

Zeearenden in Nederland in 1945-1997

Johan Bekhuis, Fred Hustings & Erik van Winden

Inleiding

In de jaren vijftig en zestig heeft het gebruik van landbouwbestrijdingsmiddelen (onder andere DDT) verscheidene roofvogelsoorten in Europa bijna de das omgedaan. Een bekend voorbeeld in eigen land is de Havik, waarvan in de jaren zestig slechts enkele tientallen broedparen over waren. Het spectaculaire herstel van de roofvogelpopulaties na het verbod van de ergste middelen getuigde van een geweldige veerkracht van deze kwetsbare soorten. Het staat als één van de indrukwekkendste ervaringen in het collectieve geheugen gegrift van de generatie vogelaars uit de jaren zeventig en tachtig.

Ook de Europese populatie van de Zeearend werd in de bewuste periode geteisterd door het gifgebruik. Maar de nasleep verliep bij deze soort in een heel ander tempo. Het herstel wilde aanvankelijk maar niet op gang komen. Uit de literatuur van de jaren tachtig kan men zelfs afleiden dat in sommige landen het vertrouwen in een populatieherstel was opgegeven. Maar uiteindelijk kwam in de afgelopen tien jaar toch de grote kentering. De zeearendenpopulatie in Noord- en Midden-Europa is inmiddels bezig aan een geweldige inhaalrace (onder andere Bauer & Berthold 1997, Hauff & Bekhuis 1997).

De oorzaak dat het bij de Zeearend allemaal wat langer heeft geduurd dan bij andere roofvogelsoorten, is vermoedelijk terug te voeren op de lange levenscyclus van de soort. Het duurt immers vijf tot zes jaar eer Zeearenden geslachtsrijp zijn en ze kunnen een verhoudingsgewijs hoge leeftijd bereiken. Besmette arenden hebben langere tijd een plaats bezet kunnen houden. Daardoor heeft het gif een lang najl-effect gehad op de populatie (slechte broedresultaten, hoge mortaliteit).

Dit is ook af te lezen aan de fasering van het herstel. Noorwegen liep op de ontwikkelingen vooruit, omdat de populatie langs de Atlantische kust naar verhouding weinig met gif belast is geweest. Het herstel nam daar al in het begin van de jaren tachtig spectaculaire vormen aan. In Duitsland en in de landen rond de Oostzee sloegen de stoppen pas in de eerste helft van de jaren negentig door. Verder oostelijk en op de Balkan kampt de Zeearend nu nog steeds met herstelproblemen, omdat daar het gifgebruik veel later is gereguleerd en men illegale vervolging moeilijker heeft kunnen beteugelen.

Vanuit deze historische achtergrond is het interessant om het voorkomen van overwinterende Zeearenden in ons land te analyseren en te kijken of zich daarin veranderingen hebben voorgedaan. Wij hebben daarom getracht een reconstructie te maken van het voorkomen sedert de Tweede Wereldoorlog.

Methode

Er is gepoogd een zo volledig mogelijk bestand te maken van alle waarnemingen uit de periode 1945-1997. Daarvoor zijn de waarnemingenrubrieken geraadpleegd in Limosa, Dutch Birding en het Vogeljaar en er zijn tevens de streekavifauna's gebruikt. Voor de periode vanaf oktober 1978 is het Sovonarchief een belangrijke leverancier geweest, omdat hierin de vele waarnemingen uit het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels (1978-1983) en het Bijzondere Soorten Project (BSP) Niet-broedvogels (1989-heden) zijn opgeslagen.

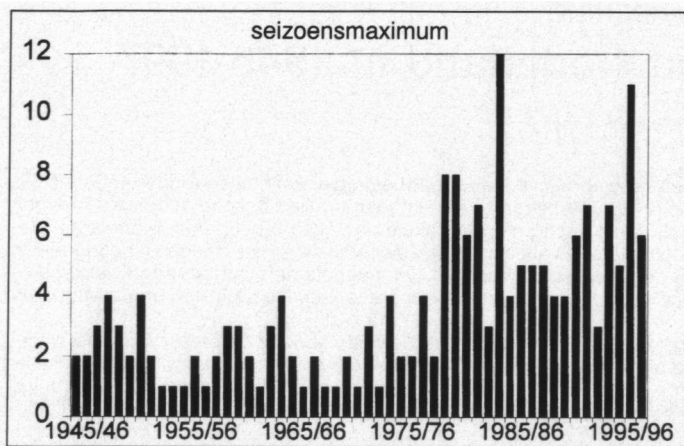
Voor een goede vergelijkbaarheid van de jaarlijkse gegevens bleek een flinke dosis bureauwerk nodig te zijn. Zeearenden hebben een grote actieradius en een hoge detectiekans. Daardoor zijn met name in de laatste decennia, toen het legioen vogelaars sterk uitdijde, dubbelmeldingen eerder regel dan uitzondering geworden. Een knappe arend die tegenwoordig nog onopgemerkt ons land weet te passeren. Dat blijkt wel uit tal van voorbeelden van vogels die langs de kust naar het zuiden trekkend op verscheidene locaties zijn opgemerkt. Hetzelfde geldt voor langdurig pleisterende Zeearenden. Deze kunnen soms rondzwerfen over tientallen kilometers.

Vanwege de kans op dubbelmeldingen moest daarom meer helderheid worden verkregen over het aantal betrokken dieren. Dit is langs geautomatiseerde weg uitgevoerd. Binnen het totale gegevensbestand is een clustering gemaakt van meldingen die binnen een straal van tien kilometer van elkaar gelegen waren en die niet overduidelijk op verschillende exemplaren betrekking hadden. Twee meldingen op verschillende data op zeven kilometer van elkaar zijn dus als één exemplaar gerekend. Op deze wijze is getracht een maximum per winterseizoen te bepalen. Dit is het hoogste aantal arenden dat gelijktijdig in een winterseizoen aanwezig is geweest. Dat seizoenmaximum hoeft niet precies overeen te komen met het werkelijke aantal aanwezige vogels (onder andere omdat sommige waarnemingen wellicht onterecht bijeen zijn getrokken), maar kan wel als een maat voor de talrijkheid worden gehanteerd.

Om de verspreiding te kunnen analyseren is de onderzoeksperiode verdeeld in vier tijdvakken: 1944-1960, 1961-1975, 1976-1985 en 1986-1997.

Recente ontwikkelingen broedpopulatie

De populatie-ontwikkeling in Noord- en Midden-Europa is beschreven in Hauff & Bekhuis (1997).



Figuur 1. Wintermaxima van de Zeearend in Nederland gedurende de periode 1945-1996.

De ontwikkelingen in Duitsland zijn voor ons het meest interessant, omdat het de dichtstbijzijnde broedpopulatie betreft. Tussen 1950 en 1980 heeft de Duitse zeearendstand steeds rond de 120 paren geschommeld, bijna geheel geconcentreerd in de deelstaten Mecklenburg-Vorpommern en Brandenburg in het voormalige Oost-Duitsland. De broedresultaten bleven lange tijd slecht. In de loop van de jaren tachtig werd langzamerhand een verbetering van het broedsucces geconstateerd en kon een opvallende populatie-expansie beginnen. In de jaren negentig kwam er een stroomversnelling in de groei en nam de populatiegrootte toe van 177 broedparen in 1990 tot 293 in 1997. Het einde van de groei lijkt nog lang niet in zicht.

De streken waar de Zeearend zich tijdens de gifcrisis had teruggetrokken, lijken inmiddels vrijwel arendverzadigd. Nagenoeg elke geschikte plek is weer bezet. Nu is een proces op gang gekomen dat de arenden hun eisenpakket aanpassen en de arendeskundigen voor verrassingen plaatsen. Ook minder optimale biotopen worden nu bezet. Bovendien is de herkolonisatie van eertijds verlaten gebieden in volle gang. In de Duitse deelstaat Sleeswijk-Holstein, waar nog menig Nederlandse vogelaar betrokken is geweest bij de bewaking van de laatste nesten, broeden nu weer twintig paren. De aan Nederland grenzende deelstaat Nedersaksen is enkele jaren geleden gekoloniseerd. De verdere verwachtingen omtrent een uitbreiding in westelijke richting zijn hooggespannen. De dichtst bij Nederland broedende vogels bevinden zich nu op 150 km van onze landsgrens. In 1997 werd zelfs een paar onvolwassen arenden overzomerend gesignaleerd op 100 km afstand van Nederland (P. Hauff in litteris).

De populatie rond de Oostzee klimt uit een dal, met in 1995 200 paren in Zweden, 120 paren in Finland en vier in Denemarken (recente herkolonisatie). De Noorse populatie omvat tegenwoordig 1500-1700 paren.

Ontwikkeling in Nederland

Aantallen

De Zeearend is gedurende de periode 1945-1997 iedere winter in ons land waargenomen (figuur 1). In de periode tussen de Tweede Wereldoorlog en de strenge winter van 1978/1979 schommelt het wintermaximum op een laag niveau van één tot vier exemplaren. De sterke toename van het aantal vogelaars in de jaren zestig en zeventig wordt niet weerspiegeld in een toegenomen aantal Zeearenden. Het aantal meldingen nam natuurlijk wel toe (talloze dubbelmeldingen), maar niet het aantal arenden. Vanaf die tijd zullen nog maar weinig arenden over het hoofd zijn gezien. Daarvóór en zeker vlak na de oorlog waren vogelaars zo dun gezaaid dat Zeearenden vast wel eens onopgemerkt zullen zijn gebleven. Vermoedelijk heeft het aantal Zeearenden in de jaren veertig en vijftig in werkelijkheid dus wat hoger gelegen dan het diagram suggereert.

Sinds de winter van 1978/1979 vertoont het aantalspatroon grotere uitschieters en kan het aantal per winter oplopen tot acht à twaalf exemplaren, met topaantallen in 1983/1984 en 1995/1996 van respectievelijk twaalf en elf exemplaren. In veel winters blijft het maximum echter steken bij vijf exemplaren of daaromtrent. De topjaren vallen samen met strenge winters in Noord- en Midden-Europa, maar niet iedere strenge winter gaat gepaard met topaantallen in Nederland.

Het is overigens ontluisterend om te lezen dat eind jaren vijftig nog Zeearenden werden geschoten of geklemd, bijvoorbeeld alleen al in 1958 twee exemplaren, respectievelijk op Tien-gemeten en bij Batenburg (Limosa 33: 27).

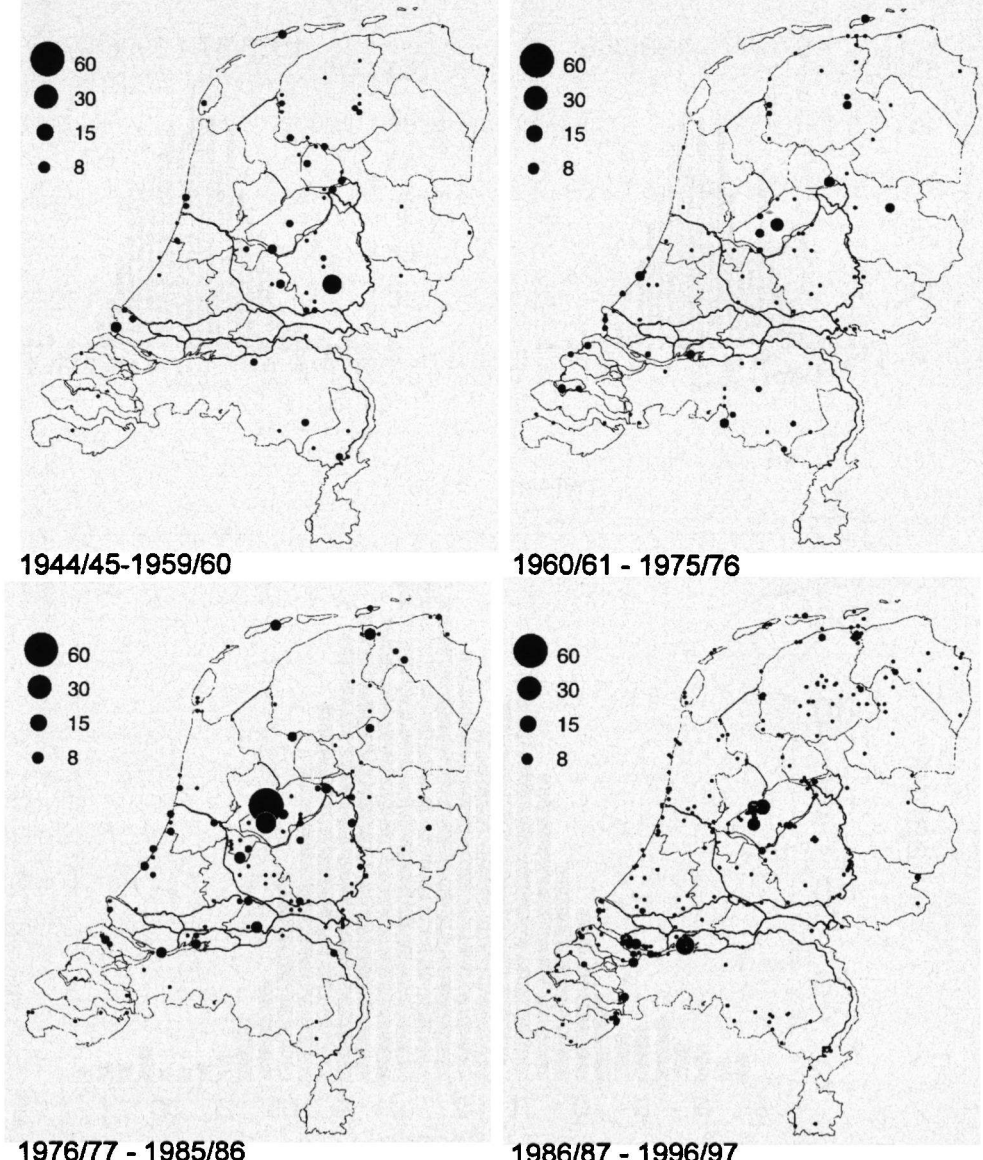
Verspreiding

In de naoorlogse periode tot 1960 valt op dat de arenden de grootste voorkeur aan de dag leggen voor het binnenland en het IJsselmeergebied. Samen zijn deze gebieden in deze periode goed voor driekwart van de zeearendmeldingen (figuur 2; de stipgrootte is een maat voor het aantal jaren met meldingen én voor het aantal arenden). Veel van de binnenlandmeldingen stam-

men uit de Veluwe, waar de arenden voornamelijk op grote heideterreinen werden gezien. Bekend is het jaarlijkse voorkomen van één à drie exemplaren op De Hoge Veluwe en omgeving gedurende een lange reeks van jaren. De reeks stakte medio jaren vijftig. In 1954/1955 hadden de arenden het nog goed dankzij een uitbraak van myxomatose, maar het seizoen erop lieten ze verstek gaan 'vanwege de totale afwezigheid van Konijnen' (Limosa 30: 97). Overigens aasden de Zeearenden op de Veluwe ook op slachtafval van de grofwildjacht (Limosa 32: 47) en op kadavers van gestorven grofwild (Wigman z.j.). De meldingen in het IJsselmeergebied stammen

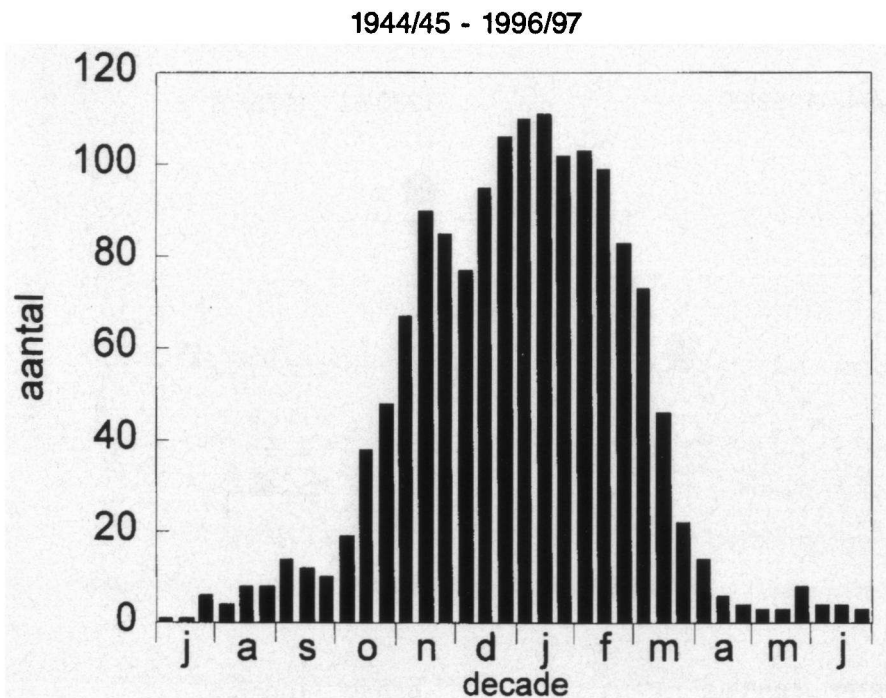
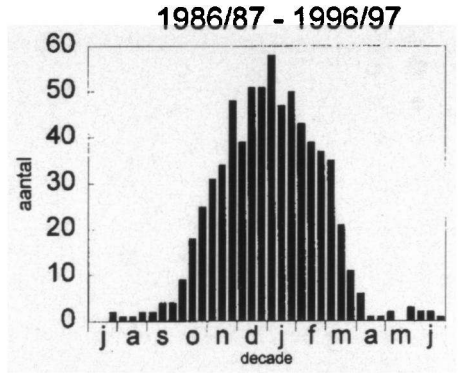
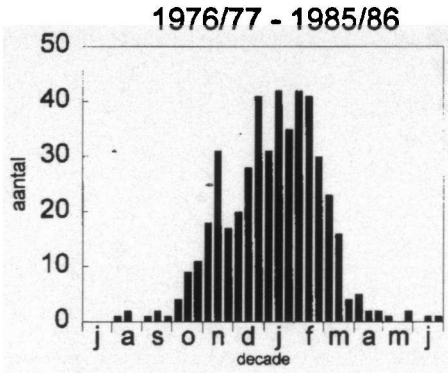
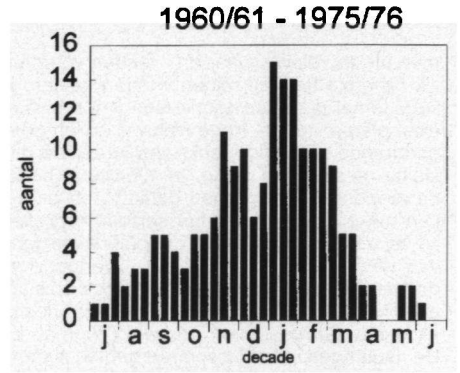
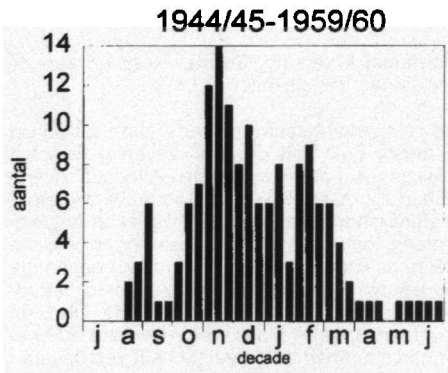
voornamelijk van het Zwarte Meer en van de mondingen van beken.

Het verspreidingspatroon in de jaren zestig en de eerste helft van de jaren zeventig verschilt enigszins van dat in de eerste periode. De Veluwe had zijn aantrekkelijkheid voor overwinterende Zeearenden wat verloren. Dat er in het binnenland toch relatief veel Zeearenden werden gezien, is vooral te danken aan het regelmatige voorkomen in grote natuurgebieden in Noord-Brabant, zoals de Strabrechtse Heide, Gorp en Rovert en Goor en Flaas. Veel van deze waarnemingen stammen uit de eerste helft van de jaren



1944/45-1959/60 **1960/61 - 1975/76** **1976/77 - 1985/86** **1986/87 - 1996/97**

Figuur 2. Verspreiding van de Zeearend in Nederland in vier verschillende tijdvakken (maximum per locatie per maand opgeteld; de stipgrootte is dus een maat voor het aantal arenden én voor het aantal maanden aanwezigheid).



Figuur 3. Gemiddeld seizoenspatroon in vier verschillende tijdvakken en voor de totale onderzoeksperiode (maximum per locatie per decade opgeteld).

zestig, toen Noord-Brabant voor het eerst relatief intensief werd onderzocht door vogelaars. In de periode 1976-1986 werd ongeveer eenderde van alle Zeearenden in het IJsselmeergebied gezien. In deze periode verbleven de vogels niet zozeer langs de Randmeren als wel in Zuidelijk Flevoland. De Oostvaardersplassen oefenden grote aantrekkingskracht uit en boden in deze periode onderdak aan ongekeerde aantallen watervogels, waar jaarlijks twee à vier Zeearenden op af kwamen (M. Zijlstra in litteris). De meldingen verder landinwaarts zijn in deze periode voor bijna de helft afkomstig uit het gebied van de Grote Rivieren.

In recente tijden valt vooral de verschuiving naar het noordelijke Deltagebied op (omgeving Haringvliet, Hollandsch Diep en Biesbosch). Werden hier in de eerste helft van de jaren zeventig nog nauwelijks Zeearenden gezien, vanaf de winter 1975/1976 is het vrijwel jaarlijks raak. Tijdens de strenge winter van 1995/1996 ging het om ten minste vier en mogelijk zelfs zes exemplaren (Ouweneel 1997). Flevoland heeft daarentegen in het afgelopen decennium een veer moeten laten. Met een à twee arenden is het nu meestal wel op in de Oostvaardersplassen. Het aantal meldingen uit het binnenland lijkt overigens weer wat te stijgen. In Noord-Nederland is dat bijvoorbeeld goed merkbaar.

Seizoenspatroon

Het zeearendenseizoen in Nederland omvat ruwweg de periode oktober-maart (figuur 3). Af en toe duiken vroege vogels op in september of augustus. In het voorjaar zijn waarnemingen na maart eigenlijk al ongebruikelijk. Waarnemingen in de zomermaanden zijn zelfs exceptioneel. Echte overzomeringsgevallen komen vrijwel niet voor. Zo'n bijzonderheid deed zich voor in 1960, toen een Zeearend de gehele zomer op de Strabrechtse Heide (N.-B.) aanwezig was (Van Erve et al 1967).

Gemiddeld genomen neemt het aantal Zeearenden dat ons land bezoekt, toe in de loop van de winter, tot een maximum wordt bereikt in januari of februari. Het is overigens opvallend dat relatief veel meldingen in de periode vóór 1960 uit november stammen. Het suggereert dat er in dat tijdvak sprake was van enige doortrek. In het seizoenpatroon van na 1960 is zoiets veel minder herkenbaar.

Verblijfsduur

Zeearenden kunnen behoorlijk honkvast zijn en in een geschikt gebied maandenlang blijven hangen. Langdurig (> 30 dagen) in hetzelfde gebied verblijvende vogels arriveren gemiddeld tussen half november en begin december en vertrekken tussen half februari en begin maart. In dit patroon zijn geen langetermijnveranderingen bemerkbaar. Wel is het opvallend dat de verblijfsduur in de periode 1960-1975 gemiddeld korter lijkt te zijn geweest dan in de andere tijdvakken, namelijk van begin december tot eind januari. Verder is het opmerkelijk dat de Zeearenden die in de tweede helft van de jaren veertig en de eerste helft van de jaren vijftig De Hoge

Veluwe aandeden, in verscheidene jaren al in de laatste dagen van augustus of de eerste van september arriveerden (onder andere Limosa 18: 79, 25: 160, 26: 107).

Leeftijd

De meeste Zeearenden die afzakken naar Nederland, zijn dieren in onvolwassen klee (bruinstaarten). Volledig of grotendeels uitgekleurde adulte vogels (witstaarten) worden zelden gezien. In dat laatste geval wordt er in de regel uitdrukkelijk melding van gemaakt bij publicatie van de waarneming. Ervan uitgaande dat ongespecificeerde meldingen vogels in onvolwassen klee betreffen, kan worden becijferd dat minder dan 5% van alle waargenomen Zeearenden in Nederland volwassen dieren zijn geweest. Het aandeel adulte vogels vertoont per tijdvak een geringe variatie en is het hoogst geweest in de periode 1960-1985 (rond 7%) en het laagst sinds 1985 (nog geen 3%). Dit houdt wellicht verband met het toegenomen broedsucces, waardoor het aantal jonge Zeearenden sterk is toegenomen.

Overwinteraars in de buurlanden

Overwinteringsecologie

Voor een beter inzicht in de ontwikkeling in eigen land is het nuttig naar de overwinteringssituatie in de ons omringende landen te kijken. De recente sterke toename van de broedpopulatie in Noord- en Midden-Europa heeft in deze landen ook voor een spectaculaire toename van het aantal overwinterende arenden gezorgd. Door de verbetering van het broedsucces is vooral het aandeel onvolwassen vogels sterk gestegen. Hoe is de situatie in de dichtstbijgelegen goed bezette broedgebieden in Duitsland?

Territoriumhoudende broedvogels overwinteren bij voorkeur zo dicht mogelijk bij hun nestplaats. Ze beginnen hartje winter al met de voorbereidingen voor een nieuw broedsel. De vogels zijn vaak al bezig met de balts en het herstel van het nest als bij ons nog druk wordt gespeculeerd over een Elfstedentocht. Jonge en niet-geslachtsrijpe Zeearenden gaan gemakkelijker wat verder van huis, maar uit terugmeldingen van geringe vogels blijkt dat slechts weinig vogels omzwervingen over grote afstand ondernemen. De eerstejaars zijn nog het meest zwerflustig en naarmate de vogels ouder worden vermindert de trekdrang.

Overwinterende Zeearenden verzamelen zich bij rijke voedselbronnen zoals visrijke wateren en watervogelconcentraties. In zachte winters blijft de verspreiding tamelijk diffuus. Gaat het serieus vriezen dan concentreren de watervogels en de arenden zich bij de wakken in de grote meren en langs de zeekust (tientallen bijeen in de Oder- en Warta-monding, bij de grote meren in Mecklenburg-Vorpommern, langs de Oostzeekust). In een zeer strenge winter zijn Zeearenden schaars in het binnenland, omdat daar dan vrijwel geen open water beschikbaar is. Ze concentreren zich dan in nog sterkere mate langs de Oostzee. In de strenge winter van 1996/1997 hielden zich bijvoorbeeld langs de Oostzeekust van

Mecklenburg-Vorpommern plaatselijk vele tientallen arenden op, bij Usedom (ten oosten van Rügen) bijvoorbeeld zestig, voornamelijk onvolwassen vogels (P. Hauff in litteris). In zulke periodes zakken ook wat meer Zeearenden af in westelijke richting.

Aantallen

Om welke aantallen gaat het in de nieuw bezette gebieden en daarbuiten?

In Denemarken, waar de Zeearend sinds kort met enkele paren broedt, is de winterpopulatie toegenomen van ongeveer tien à vijftien arenden aan het eind van de jaren tachtig tot 25-35 vogels halverwege de jaren negentig. Bovendien is het aantal doortrekkers in voor- en najaar talrijker geworden (J.J. Madsen in litteris).

In Sleeswijk-Holstein weerspiegelt de toename van de broedpopulatie zich eigenlijk pas sinds 1990 in een toename van het aantal overwinteraars. Vóór 1990 bedroeg het aantal wintervogels steeds minder dan vijf exemplaren (let op: het betreft hier arenden die tijdens watervogeltellingen werden opgemerkt; het werkelijke aantal heeft beslist hoger gelegen). Daarna steeg het aantal langzaam naar tien exemplaren (1994), om vervolgens in beide volgende jaren snel omhoog te schieten (1996: 35 exemplaren) (Struwe-Juhl 1996). Karakteristiek daarbij was dat in milde winters 80-90% van de arenden zich ophield langs binnenwateren, terwijl in de strenge winter van 1995/1996 maar liefst 60% van de overwinteraars de Oostzeekust had opgezocht.

Ook in Nedersaksen is de Zeearend na de jaren tachtig toegenomen als overwinteraar. Destijds ging het om hooguit enkele exemplaren en bovendien werd wel eens een winter overgeslagen. Tegenwoordig overwinteren er jaarlijks meer dan tien Zeearenden. Zwaartepunten in de winterverspreiding liggen hier langs de Beneden-Elbe en bij de voormalige broedplaats Steinhuder Meer (H. Heckenroth in litteris).

Samenvattend kunnen wij vaststellen dat in deze nieuwe broedgebieden vooral sinds het einde van de jaren tachtig een stijging van het aantal overwinteraars is opgetreden.

Hoe is de situatie in onze buurlanden die wat verder van het broedareaal zijn verwijderd?

België speelt een zeer bescheiden rol als overwinteringsgebied voor Zeearenden. Het aantal vogels dat langdurig blijft pleisteren, bedraagt de laatste jaren één à drie. Daarnaast worden ook jaarlijks doortrekkers opgemerkt. Vóór de jaren negentig was het voorkomen minder regelmatig (P. Herroelen in litteris).

In Frankrijk was enkele decennia geleden het merengebied in de Champagne-Ardenne de enige regelmatige overwinteringsplaats. Van een toename leek vooralsnog geen sprake en halverwege de jaren tachtig was zelfs sprake van een dalperiode. Sinds 1988 is het aantal overwinteraars echter gestegen. Behalve bij de meren in de Champagne-Ardenne duiken sindsdien ook regelmatig arenden op in West- en Zuidoost-Frankrijk. In de jaren negentig lijkt een stabilisatie te zijn opgetreden tot een niveau van tien à vijftien overwinterende Zeearenden (P. Dubois in

litteris). Een bijzondere zeearendenstek is het Lac du Der-Chantecoq; niet alleen omdat daar gewoonlijk wel drie tot vijf Zeearenden overwinteren, maar vooral omdat het de enige ver van het broedareaal verwijderde plaats is waar elke winter adulte exemplaren verblijven.

In Groot-Brittannië is de Zeearend een onregelmatige wintergast. In de periode 1958-1995 werden 23 waarnemingen bekend (dit is uiteraard exclusief de arenden van de uitgezette populatie in Noord-Schotland) (Rogers et al 1997).

Wij mogen dus concluderen dat ten westen en zuidwesten van ons land in totaal hooguit tien à twintig Zeearenden de winter doorbrengen. In de jaren negentig hebben zich hierin geen grote verschuivingen voorgedaan.

Discussie

Toegenomen aantallen of waarnemereffecten?

Is de toegenomen waarnemersdichtheid van invloed geweest op het vastgestelde aantalsverloop in Nederland? In de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog waren immers nog weinig vogelaars actief en toen kunnen Zeearenden onopgemerkt zijn gebleven. De grootste groeistuij van vogelaars vond plaats in de jaren zeventig. Juist in de winter van 1978/1979 kwam het Sovonlegioen uit de startblokken voor het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels. Bovendien werd in die winter de Dutch Birding Association opgericht. Het is dus verleidelijk om de toename van het aantal zeearendenmeldingen sinds die winter daarmee te verklaren.

Voor een weinig opvallende vogelsoort zou zo'n redenering wel opgaan, maar in het geval van de Zeearend liggen de kaarten anders. Deze imposante roofvogel wordt namelijk niet uitsluitend herkend door geschoolde vogelaars. Het is een vogel die alle buitenlui op scherp zet. De aanwezigheid van een Zeearend is altijd al zulk hot news geweest dat het nieuws zich snel verspreidt. Zo zullen ook in de decennia direct na de oorlog relatief veel Zeearenden in de waarnemingenarchieven terecht zijn gekomen, al blijft onverlet dat het aandeel onopgemerkte vogels toen hoger geweest zal zijn dan thans.

De constatering dat de strenge winter van 1978/1979 een omslag teweeg heeft gebracht in het wintervoorkomen van de Zeearend in Nederland, blijft dus overeind. In de periode vóór deze winter kwam het aantal nooit boven de vier overwinteraars, in de jaren erna daarentegen zelden nog beneden de vier. Het gemiddelde seizoensmaximum ligt in de laatste decennia dus beslist hoger.

Opvallend genoeg zijn de aantallen in de jaren negentig niet verder gestegen. Omdat de Noorden Midden-Europese populatie vooral in de jaren negentig sterk is toegenomen, zou je verwachten dat Nederland in toenemende mate overwinterende arenden op bezoek zou krijgen. Denemarken, Sleeswijk-Holstein en Nedersaksen voldoen keurig aan die verwachting. Maar voorlopig lijkt daar in Nederland nog geen sprake van. In de sterk fluctuerende seizoensmaxima van de jaren negentig is vooralsnog geen trend te herkennen. Kennelijk ligt ons land nog te veel aan



De meeste Zeearenden die afzakken naar Nederland, zijn dieren in onvolwassen kleed (bruinstartaarten).

Foto: Martijn de Jonge.

de periferie van het overwinteringsgebied, evenals België, Frankrijk en Groot-Brittannië.

Herkomst

Waar komen de Zeearenden vandaan die in ons land opduiken? Daarover is helaas niet veel bekend. Wij moeten ons behelpen met enkele meldingen van geringde vogels. De juveniele Zeearend die zich in de strenge winter van 1978/1979 ophield bij het Roggebotzand (Oostelijk Flevoland) en hier uiteindelijk in maart 1979 dood werd gevonden, bleek in 1977 als nestjong te zijn geringd langs de Noord-Noorse kust (Blankert 1980). Een juveniel exemplaar in de winter van 1979/1980 in Flevoland bleek in 1977 als nestjong geringd te zijn in Sleeswijk-Holstein (Duitsland) (De Heer 1980). In de Brabantse Biesbosch verbleef in de winter van 1989/1990 een juveniele Zeearend van Finse origine. In augustus 1991 zat op Texel enkele weken lang een juveniele arend uit Sleeswijk-Holstein (Duitsland) (Anonymus 1992). In de winter van 1997/1998 werd een Zeearend met een Finse ring in de Noordoostpolder gezien (W. Dubbeldam).

Uit deze spaarzame gegevens kunnen wij concluderen dat het herkomstgebied verrassend groot is en niet alleen de dichtbij gesitueerde Duitse broedgebieden omvat. De aanwijzing dat ook Noorse vogels naar onze contreien afzakken, verklaart misschien de 'vroegse' groei van onze winterpopulatie, die immers vanaf 1978/1979 op een hoger niveau belandde. Deze groei loopt vooruit op het herstel van de Oostzeen en Midden-Europese populatie en laat meer een parallel zien met de groei van de Noorse populatie.

Het verdient overigens alle aandacht om goed te letten op arenden met kleurringen. In 1976 is op initiatief van Zweden gestart met een internationaal ringprogramma, waarbij nestjongen twee kleurringen aangemeten krijgen (rechterpoot: kleur van geboorteland, linkerpoot: kleur van geboortjaar). Sinds 1976 zijn al vele duizenden jonge arenden geringd en het aantal terugmeldingen is inmiddels het aantal van tienduizend gepasseerd, zodat de kennis over de omzwervingen van de vogels snel groeit (Helander 1990, B. Helander in litteris). De vier laatstgenoemde ringmeldingen uit Nederland hadden ook betrekking op exemplaren met kleurringen.

Bij het kleurringenonderzoek in Sleeswijk-Holstein is overigens geconstateerd dat de eigen broedvogels, voor zover ze op trek gaan, meer richting Oostzee (onder andere Denemarken, Zweden) dan richting Noordzee (Noordwest-Duitsland, Nederland) gaan. Ook de voorlopige analyses van het Zweedse en Finse ringmateriaal duiden erop dat Zeearenden 's winters een sterke hang hebben naar de Oostzeekusten.

Vestiging in Nederland?

De vraag die menig Nederlandse natuurbeschermers bezighoudt, is of de Zeearend in staat moet worden geacht Nederland op eigen kracht te koloniseren. Indien de kloof tussen de huidige westgrens van het areaal en ons land zou bestaan uit een bebost moerassenlandschap, zou een verdere opschuiving door niemand worden betwijfeld. Maar kenmerkend voor het Neder-Saksische landschap is juist dat het hoofdzakelijk een cultuurlandschap is. De Zeearend zal in die deelstaat wel nooit een sterk



Territoriumhoudende broedvogels overwinteren bij voorkeur zo dicht mogelijk bij hun nestplaats.
Foto: Horst Schröder.

broedbastion kunnen opbouwen. Maar daarmee zijn onze kansen niet verspeeld.

De Zeearend is een soort die zijn areaal normaliter beetje bij beetje uitbreidt. Recent zijn echter ook nieuwe vestigingen geconstateerd op een afstand van vijftig tot honderd kilometer van eerder bezette locaties. De westelijke voorposten in Nedersaksen zijn daarvan voorbeelden. Kennelijk weet de soort bij voldoende druk vanuit het achterland (= populatiegroei) ongeschikte landschappen sprongsgewijs te overbruggen. Tegelijkertijd is ook vastgesteld dat de habitatkeus verbreed is. Zeearenden nestelen momenteel niet meer uitsluitend in uitgestrekte bossen met oeroude woudreuzen, maar ook in kleinere en jongere bossen, waarbij het geen belemmering blijkt om een nest in een vijftigjarige populier te bouwen. En hoewel ze onverminderd verstoringsgevoelig blijven, is ook een proces op gang gekomen dat ze zich dichter in de nabijheid van menselijke activiteiten durven te vestigen.

Dat alles plaatst de kolonisatiekansen voor Nederland in een interessant perspectief. Op grond van deze nieuwe ontwikkelingen verwachten Duitse arendkenners dat de polsstok van de Zeearend uiteindelijk ver genoeg kan reiken.

Op de korte termijn moeten wij echter niet al te hoog gespannen verwachtingen koesteren. De vestiging op vooruitgeschoven nieuwe broedplaatsen in Duitsland en Denemarken verliep volgens een stereotiep patroon. Allereerst werd een toename geconstateerd van het aantal overwinterende Zeearenden en een verlenging van hun verblijfsduur. Vervolgens bleven gepaarde arenden overzomeren. Dat betekende de inleiding tot een echte vestiging en broeden.

Zoals wij in de analyse van het Nederlandse gegevensbestand hebben gezien, zijn wij daar in ons land nog niet aan toe. Van een aantalstoename is in de jaren negentig nog niet echt sprake, althans niet op landelijk niveau. Wel zijn er wat regionale verschuivingen in het wintervoorkomen opgetreden (zie onder andere noordelijke

Deltagebied), maar dat fenomeen heeft zich de laatste vijftig jaar al vaker voorgedaan. De verblijfsduur in de voorjaarsmaanden is nog niet veranderd. Overzomeren, laat staan gepaard overzomeren, is niet aan de orde. Dit zal niet losstaan van het feit dat ons land aan de rand van het vaste overwinteringsgebied ligt.

Wellicht krijgt de Zeearend echter uit onverwachte hoek een impuls om ons land binnenkort wat vaker op te zoeken. Wat is er namelijk aan de hand? In de Scandinavische landen heeft men bijna dertig jaar lang een grootschalig programma van wintervoeding uitgevoerd. Op diverse rustig gelegen plekken zijn voerplaatsen ingericht (in Zweden bijvoorbeeld circa honderd locaties, in Finland tien en in Denemarken achtien) waar regelmatig kadavers (varkens, koeien) worden gedeponereerd. Deze initiatieven stammen nog uit de tijd van de gifcrisis en hadden de bedoeling de Zeearenden met zo min mogelijk risico's de winterperiode door te loodsen. Men wilde met name de jonge arenden er met een overvloed aan gifvrij voedsel toe verleiden hun risicovolle trek- en zwerfdrang op te geven. Deze strategie bleek zeer succesvol, want de wintersterfte van de arenden werd aanmerkelijk gereduceerd. In Finland bijvoorbeeld overleeft nu ruim 70% van de jonge arenden de moeilijkste fase in het zeearendleven (in casu de eerste drie winters), terwijl arenden uit de leeftijdscategorie twee tot vier jaar in de regel binnen een straal van honderd kilometer van hun geboorteplaats blijven overwinteren (J. Högmänder in litteris).

Na de winter van 1996/1997 hebben de Zweden hun programma van wintervoeding gehalveerd en vermoedelijk zal het na de winter van 1997/1998 ook worden gereduceerd in Finland. Hoewel het inmiddels weer beter gaat met de arendenpopulatie, is dat niet de reden van dit besluit. Het verminderen van de wintervoeding houdt verband met de landbouwpolitiek van de Europese Unie en de toetreding van beide landen tot de EU. Als reactie op de gekke-

koeienziekte en de varkenspest heeft de EU namelijk verboden nog langer op ongecontroleerde wijze kadavers van zoogdieren als voer aan andere dieren te verstrekken. Voortaan mogen alleen veterinaire goedgekeurde kadavers worden gebruikt. Dat heeft de kosten voor het wintervoedingproject aanzienlijk opgejaagd, zodat men gedwongen is het project in te krimpen (B. Helander in litteris). Door deze landbouwmaatregel raken de arenden nu weer meer op zichzelf aangewezen en worden ze wellicht weer meer gestimuleerd grotere zwerftochten te ondernemen. Dat zal ongetwijfeld invloed hebben op de winterverspreiding. Misschien zal het een positief effect hebben op het aantal overwinteraars in ons land. Los daarvan ligt het toch al voor de hand dat Ne-

derland binnen afzienbare tijd aan belang zal winnen voor overwinterende Zeearenden vanwege de geweldige populatietoename en de westwaartse uitbreiding van het areaal.

Dankwoord

De volgende personen zijn wij bijzonder erkentelijk voor informatie over het recente voorkomen van de Zeearend in hun land of streek: P. Hauff (Duitsland), B. Struwe-Juhl (Sleeswijk-Holstein), H. Heckenroth (Nedersaksen), M. Jöbges (Noordrijnland-Westfalen), J.J. Madsen (Denemarken), B. Helander (Zweden), J. Högmänder & M. Asikainen (Finland), R. Green (Groot-Brittannië), P. Herroelen (België), Ph. Dubois (Frankrijk), G. Ouweneel (noordelijke Deltagebied) en M. Zijlstra (Oostvaardersplassen).

■ Johan Bekhuis, Stichting Ark, p/a Wethouder Sandersstraat 10, 6579 AK Keizerdom. Fred Hustings & Erik van Winden, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen.

Summary

The White-tailed Eagle is a scarce wintering bird in The Netherlands. In 1945-1978 the annual number of wintering White-tailed Eagles varied between one and four. Since the severe winter of 1978/1979, average wintering numbers are slightly higher, although they show considerable annual fluctuations (figure 1). Nowadays, up to ten or more White-tailed Eagles may be present in The Netherlands.

The winter distribution has changed somewhat in the course of time (figure 2). In the 1940s and early 1950s White-tailed Eagles regularly occurred on vast heathlands in the centre of the country (Veluwe), where they fed on Rabbits and remnants of deer hunting. The eastern coasts of Lake IJsselmeer were regularly visited as well. In the 1960s and early 1970s inland observations showed some emphasis on the south and southeast of the country, whereas the centre had lost its significance for wintering eagles.

In 1976-1986 the newly reclaimed polders of Lake IJsselmeer attracted huge numbers of waterfowl and became a regular wintering area for White-tailed Eagles, especially the Oostvaardersplassen area. However, since then the number of waterfowl decreased in the polders as did the number of White-tailed Eagles. Since 1986, growing numbers of wintering eagles visit the northern part of the Delta area (Haringvliet, Hollandsch Diep, Biesbosch) in the southwest of the country.

In The Netherlands, the White-tailed Eagle is a typical winter bird, the first birds normally showing up in October. Wintering numbers are highest in January. In March most eagles have left the country (figure 3). In earlier years (1945-1960), maximum numbers were recorded earlier, in November. This peak may have been caused by birds migrating through but wintering outside the country.

White-tailed Eagles occurring in The Netherlands are mainly birds in juvenile or immature plumage (>95%). Ringing recoveries show that the birds originate from North and Central Europe (Germany: n=2, Finland: n=2, Norway: n=1). The breeding populations in those areas have increased strongly in the last decade or so, and the breeding range has expanded westward. Denmark and Lower-Saxony (Germany) have been colonised quite recently whereas the breeding population in Schleswig-Holstein (Germany) has increased rapidly. As a result, numbers of wintering White-tailed Eagles in these areas have exploded in the 1990s.

In The Netherlands the number of wintering birds has not (yet) changed dramatically within the last decade. Apparently, for White-tailed Eagles our country is still at the outskirts of their wintering area. In this, the situation shows similarities to that in Belgium and France. It is expected, however, that in future years The Netherlands will welcome more wintering White-tailed Eagles as a result of an ongoing population increase and range extension, perhaps stimulated by the planned reduction of winter feeding programmes in northern countries as well.

LITERATUUR:

Anonymus (1992): Gekleurde Zeearend op Texel in augustus 1991 afkomstig uit Duitsland. Dutch Birding 14: 52.

Bauer, H. & P. Berthold (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. (tweede editie). Aula-Verlag, Wiesbaden.

Blankert, J.J. (1980): Zeearend uit Noorwegen in Oostelijk Flevoland. Dutch Birding 2: 55.

Erve, F.J.H. van, H.K.M. Moller Pillot, A.B.L.M. Wittgen, S. Braaksma, W.H.Th. Knippenberg & V.F.M. Langenhoff (1967): Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen.

Hauff, P. & J. Bekhuis (1997): Herintroductie of herovering? Wat zijn de kansen voor een natuurlijke terugkeer van de Zeearend als broedvogel in Nederland? Nieuwe Wildernis 3: 6-13.

Heer, P. de (1980): Herkomst van geringde Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Oostelijk Flevoland. Dutch Birding 2: 10.

Helander, B. (1990): The international colour-ringing programme for White-tailed Sea Eagles (*Haliaeetus albicilla* L.). Baltic Birds 5: 136-140.

Ouweneel G.L. (1997): Zeearenden *Haliaeetus albicilla* in de noordelijke Delta. Het Vogeljaar 45 (3): 110-113.

Rogers, M.J. & Rarities Committee (1997): Report on rare birds in Great Britain in 1996. British Birds 90: 453-522.

Struwe-Juhl, B. (1996): Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählungen in Schleswig-Holstein, Januar 1996. Mitt. OAG Schleswig-Holstein 4/96.

Wigman, A.B. (z.j.): Gevederde vrijbuiters. Veen, Amsterdam.

Zie ook het pasverschenen artikel van P. Hauff (1998): Bestandsentwicklung des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* in Deutschland seit 1980 mit einem Rückblick auf die vergangenen Jahre. Die Vogelwelt 119 (2): 47-63. Adres auteur Peter Hauff Lindenallee 5, D-19073 Neu Wandrum, Duitsland.