

Vogelnieuws

ORNITHOLOGISCHE NIEUWSBRIEF VAN HET INSTITUUT VOOR NATUUR- EN BOSONDERZOEK



APRIL 2009

12

In dit nummer

Windmolens en zeevogels

Broedvogels 2006-2007

Constant Effort Sites

Monitoring Polder Kruibeke-Bazel-Rupelmonde

Slaapplaatsen van Wulpen



inbo

IN SAMENWERKING MET
NATUURPUNT.STUDIE

natuurpunt 

Inhoud

Editoriaal	p 3
Zeevogels en windmolens	p 4
Broedvogelrapport 2006-2007	p 10
ABV-project	p 12
Constant Effort Sites	p 13
Lepelaars op Antwerpen Linkeroever	p 16
Monitoring Polder Kruikeke-Bazel-Rupelmonde	p 18
Soort in de kijker: Bruine Kiekendief	p 22
Slaapplaatsen van Wulpen	p 29

Kleine Mantelmeeuw - Glenn Vermeersch



Kuifeend - Glenn Vermeersch

Colofon

Vogelnieuws is de ornithologische nieuwsbrief van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). Het INBO is een wetenschappelijk instelling van de Vlaamse Gemeenschap, opgestart op 01/04/06 als fusie van het Instituut voor Natuurbehoud (IN) en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW).

Vogelnieuws wil alle vrijwillige medewerkers en geïnteresseerden regelmatig informeren over lopende ornithologische projecten op het INBO.

Verantwoordelijke uitgever:

Dr. Jurgen Tack, administrateur-generaal
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel

Redactie:

Koen Devos, Glenn Vermeersch & Anny Anselin

Werkten mee aan dit nummer:

Anny Anselin, Wouter Courtens, Koen Devos, Iwan Lewylle, Geert Spanoghe, Eric Stienen, Nicolas Vanermen, Erica Van den Bergh, Bart Vandevoorde, Marc Van de walle, Glenn Vermeersch, Hilbran Verstraete

Vormgeving en druk:

Artoos Communicatiegroep
Oudestraat 19 - 1910 Kampenhout

Algemene informatie

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
Kliniekstraat 25, 1070 Brussel
Tel 02 558 18 11 - Fax 02 558 18 03
info@inbo.be, www.inbo.be

Foto voorkaft: Boerenwaluw - Koen Devos



Editoriaal

We kijken met zijn allen steeds reikhalzend uit naar het voorjaar, ook al was de voorbije 'ouderwetse' winter nog zo boeiend. De grote groepen ganzen en andere watervogels hebben plaats gemaakt voor de voorjaarstrek en de aankomst van broedvogels. Honderden veldornithologen – in hoofdzaak vrijwilligers - maken zich klaar om hun bijdrage te leveren aan tal van inventarisatie- en monitoringprojecten. Kaartmateriaal en formulieren worden bovengehaald en veldbezoeken gepland. Alles samen zullen deze vogelaars de komende maanden opnieuw vele duizenden uren in het veld doorbrengen, om dan nadien alle verzamelde gegevens netjes in te voeren in allerhande online databanken.

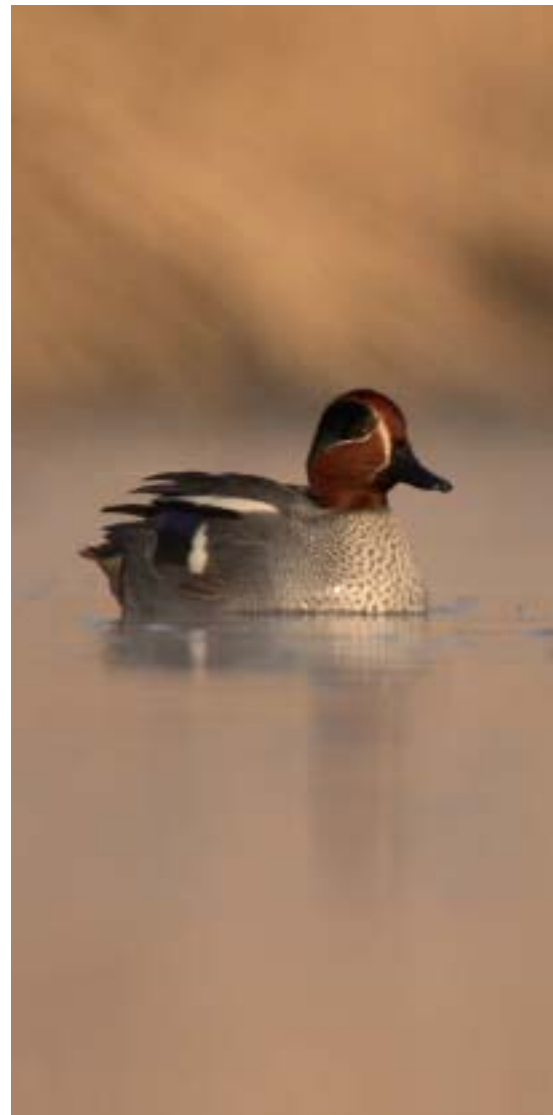
Dat dit alles een schat aan gegevens oplevert, blijkt opnieuw uit de verschillende bijdragen in deze nieuwsbrief. Zo te zien is monitoring van vogelpopulaties inmiddels goed ingeburgerd in Vlaanderen. Die monitoring gebeurt op verschillende niveau's en met verschillende doeleinden.

Met projecten zoals ABV, BBV en de watervogeltellingen worden ontwikkelingen op het niveau van Vlaanderen op de voet gevolgd. Veel van die Vlaamse gegevens worden bovendien geïntegreerd in projecten op Europese of internationale schaal zoals de 'Pan-European Common Bird Monitoring Scheme' en de 'International Waterbird Census'.

Men kan echter ook monitoren op kleinere schaal, bijvoorbeeld om de effecten van bepaalde ingrepen of maatregelen te onderzoeken. Het plaatsen van grote windparken in zee is niet zonder risico voor de duizenden zee- en trekvogels die hier pleisteren of doortrekken. Het is dan ook belangrijk dat die mogelijke impact goed opgevolgd wordt zodat indien nodig milderende maatregelen kunnen genomen worden. Door monitoring kan ook nagegaan worden of bepaalde vooraf gestelde doelstellingen gehaald worden. In vorige nieuwsbrieven werd reeds gerapporteerd over de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen die momenteel voor Vlaanderen worden vastgelegd. In dit nummer wordt nagegaan of de doelen voor de Polder Kruibeke-Bazel-Rupelmonde – een compensatiegebied voor de uitbreiding van de Antwerpse haven - al dan niet worden gerealiseerd.

Soms is het ook niet voldoende om louter aantallen broedparen of exemplaren te tellen. Ook gegevens over nest- en broedsucces zijn vaak zeer belangrijk om te achterhalen hoe het gesteld is met onze vogelpopulaties. Dit wordt geïllustreerd door een bijdrage over de kleine Lepelaarkolonie op Antwerpen-Linkeroever. In het verhaal over de Bruine Kiekendief valt te lezen hoe het broedsucces kan verhoogd worden door beschermingsmaatregelen. Verder wordt in deze nieuwsbrief ook een pleidooi gehouden voor het opstarten van een Constant Effort Site project waarbij vooral ringwerk een cruciale rol speelt.

De meeste van deze projecten staan of vallen met een goede samenwerking tussen professionals en vrijwilligers, tussen overheid en natuurverenigingen. Het is een samenwerking die steeds verder wordt uitgebouwd, ook in 2009.



Wintertaling - Glenn Vermeersch

Monitoring van de effecten van offshore windmolenparken op zeevogels



Vliegende Zeekoet - Yves Adams - Vilda

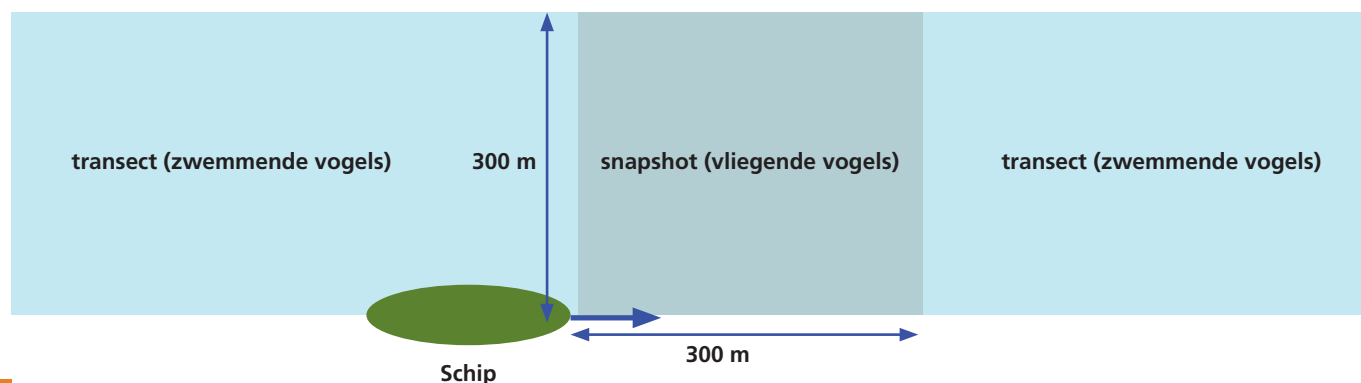
Het staat vast dat het Belgisch deel van de Noordzee van uitzonderlijk belang is voor zeevogels, en meerdere soorten verblijven er tijdelijk in internationaal belangrijke aantallen. In de nabije toekomst zal een aanzienlijk deel van hun leefomgeving echter bebouwd worden met windmolens. Om de effecten van offshore windmolenparken op zeevogels na te gaan, is het INBO begin 2008 gestart met een monitoringsonderzoek. In deze bijdrage gaan we in op de gevolgde methodiek en worden enkele voorlopige resultaten voorgesteld.

Zeevogeltellingen: methodiek

Enkele dagen per maand gaat het zeevogelteam van het INBO de Noordzee op om zeevogels te tellen. Hiervoor wordt dankbaar gebruik gemaakt van het onderzoeksschip 'de Zeeleeuw', ons ter beschikking gesteld door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ). De tellingen verlopen volgens een gestandaardiseerde wijze, beschreven door TASKER et al. (1984) en gehanteerd door onderzoekers in alle landen rond de Noordzee. Deze methodiek maakt het mogelijk om de waargenomen aantallen vogels te koppelen aan een getelde oppervlakte, en bijgevolg om dichtheden te berekenen (aantal vogels per km²). Deze dichtheiten zijn bovendien gelinkt aan plaatscoördinaten, wat toelaat inzicht te krijgen in de verspreiding van zeevogels.

Vogels die het water raken (zwemmende, maar ook pikkende en duikende vogels) worden geteld aan de hand van de 'transect'-methode. Dit 'transect' is een 300 meter brede strook langs één zijde van het varende schip. Alle vogels die zich binnen het transect bevinden worden als dusdanig genoteerd en doen mee in

Figuur 1. Schets van de gehanteerde methodiek voor het tellen van zeevogels.

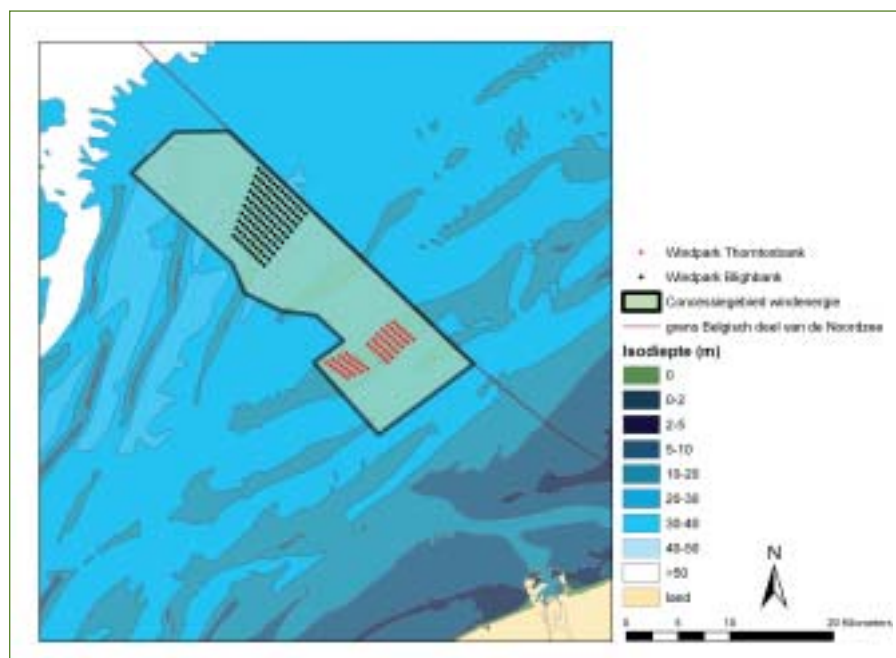


de dichtheidsberekening. Vliegende vogels daarentegen worden geteld door middel van de 'snapshot'-methode. Elke minuut wordt het aantal vliegende vogels geteld dat zich in een kwadrant van 300 op 300 meter binnen het transect bevindt. Aangezien het schip per minuut ongeveer 300 meter vordert, wordt uiteindelijk zo het volledige transect 'bemonsterd' (Figuur 1).

Offshore windmolenparken op het Belgisch deel van de Noordzee

Op het Belgisch deel van de Noordzee (BNZ) is een concessiegebied voorzien waar windmolens mogen worden geplaatst (Figuur 2). Momenteel staan 2 grootse projecten op stapel, namelijk een windpark van 60 windmolens op de Thorntonbank, en één van 110 windmolens op de Blighbank. Daar zal het niet bij blijven, want er lopen vergunningsaanvragen voor nog 5 parken. De komende decade(s) zal het concessiegebied dus volledig worden volgebouwd. Het BNZ is tegelijk echter van uitzonderlijk belang voor zeevogels. Er overwinteren grote aantallen alken, duikers en futen, en het fungeert als foerageergebied voor de duizenden kolonievogels van Zeebrugge. Bovendien ligt het pal op de migratieroute van ruim een miljoen zeevogels, en de zuidelijke Noordzee ziet elk jaar meer dan de helft van alle Europese Dwergmeeuwen, Visdieven en Grote Sterns passeren (STIENEN et al. 2007). Voor deze soorten dragen we dan ook een grote internationale verantwoordelijkheid. In dit opzicht is de ligging van het 35 kilometer lange concessiegebied voor windenergie nogal ongelukkig gekozen: dwars op de migratierichting.

De belangrijkste effecten van windmolens op vogels zijn habitatverlies, barrièrewerking en verhoogde sterfte door aanvaring. Zeevogels zullen mogelijk ook aangetrokken worden tot de windmolenparken, om er te pleisteren of door verbeterde voedselcondities. Een aantrekkingseffect verhoogt op haar beurt dan weer de kans op aanvaringen. Zeevogels zijn vogels met een lange levensverwachting en trage reproductie, wat hen extra gevoelig maakt voor een toename in mortaliteit. In dit opzicht mag het cumulatief effect van het momenteel groot aantal geplande parken absoluut niet worden onderschat. Het is dan ook uitermate belangrijk om de impact van de windparken wetenschappelijk te toetsen en te meten hoe zeevogels reageren op hun aanwezigheid.



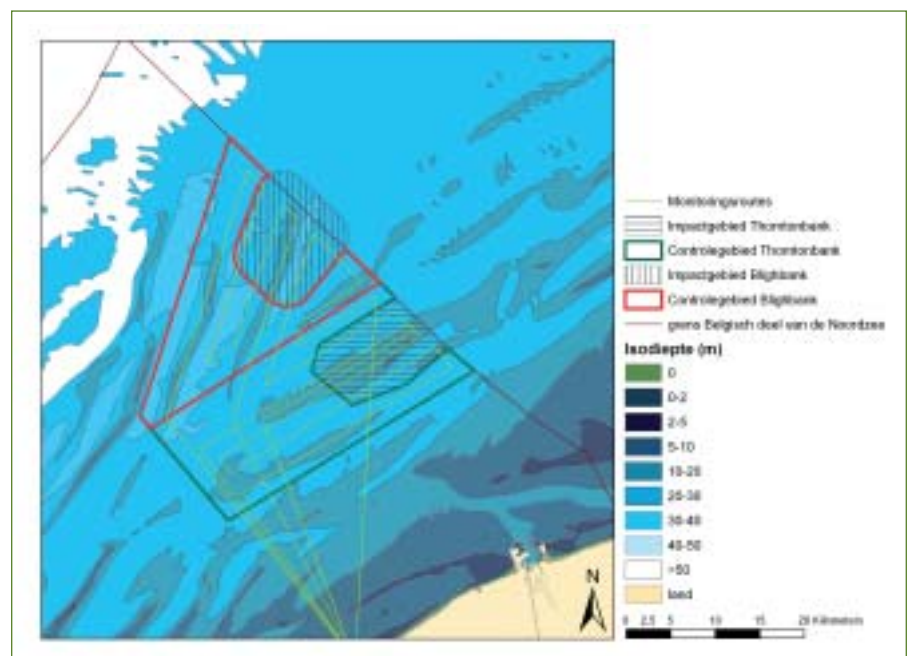
Figuur 2. Ligging van de geplande windparken op de Thorntonbank en de Blighbank, met aanduiding van het afgebakende windpark-concessiegebied.

Monitoring INBO

Het INBO telt reeds zeevogels sinds 1992 en de aldus opgebouwde kennis komt nu goed van pas om uitspraken te doen over de mogelijk effecten van de toekomstige windmolenparken. Hierbij is het evenwel niet voldoende om enkel gebruik te maken van historische gegevens en daarom werd een specifiek monitoringsschema uitgewerkt, toegespitst op de geplande projecten.

De aanwezigheid van zeevogels op ons kleine deel van de Noordzee is onderhevig aan sterke temporele schommelingen. Deze variabiliteit is deels voorspelbaar en in de eerste plaats ingegeven door de tijd van het jaar en soortspecifieke migratie. Daarnaast is er ook een onvoorspelbare component, die onder meer samenhangt met de ruimtelijke schaal waarop processen in het mariene ecosysteem zich afspelen, een schaal die de dimensies van het BNZ veruit overstijgt. Zowel lokale weersomstandigheden als grootschalige klimaateffecten spelen een grote rol in de verspreiding van zeevogels. Slechte weers- of voedselomstandigheden ten noorden van ons kunnen zeevogels zuidwaarts dwingen, met een influx van ongewone aantallen en soorten tot gevolg (CAMPHUYSEN 1995, CAMPHUYSEN & LEOPOLD 1996). Anderzijds kunnen gunstige voedselcondities elders een aanzuigeffect creëren, waardoor de densiteiten op het BNZ dan weer tegenvallen. Bovendien komen de meeste soorten zeevogels sterk geaggregeerd voor. Dit alles maakt het niet gemakkelijk om aantalveranderingen eenduidig te verklaren. Om de grote temporele variabiliteit op te vangen hanteren we voor de monitoring van de toekomstige windmolenparken een "BACI"-methodiek. Deze afkorting valt uiteen in twee componenten. "BA" staat voor "Before After", en behelst een vergelijking van de zeevogeldichtheden voor en na de impact, in dit geval de bouw van een windmolenpark. "CI" staat dan weer voor "Control Impact", zijnde een vergelijking van zeevogeldichtheden tussen het impactgebied en een zorgvuldig afgebakend controlegebied. Een geschikt controlegebied leunt qua soortensamenstelling en vogeldichtheden zo dicht mogelijk bij het impactgebied aan. Om ook temporele variatie op korte termijn (grootteorde van dagen) op te vangen is het evenzo belangrijk dat het impact- en controlegebied geteld kunnen worden op één en dezelfde dag. Op basis van statistische en logistieke overwegingen werd voor elk van de toekomstige windparkgebieden op de Thorntonbank

Figuur 3. Monitoring van de toekomstige windparkgebieden in het Belgische deel van de Noordzee, met aanduiding van de afgebakende controlegebieden en de monitoringsroutes.



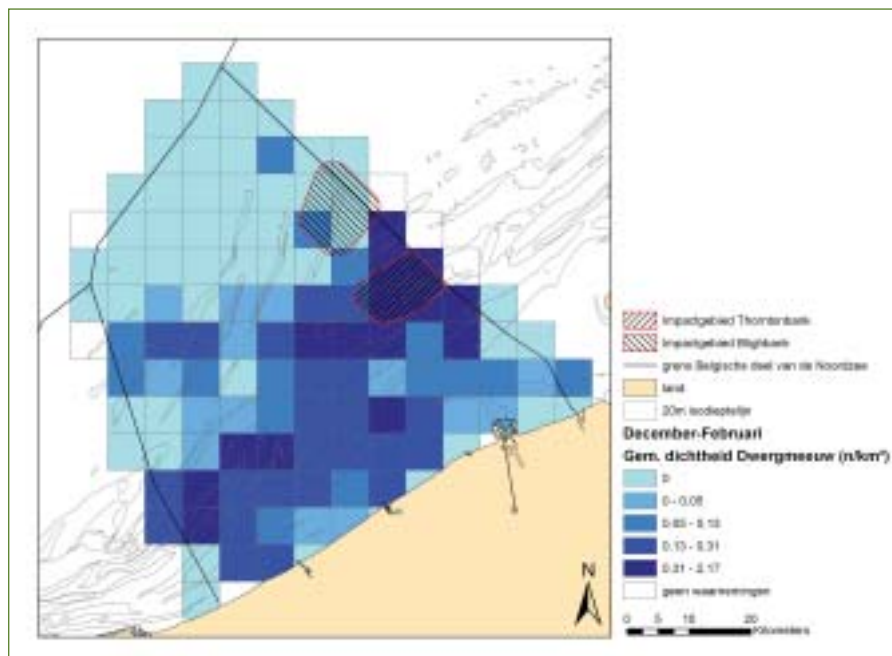


Windmolenpark in de Noordzee - Yves Adams - Vilda

en Blighbank een controlegebied afgebakend zoals weergegeven in Figuur 3. Via drie monitoringsroutes worden deze zones maandelijks gebiedsdekkend geteld.

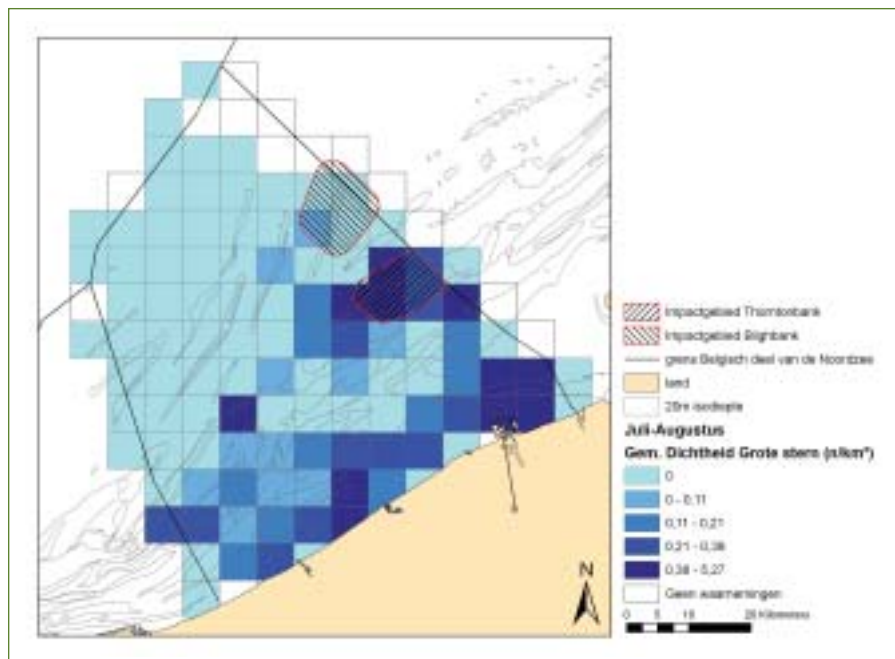
Case-study: Thorntonbank

Voor een goede inschatting van de referentiesituatie op de Thorntonbank werd het windparkgebied vóór de aanvang van de werkzaamheden in 2008 drie jaar lang intensief geteld (2005-2007). De resultaten van deze tellingen tonen nogmaals het ornithologisch belang van dit zeegebied aan. Meerdere soorten zeevogels komen er in hoge dichtheden voor, zoals Jan van Gent, Kleine Mantelmeeuw, Drietenmeeuw, Zeekoet en Alk (VANERMEN & STIENEN 2009). Terwijl dit wijdverbreide en algemene soorten zijn, is de Thorntonbank ook van bijzondere waarde voor enkele minder algemene en streng beschermde zeevogels zoals Dwergmeeuw en Grote Stern (zie Figuur 4 & Figuur 5).



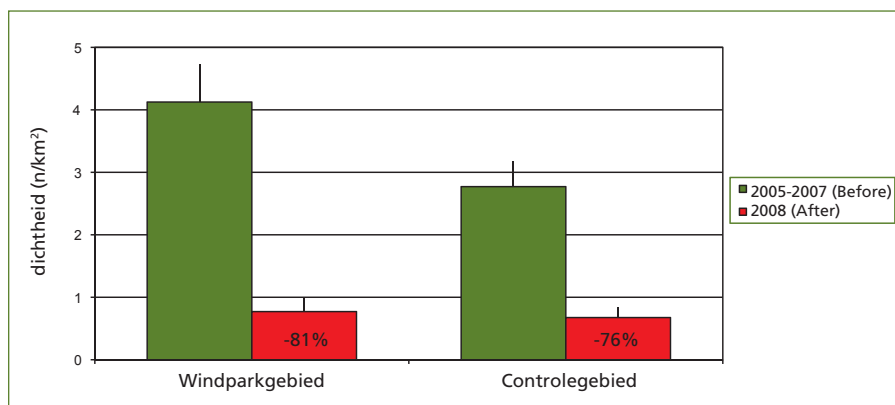
Figuur 4. Verspreiding van Dwergmeeuw tijdens de wintermaanden (december - februari).

Figuur 5. Verspreiding van Grote Stern tijdens de zomermaanden (juli - augustus).

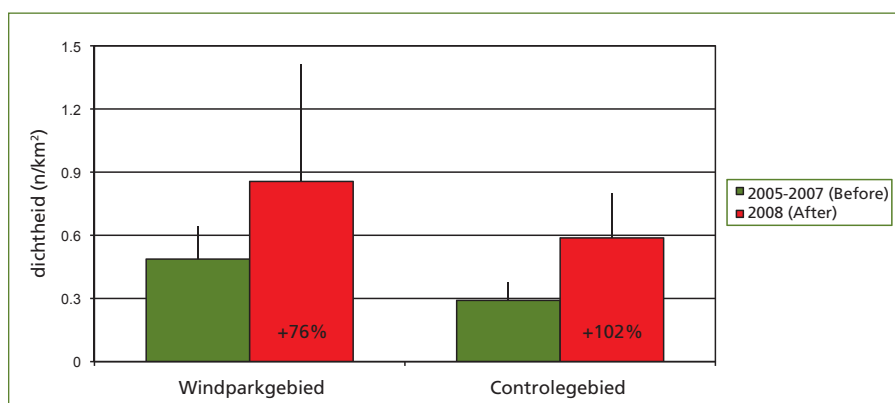


In 2008 werd begonnen met de bouw van het windmolenpark op de Thorntonbank. Momenteel zijn 6 van de 60 voorziene windturbines geplaatst. Het INBO onderzocht of er nu reeds effecten merkbaar waren op het voorkomen van zeevogels. Het onderzoek maakte duidelijk dat alkachtigen sterk waren afgenomen in het windparkgebied. Een vergelijkbare daling deed zich echter ook voor in het controlegebied. Het omgekeerde zien we bij Dwergmeeuw. Zowel in het controle- als het impactgebied bleek deze soort in 2008 talrijker dan in de referentiejaar. Deze veranderingen zijn dus wellicht niet het gevolg van de lokale windmolen-impact, en de achterliggende oorzaak is eerder te zoeken op ruimere schaal.

Figuur 6. Gemiddelde dichtheid van alkachtigen (+ standaardfout) voor en na de aanvang van de bouw van het windmolenpark op de Thorntonbank, in het windparkgebied enerzijds, en het controlegebied anderzijds.



Figuur 7. Gemiddelde dichtheid van Dwergmeeuw (+ standaardfout) voor en na de aanvang van de bouw van het windmolenpark op de Thorntonbank, in het windparkgebied enerzijds en het controlegebied anderzijds.





Grote Stern - Koen Devos

Toekomst

Het onderzoek dat momenteel wordt gevoerd heeft voornamelijk tot doel de versturende effecten van de windparken op lokale zeevogelpopulaties na te gaan. Aangezien voorlopig nog maar 6 windmolens werden geplaatst is het nog te vroeg om duidelijke effecten te onderscheiden. Het onderzoek loopt echter nog minstens 3 jaar.

Behalve enkele modelmatige benaderingen werd tot nog toe geen onderzoek verricht naar het aanvaringsrisico. Onze opdrachtgever (de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee -BMM) koopt daartoe binnenkort een radarsysteem aan, dat zowel een horizontale als een verticale radar omvat. Dit radarsysteem heeft tot doel het aantal vliegbewegingen binnen het windparkgebied in kaart te brengen, en dit in functie van de tijd, de plaats en de hoogte. Het INBO zal dit radar-onderzoek bijstaan door simultaan visuele waarnemingen te verrichten en zo bij te dragen tot de calibratie van het systeem. Zo hopen we uiteindelijk ook de aantallen aanvaringslachtoffers beter te kunnen voorspellen.

Referenties

- TASKER M.L., JONES P.H., DIXON T. & BLAKE B.F., 1984.** Counting seabirds at sea from ships: a review of methods employed and a suggestion of a standardised approach. *The Auk* 101: 567-577.
- CAMPHUYSEN C.J., 1995.** Grauwe pijlstormvogel *Puffinus griseus* en Noordse pijlstormvogel *P. puffinus* in de zuidelijke Noordzee: een offshore perspectief. *Limosa* 68: 1-9.
- CAMPHUYSEN C.J. & LEOPOLD M.F., 1996.** Invasies van de Kleine alk *Alle alle*: voorkomen en achtergronden. *Sula* 10 (5): 169-182.
- STIENEN E.W.M., VAN WAEYENBERGE J., KUIJKEN E. & SEYS J., 2007.** Trapped within the corridor of the southern North Sea: the potential impact of offshore wind farms on seabirds. In: *Birds and Wind Farms – Risk Assessment and Mitigation* (Eds. De Lucas, M., Janss, G.F.E. & Ferrer, M.), p71-80. Quercus, Madrid, Spanje.
- VANERMEN N. & STIENEN E.W.M., 2009.** Seabirds and Offshore Wind Farms: Monitoring Results 2008. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. Report INBO.R.2009.8.101p.

Nicolas Vanermen
nicolas.vanermen@inbo.be
Eric W.M. Stienen
Wouter Courtens
Marc Van de walle
Hilbran Verstraete

Broedvogel- rapport 2006-2007 weldra online of in uw bus!



Blauwe Kiekendief - Glenn Vermeersch

In juni verschijnt het nieuwe INBO-broedvogelrapport. Op korte termijn zal de rapportage op tweejaarlijkse basis blijven gebeuren, maar eens het ABV-project (algemene broedvogels) twee telcycli verder is en de BBV-gegevens (bijzondere broedvogels) vlotter worden verzameld en ingevoerd op <http://broedvogels.inbo.be>, moet het mogelijk worden om naar een jaarlijkse rapportage over te stappen. Een nieuw initiatief van de Vlaamse Vogelwerkgroep om binnen het vrijwilligersnetwerk het BBV project een extra stimulus te geven zal daar zeker in positieve zin toe bijdragen! Alle medewerkers van ABV en BBV in 2006-2007 krijgen een gedrukte versie thuis gestuurd als teken van dank voor hun bijdrage. Ook nationale en internationale beleidsmakers en instanties die werken rond monitoring van broedvogels krijgen enkele gedrukte exemplaren in hun postbus. Andere geïnteresseerden kunnen het integrale rapport binnenkort downloaden op de website van het INBO, www.inbo.be.

In het te verschijnen rapport wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de monitoring van zeldzame, kolonievormende en exotische broedvogelsoorten in Vlaanderen (BBV-project) in de periode 2006-2007, aangevuld met gegevens van het ABV-project dat focust op algemene broedvogelsoorten. In totaal worden 108 soorten besproken waarvan 90 in detail worden behandeld in hoofdstuk 5. Beide projecten worden gecoördineerd door INBO en Natuurpunt Studie. Het INBO staat in voor wetenschappelijke onderbouwing, gegevensverwerking en rapportage, terwijl Natuurpunt instaat voor het onderhouden van het noodzakelijke vrijwilligersnetwerk (volledig bij ABV, gedeeltelijk bij BBV). De projecten waarover wordt gerapporteerd kaderen in het INBO programma 'Geïntegreerde Broedvogelmonitoring'. In toekomstige rapporten zal in toenemende mate aandacht worden besteed aan trendverklarende projecten (zoals bvb. Constant Effort Sites) en aan ontwikkelingen binnen en buiten het Natura 2000 netwerk.

Er wordt bijzondere aandacht besteed aan soorten van de Vlaamse Rode Lijst en/of de Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn. Samenvattend kunnen we stellen dat soorten van de Bijlage I het gemiddeld beter doen dan de soorten van de Vlaamse Rode Lijst waarvan het merendeel nog steeds een negatieve trend vertoont sinds de eeuwwisseling.

Soorten gebonden aan (oude) bossen doen het vrij goed in Vlaanderen terwijl overwegend negatieve trends werden vastgesteld voor heidespecialisten en soorten van het landbouwgebied. Moerassoorten scoren gemiddeld vrij goed, maar dit

gemiddelde wordt vertekend door het herstel van een aantal kritische soorten die nog geen duurzame populatie hebben weten herop te bouwen.

Verder is het van de winter van 1996/1997 geleden dat een winter als 'streng' werd bestempeld door het KMI. Dit heeft duidelijk positieve gevolgen voor tal van vorstgevoelige soorten zoals Blauwe Reiger, IJsvogel en Grote Gele Kwikstaart. Ook soorten die zich vanuit het zuiden uitbreiden zoals Kleine Zilverreiger, Graszanger en Cetti's Zanger bereikten in 2007 een voorlopige populatiepiek.

Van exoten beschikken we over weinig gedetailleerde gegevens. Enerzijds zijn de populaties van een aantal goed ingeburgerde soorten zoals Canadese Gans en Nijlgans ondertussen dermate groot geworden dat het onmogelijk is ze (jaarlijks) gebiedsdekkend te tellen en anderzijds wordt aan die soorten traditioneel weinig aandacht geschonken door de tellers. Toch was het in vele gevallen wel mogelijk een algemeen beeld te krijgen van de evolutie zoals o.a. voor de Halsbandparkiet die, hoewel we geen aantalschatting kunnen maken, duidelijk fors uitbreidt en stilaan in alle Vlaamse provincies opduikt. Een nieuwe soort exoot is de Rosse Stekelstaart die in 2006 voor het eerst een broedpoging ondernam.

Traditioneel werden ook een aantal verrassende ontdekkingen gedaan zoals broedgevallen van Witwangstern en Grote Zilverreiger in 2006 en een broedgeval van Blauwe Kiekendief in 2007. Een kleurrijke soort als de Bijeneter bleef het goed doen en broedde in 2007 voor het zesde opeenvolgende jaar in Vlaanderen.

Er zijn helaas ook heel wat soorten die op het punt staan Vlaanderen definitief de rug toe te keren. Daaronder heel wat soorten van de Rode Lijst zoals Paapje, Tapuit en Kuifleeuwerik. De hoogdagen voor Buidelmees liggen ook al enige tijd achter ons en ook de Strandplevier bereikte in 2007 de op één na laagste populatie sinds 1994. Of de huidige beschermingsmaatregelen nog op tijd komen om het verdwijnen van de Grauwe Gors als broedvogel in Vlaanderen tegen te gaan is twijfelachtig gezien de ontwikkelingen in de buurlanden. De erg lage aantallen Europese Kanaries passen wellicht nog in de voor de soort typische populatieschommelingen.

De eerste resultaten van het in 2007 gestarte ABV-project wijzen verder op een doorzettende afname van eens algemene soorten zoals Wielewaal, Nachtegaal, Grauwe Vliegenvanger, Tortel en Matkop. Ook andere soorten van kleine landschapselementen zoals Kneu, Fitis, Grasmus, Spotvogel en Ringmus zitten duidelijk in het verliezende kamp. Aan de andere zijde van de medaille bevestigen soorten als Boomklever, Kleine Bonte Specht en Glanskop de opmars van de bosvogels. In de heidegebieden is Roodborsttapuit de enige soort die er in positieve mate uitblinkt. Verheugend is verder dat een soort als Putter meer en meer terrein wint en nog steeds toeneemt in gebieden waar ze al langer gevestigd was.



Glenn Vermeersch

De IJsvogel is een vorstgevoelige soort die op de Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn vermeld staat. Door het uitblijven van streng winterweer doet de soort het erg goed in Vlaanderen. In een volgend rapport zal blijken of het koude winterweer van januari 2009 een grote invloed heeft gehad op de populatie. De eerste lokale resultaten wijzen nu reeds op een flinke afname.

Koen Devos

De Kuifleeuwerik is bijna uitgestorven in Vlaanderen. In 2007 werd de populatie nog geschat op slechts 7-13 broedparen, allen langs de kust.



Glenn Vermeersch
glenn.vermeersch@inbo.be
Anny Anselin
anny.anselin@inbo.be

Algemene Broedvogels Vlaanderen (ABV): 2009 wordt cruciaal!



Rietzanger - Koen Devos

We zijn aan het derde ABV-seizoen beland. Dit jaar is bijgevolg het laatste van de eerste driejaarlijkse cyclus en is misschien wel het belangrijkste jaar. De resultaten van dit seizoen zouden de kers op de taart moeten zijn van de inspanningen van de afgelopen seizoenen.

Het eerste jaar werd er massaal gereageerd en werden bijna 400 ABV-hokken verdeeld onder vrijwilligers, waarvan het merendeel ook effectief in de databank belandde. Ook in 2008 was de medewerking massaal, ruim 300 hokken werden geïnventariseerd, waarvan er heel wat ingevoerd werden. In 2009 zal getracht worden een gelijkaardig aantal ABV-hokken te inventariseren. We komen in de buurt, maar nog enkele hokken extra zouden welkom zijn. Bedoeling is dat aan het einde van de rit minstens 900 van de 1200 beschikbare ABV-hokken bezocht, geteld én ingevoerd zijn.

De 1200 ABV-hokken zijn niet allemaal toegankelijk. Haven-, industriegebied en militaire domeinen zijn meestal afgesloten terrein en het merendeel hiervan zal uiteindelijk niet geïnventariseerd kunnen worden. Dit zorgt er uiteindelijk voor dat elk toegankelijk hok best geteld wordt om het minimum aantal hokken alsnog te behalen, zodat het INBO voor een maximaal aantal soorten betrouwbare trends kan leveren. Dit vraagt waarschijnlijk aan de meewerkende vogelkijkers in sommige regio's om al eens een langere afstand af te leggen tot een hok dat in een uithoek van het lokale werkingsgebied ligt of om zelfs de naburige vogelwerkgroep een handje te helpen bij een overaanbod aan hokken. Ook de minder interessante hokken dienen niet achter te blijven. Een minder resultaat is uiteindelijk ook een resultaat en dient eveneens verwerkt te worden. Indien we bijvoorbeeld enkel inventariseren in natuurgebieden dan zouden we een enorm vertekend beeld krijgen van het Vlaamse landschap en zijn natuurwaarde. Uiteindelijk wordt best elk toegankelijk hok geteld. De methodiek en het aantal hokken zijn van die aard dat dit een haalbaar project zou moeten zijn voor gans vogelkijkend Vlaanderen.

Het zal er de komende jaren op neerkomen de reeds gedane inspanningen te verzilveren door elk jaar je "ABV-steentje" bij te dragen. De eerste artikels en rapporten (zie elders in dit nummer) met resultaten uit Vlaanderen en info op de website www.ebcc.info laten alvast zien waartoe jullie inspanningen bijdragen.

Het Pan-European Common Bird Monitoring Scheme is het overkoepelend orgaan dat een groot deel van Europese broedvogelmonitoring projecten samenvat in een rapportage die door middel van indicatoren de veranderingen in populaties van ongeveer 140 broedvogels aan het licht brengt. Neem alvast een kijkje op de website, en vrijwilligers die bereid zijn om (nog) een (extra) hok op zich te nemen, zijn uiteraard welkom. Neem daarvoor zoals steeds contact op met iwan.lewylle@natuurpunt.be. Breng steeds je regionale coördinator of vogelwerkgroep op de hoogte indien hokken geadopteerd, gewisseld of herverdeeld worden. Een dubbeltelling wordt zo vermeden en in de meeste regio's is er nog wel een hokje 'vrij'. Een evenredige verdeling van hokken over drie jaar is eveneens aan te raden. Indien iedereen alle hokken in het eerste jaar zou bezoeken, maar drie jaar later plots minder tijd zou hebben, dan zorgt dit voor problemen. Daarboven is één hok per jaar normaal gezien een makkelijk haalbare kaart en zorgt dat de medewerker zich niet verslikt in een te groot aantal hokken per jaar. Volhouden blijft de boodschap. We zijn goed begonnen, dus al half gewonnen...

Iwan Lewylle

iwan.lewylle@natuurpunt.be

Constant Effort Sites':

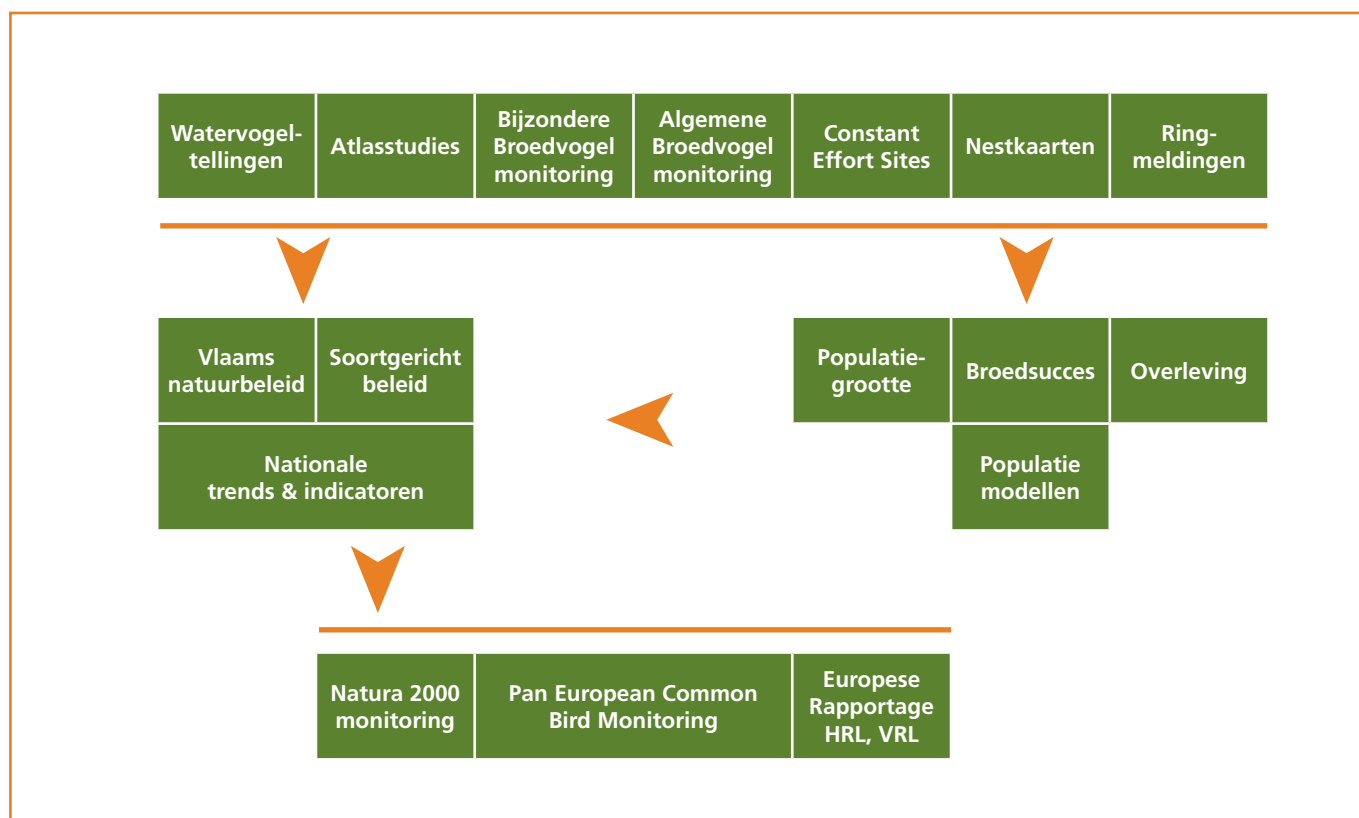
levert ringwerk
welkome aanvullingen
op bestaande
monitoringprojecten?



Kleine Karekiet - Yves Adams - Vilda

Eén van de doelstellingen van het (broed)vogelonderzoek op het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is de ontwikkeling van een geïntegreerd systeem (Figuur 1) waarbij aandacht wordt besteed aan monitoring- en inventarisatieprojecten enerzijds en verklarende projecten anderzijds. Beide pijlers moeten garant staan voor een goede beleidsondersteuning op nationaal en internationaal vlak. De bestaande monitoringprojecten lopen erg goed en leveren zowel kwantitatief als kwalitatief goede gegevens op. Van enkele voor alle vogelsoorten erg belangrijke parameters zoals broedsucces, overleving en conditie beschikken we slechts over informatie uit de internationale lectuur. Dat soort gegevens kan enkel verkregen worden in vangst-hervangst studies die bovendien meerdere jaren na elkaar worden uitgevoerd op dezelfde locatie.

Figuur 1. Schematische voorstelling van geïntegreerde vogelmonitoring in Vlaanderen





Blauwborst - Glenn Vermeersch



Rietgors - Glenn Vermeersch

Een blik op het studiegebied te Essen

Het Constant Effort Site Programma is een internationaal verspreid netwerk van locaties waar tijdens het broedseizoen volgens een uniforme, strikte methodiek broedvogels worden gevangen en geringd. Van alle vogels worden maten genomen zoals vleugellengte, gewicht, vetscore, aan- of afwezigheid van een broedvlek enz... De belangrijkste voorwaarde voor een goede locatie is dat de vegetatie niet te hoog is en/of dat ze mits jaarlijks beheer min of meer constant kan gehouden worden. Vandaar dat CES bijna steeds wordt uitgevoerd in grote rietlanden of struwelen. Meer over het project en de bijhorende methode kan je lezen op:

<http://www.vogeltrekstation.nl/ces.htm>.

De voorbije 4 jaar werd in Essen in het noorden van de provincie Antwerpen een CES-locatie bemand. Het betreft een terrein met verschillende bezinkingsbekkens van een nog actief waterzuiveringsstation. Het terrein vertoont een afwisseling van rietruigtes, houtkanten, wilgenstruweel en open water en is gelegen aan de rand van het natuurreservaat Kalmthoutse Heide. De gegevens tonen aan dat dergelijk gespecialiseerd ringwerk inderdaad een goede aanvulling biedt op de bestaande monitoringprojecten.

Een goed uitgebouwd CES-programma levert goede inzichten in de broedbiologie van een deel van de aanwezige soorten. Lang niet alle broedvogels laten zich goed vangen met behulp van mistnetten en in de praktijk zijn het vooral de kleinere soorten van struwelen en rietvegetaties die in voldoende aantallen worden gevangen om een uitspraak over te doen. Bovendien zijn de resultaten van één enkele locatie te beperkt om al een echt goed beeld te krijgen van broedsucces, overleving en conditie. Toch toont de studie in Essen aan dat zelfs met een beperkte gegevensset al bepaalde aspecten van de broedbiologie duidelijker worden. Figuur 2 toont de timing van het broedseizoen van enkele typische moeras- en struweelsoorten.

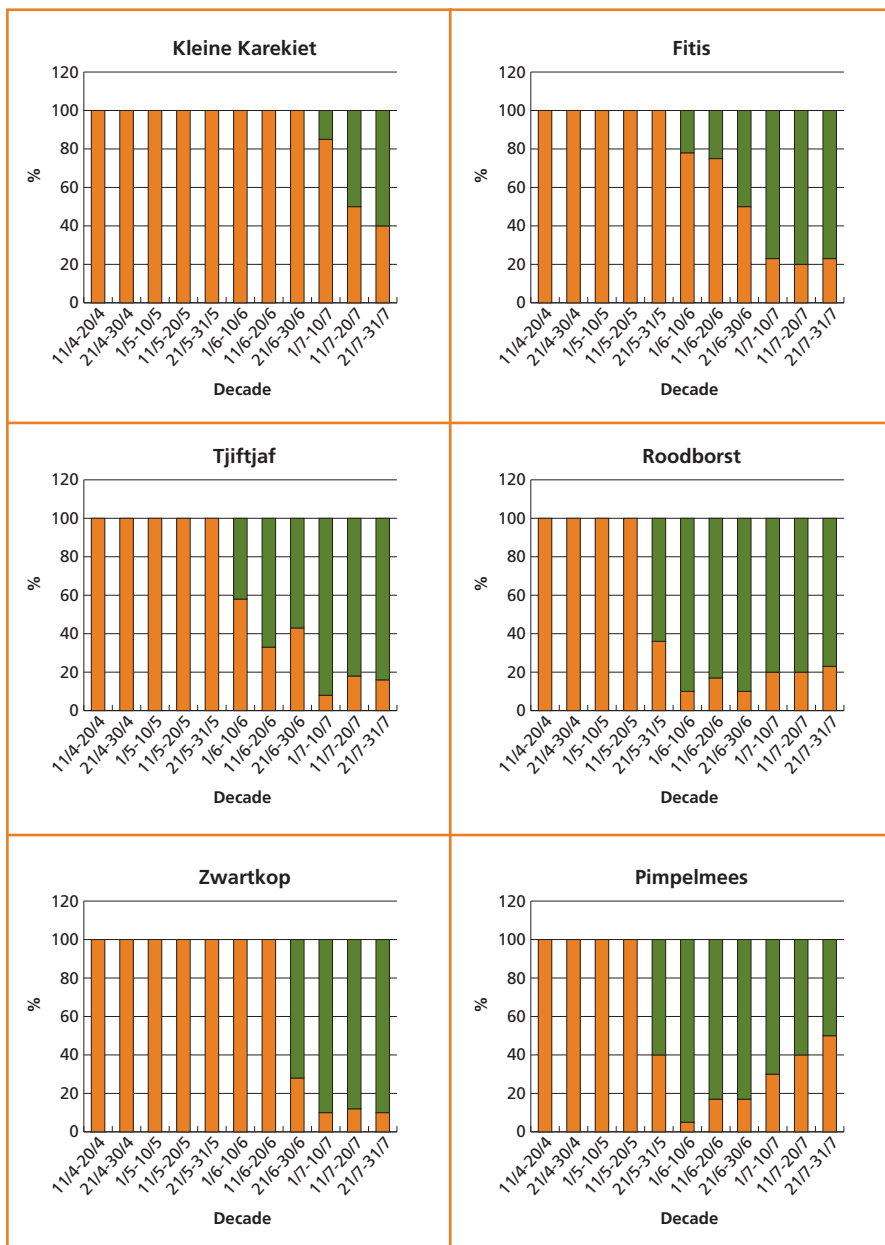
Het INBO wil in de toekomst samen met het KBIN werk maken van een uitbreiding van het aantal CES-locaties. Voldoende professionele en/of financiële steun vanuit beide instituten zal nodig zijn om het project te doen slagen.

Meer over de CES-studie in Essen kan je binnenkort verwachten in een nummer van Natuur.Oriolus.





Tjiftjaf - Glenn Vermeersch



Figuur 2. Verhouding adulte en juveniele vogels van enkele typische moeras- en struweelsoorten in de loop van het broedseizoen.

■ % Juvenielen
 ■ % Adulten

Lepelaars op de voet gevolgd ...



Lepelaars - Yves Adams - Vilda

Aanvullend op het monitoren van de aantalsevolutie van broedvogels in het Linkerscheldeoevergebied geeft onderzoek naar het broedsucces belangrijke informatie over de levensvatbaarheid van populaties. Een populatie kan op lange termijn enkel blijven bestaan als er voldoende jongen worden voortgebracht. Een koloniebroeder zoals de Lepelaar *Platalea leucorodia* laat zich uitstekend lenen om dergelijk onderzoek uit te voeren, vermits de nesten gemakkelijk kunnen geobserveerd of bezocht worden.

Sinds 2003 is de Lepelaar een vaste broedvogel geworden in het Linkerscheldeoevergebied. De broedgevallen vonden steeds plaats op de Verrebroekse Plassen. Het eerste koppel in 2003 broedde op een eilandje met riet en enkele wilgjes. Vanaf 2004 verkozen de Lepelaars een takkenhoop in de grote plas waar zij samen met Kokmeeuwen op broedden. Omdat verwacht werd dat deze broedplaats door rotting en verzakking in het broedseizoen van 2008 niet meer de volledige populatie zou kunnen huisvesten, liet het Gemeentelijk Havenbedrijf op 19 februari 2008 enkele beheerwerken voor de Lepelaars uitvoeren. Op de naburige plas werden grote partijen wilgen afgezaagd met de bedoeling het gebied opener te maken. Een van deze eilandjes werd al vanaf maart veelvuldig bezocht door de vroegste Lepelaars. De eerste nesten (7) werden toch op de oude broedplaats gemaakt. Daarna kwam er een tweede vestiging (9) op een van de eilanden. Goed anderhalve maand later begonnen nog 3 broedparen op de eerste vestiging.

Het jaarlijkse broedsucces van de Lepelaar kolonie op de Verrebroekse Plassen is weergegeven in Tabel 1. Een uitsplitsing per locatie voor de gegevens van 2008 is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 1. Uitvliesucces van de Lepelaar kolonie op de Verrebroekse plassen.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totaal
Aantal nesten	1	5	11	14	19	19	69
Aantal uitgevlogen jongen	2	11	19	21	44	35	132
Uitvliesucces	2	2,2	1,7	1,6	2,3	1,8	1,9

	Oude locatie (takkenhoop)		Nieuwe locatie
	Eerste vestiging	Laatste vestiging	(eiland)
Aantal nesten	7	3	9
Aantal uitgevlogen jongen	21	5	9
Uitvliesucces	3	1.7	1

Tabel 2. Uitvliesucces van de Lepelaar kolonie op de Verrebroekse plassen op de verschillende locaties in 2008.

Het broedsucces schommelt over de jaren rond 1,9 uitgevlogen jongen per nest. In 2008 was het op beide locatie verschillend. Op de oude locatie leek het broedsucces van de eerste vestiging nog hoger dan voorgaande jaren. Op de nieuwe locatie was het uitvliesucces eerder laag. Bij de tweede controle van het eiland bleek dat een deel van de nesten verlaten was, zonder dat er sporen van predatie gevonden werden. Er waren zowel verlaten nesten met eieren als met heel kleine, dode pulli. Mogelijk was er een schrikreactie van een aantal oudervogels op een predator. Door de accidentele lagere waterstand in het broedseizoen 2008 waren de eilanden mogelijk gemakkelijker bereikbaar voor predatoren. Ondanks het relatief lage broedsucces op de tweede vestiging was het totale broedsucces van de 19 broedparen met 1,8 als gemiddelde nog steeds vrij hoog en in lijn met het broedsucces van de vorige jaren. Zowel in Nederland (1992 paar) als in Duitsland (300 paar op de Waddeneilanden) werd het gemiddelde broedsucces in 2008 geschat op 2 uitgevlogen jongen per paar. Begin juni werden 7 jongen op het eiland voorzien van wetenschappelijke ringen (KBIN) en kleurringen. Deze werden verkregen van de Nederlandse Werkgroep Lepelaar, die de ringers van Werkgroep Durme ook ter plaatste begeleidde (met dank aan Otto Overdijk en Mark Hoekstein). De gegevens en de vervolg-waarnemingen van deze gekleurde vogels worden ook door hen beheerd. Deze en alle in de toekomst in België gekleurde Lepelaars zullen een uniek deel in de code krijgen. Let dus extra op als je er zo één ziet! Aan één van de poten zal er steeds een blauwe vlag tussen twee gele ringen zijn. Aan de andere poot komen dan drie andere ringen waarvan één de wetenschappelijke. De volgorde per poot van alle ringen is zeer belangrijk als je een geringde Lepelaar wil doorgeven.



Jonge Lepelaar met kleurringen - Geert Spanoghe

In december werd een werkdag georganiseerd met de vrijwilligers van Natuurpunt Wal. Naast het verder vrijmaken van eilanden met wilgenopslag werd ook de bres hersteld in de rietplas die in het broedseizoen de lage waterstand veroorzaakte. Dit jaar zou de plas dus geschikter moeten zijn voor Lepelaar, Roerdomp, Georde Fuut en misschien zelfs Woudaap.



Jonge Lepelaars in nest - Geert Spanoghe

Monitoring van groot-schalige natuur-ontwikkeling: KBR



Blauwborst - Yves Adams - Vilda

De polder Kruibeke-Bazel-Rupelmonde (KBR) ondergaat momenteel een ware gedaanteverwisseling. Wie het geluk heeft deze 600 ha grote werf te mogen doorkruisen komt nu uitgestrekte graslanden met waterplasjes en rietlanden tegen, daar waar voor de werken vooral droge akkers afgewisseld met aangeplante bosjes het beeld bepaalden. Hier zijn grootschalige inrichtingswerken bezig ! De vogelkijkers van Natuurpunt Kruin volgen hier onder de vleugels van de Beheercommissie KBR (voorgezeten door ANB) de veranderingen in het vogelbestand op. Zij worden daarbij bijgestaan door INBO en W&Z.

GOG KBR

Het KBR-project is een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) geworden met daarin een weidevogelgebied van om en bij de 150 ha, de ontwikkeling van een grote blok habitatrichtlijnwaardig bos en een uitbreiding van slikken en schorren via het systeem van 'gecontroleerd gereduceerd getij' (GGG) en ontpoldering. De noodzaak voor zo een groot gecontroleerd overstromingsgebied komt voort uit het Sigma-plan en moet inwoners van het Zeescheldebekken beschermen tegen overstromingen. Het gebied werd ook als deel van het Vogelrichtlijngebied 'Durme en Middenloop van de Schelde' aangeduid als compensatie voor de aantasting van het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' bij de uitbreiding en ontwikkeling van de Waaslandhaven. De 150 ha weidevogelgebied vloeit voort uit het Nooddecreet dat compensaties voorziet voor de aanleg van het Deurganckdok. Om aan de in het MER vooropgestelde 250 ha weidevogelgebied te komen werden ook nog Putten West en Doelpolder Noord in het Linkerscheldeoevergebied ingericht. Voor de ontwikkeling van de slikken en schorren wordt het volledig Kruibeeks gedeelte en het oostelijk deel van de Bazelse polder aangewend (zie kaartje Figuur 1). Dit zorgt voor een aanzienlijke aanvulling op de eerder smalle buitendijkse schorren die hier nu liggen. Het weidevogelgebied strekt zich uit over delen van de Rupelmondse en de Bazels polder. De boskernen blijven behouden en worden versterkt te Bazel en rond de Rupelmondse Kreek. Die versterking komt er als compensatie van de bossen die voor de aanleg van het weidevogelgebied en de ringdijk moesten wijken. Door deze grootschalige aanpak krijgen we in KBR een solide boskern naast een uitgestrekt weidevogelgebied en een nog groter slik- en schorregebied. Van robuuste natuur gesproken!



Figuur 1. Deelgebieden van de polder Kruibeke-Bazel-Rupelmonde (KBR)

De ontwikkeling van het weidevogelgebied verloopt hier een stuk trager dan in het Linkerscheldeoevergebied. Dit is te wijten aan de complexiteit van het gehele KBR-project. Na het rooien van enkele bossen wordt gewacht met de noodzakelijke vernatting tot na de afwerking van dijken en in- en uitwateringsconstructies. In dit gebied wordt er ook voor gekozen om de omschakeling van intensieve landbouw naar extensieve beheerlandbouw geleidelijk te laten verlopen. Hierbij werden alle verworven akkers wel onmiddellijk omgezet in grasland maar er kon tot vorig jaar nog bemest worden. De daarbij horende monotone grasmatten schoten vroeg in het broedseizoen op en werden eveneens vroeg gemaaid. Vanaf 2009 geldt evenwel nulbemesting voor het hele gebied. Weidevogels zullen hierdoor een rustiger broedseizoen kennen maar ook het aantal en de diversiteit aan insecten zullen toenemen in de minder monotone en trager groeiende graslanden. Dit is broodnodig voor de opgroei van de kuikens. De uitgestrektheid en de toekomstige vernatting moeten de troeven zijn die de weidevogels pas goed zullen aantrekken. Anno 2008 stonden we nog ver van de doelstellingen. In dit weidevogelgebied dienen naast 42 paren Kievit en 21 paren Scholekster ook 16 paren Tureluur en 13 paren Grutto gecompenseerd te worden.



Scholeksters - Koen Devos

Monitoring broedvogels

Van 2003 tot 2006 werden enkel de weidevogels gemonitord. Omdat we eveneens een beeld willen krijgen van de vogelstand in het volledige Vogelrichtlijngebied werd met de vrijwilligers van Natuurpunt Kruin een werkgroep broedvogelmonitoring opgestart. Een 15-tal vogelkijkers slaagden er al twee jaar na elkaar in een volledig overzicht van de broedvogels samen te stellen in de gehele polder inclusief de buitendijkse gebieden. Naast de obligate Bijlage I soorten (voornamelijk Blauwborst en IJsvogel) worden een 30-tal andere broedvogelsoorten genoteerd die hier al voorkomen.

Tabel 1. Territoria van weidevogels in KBR van 2003 tot 2008 (DGD = Deurganckdok)

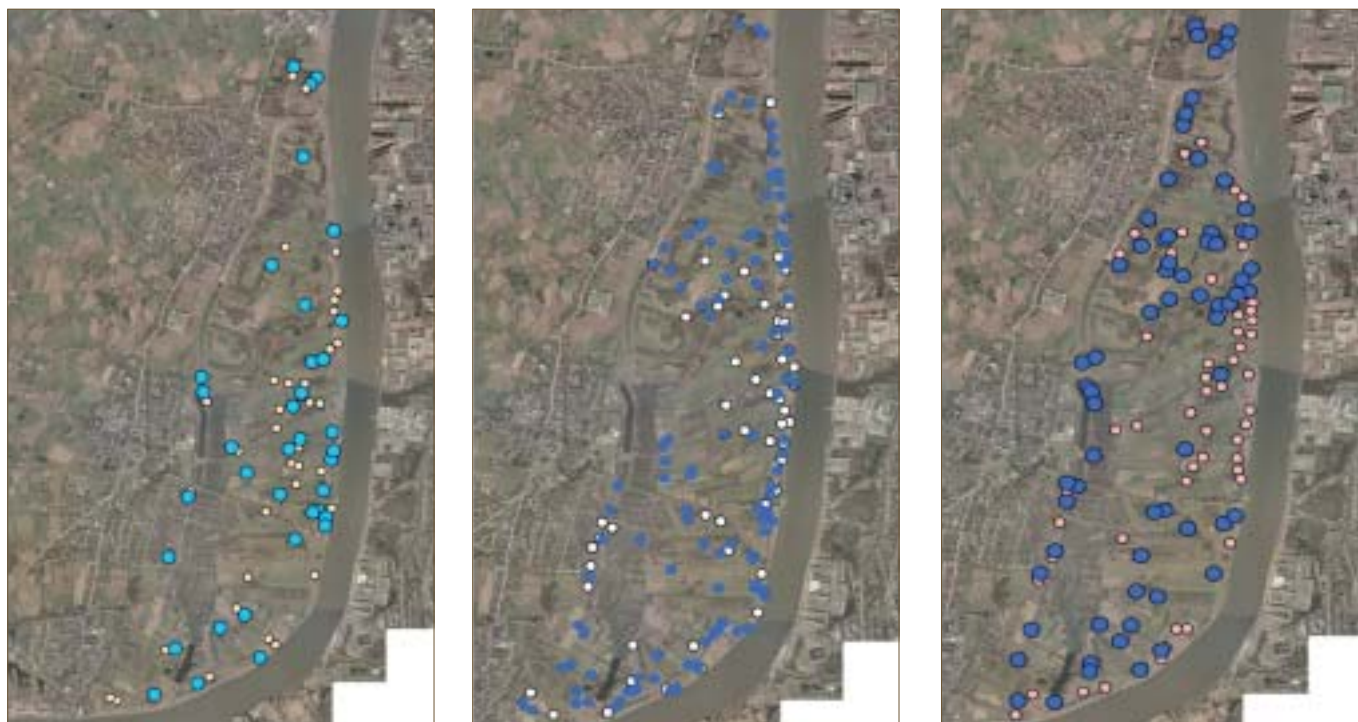
Aantal te compenseren	Mer DGD Aantal te compenseren	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kievit	42	5	2	5	11	14	9
Scholekster	21	1	0	3	3	5	2

Tot nu toe werden slechts twee weidevogelsoorten waargenomen waarvan territoria konden worden afgebakend: Kievit en Scholekster. Beide soorten verminderden evenwel in aantal tijdens het broedseizoen 2008 (Tabel 1). De daling van beide soorten heeft vooral te maken met het wegvallen van de zandstocks als geschikt broedgebied voor deze soorten. In 2007 zaten op deze zandstocks nog 5 broedparen Kievit en 3 broedparen Scholekster. Deze zandstocks waren vrij uitgestrekt, met korte vegetatie en plaatselijk delen die plasdras waren. Ze werden vooral ook gespaard van menselijke verstoring. In 2008 was dit niet meer het geval. In de polder bleef het aantal territoria in 2008 vrijwel gelijk. In het Bazels gedeelte werd ook een koppel Tureluur vastgesteld dat net geen twee weken een territorium hield. Ze werden verstoord door landbouwactiviteiten op de betreffende percelen. In dit weidevogelgebied werden de doelstellingen dus nog niet gehaald.

Kievit - Geert Spanoghe



Figuur 2. Rietvogels in KBR: Territoria van Blauwborst, Kleine Karekiet en Bosrietzanger in 2007 (lichte bol) en 2008 (blauwe bol). (K=Kruibeke, B=Bazel, R=Rupelmonde, ZN = Zandstock Noord, ? = niet geteld)



BLAUWBORST

	2007	2008
K	5	4
B	21	16
R	14	13
ZN	2	3
TOT	42	36

KLEINE KAREKIET

	2007	2008
K	11	32
B	25	23
R	20	55
ZN	?	?
TOT	56	113

BOSRIETZANGER

	2007	2008
K	18	22
B	28	25
R	14	15
ZN	?	?
TOT	60	67

De rietvogels lieten de opvallendste resultaten zien in 2008. De aantallen van de Kleine Karekiet verdubbelden op één jaar tijd. Doordat vanaf 2008 in de onderhoudscontracten met de landbouwers werd opgenomen dat het maaien van riet in de perceelsranden verboden is, ontstond al na één seizoen een aanzienlijke hoeveelheid bijkomend biotoop voor deze soort. Enkel in de Bazelse polder was er geen stijging van het aantal territoria van Kleine Karekiet (Figuur 2). Dit kan mogelijk verklaard worden door de werkzaamheden voor de realisatie van het weidevogelgebied, dijken en sluisconstructies. Voor het weidevogelhabitat werden populierenbossen verwijderd. De bomen waren weliswaar voor het broedseizoen gekapt maar het opruimen van stammen en kruinhout duurde tot ver in het broedseizoen. Vooral in het noordelijk gedeelte van de Bazelse polder gebeurde dit over een vrij grote aaneengesloten oppervlakte. Daar waren er in 2007, toen er geen werken waren, meer territoria van Kleine Karekiet maar ook van Blauwborst en Bosrietzanger (Figuur 2). In het relatief onverstoorde zuidelijke gedeelte van de Bazelse polder werd een toename vastgesteld. In 2008 ontbraken territoria van Bosrietzanger op de schorren langs de Scheldedijk te Bazel. We kunnen niet meteen verklaren waarom niet.



Bosrietzanger - Koen Devos

De zandstocks waren weer een aantrekkingspool voor Oeverzwaluwen, Kleine Plevier en dit jaar ook voor Kluut. W&Z nam maatregelen om de nesten van de Oeverzwaluwen en het koppel Kluut te beschermen, maar desondanks werden ze bedolven. In de Beheercommissie werd besproken hoe dit in de toekomst vermeden kan worden en er werden specifieke afspraken gemaakt tussen Natuurpunt Kruijn, ANB en W&Z, zodat de toegang tot de broedzone tijdelijk wordt afgesloten.

Geert Spanoghe
 geert.spanoghe@inbo.be
Bart Vandevorde
 Erika Van den Bergh

Soort in de kijker

Bruine Kiekendief



Glenn Vermeersch

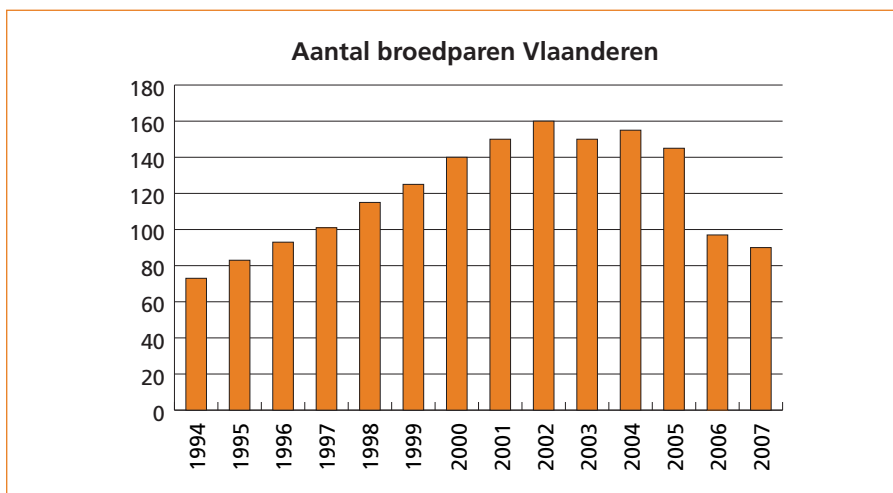
De Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* komt als broedvogel wijdverspreid in Europa voor, met als zwaartepunt de laaggelegen gebieden van Oost- en Centraal Europa. De soort kende tussen de jaren 1970 en 2000 vrijwel overal een stabiele tot stijgende trend, met uitzondering van Zuid-Europa. In een aantal landen neemt de soort echter recent weer licht af. De Europese populatie werd in 2003 geschat op minder dan 140.000 broedparen. Naast Rusland met een schatting van 40.000-60.000 paren, vinden we de belangrijkste aantallen in Oekraïne, Wit-Rusland, Polen, Duitsland en Hongarije (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In buurland Nederland geeft de meest recente telling 731 broedparen (2007). Een populatieschatting wordt voorlopig nog niet gemaakt omdat er uit een aantal gebieden nog gegevens ontbreken (VAN DIJK et al. 2009). In de periode van de Nederlandse atlas (1998-2000) werd het bestand er geschat op 1300-1450 paar.

In dit artikel gaan we kort in op enkele aspecten van verspreiding, populatie-evolutie, habitatgebruik en broedsucces bij de Bruine Kiekendief in Vlaanderen. We geven hierbij wat historische informatie maar concentreren ons toch vooral op de periode vanaf het opstarten van het monitoringsproject Bijzondere Broedvogels Vlaanderen (BBV) in 1994. Vanaf dan werden jaarlijks door vele vrijwillige veldmedewerkers zeer volledige gegevens verzameld (DEVOS & ANSELIN 1996, ANSELIN et al 1997, VERMEERSCH et al 2006, VERMEERSCH & ANSELIN 2009). Ook in het kader van de Atlas van de Vlaamse Broedvogels (VERMEERSCH et al 2004) werd de soort goed gekarteerd. De Bruine Kiekendief is, na de Slechtvalk, dan ook wellicht de best geïnventariseerde dagroofvogel in ons Gewest.

Verspreiding en aantalsevolutie

Ten tijde van de Atlas van de Belgische broedvogels 1973-1977 (DEVILLERS et al 1988) broedde het merendeel van de Vlaamse populatie in enkele Noord-Limburgse moerasgebieden. Sindsdien is het areaal sterk uitgebreid en verschoof het zwaartepunt van de verspreiding in westelijke richting. Hierbij ontstonden belangrijke broedkernen in de Kustpolders, het Meetjeslandse Krekengebied, en het Waaslandse Krekengebied met aansluitend het Antwerpse havengebied en de Scheldeoevers. De oostelijke populaties daarentegen, vielen terug tot enkele broedparen.

In 1973-1977 kon de broedpopulatie van de soort geschat worden op een 20-tal broedparen. Voor 1980-1982 geven MAES et al (1985) minstens 35 paren op, terwijl in 1985-1989 de soort op 30-40 paar werd geschat. Sinds de start van het BBV project is de populatie van de Bruine Kiekendief blijven toenemen om tijdens de atlasperiode (2000-2002) maximaal 160 broedparen te bereiken. In de periode 2003-2005 werd de populatie geschat op 140-155 broedparen, in 2006 en 2007 op resp. 92 en 90 paren (VAN DER KRIEKEN 2004, VERMEERSCH et al 2006, VERMEERSCH & ANSELIN 2009). Voor een overzicht van de aantalsevolutie (enkel zekere en waarschijnlijke broedparen/territoria) tussen 1994 en 2007 verwijzen we naar Figuur 1.



Figuur 1. Aantalsevolutie van de Bruine Kiekendief in Vlaanderen (1994-2007)

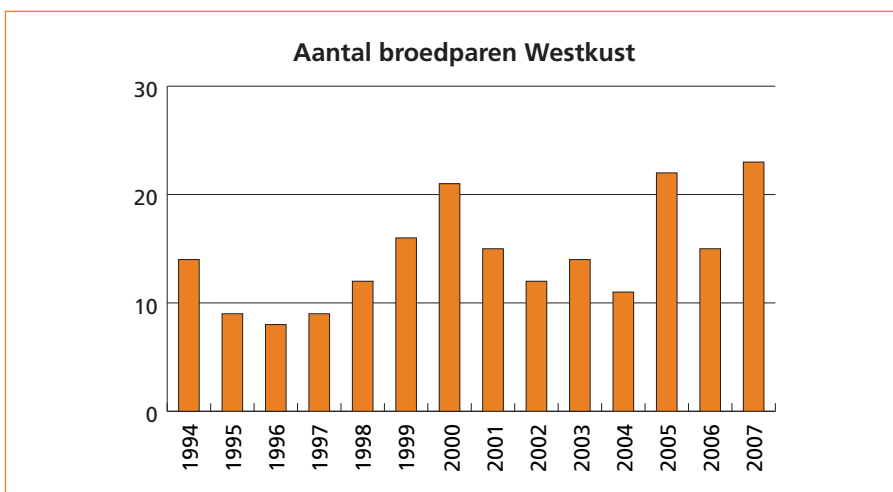
Aantalsevolutie in de belangrijke broedkernen

Kustpolders

Bij de start van het BBV project in 1994 waren de Kustpolders (inclusief IJzervallei) al goed voor de helft van de Vlaamse populatie. In de periode van de broedvogelatlas (2000-2002) werd het bestand er geschat op 70-75 paar. In 2007 is dit aantal wellicht teruggevallen tot een 40-tal paar.

De meeste paren broeden aan de Westkust (inclusief IJzervallei) en aan de Oostkust. Aan de Middenkust komt de soort ook voor maar in lagere aantallen.

In de IJzervallei (vnl. Blankaartgebied) deed zich een toename voor van 3 paar in 1989 tot 10-13 paar in 1993. In 1994 waren er minimum 14 territoria. Buiten de IJzervallei waren er toen nauwelijks broedgevallen bekend. Het verdere verloop van



Figuur 2. Aantalsevolutie van de Bruine Kiekendief aan de Westkust (inclusief IJzervallei), 1994-2007.

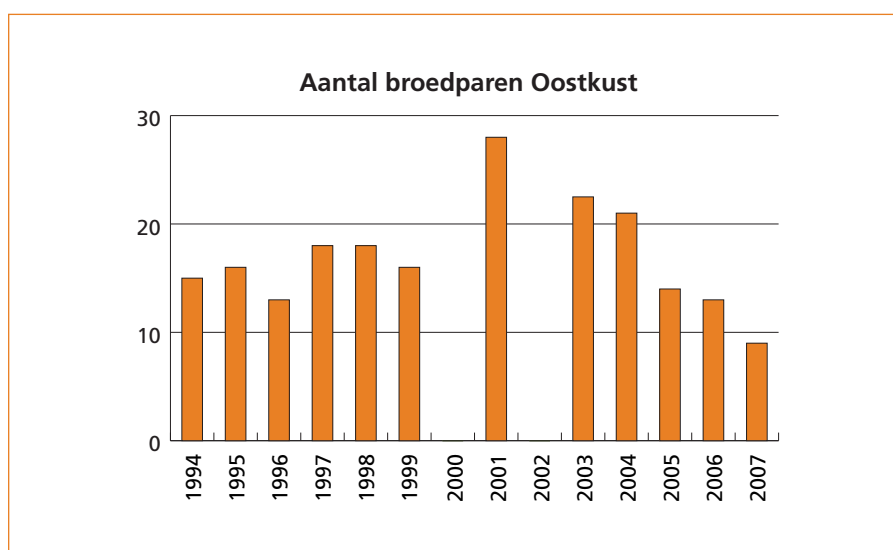


Koen Devos

Figuur 3. Aantalsevolutie van de Bruine Kiekendief aan de Oostkust (1994-2007)

de populatie aan de Westkust en IJzervallei wordt gegeven in Figuur 2. De populatie fluctueert er tussen de 8 en de 23 broedparen, met lage aantallen in de periode 1995-1997 en hogere aantallen in 2000, 2005 en een maximum van 23 in 2007. Daarvan broedt tegenwoordig een groot aandeel buiten de eigenlijke IJzervallei (vnl. poldercomplexen nabij Veurne).

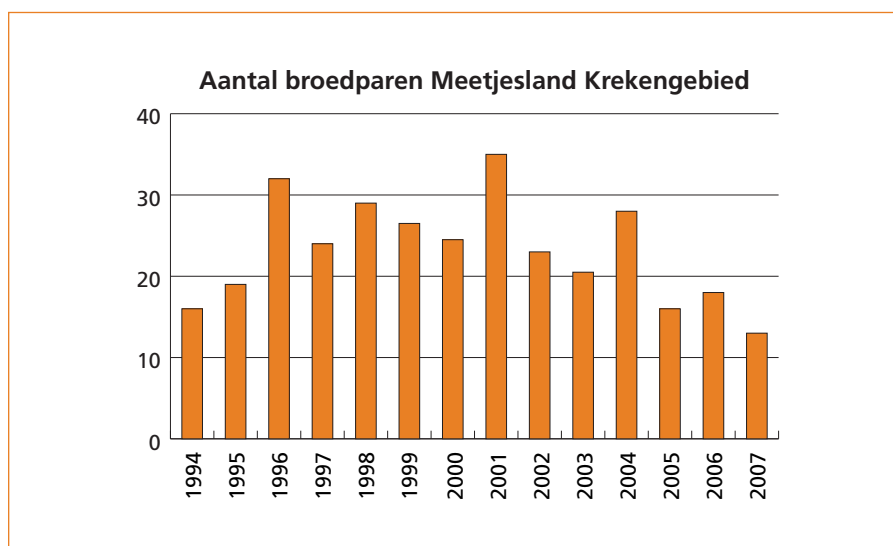
In de Oostkustpolders steeg het aantal broedparen van 6 in 1989 tot 7-9 in 1992 (DE SCHEEMAEKER & DEFOORT 1992) en 15 in 1994. Aan de Middenkust werden in 1994 een 3-5 broedparen geteld. Terwijl de kleine populatie aan de Middenkust vrij constant bleef tussen 3 en 5 broedparen, fluctueerde het broedbestand aan de Oostkust sindsdien tussen 9 en 28 paren (atlasperiode, de figuur geeft de gemiddelde waarde). Vanaf 2005 nemen de aantallen duidelijk af.

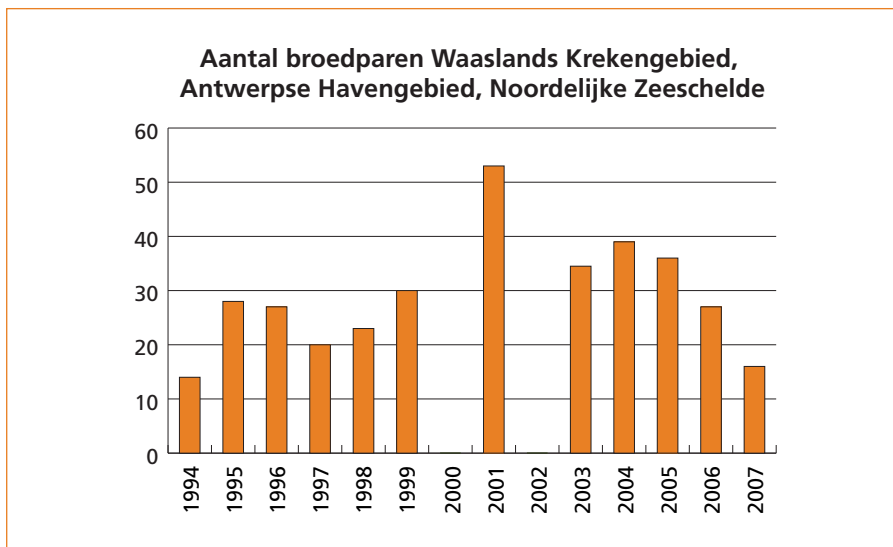


Meetjeslandse Krekengebied

Het Meetjeslandse Krekengebied (Noord-Oost-Vlaanderen) herbergde 7 broedparen in 1981, oplopend tot 10 in 1985 (LUST 1987). In 1994 telde het gebied al 16 broedparen. In de daaropvolgende tien jaar fluctueerde de populatie tussen de 19 en de 35 broedparen (zie Figuur 4). De laatste jaren is de populatie opnieuw gezakt tot op het niveau van 1994, in 2007 zelfs nog iets lager (13 paar).

Figuur 4: Aantalsevolutie van de Bruine Kiekendief in het Meetjeslandse Krekengebied (1994-2007)





Figuur 5. Aantalsevolutie van de Bruine Kiekendief in het Waaslands Krekengebied, Antwerpse Havengebied en noordelijke Zeeschelde (1994-2007)

Waaslandse Krekengebied, Antwerpse Havengebied en noordelijke Zeeschelde

DE BEELDE (1992) beschrijft de evolutie van de Bruine Kiekendief in deze regio van 1975 tot 1991. In het Waaslandse Krekengebied was er in 1978 een eerste broedgeval, vanaf 1980 telkens 2 en vanaf 1987 telkens 3 broedgevallen. In 1994 werden 3-4 broedparen geteld. In het Linkeroevergebied (inclusief Tielrode) was er een eerste zeker broedgeval in 1980, maar pas vanaf 1987 worden de aantallen hoger met verschillende jaren van 6-7 broedparen. In 1994 werden er voor de totale regio 14 territoria doorgegeven. Vanaf dan nam de populatie toe (met schommelingen) tot een vijftigtal paren tijdens de inventarisatieperiode van de broedvogelatlas (49-57 broedparen, de figuur geeft de gemiddelde waarde, zie Figuur 5). Nadien zijn de aantallen lager met in 2006 en 2007 een duidelijke afname tot slechts 17 broedparen in 2007 (SPANOGHE et al 2008).

Antwerpse Kempen en Limburg

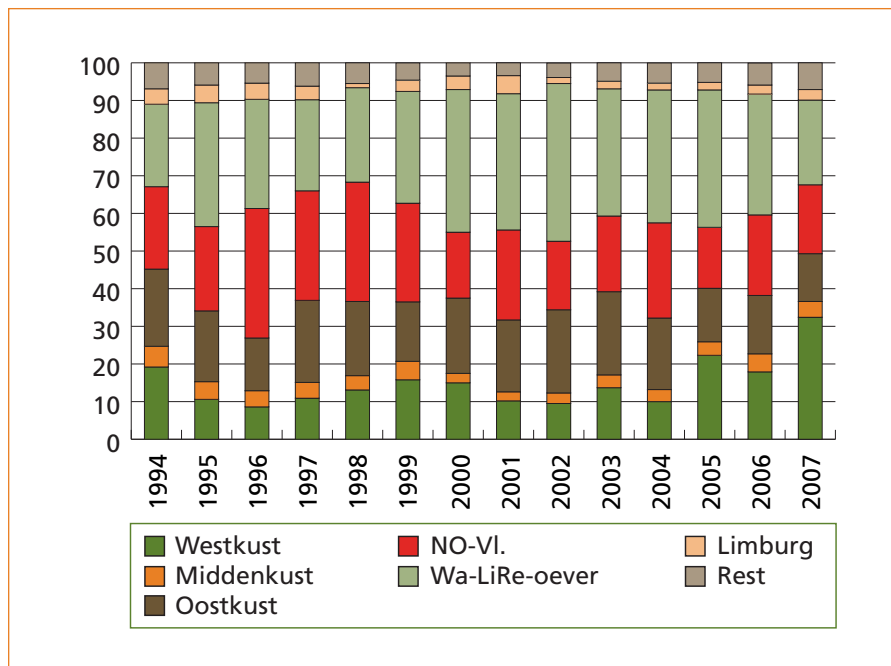
In Limburg was de populatie van 8 broedparen in het begin van de jaren 80 afgenomen tot nog slechts 4 in 1993. (GABRIËLS 1985, GABRIËLS et al 1994). In 1994 werden er 3 broedparen opgegeven. Nadien fluctueerde de populatie tussen de 1 en de 7 broedparen (2001), met sinds 2002 een stabilisatie op 2 broedparen.

Overige regio's

Ieder jaar zijn er enkele broedgevallen buiten de beschreven regio's, zoals bvb in Schelde-Leie, Oost-Brabant, Klein-Brabant en regio Mol. Wij schatten dat dit jaarlijks om hoogstens een 5-tal broedparen gaat.

In Figuur 6 wordt per jaar en per deelgebied het percentage gegeven dat dit gebied bijdraagt tot de totale populatie van het jaar. Bijna de gehele periode van 1994 tot 2007 zijn de gebieden die jaarlijks de hoogste bijdrage leveren de Oostkust, het Meetjeslandse Krekengebied en het complex van het Waaslandse Krekengebied, Antwerpse Havengebied en noordelijke Zeeschelde. Vanaf 2005 vervangt de Westkust echter het Meetjeslandse Krekengebied binnen het trio. De hoogste bijdrage van een individueel deelgebied varieert tussen de 22 en de 37%. Het Meetjeslandse Krekenland scoort als hoogste in 1996-1998, het Waaslandse Krekengebied, Antwerpse Havengebied en noordelijke Zeeschelde in de periode 1999-2006 en de Westkust in 2007!

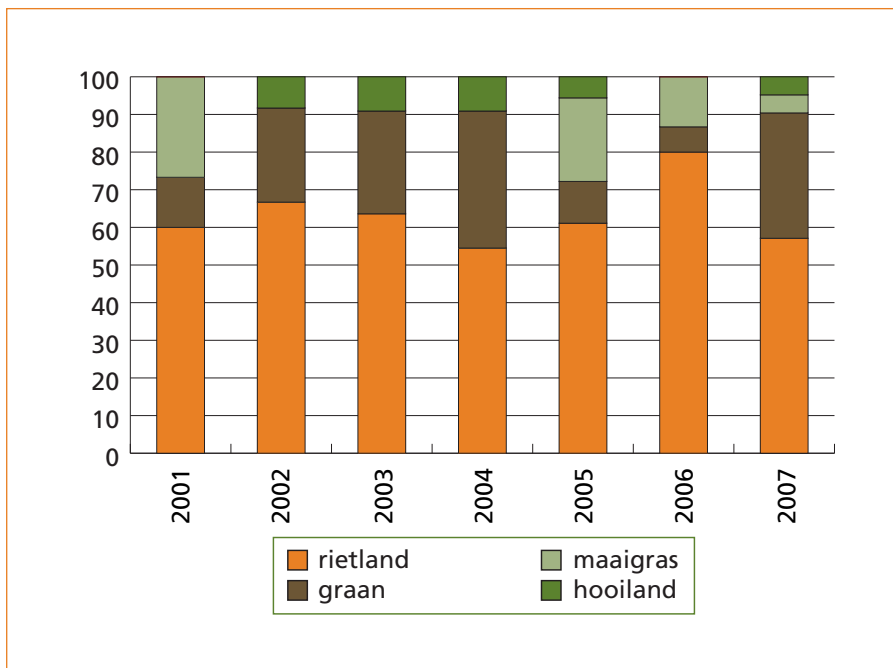
Figuur 6: Relatieve bijdrage (%) per jaar van elk deelgebied tot de totale Vlaamse populatie (100%) dat jaar (1994-2007)



Een directe verklaring voor al deze lokale fluctuaties en verschillen tussen de deelgebieden is niet altijd zo evident en vraagt een uitgebreidere analyse die in de toekomst zal uitgevoerd worden. Tijdelijke toename als gevolg van influx uit de Nederlandse populatie, pieken door goede muizenjaren, afname door tijdelijke habitatverlies, toename door ontstaan van (of aanpassing aan) nieuwe habitats en verstoring (zelfs afschot en vergiftiging) zijn allemaal factoren die hierbij een rol kunnen spelen.

Habitatkeuze

Een goede combinatie van geschikt broedgebied en foerageergebied is noodzakelijk voor het succes van de soort. De Bruine Kiekendief is een typische broedvogel van rietvegetaties die stilstaand, ondiep zoet of brak water afboorden. De voorbije tien tot twintig jaar was er echter een toenemende tendens van broedgevallen in graangewassen (tarwe of gerst) en hooi- en maaigraslanden. De soort jaagt in open, bij voorkeur waterrijke gebieden waarbij vooral kleinere zoogdieren en vogels tot de prooien behoren. Vermits de soort een grondbroeder is, is de soort kwetsbaar voor predatie door landdieren maar in niet-rietvelden ook voor landbouwactiviteiten (uitmaaien). In de Westhoek wordt vanaf 1999 de soort speciaal in het oog gehouden door de Natuurwerkgroep De Kerkuil (DEGRAEVE 1999, website Natuurwerkgroep De Kerkuil) en vanaf 2000 werden beschermingsacties rond de Bruine Kiekendief georganiseerd binnen een ruimer werkingsgebied in de regio IJzer en Polder. Het gebied werd ingedeeld in verschillende zones waar telkens één of twee personen de kiekendieven opspoorde. In de beginperiode werd deze actie uitgevoerd onder de naam "Harrier Rescue", later werd dit het "Project Bruine kiekendieven". Twee beschermingsmaatregelen die worden genomen zijn een vierkant van 10m² rond het nest ongemoeid laten (niet maaien of dorsen), of het nest met de jongen verplaatsen naar een naburig perceel (eerder uitzonderlijk). Voor deze ingrepen ontvangen de landbouwers een vergoeding van het Agentschap voor Natuur en Bos. Een overzicht van het aandeel van broedende Bruine Kiekendieven in 4 verschillende habitats in de Westkust sinds 2001-2007 (afgeleid uit gegevens Degraeve 2001-2008, Website Natuurwerkgroep De Kerkuil) wordt gegeven in Figuur 7.



Figuur 7: Relatief aandeel broedgevallen van Bruine Kiekendief in 4 habitats in de Westkust (2001-2007), gebaseerd op gegevens uit De-graave (Natuurwerkgroep De Kerkuil)

Gedurende de zeven jaar was het aandeel van broedgevallen in rietland steeds het grootste, met fluctuaties tussen 54 en 80%. Op de tweede plaats komt het graan habitat, met een aandeel tussen de 6 en 36%. Maaigras en hooiland scoren veel lager, maar maaigras kan wel bepaalde jaren belangrijker zijn dan graan. De schommelingen in de niet-rietland habitats hangen dikwijls samen met de beschikbaarheid en aantrekkelijkheid van deze milieus in het begin van het broedseizoen. Gegevens van verdeling van habitatkeuze zullen in de toekomst nog verder uitgewerkt worden voor de andere regio's, waarbij ten dele kan gebruikt gemaakt worden van informatie verstrekt in het kader van het BBV-project en uit de broedvogelatlas-inventarisatieperiode.

Broedsucces

Alhoewel niet in elke deelgebied volledige gegevens voorhanden zijn over het broedsucces van de Bruine Kiekendief, loont het zeker de moeite om dit te analyseren, wat dan ook in de toekomst zal gebeuren. Het kan ons informatie verschaffen over de 'gezondheid' van de populaties en eventueel te nemen maatregelen om de kans op duurzame populaties te verhogen. De door HAMELINCK (2007) gepresenteerde grafiek met enerzijds het aantal aanwezige broedparen en anderzijds het aantal geslaagde broedgevallen in het Meetjeslandse Krekengebied in de periode 1997-2006 toont aan dat het percentage geslaagde broedgevallen varieert tussen de 29 en de 65 %, met vooral in 1997-2002 hogere scores (50% en meer). In 2004-2006 zijn deze wel lager (40% en lager). Cijfers van andere deelgebieden in Vlaanderen zullen een vollediger beeld geven van de lange termijn situatie.

Opvolgen van de soort in de toekomst

In de afgelopen periode is de Bruine Kiekendief, een Bijlage I soort van de Europese Vogelrichtlijn, goed opgevolgd en het is belangrijk dat dit zo kan blijven. Bovendien is ook het noteren van nestkeuzehabitat en het broedsucces heel interessant als extra informatie om enerzijds de gezondheid van de populaties te meten en anderzijds de invloed van het habitatgebruik in te kunnen schatten. In een aantal deelgebieden waar de soort recent achteruit ging, is zo volledig mogelijk inventariseren en eventuele verstoringen noteren, de boodschap.

Koen Devos



Dankwoord

Dit overzicht was niet mogelijk zonder het gebruik van honderden waarnemingen van vrijwillige medewerkers aan het Bijzondere Broedvogels Vlaanderen-project en de broedvogelatlas, en zonder de volgehouden inspanningen van de medewerkers aan het Bruine Kiekendievenproject van de Natuurwerkgroep De Kerkuil. De regio-coördinatoren uit Bruine Kiekendievenrijke regio's verdienen hier zeker een extra dankwoord voor hun blijvende inzet binnen het BBV-project.

Anny Anselin

anny.anselin@inbo.be

Glenn Vermeersch

glenn.vermeersch@inbo.be

Referenties

- ANSELIN A., DEVOS K. & KUIJKEN E., 1997.** Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Vlaanderen in 1995 en 1996. Rapport IN 98/09, Rapport Vlavico 98/01. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004.** Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12)
- DE BEELDE T., 1992.** Observaties bij een recent broedgeval van de Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*, te Temse en het voorkomen van deze soort in het Waasland. Oriolus 58: 119-123.
- DEGRAEVE K., 1999-2007.** Verslagen over Bruine Kiekendieven (Website Natuurwerkgroep Kerkuil)
- DE LUST R., 1987.** Beschouwingen bij de bestandsevolutie van de Bruine Kiekendief (*Circus aeruginosus*) in het noorden van Oost-Vlaanderen. VOT 10:59-78.
- DEVILLERS P., ROGGEMAN W., TRICOT J., DEL MARMOL P., KERWIJN C., JACOB JP, ANSELIN A., 1988.** Atlas van de Belgische Broedvogels, KBIN, Brussel.
- DEVOS K. & ANSELIN A., 1996.** Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Vlaanderen in 1994. Rapport IN 96/20, Rapport Vlavico 96/1. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- DE SCHEEMAEKER F. & DEFOORT T., 1992.** Broedvogels in Noord-West-Vlaanderen in 1992. Mergus 6:213-229.
- GABRIËLS J., 1985.** Atlas van de broedvogels in Limburg. Lisec, Bokrijk-Genk.
- GABRIËLS J., STEVENS J. & VAN SANDEN P., 1994.** Broedvogelatlas van Limburg. Veranderingen in aantallen en verspreiding na 1985. LIKONA, Provinciale Vogelwerkgroep, Hasselt.
- HAMELINCK W., 2007.** Bijzondere Broedvogels in 2006. In: Vogelwerkgroep Noord-Oost-Vlaanderen, Jaarboek 2006 (eindred. W. De Smet & W. Hamelinck), VWG Noord-Oost-Vlaanderen, Eeklo: 187-192.
- MAES P., MEEUS H. & VOET H., 1985.** Broedvogels in Vlaanderen, 1980-1982. Wielewaal 51:185-202.
- SPANOGHE G., GYSELINGS R. & VAN DEN BERGH E., 2008.** Vijf jaar integrale monitoring van broedvogels in en rond de Waaslandhaven. Vogelnieuws, Ornithologische nieuwsbrief van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 10: 25-31.
- VAN DER KRIEKEN B., 2004.** Bruine Kiekendief, *Circus aeruginosus*. In: Vermeersch, G., Anselin, A., Devos, K., Herremans, M., Stevens, J., Gabriëls, J., Van der Krieken, B. 2004. Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel, 162-163.
- VAN DIJK A., HUSTINGS F., KOFFIEBERG K. & PLATE C. 2009.** Broedvogels in Nederland in 2007. SOVON-monitoringrapport 2009/1. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VERMEERSCH G., ANSELIN A., DEVOS K., HERREMANS M., STEVENS J., GABRIËLS J. & VAN DER KRIEKEN B., 2004.** Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- VERMEERSCH G., ANSELIN A., DEVOS K., 2006.** Bijzondere Broedvogels in Vlaanderen in de periode 1994-2005. Populatietrends en recente status van zeldzame, kolonievormende en exotische broedvogels in Vlaanderen. Mededeling INBO.M.2006.2. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- VERMEERSCH G. & ANSELIN A., 2009.** Broedvogels in Vlaanderen in 2006-2007. Mededeling Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, in druk.

Slaapplaatsen van Wulpen in Vlaanderen

Resultaten eerste simultaantelling in januari 2009



Wulp - Yves Adams - Vilda

Veel vogelsoorten pendelen dagelijks heen en weer tussen voedselgebieden en rustgebieden of slaapplaatsen. Om deze soorten en hun habitats in voldoende mate in stand te houden en te beschermen is een goede kennis van de ligging van en de wisselwerking tussen deze gebieden belangrijk.

Ook zijn tellingen op slaapplaatsen voor veel verspreid voorkomende soorten een beter alternatief dan tellingen tijdens de dag. Doordat de vogels zich concentreren in een beperkt aantal gebieden, zijn ze over het algemeen gemakkelijker te tellen. Dit is de reden waarom o.a. Aalscholvers, meeuwen en Kleine Zilverreigers (Oostkust) al jarenlang op slaapplaatsen worden geteld. Toen door een aantal mensen de idee geopperd werd om een gelijkaardige telling te organiseren voor Wulpen *Numenius arquata*, sprong ook het INBO op de kar en werd op 31 januari 2009 een specifieke Wulpentelling ingelast in het telschema van het project 'Watervogeltellingen Vlaanderen'. Hier volgt een bondig verslag van de telresultaten.

Er werden op de telling een 16-tal gekende slaapplaatsen gecontroleerd op aanwezigheid van Wulpen (de Gentse Kanaalzone werd enkele dagen later geteld). Dat leverde in totaal 7845 exemplaren op (Tabel 1).

Twee slaapplaatsen staken er bovenuit: de IJzermonding te Nieuwpoort (2550 ex.) en de Zeebrugse Achterhaven (1436 ex.). Ook het Zwin te Knokke en de Bourgogne-meersen te Eernegem (beide meer dan 800 ex.) scoorden zeer goed. Een aantal andere regelmatig bezette slaapplaatsen in de kustpolders bleken dan weer verlaten, vooral omdat op veel plaatsen nog veel ijs aanwezig was. Bij vorst zijn getijdengebieden aan de kust of langs de Schelde met open water wellicht meer in trek als overnachtingsplaats. Alles samen komen we voor de volledige kuststreek/kustpolders (inclusief IJzervallei) aan net geen 6600 Wulpen.

In Oost-Vlaanderen werden in totaal 1250 exemplaren geteld, met de Bourgoyen-Ossemersen (Drongen) en Drijdijk (Verrebroek) als belangrijkste slaapplaatsen. De aantallen lagen op de meeste plaatsen onder de verwachtingen (met ook hier traditionele slaapplaatsen die niet bezet waren). Ook overdag werden o.a. in het Krekengebied in Noord-Oost-Vlaanderen weinig Wulpen vastgesteld (die 's avonds allemaal richting Braakman in Nederland vlogen).

Hoewel er overdag regelmatig vrij grote groepen foeragerende Wulpen worden waargenomen in de Antwerpse Noorderkempen, zijn er in deze regio geen (traditionele) slaappleaatsen gekend. Er is wel een belangrijke slaappleaats op 1 à 2 km van de Belgisch-Nederlandse grens te Chaam (NL)-Bleeke Heide waar heel wat vogels gaan overnachten (ook vogels die foerageren in de streek van Weelde, Turnhout, Merksplas en Hoogstraten). De vogels die foerageren te Wuustwezel, Kalmthout en Essen (max. ca. 1.500 vogels) vliegen 's avonds naar hun slaappleaatsen aan de Beneden-Schelde en het Markiezaatsmeer (NL) (med. Dirk Symens, Glenn Vermeersch). Ook in de streek van Retie, Mol, Lommel en omgeving zijn er geen Wulpenslaappleaatsen (med. Lex Peeters), maar hier zijn groepen Wulpen al heel wat schaarser dan in de Antwerpse Noorderkempen.

Tabel 1. Resultaten van een telling van Wulpenslaappleaatsen in Vlaanderen op 31/01/2009

Slaappleaats	Teldatum	Aantal
IJzermonding Nieuwpoort	31/01/2009	2550
IJzerbroeken Noordschote-Reninge	31/01/2009	504
IJzerbroeken Woumen-Merkem	31/01/2009	15
Omgeving Veurne	31/01/2009	0
Schuddebeurze Middelkerke	31/01/2009	0
't Pomptje Oudenburg	31/01/2009	187
Bourgognemeersen Eernegem	31/01/2009	874
Zwin Knokke	31/01/2009	844
Uitkerkse Polder	31/01/2009	0
Achterhaven Zeebrugge	31/01/2009	1436
Weiden Kleiputten Oostkerke	31/01/2009	187
Weiden Damse Vaart West	31/01/2006	0
Krekengebied Assenede	31/01/2009	0
Krekengebied Sint-Jan-in-Eremo	31/01/2009	0
Kluizendok Gentse Kanaalzone	04/02/2009	235
Bourgoyen-Ossemeersen Drongen	31/01/2009	520
Drijdijk Verrebroek	31/01/2009	493
Antwerpse Noorderkempen	31/01/2009	0
Totaal		7845

Het uiteindelijke totaalaantal van de gecoördineerde slaappleaatsstelling was hoger dan verwacht. De strenge vorstperiode die we eerder in januari hebben gehad, had op de meeste plaatsen immers tot een forse afname van Wulpen geleid (ook al lijkt deze soort op dat vlak een stuk minder gevoelig dan soorten als Kievit en Goudplevier). Maar met de langzame dooi in de laatste weken van januari hebben de aantallen zich blijkbaar vlug hersteld. Dit blijkt tevens uit de resultaten van de midmaandelijke watervogeltellingen (dagtellingen). In de maanden november en december werden tussen 4000 en 5000 Wulpen geteld, gevolgd door een terugval tot iets meer dan 1000 midden januari en een herstel tot ruim 4000 ex. in februari en maart. Hoewel deze cijfers nog niet helemaal volledig zijn, lijkt het er op dat deze winter minder Wulpen werden geteld dan in vorige winters (regelmatig tussen 5000 en 7000 exemplaren).

Een andere vaststelling is dat de slaapplaatstelling een veel hoger aantal Wulpen opleverde dan de dagtellingen in de afgelopen winterperiode. Dit zou kunnen betekenen dat tijdens de dagtellingen behoorlijk wat groepen worden gemist. Als je er dan nog eens de vogels bij telt die over de grens in Nederland gaan overnachten, dan zouden overdag op bepaalde ogenblikken van het jaar wel eens tot meer dan 9000 Wulpen kunnen verblijven in Vlaanderen.

We kunnen besluiten dat deze eerste Wulpenslaapplaatstelling zeker geslaagd is en een waardevolle aanvulling is op de resultaten van de gewone midmaandelijkse watervogeltellingen. Er zullen echter meer slaapplaatstellingen nodig zijn om een beter inzicht te krijgen in de relatie tussen slaapplaatsen en voedselgebieden. Er wordt daarom overwogen om hier een jaarlijks initiatief van te maken. Daarbij lijkt het aangewezen om in de toekomst grensoverschrijdend te werk te gaan waarbij minstens een aantal slaapplaatsen net over de grens met Nederland worden meegeteld.

Slapende wulpen in Drijdijck - Yves Adams - Vilda



Dankwoord

Rest mij nog om alle medewerkers aan de Wulpentelling van harte te bedanken: Wim Debruyne, Wim Packet, Diederik D'Hert, Dirk Vanhoecke, Maarten Goessaert, Koen Maertens, Dirk Anseeuw, Patrick Janssens, Geert Declercq, Filip Vanhee, Frank De Scheemaeker, Jan Swimberghe, Rudy Deplae, Johan Boussauw, Emmanuel Crul, Robrecht Pillen, Walter De Smet, Pieter D'Haluin, Geert Spanoghe, Jelle Devez, Tim Audenaert en Joris Everaert ! Het lovenswaardige initiatief voor deze telling kwam trouwens van Tim Audenaert en Dominique Verbelen.

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is het Vlaams onderzoeks- en kenniscentrum voor natuur en het duurzame beheer en gebruik ervan. Het INBO verricht onderzoek en levert kennis aan al wie het beleid voorbereidt, uitvoert of erin geïnteresseerd is.

Als toonaangevende wetenschappelijke instelling werkt het INBO in de eerste plaats voor de Vlaamse overheid, maar het levert ook informatie voor internationale rapporteringen en gaat in op vragen van lokale besturen. Daarnaast ondersteunt het INBO onder meer organisaties voor natuurbeheer, bosbouw, landbouw, jacht en visserij. Het INBO maakt deel uit van nationale en Europese onderzoeksnetwerken. Het maakt zijn bevindingen ook bekend bij het grote publiek.

Het INBO telt ongeveer 250 medewerkers, voornamelijk onderzoekers en technici. Naast de hoofdzetel in Brussel, heeft het INBO vestigingen in Geraardsbergen, Groenendaal en Linkebeek.



Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
Kliniekstraat 25 - 1070 Brussel
tel 02 558 18 11
fax 02 558 18 05
info@inbo.be
www.inbo.be