op de betreffende slaapplaats moet in perspectief van de gehele slaapplaatsfunctie van het Natura 2000-gebied worden bekeken.

### Significante effecten?

Wanneer het seizoensmaximum voor de slaapplaatsfunctie van de uiterwaardplas door de afname ten gevolge van de ingreep lager wordt ingeschat dan het doel, dan zijn significante effecten vanwege verminderde draagkracht niet uit te sluiten. Hetzelfde geldt voor het seizoensgemiddelde voor de foerageerfunctie door afname van foerageergebied binnen het Natura 2000-gebied. Wanneer dit rekensommetje (ruim) boven de instandhoudingsdoelstelling uitkomt, wordt er niet gesproken over significante effecten. Als de berekening op of net boven het instandhoudingsdoel uitkomt, moet rekening worden gehouden met de natuurlijke fluctuaties alvorens te bepalen of de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied worden aangetast.

ging daarbij om (a) de vijf belangrijkste gebieden in Nederland en (b) gebieden waar de soort geregeld in internationaal belangrijke aantallen voorkomt. Na de selectie van de gebieden is de selectie van vogelsoorten waarvoor een gebied uiteindelijk als speciale beschermingszone werd aangewezen, compleet gemaakt met toevoeging van de 'begrenzingsoorten': soorten van Annex 1, trekkende watervogelsoorten en enkele broedvogelsoorten van de Rode Lijst die ook in belangrijke aantallen in de selecterende gebieden voorkwamen en waarop de begrenzing van de gebieden werd afgestemd (Ministerie van LNV 2000).

Naast de 78 Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn, zijn er negen Natura 2000-gebieden die in het kader van de Habitat-

richtlijn worden aangewezen, maar waarvoor het aanwijzingsbesluit ook 'complementaire doelen' voor vogels bevat. Dit ondersteunt de beleidsdoelstelling om een aantal bedreigde broedvogelsoorten in een landelijk gunstige staat van instandhouding te brengen. Daarmee zijn er in 87 van de 162 Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelen voor vogels vastgesteld. In de toekomst komen daar nog enkele mariene gebieden op het Nederlands Continentaal Plat bij.

De uiteindelijke aanwijzingsbesluiten van de Natura 2000-gebieden geven aan van welke soorten – als broedvogel en/of als niet-broedvogel – doelen voor behoud of ontwikkeling van leefgebied zijn opgesteld (figuur 1). De aanwijzing van Habitatrictlijngebieden wordt gecombineerd met een



FOTO: ERIC VAN DER AAN

Kuifeenden

gewijzigde aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden. De nieuwe aanwijzing geschiedt als Natura 2000-gebied. De begrippen Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied verdwijnen daarmee naar de achtergrond.

## Kwantificering doelen

Voor de nieuwe aanwijzing van Natura 2000-gebieden heeft het ministerie van LNV de instandhoudingsdoelstellingen voor vogels kwantitatief uitgewerkt. Dat is bedoeld om duidelijkheid te scheppen voor beheer, handvatten te geven voor effectbeoordeling, en om betere sturing op de landelijke staat van instandhouding mogelijk te maken (Ministerie van LNV 2006). De doelen worden in de praktijk verschillend gebruikt: voor actieve bescherming zoals beheermaatregelen in de beheerplannen, en voor passieve bescherming zoals toetsing van plannen en projecten aan de Natuurbeschermingswet. Bij de actieve bescherming fungeert het doel als richtpunt om via beheersmaatregelen uiteindelijk de beoogde kwaliteit en omvang te bereiken. Bij de passieve bescherming fungeert het doel als ondergrens waaraan de effecten van plannen en projecten worden beoordeeld.

De eerste stap naar het formuleren van de doelen was het definiëren van de functie van het leefgebied voor de betreffende soorten. De tweede stap was het vinden van een maat voor de vogelaantallen in relatie tot de draagkracht van het leefgebied. De derde stap was om voor de toetsing en effectbeoordeling een methode te ontwikkelen om vogelaantallen per gebied te monitoren. Voor de kwantificering van de doelen is een basisrapport gemaakt met een overzicht van het onderscheid in broedvogels en niet-broedvogels en in foerageer- en slaapfunctie, en de bijbehorende aantallen in de vorm van broedparen, seizoensgemiddelden, seizoensmaxima en langjarige trendinformatie (SOVON & CBS 2005).

## Functies leefgebied

Bij de functies is enerzijds de reproductiefase (broedvogels) van belang, waarbij het gaat om het grootbrengen van voldoende jongen om de populatie op peil te houden, en anderzijds de fase buiten het broedseizoen, waarbij het erom gaat de ruiperiode (nazomer), trektijd en winter goed door te komen. Daarbij gaat het steeds om omvang en kwaliteit van het leefgebied, ofwel draagkracht, waarbij kan worden gedacht aan factoren die rust, ruimtegebruik en voedselbeschikbaarheid beïnvloeden, en aan de ruimtelijke samenhang van deze functies. Bij de aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden zijn broedvogels en niet-broedvogels onderscheiden, ook binnen dezelfde soort, omdat het vaak verschillende populaties betreft: 'onze' broedvogels en daarnaast doortrekkers en overwinteraars van elders. Dit onderscheid is relevant omdat vogels in de broedtijd andere eisen stellen aan leefgebied dan daarbuiten.

Bij de niet-broedvogels wordt een tweede onderscheid in functie gemaakt: vogels die permanent in het Natura 2000-gebied verblijven (foerageren en slapen), en vogels die het Natura 2000-gebied alleen groepsgewijs als slaappleeds (nacht- of dagrustplaats, hoogwatervluchtplaats) gebruiken en ook buiten het Natura 2000-gebied foerageren. Voor de doelen bij niet-broedvogels zijn dan ook geregeld twee waarden opgenomen voor dezelfde soort: één voor de foerageerfunctie, één voor de slaappleedsfunctie. Soms is de slaappleedsfunctie alleen kwalitatief aangegeven omdat onvoldoende bekend was hoeveel vogels de slaappleedsen in het Natura 2000-gebied benutten.

## Gebruikte eenheden

Bij de doelen staat de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor de 'doelsoorten' centraal. Dit wordt indirect gekwantificeerd door aan te geven



Kuifeenden

## BESCHIKBARE VOGELINFORMATIE

- Informatie over het Netwerk Ecologische Monitoring: [www.netwerkecologischemonitoring.nl](http://www.netwerkecologischemonitoring.nl). Behalve over vogels is hier ook informatie beschikbaar over andere flora- en faunagroepen.
- Trends en aantallen van vogels per Natura 2000-gebied: [www.sovon.nl/natura2000](http://www.sovon.nl/natura2000). Op deze site (onder 'Soorten en Gebieden') kunnen voor alle Natura 2000-gebieden met vogeldoelen tabellen en grafieken worden opgevoerd over actuele aantallen en trends voor zover als beschikbaar. De aantallen kunnen ook worden gedownload.
- Veel informatie over trends van flora- en faunasoorten biedt [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl).
- Informatie over instandhoudingsdoelstellingen: [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)
- Detailgegevens over vogels (en andere flora- en faunagroepen) zijn tegen kosten op te vragen bij het Natuurloket ([www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)) van de Gegevensautoriteit Natuur.

hoeveel vogels een bepaald leefgebied moeten kunnen gebruiken. Bij broedvogels wordt de na te streven draagkracht van een gebied uitgedrukt als het aantal broedparen. Bij niet-broedvogels wordt dit uitgedrukt door 'seizoensgemiddelden' (gemiddeld aantal over twaalf maanden van juli tot en met juni, met medeneming van de maanden waarin de soort afwezig is) of 'seizoensmaxima' (hoogste aantal in twaalf maanden van juli tot en met juni) (figuur 2). Er wordt van seizoen gesproken – en niet van (kalender)jaar – omdat het om aanwezigheid in de periode van juli tot en met juni gaat, waarin opeenvolgend vleugelrui, najaarstrek, overwintering, voorjaarstrek en soms overzomerling plaatsvindt. Het seizoensgemiddelde had bij de

kwantificering van de doelen de voorkeur, omdat dit een betrouwbaardere afspiegeling geeft van het gebruik van een gebied gedurende de verschillende fases van het niet-broedvogelseizoen. Omdat niet in alle gevallen maandelijkse telresultaten beschikbaar waren, zijn doelen (vooral van slaappleatsen) als seizoensmaximum uitgedrukt.

Het begrip seizoensgemiddelde is wettelijk. Bij effectbeoordelingen wordt dit vaak verward met het aantal individuen van een soort in het seizoen (herfst, winter) waarin de hoogste aantallen aanwezig zijn, zonder medeneming van de maanden met lage aantallen of wanneer de soort afwezig is. De aantallen in het seizoen dat voor de soort het belangrijkste is, lijken door deze foutieve vergelijking veel hoger dan het doel. Er kan dan onterecht een hoop speelruimte worden ingeboekt.

## Standaardisatie

Omdat de vogeldoelen worden gebruikt voor toetsing en evaluatie moet de berekening van de aantallen in de toekomst gestandaardiseerd kunnen worden herhaald. Het is daarbij van belang dat de 'spelregels' bij de berekening van de aantallen die tot de doelen hebben geleid, ook in de toekomst kunnen worden gehanteerd. Wat waren die spelregels? Ten eerste is de aangehouden begrenzing van het telgebied van belang. Hierbij is de begrenzing van het Natura 2000-gebied leidend geweest. In een aantal gevallen was deze begrenzing niet precies aan te houden omdat telgebieden hier niet altijd mee samenvielen. De vastgestelde aantallen kunnen dus niet los worden gezien van de aangehouden begrenzing bij die berekening. De aangehouden begrenzing is terug te vinden op [www.sovon.nl/natura2000](http://www.sovon.nl/natura2000).

Een ander belangrijk punt van standaardisatie is de telmethode en telfrequentie. Hiervoor zijn de methoden gebruikt van de landelijke monitoring van broedvogels en watervogels voor het Netwerk Ecologische Monitoring. De methoden en verzamelde data staan in de handleidingen en de jaarverslagen van deze meetnetten (Van Dijk et al. 2010, Hustings et al. 2009). Dat betekent voor niet-broedvogels dat bepaalde gebieden met een vliegtuig of boot worden geteld, wat voor een goede vergelijking in de toekomst ook weer op



dezelfde manier zou moeten. Ook bij broedvogels gaat het om precies omschreven werkwijzen voor het vaststellen van het aantal broedpaar/territoria in een bepaald gebied.

Bij standaardisatie is verder van belang dat bij de niet-broedvogels een bij-schattingsmethode is gebruikt om niet getelde telgebieden in een bepaalde maand in een bepaald jaar (uitgevallen tellingen door verschillende om-

standigheden) toch van een aantal te voorzien. Als niet gecorrigeerd wordt voor deze ontbrekende tellingen, weerspiegelen de resultaten mede de omvang van de telinspanning en minder echte gebiedstotalen en verschillen in vogelaantallen. De bij-schattingsmethode is ontwikkeld door SOVON en CBS (Soldaat et al. 2004). Om het vasthouden en hanteren van deze standaardisatie te vergemakkelijken worden op onze website aantallen voor recente jaren gepubliceerd, die wat de methode betreft hetzelfde zijn als de aantallen die gebruikt zijn voor de vogeldoelen. De basisgegevens voor deze website zijn eveneens gebaseerd op de landelijke vogelmeetnetten van het Netwerk Ecologische Monitoring.

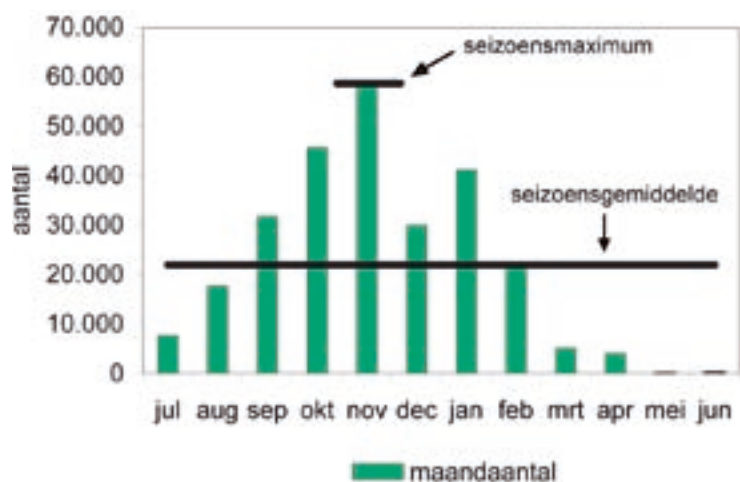
### Verbeter- of behoudsopgave

De vogeldoelen zijn uiteindelijk vastgesteld op landelijk niveau en op gebiedsniveau (Ministerie van LNV 2006). Bij de vertaling van de informatie in SOVON & CBS (2005) naar vogeldoelen is van belang of er een keuze is gemaakt voor een verbeter- dan wel behoudsopgave.

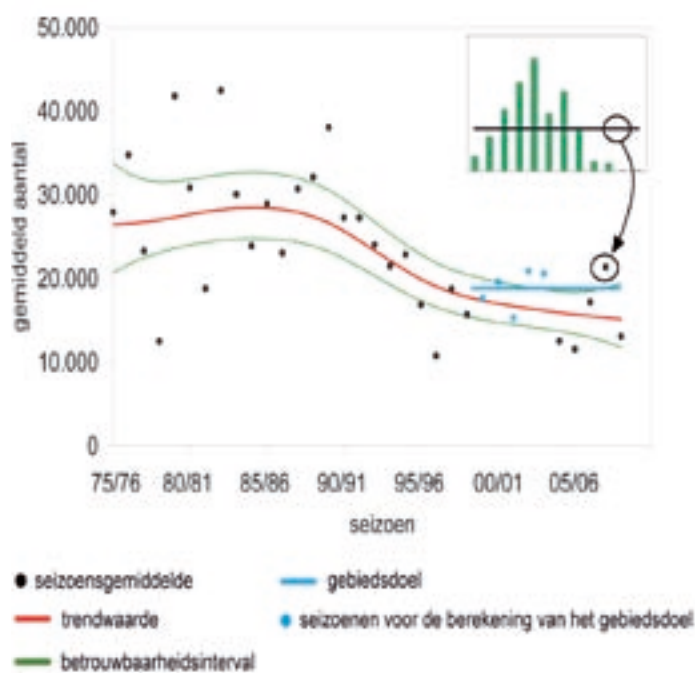
Vooraf kwetsbare broedvogels zijn in recente jaren afgenomen. Daarom is voor het bepalen van de draagkracht (zowel landelijk als per gebied) teruggegrepen op de aantallen paren in een meer stabiele periode in het verleden toen er nog wel sprake was van een gunstige staat van instandhouding. Dit in combinatie met kennis over de omkeerbaarheid van de vermoedelijke oorzaken van de afname. In die gevallen is vaak sprake van verbeteropgaven.

Bij niet-broedvogels is de landelijke staat van instandhouding leidend geweest voor een keuze voor verbetering of behoud op gebiedsniveau. Daarbij is een verbeterdoel geformuleerd indien de oorzaak van achteruitgang binnen Nederland

11



**Figuur 2.** Seizoenspatroon van voorkomen van kuifeenden in het Markermeer alsmede het daarover berekende seizoensgemiddelde. Het seizoensmaximum (maand met de meeste getelde vogels) ligt aanmerkelijk hoger. Soms wordt het verschil tussen deze twee waarden onterecht als 'speelruimte' bij toetsing gezien ("Er moeten 20.000 kuifeenden zitten maar we hebben er bijna drie keer zo veel!").



**Figuur 3.** Trendontwikkeling van de kuifeend in het Markermeer. De lichtblauwe waarden (seizoenen 1999/2000 tot en met 2003/04) zijn gebruikt ter bepaling van het doel. Deze waarden zijn seizoensgemiddelden zoals berekend uit het seizoensvoorkomen (zie inzet en figuur 2). In de figuur zijn ook de actuele aantallen van de voortgaande monitoring aangegeven.

## REFERENTIES

- Van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C.L. 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringsrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Roomen M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. SOVON-monitoringsrapport 2009/02, Waterdienst-rapport 2009.020. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Ministerie van LNV. 2000. Nota van antwoord Vogelrichtlijn, deel 1 Algemeen. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Van Roomen M.W.J., Boele A., van der Weide M.J.T. Van Winden E.A.J. & Zoetebier. D. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Soldaat L., van Winden E., van Turnhout C., Berrevoets C., van Roomen M. & van Strien A. 2004. De berekening van indexen en trends bij het watervogelmeetnet. SOVON-onderzoeksrapport 2004/02. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- SOVON & CBS. 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. Informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Steunpunt Natura 2000. 2010. Leidraad bepaling significantie: nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Steunpunt Natura 2000, Programmadirectie Natura 2000, Ede.
- Van den Tempel R. & Osieck E.R. 1994. Belangrijke Vogelgebieden in Nederland. Wetlands en andere gebieden van internationale of Europese betekenis voor vogels. Technisch Rapport Vogelbescherming Nederland 13. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

moet worden gezocht en niet is te wijten aan negatieve invloeden elders in het verspreidingsgebied. Als de landelijke staat van instandhouding gunstig is, zijn op gebiedsniveau behoudsopgaven geformuleerd. Ook als afname in een afzonderlijk gebied niet heeft geleid tot of bijgedragen aan een landelijke matige of ongunstige staat van instandhouding, is in de regel een

behoudsopgave geformuleerd in dat gebied en wordt het meerjarig seizoensgemiddelde van 1999-2003 aangehouden (figuur 3).

### Discussie en conclusies

De beoordeling van effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor vogels in een Natura 2000-gebied wordt als complex ervaren. Dat komt door onbekendheid met de achtergronden van de doelen en de daarbij gebruikte rekenwijzen, maar ook doordat het inschatten van effecten vaak daadwerkelijk ingewikkeld is. Vooral de begrippen seizoensgemiddelde, seizoensmaxima en slaappleaatsen zoals gebruikt bij doelen voor niet-broedvogels zijn in dit artikel aan de orde geweest. De terminologie is wettelijk, maar zal meer ingeburgerd raken. In de praktijk leiden de doelen voor broedvogels tot minder hoofdbrekers. Dit heeft ermee te maken dat bij broedvogels per jaar één getal volstaat (aantal paren) terwijl bij niet-broedvogels gegevens uit het hele seizoen van juli tot en met juni een rol spelen. Bij niet-broedvogels is de wisselwerking tussen de slaappleaatsfunctie (uitgedrukt als seizoensmaximum) en de foerageerfunctie (uitgedrukt als seizoensgemiddelde) lastig, zeker bij de toetsing van externe werking.

Van belang is dat berekeningswijzen, zoals gebruikt bij de totstandkoming van de doelen en de toetsing, gelijk worden gehouden. De actuele aantallen voor Natura 2000-gebieden zijn steeds beter beschikbaar. In beginsel is het punt van seizoensmaxima bij de slaappleaatsen oplosbaar omdat de betekenis van slaappleaatsen, bij voldoende veldgegevens, ook in seizoensgemiddelden kan worden uitgedrukt. Vanwege de vermelding van seizoensmaxima in de aanwijzingsbesluiten zullen deze maxima voorlopig nog van belang blijven. Bij de toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen voor vogels spelen vergelijkingen met de actuele aantallen een grote rol. Het net wel of niet boven het doel uitkomen kan een groot verschil uitmaken. Gezien de natuurlijke fluctuaties in aantallen en de meetfouten die bij de vaststelling van vogelaantallen een rol spelen, moet altijd met een meerjarig gemiddelde worden gewerkt (zie ook Steunpunt Natura 2000).

