

# Aantalsontwikkeling van de Grote Zilverreiger *Egretta alba* in Nederland sinds 1970 in een Europees perspectief

Development of the Great White Egret *Egretta alba* population in The Netherlands in an European context

HENK VAN DER KOOIJ & BEREND VOSLAMBER

Tot het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw had de Grote Zilverreiger in Europa een veel grotere verspreiding dan tegenwoordig. Rond de eeuwwisseling liep de populatie broedvogels echter sterk terug. De sierveren van de rug waren in die periode zeer gewild om dameshoeden op te sieren. Gigantische aantallen volwassen vogels werden geschoten om aan de vraag vanuit de modewereld te kunnen voldoen. Schattingen aan de hand van de aantallen veren die alleen al in 1902 op de Londense markt werden verhandeld, lopen op tot 200 000 geschoten vogels in één broedseizoen (Voous 1960). Ter vergelijking: dit aantal is het tienvoudige van het aantal Blauwe Reigers *Ardea cinerea* dat momenteel in Nederland broedt! Ofschoon het niet duidelijk is of al deze dieren in Europa werden bemachtigd, wijst het er toch op dat de soort in die tijd een gewone verschijning moet zijn geweest.

Over de situatie in Nederland in vroeger tijden is weinig bekend. Het is niet onmogelijk dat de Grote Zilverreiger ooit in Nederland heeft gebroed. De vondst van een bot, vermoedelijk afkomstig van deze soort, in de omgeving van Amsterdam past in deze context (Clason 1967, Clason & Prummel 1978). Het is daarentegen opmerkelijk dat de soort niet wordt genoemd in de historische bronnen die de vogelpopulaties beschrijven in de beroemde reigerbossen in West-Nederland, zoals het Zevenhuizense Bosch, het Schollewaardseiland en het Horstermeer. Lange tijd werd gedacht dat de gegevens uit het Goudsche Bosch hierop een uitzondering vormden. In documenten over dit bos uit de tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw, wordt namelijk melding gemaakt van "witte reyhers" en "witvogels". Verschillende auteurs (o.a. van Pelt Lechner 1918, Brouwer 1954, Poorter 1980, Vera 1983) kwamen tot de conclusie dat het hier om Grote Zilverreigers ging. Zij baseerden zich daarbij vooral op informatie uit De Lange van Wijngaarden (1813). Scheygrond (1987) heeft echter aangetoond dat zowel onder "witvogel" als "witte reygher" de Kleine Zilverreiger *Egretta garzetta* moet worden verstaan.

Het aantal gedocumenteerde historische waarnemingen van Grote Zilverreigers in Nederland is zeer gering. Uit de 18<sup>e</sup> eeuw zijn twee exemplaren bekend: één geschoten en één gevangen (Eykman *et al.* 1941). Voor de 19<sup>e</sup> eeuw maakt Schlegel (1854-1858) melding van het schieten van enkele

Grote Zilverreigers in januari en februari 1855 bij Zutphen, Maastricht en Breda. Deze waarnemingen zouden kunnen wijzen op broeden in Nederland, gezien het feit dat de soort geregeld in de omgeving van de broedplaatsen overwintert (Bauer & Glutz von Blotzheim 1966). Anderzijds is het evengoed mogelijk dat het hier om jonge dieren ging. Daarvan is bekend dat ze na het broedseizoen dispersie in noordelijke richting vertonen (Cramp & Simmons 1977). Uit de tweede helft van de 19<sup>e</sup> en het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn nauwelijks waarnemingen bekend. Door de al eerder genoemde vervolging verdween de soort uit grote delen van Europa. De Commissie voor de Nederlandse Avifauna (1970) vermeldt voor de periode 1900 tot en met 1968 twee vondsten, tien bevestigde en tien onbevestigde waarnemingen, alle uit de jaren na 1944. Pas rond 1970 nam het aantal waarnemingen in Nederland toe. Aanvankelijk had het voorkomen nog een incidenteel karakter, maar na het geschikt worden van de Oostvaardersplassen in de nieuwe polder Zuidelijk Flevoiland werd de soort een meer reguliere verschijning. Het eerste succesvolle Nederlandse broedgeval vond plaats in 1978, in de kolonie *Platalea leucorodia* in de Oostvaardersplassen (Poorter 1980).

In navolging van een eerdere publicatie over de Oostvaardersplassen (Voslamber 1992), wordt in dit artikel ingegaan op de ontwikkeling van de Nederlandse broedpopulatie en het voorkomen buiten de broedtijd in de periode vanaf 1970. De ontwikkelingen in ons land zullen worden vergeleken met die in Oost- en Zuid-Europa. Bovendien komt aan de orde welke perspectieven er zijn voor de soort in Nederland.

## Methodie

*Broedvogels* Documentatie omtrent de broedgevallen in de Oostvaardersplassen en het Naardermeer is voornamelijk gebaseerd op waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maandelijkse watervogeltellingen van het IJsselmeergebied, uitgevoerd door medewerkers van Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (tegenwoordig RI-ZA). Aanvullende informatie uit het Naardermeer is verstrekt door Natuurmonumenten. Gegevens over het broedgeval in Friesland zijn ingewonnen bij It Fryske Gea. Verder zijn literatuurgegevens gebruikt ter completering van het totaalbeeld. Dit geldt ook voor de situatie

in het buitenland. Aanvullende gegevens uit de Neusiedler See, Po-delta en Camargue zijn verkregen middels een briefwisseling met ter plaatse actieve onderzoekers. *Pleisteraars* Ook voor het bepalen van de aantallen pleisteraars zijn voor de Oostvaardersplassen de resultaten van de al eerder genoemde vliegtuigtellingen bewerkt. Daarnaast zijn van dit gebied gegevens verwerkt die verzameld zijn in het kader van verschillende monitoringprogramma's. Bovendien zijn losse waarnemingen verzameld van onderzoekers en beheerders. Gegevens uit de overzichten van de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA) in *Limosa* (1970-88), waarnemingen uit *Dutch Birding* (1985-95) en het bestand van het Bijzondere Soorten Project-niet broedvogels van SOVON (1989-95) leveren veel aanvullende informatie op over de rest van Nederland. Tenslotte zijn waarnemingen verkregen via een oproep in *Limosa*. Alle waarnemingen samen geven naar onze mening een goed beeld van de ontwikkelingen in het voorkomen van Grote Zilverreigers in Nederland in de afgelopen decennia.

Tabel 1. Overzicht van de aantallen broedparen van de Grote Zilverreiger per jaar in 1977-96. Per broedplaats is het aantal paren en een schatting van het aantal uitgevlogen jongen gegeven. Ook de gemengde paren en hun broedsucces worden gegeven. *Number of breeding pairs of the Great White Egret in The Netherlands since 1977. For each breeding area the number of breeding pairs and an estimate of the number of young is given.*

+ = jongen gestorven in nest *young died on nest*, \* = gemengd paar Grote Zilverreiger x Blauwe Reiger *mixed pair Great White Egret x Grey Heron*, \*\* = gemengd paar van een Blauwe Reiger met een hybride Blauwe x Grote Zilverreiger *mixed pair Grey Heron x hybrid Grey Heron x Great White Egret*.

Jaar Year	Locatie Location	Aantal Number	Broedsucces Breeding success
1977	Oostvaardersplassen	0-1	
1978	Oostvaardersplassen	1	4
1979			
1980			
1981	Eernewoude	1	3+
	Oostvaardersplassen	1*	1-2
1982	Oostvaardersplassen	0-1*	
1983	Oostvaardersplassen	0-1*	
1984			
1985	Oostvaardersplassen	1	>1
1986			
1987	Oostvaardersplassen	1(*?)	
1988	Oostvaardersplassen	2	
1989			
1990	Oostvaardersplassen	1	
1991	Oostvaardersplassen	1	3
	Naardermeer	0-1	
1992	Oostvaardersplassen	2	
	Naardermeer	1	2
	Nieuwkoopse Plassen	1*	>1
1993	Oostvaardersplassen	1	3
	Naardermeer	2	
	Nieuwkoopse Plassen	0-1*	
1994	Oostvaardersplassen	2	
	Nieuwkoopse Plassen	1**	2
1995	Oostvaardersplassen	5	1,2,2,2,2
1996	Oostvaardersplassen	1	
	Nieuwkoopse Plassen	1*	3

## Resultaten

*Broedvogels* Het eerste broedgeval in de Oostvaardersplassen vond mogelijk plaats in 1977 (M. Zijlstra). Het eerste zekere en bovendien succesvolle paar broedde er in 1978 en bracht vier jongen groot (Teixeira 1979, Poorter 1980). Daarna zijn jarenlang wel individuen in het gebied waargenomen, maar is geen melding gemaakt van succesvol broeden. Tijdens de vliegtuigtellingen zijn in de jaren tachtig echter wel geregeld vogels op een nest gezien. Uit de nu beschikbare waarnemingen blijkt, dat er naast succesvol broeden door gemengde paren (met Blauwe Reiger) in enkele jaren ook door zuivere paren Grote Zilverreigers jongen zijn grootgebracht (tabel 1). In de jaren 1987-90 is het westelijke deel van de Oostvaardersplassen drooggelegd om de rietvegetatie te laten herstellen van de vraat door Grauwe Ganzen *Anser anser* (Iedema & Kik 1986a, 1986b, van Eerden & Drost 1988, van Eerden *et al.* 1995). Vanaf 1991 is het waterpeil geleidelijk weer verhoogd. Hierop vond een explosieve groei plaats van de populatie stekelbaarzen (met name Driedoornige Stekelbaars *Gasterosteus aculeatus*). Deze profiteerden van het grote aanbod aan zoöplankton dat ontstond als gevolg van de rottende plantendelen. Bovendien was het water in die periode zeer helder (Voslamber 1992). Een ideale voedselsituatie dus voor een op het oog jagende viseter als de Grote Zilverreiger. Vanaf 1991 is er dan ook elk jaar door één of meerdere paren succesvol gebroed en kwamen jaarlijks drie of meer jongen groot (tabel 1). De nesten in de Oostvaardersplassen waren gesitueerd in uitgestrekte rietvelden, zowel in het riet zelf (bodemnest) als in de top van kleine struikachtige wilgen *Salix* sp. Steeds waren er broedende Blauwe Reigers en/of Lepelaars in de nabijheid.

Buiten de Oostvaardersplassen zijn broedgevalen vastgesteld in de Oude Venen bij Eernewoude, in het Naardermeer en in de Nieuwkoopse Plassen. In de Oude Venen is in 1981 één broedgeval vastgesteld. De melding van een broedgeval in 1986 door De Wijs (1994) berust achteraf op een vergissing. Het nest van 1981 lag vrij hoog in een Zwarte Els *Alnus glutinosa*, aan de rand van de kolonie Blauwe Reigers. Bij een nestcontrole werden drie jongen dood op het nest aangetroffen. Dit broedgeval is naar alle waarschijnlijkheid mislukt doordat één van de oudervogels is doodgegaan (A. Ferwerda, It Fryske Gea).

In het Naardermeer zijn in 1992 één en in 1993 twee nesten ontdekt in het Diemontsbos. Ook hier bevonden de nesten zich in de top van een Zwarte Els in een kolonie Blauwe Reigers (de Wijs 1994). In het eerste jaar zijn twee jongen grootgebracht. Het broedsucces in het tweede jaar is onbekend.

In de Nieuwkoopse Plassen is in 1992 een Gro-

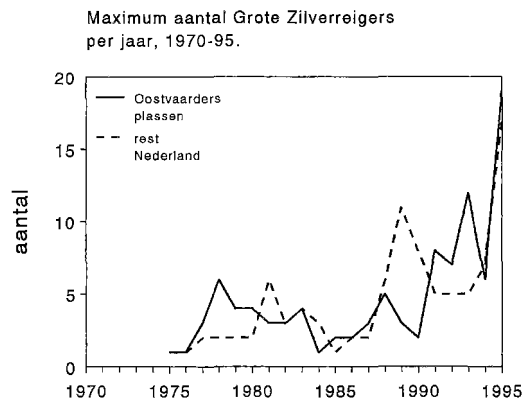


Grote Zilverreiger, Zwartewaal november 1988 (Hans Gebuis) *Great White Egret Egretta alba*

te Zilverreiger waargenomen op een nest in de kolonie Blauwe Reigers. De vogel bleek gepaard te zijn met een Blauwe Reiger. Er werd één hybride jong grootgebracht. In 1993 werd in maart verschillende keren een vogel in het plassen gebied waargenomen, zodat broeden ook in dat jaar niet uitgesloten mag worden geacht. In 1994 was wederom een Grote Zilverreiger aanwezig in de kolonie Blauwe Reigers. Deze vogel bleek gepaard te zijn met een hybride Grote Zilverreiger x Blauwe Reiger. Er vlogen twee witte jongen uit. Ook in de Nieuwkoopse Plassen waren de nesten gesitueerd in de kroon van een Zwarte Els op c. 10 m hoogte. In beide gevallen ging het om een oud nest van een Blauwe Reiger.

**Pleistersaars** Na de eerste waarneming van een Grote Zilverreiger in 1972, is de soort in de Oostvaardersplassen vanaf 1975 jaarlijks waargenomen (figuur 1). Aanvankelijk ging het steeds om hooguit één exemplaar. In 1978 verbleef het al eerder genoemde broedpaar met hun jongen enige tijd in het gebied. In de jaren erna bleef het aantal redelijk stabiel, met maxima van twee tot vier vogels per jaar. Vaak zijn echter niet meer dan twee vogels over langere tijd gezien. Dieptepunten wa-

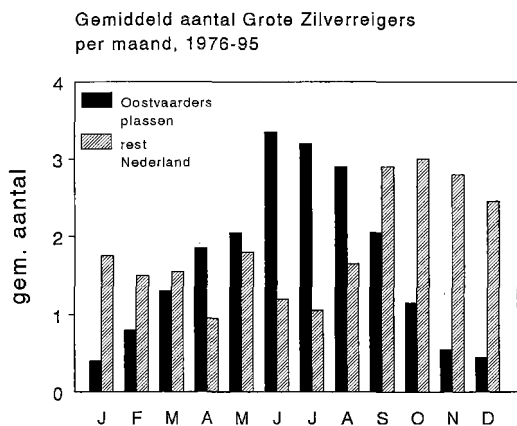
ren 1984 met slechts één vogel, en 1990 toen - na een opleving in de tweede helft van de jaren tachtig - maximaal twee vogels aanwezig waren. Door het al eerder genoemde waterpeilbeheer in het westelijk deel van het gebied (zie Broedvogels), zijn vanaf 1991 de aantallen pleistersaars parallel



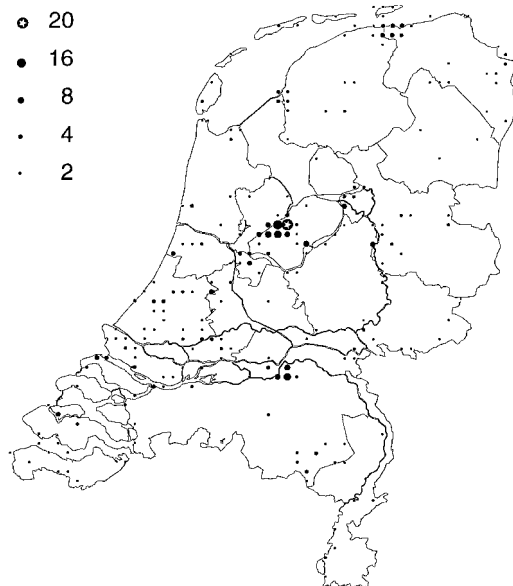
Figuur 1. Verloop van de jaarlijkse maxima van de Grote Zilverreiger in de Oostvaardersplassen en elders in Nederland, 1970-95. *Maxima of Great White Egret in Oostvaardersplassen and elsewhere in The Netherlands, 1970-95.*

aan de toename van het aantal broedparen toege-  
 nomen. De geschikte voedselsituatie bleek niet al-  
 leen Grote Zilverreigers aan te trekken; ook van  
 soorten als Kleine Zilverreiger en Roerdomp *Bo-  
 taurus stellaris* werden grotere aantallen waarge-  
 nomen (Voslamber 1992). Ondanks het feit dat  
 deze situatie van betrekkelijk korte duur was, en  
 in de jaren na 1991 weer veel ging lijken op die  
 van voor die tijd (troebel water), bleef het maxi-  
 mum aantal vogels toch op een hoger niveau dan  
 daarvoor, met maxima van zes tot meer dan tien  
 vogels per jaar. Deze toename was vermoedelijk  
 het gevolg van de blijvende aanwezigheid van  
 geïsoleerde plassen met helder water binnen het  
 moeras. In 1995, toen er vijf paren succesvol  
 broedden, werden 19 vogels tegelijkertijd waarge-  
 nomen. Deze hielden zich vooral op in de tussen  
 de uitgestrekte rietvelden verscholen plassen en  
 bij gegraven poelen in het droge deel van het  
 gebied. Al deze plassen en poelen werden geken-  
 merkt door een relatief groot oppervlak aan on-  
 diep, helder, visrijk water. Als we de waarnemin-  
 gen van de Oostvaardersplassen samenvoegen,  
 blijkt een duidelijk maximum in de zomerma-  
 anden (figuur 2). Het gaat daarbij om de broedparen  
 met hun uitgevlogen jongen. 's Winters zijn  
 slechts incidenteel Grote Zilverreigers in de Oost-  
 vaardersplassen gezien.

De aantalsontwikkeling in de rest van Neder-  
 land verschilt van die in de Oostvaardersplassen  
 (figuur 1). Over het algemeen vallen goede jaren  
 in de Oostvaardersplassen samen met magere in  
 de rest van Nederland en omgekeerd. In 1995 zijn  
 echter ook buiten de Oostvaardersplassen grotere  
 aantallen opgemerkt. De vogels zijn verspreid in  
 verschillende habitats door het land aangetroffen.  
 Een aantal gebieden is vrijwel jaarlijks door één  
 of meerdere vogels bezocht. Voorbeelden daarvan  
 zijn de Friese IJsselmeerkust bij Makkum, het



Figuur 2. Gemiddeld seizoensverloop van de Grote Zilverreiger in de Oostvaardersplassen en elders in Nederland, 1976-95. *Mean seasonal pattern of Great White Egret in Oostvaardersplassen and elsewhere in The Netherlands, 1976-95.*



aantal jaren met Grote Zilverreigers

Figuur 3. Verspreiding van de Grote Zilverreiger in Nederland, 1976-95. Gegeven als het aantal jaren waarin de soort in een atlas-blok is waargenomen. *Distribution of Great White Egret in The Netherlands, 1976-95. Dots: number of years when species has been recorded.*

Lauwersmeer, het stroomgebied van de IJssel en de omgeving van Nuland (figuur 3). Het seizoenpatroon voor de rest van Nederland laat zien dat de meeste vogels verschijnen in het najaar, vanaf het moment dat in de Oostvaardersplassen een duidelijke afname plaatsvindt (figuur 2). In de loop van het najaar nemen de aantallen geleidelijk af. In de winter en het voorjaar zijn vergelijkbare aantallen gezien. In heel Nederland samen, zijn maximaal 20 verschillende vogels in één maand geteld.

## Discussie

De hierboven beschreven positieve populatietrend van de Grote Zilverreiger in Nederland staat niet op zichzelf. Ook in de voor Nederland dichtstbijzijnde kolonies in Hongarije en Oostenrijk startte halverwege de jaren zeventig een toename. In Hongarije schommelde het aantal paren in de periode 1956-73 tussen 1 en 20. Daarna nam het aantal toe van 60 in 1974 tot 450-500 halverwege de jaren tachtig (Molnár 1987). Parallel aan deze toename zijn de vogels ook in struiken en hoge bomen gaan broeden. De huidige broedpopulatie wordt geschat op 700-800 paar en heeft een stabiel verloop (Gorman 1996). De Neusiedler See in Oostenrijk/Hongarije telde in 1970-74 gemiddeld 310 nesten. Daarna zijn pas in 1981 weer gegevens beschikbaar en werden tot 1995 jaarlijks 174

tot 621 nesten geteld (Dick *et al.* 1994, Anonymus 1996). Het aantal broedparen in de Neusiedler See bleek sterk te correleren met de gemiddelde waterstand van het meer in april. In de droge jaren 1981-87 waren er gemiddeld 213 nesten. In de drie daaropvolgende natte jaren nam het aantal paren toe tot 429 (jaarlijkse toename gemiddeld 30%! ). In de droge jaren 1990-91 nam het aantal paren vervolgens weer af van 415 in 1990 tot 174 in 1991. De natte seizoenen 1992-95, leidden opnieuw tot een zeer sterke toename, resulterend in 621 paar in 1995.

Synchroon met de toename in de Neusiedler See worden ook meer overwinterende vogels gesignaleerd in Noord-Italië, Frankrijk en Griekenland. In Noord-Italië zijn in de winter van 1989-90 alleen al bij de Valli di Comacchio 150 vogels geteld (Volponi & Emiliani 1995). Voor de Po-delta wordt het aantal overwinteraars de laatste jaren geschat op honderden exemplaren (M. Passarella). In de zomer van 1991 werden in de Valli di Comacchio regelmatig vijf adulte vogels gezien en in 1992 zes. Bovendien is in dat jaar een nest gevonden (Piacentini 1993). Iets zuidelijker waren in 1993 15-20 vogels aanwezig. Ook hier broedde een paar succesvol (Volponi & Emiliani 1995).

De Camargue in Zuid-Frankrijk herbergde in de jaren zeventig slechts enkele overwinteraars. In de loop van de jaren tachtig nam de soort toe en in 1992 werden voor het eerst 100 exemplaren geteld (Kayser *et al.* 1992). Het jaar erop was het aantal al tot 210 toegenomen (Hafner 1995). Het eerste, niet succesvolle, broedgeval werd in 1991 vastgesteld. Drie broedpogingen in 1994 in een kolonie Blauwe Reigers mislukten eveneens. In datzelfde jaar waren er wel 2-3 geslaagde broedgevallen in het Lac de Grand-Lieu, aan de Atlantische kust bij Nantes (Marion & Marion 1994). Verder zijn Grote Zilverreigers opgedoken in Spanje. In juli

1995 waren vier vogels aanwezig in de Ebro-delta, waarvan vermoedelijk ten minste één paar heeft gebroed (Anonymus 1996).

In Griekenland is sprake van een sterke toename van het aantal overwinteraars sinds het begin van de jaren tachtig. Gemiddeld worden er per winter 1000 vogels geteld. Het werkelijke aantal ligt waarschijnlijk veel hoger. In sommige wetlands is de soort zelfs algemener dan de Blauwe Reiger.

Hoewel in Nederland al in 1978 voor het eerst een paar Grote Zilverreigers succesvol broedde, liet een toename lange tijd op zich wachten. In de jaren tachtig waren er wel broedgevallen, maar vermoedelijk was de overleving van de jongen klein. Pas na het succesvol broeden in 1991 en de jaren daarna trad er een toename van de aantallen op en werd ook buiten de Oostvaardersplassen vrijwel jaarlijks gebroed. Het nestelen in de hoog opgaande moerasbossen van het Naardermeer en de Nieuwkoopse Plassen lijkt vooralsnog een incidenteel karakter te hebben, maar is wel opmerkelijk als we bedenken dat de soort elders over het algemeen in rietmoerassen broedt. In 1995 werden alle Nederlandse paren in de Oostvaardersplassen aangetroffen. De goede voedselsituatie ter plekke in dat jaar is daarbij waarschijnlijk van doorslaggevende betekenis geweest.

Na het broedseizoen lijken de broedvogels en hun jongen zich over Nederland te verspreiden, gezien de parallellen in aantalsontwikkelingen in de rest van Nederland en de Oostvaardersplassen. Opmerkelijk is het grote aantal vogels dat in 1989 en 1990 buiten de Oostvaardersplassen is waargenomen (figuur 1). Dit verschil kan worden verklaard doordat de Oostvaardersplassen in die jaren grotendeels ongeschikt waren voor foeragerende Grote Zilverreigers. Meer dan de helft van het gebied lag op dat moment droog (van Eerden



Jonge Grote Zilverreiger op nest juni 1994 De Pot (H. v. d. Kooy). *Great White Egret* *Egretta alba*.

et al. 1995). Vanaf 1991 werd het gebied weer natter en verschenen er meerdere vogels en werd er weer met succes gebreed (Voslamber 1992). Wat dit betreft is er een parallel te trekken met de situatie in de Neusiedler See: een sterke afhankelijkheid van het waterpeil binnen het leefgebied. In de wintermaanden is het aantal vogels in Nederland klein. Vermoedelijk overwintert een deel van onze vogels in gebieden ten zuiden van ons land (Lac de Grand-Lieu en Camargue?).

De toename in Nederland loopt, evenals die in Noord-Italië en Frankrijk, vrijwel synchroon met de groei van de populatie in de Neusiedler See. Mogelijk heeft een deel van de jonge vogels uit dit gebied zich over West-Europa verspreid. Het lijkt erop, dat er op dit moment in Nederland voldoende geschikte plaatsen zijn om de kleine broedpopulatie op te vangen bij calamiteiten in de Oostvaardersplassen, zoals het droogvallen van het gebied of het afwezig zijn van voldoende helder en visrijk water. Voor een verdere groei is het echter van groot belang, dat er voldoende alternatieve gebieden met vergelijkbare omstandigheden voorhanden zijn. Broedhabitat met een gunstige waterstand en voldoende rust is eveneens onontbeerlijk. De talloze natuurontwikkelingsprojecten die momenteel in het land worden uitgevoerd, bieden daar uitstekende mogelijkheden voor. Zoals de situatie in het begin van de jaren negentig in de Oostvaardersplassen liet zien, kunnen ook andere zeldzame reigerachtigen als Roerdomp, Kwak *Nycticorax nycticorax*, Kleine Zilverreiger, Woudaapje *Ixobrychus minutus* en Purperreiger *Ardea purpurea* hiervan profiteren. Of er in ons land inderdaad ruimte en schoon water genoeg is voor een verdere groei van de populatie zal de toekomst ons leren. Gezien de toename van de populaties in Oostenrijk, Italië, Frankrijk en recent in Spanje mag een verdere uitbreiding van het aantal Grote Zilverreigers in Nederland niet uitgesloten worden geacht.

*Dankwoord* Hartelijke dank gaat uit naar de waarnemers die gegevens toestuurden naar aanleiding van een eerdere oproep in *Limosa*. Ruud van Dongen van de Dutch Birding Association leverde de gegevens die via de vogellijn werden ingezonden. Rombout de Wijs (Natuurmonumenten) verstreekte nadere informatie over de broedgevallen in het Naardermeer. Erik van Winden (SOVON) maakte een uitdraai van de SOVON-BSP gegevens en verzorgde het uitprinten van de verspreidingskaartjes. Gerard Ouweneel verstreekte de brochure van The Hungarian Ornithological Society over het broeden in Hongarije en recente literatuurgegevens over de ontwikkelingen in Hongarije en Spanje. Hartelijke dank ook aan Mirjam van der Kooij voor het vertalen van de twee Italiaanse artikelen.

Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied gaf toestemming tot gebruikmaking van de gegevens uit de Oostvaardersplassen, vooral verzameld door Mennobart van Eerden, Menno Zijlstra, Wouter Dubbeldam, Nico

Beemster en Stef van Rijn. Uit het buitenland werd extra informatie verstrekt door A. Grüll van het Biologisch Station Neusiedler See, door M. Passarella over de Po-delta en door H. Hafner van het Biologisch Station Tour du Valat in de Camargue. Menno Zijlstra en Anne-Marie Blomert verzagen een eerdere versie van dit artikel van opbouwende kritiek.

## Summary

There is no proof of historical breeding of the Great White Egret in The Netherlands. In this century, numbers sighted have increased since 1944 and the species has been recorded annually since 1970. This is mainly a result of embankment of the polder Zuidelijk Flevoland in Lake IJsselmeer. Established as a nature reserve within this polder in the 1970s, the Oostvaardersplassen played a key role in the return of the Great White Egret as a breeding bird in The Netherlands. First breeding probably occurred in 1977, and was proved in 1978 (four young fledged). In the 1980s, single breeding pairs were recorded almost every year, some consisting of mixed pairs with Grey Heron. Breeding success was poor. By the end of the 1980s, special management measures were taken in Oostvaardersplassen in order to regulate watertables. This lead to less turbid water and an abundance of small fish (mainly Three-spined Stickleback). As a result, one or two pairs of Great White Egret successfully bred each year. Five pairs bred in 1995, raising a total of nine young to fledging. However, when initial impact of watertable management disappeared, only one pair remained (1996).

Elsewhere, one pair bred in Friesland province in 1981. Irregular breeding has occurred since 1991 in Naardermeer (North Holland province) and Nieuwkoopse Plassen (South Holland province). Breeding success is not known for most of these cases.

A maximum of twenty birds has been counted in the Netherlands during the nonbreeding season. In some frequently used areas, birds are present each autumn. Patterns of the mean number of birds over the year in Oostvaardersplassen and elsewhere in The Netherlands are complementary, suggesting postbreeding dispersal of birds from Oostvaardersplassen.

Numbers have increased as they did in colonies in Neusiedler See, Austria and at wintering sites along the river Po, Italy and Camargue, southern France. In both places, as well as at Lac de Grand-Lieu, France, small numbers have started to breed recently. This visually hunting species needs shallow and clear water with an abundance of fish. Such conditions will probably spread in The Netherlands, where several nature development projects are implemented. Other rare heron species may also benefit from these projects.

## Literatuur

- ANONYMUS 1996. Western Palearctic News, Poland. Birding World 9: 262.
- BAUER K. M. & GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- BROUWER G. A. 1954. Historische gegevens over onze vroegere ornithologen en over de avifauna van Nederland. *Ardea* 41: 1-225.
- CLASON A. T. 1967. Animal and man in Holland's past.

- An investigation of the animal world surrounding man in prehistoric and early historical times in the provinces of North and South Holland. Proefschrift Rijks Universiteit Groningen. Groningen.
- CLASON A. T. & PRUMMEL W. 1978. Een glimp van de Nederlandse avifauna uit het verleden. *Vogeljaar* 26: 209-217.
- CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (eds.) 1977. *The Birds of the Western Palearctic*, vol. I. Oxford University Press, Oxford.
- DICK G., DVORAK M., GRÜLL A., KOHLER B. & RAUER G. 1994. Vogelparadijs mit Zukunft? Ramsar-Bericht 3 Neusiedler See - Seewinkel: 198-207. Umweltbundesamt, Wien.
- VAN EERDEN M. R. & DROST H. 1988. Droogte in de Oostvaardersplassen. *Vogels* 48: 236-239.
- VAN EERDEN M. R., VULINK T., POLMAN G., DROST H., LENSELINK G. & OOSTERBERG W. 1995. Oostvaardersplassen: 25 jaar pionieren op weke bodem. *Landschap* 12: 23-39.
- EYKMAN C., HENS P. A., VAN HEURN F. C., TEN KATE C. G. B., VAN MARLE J. G., TEKKE M. J. & DE VRIES T. G. 1941. *De Nederlandse Vogels. Deel II. Wageningse Boek en Handelsdrukkerij N.V., Wageningen.*
- GORMAN, G. 1996. *The birds of Hungary*. Christopher Helm, A. & C. Black, London.
- HAFNER H. 1995. Status of herons in the Mediterranean region. In J. Kushlan & H. Hafner (eds.), *Status and Conservation of Herons*. Academic Press, London.
- IEDEMA C. W. & KIK P. 1986a. De Oostvaardersplassen: beheer van een jong successiestadium. *Levende Natuur* 87: 177-182.
- 1986b. Het zoetwatermoeras de Oostvaardersplassen. RIJP-Flevovericht 259. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad.
- KAYSER Y., PINEAU O. & HAFNER H. 1992. Evolution des effectifs de quelques oiseaux peu communs hivernant en Camargue. *Faune de Provence (C.E.E.P.)* 13: 25-26.
- DE LANGE VAN WIJNGAARDEN C. J. 1813. *Geschiedenis der Heeren en beschrijving der Stad der Goude*, deel II. Amsterdam/Den Haag.
- MARION L. & MARION P. 1994. Premières nidifications réussies de la Grande Aigrette *Egretta alba* en France, au Lac de Grand-Lieu. *Alauda* 62(3): 149-152.
- MOLNAR L. 1987. Heronries and cormorants in Hungary. Saving the birds. Visegrád Hungary '87. The Hungarian Ornithological Society.
- VAN PELT LECHNER A. A. 1918. "Witte reijgher" en "Witvogel". Uit middeleeuwsche rekeningen (korte mededeling). *Ardea* 7: 183.
- PIACENTINI D. 1993. Prima nidificazione accertata di Airo-ne bianco maggiore *Egretta alba* in Italia. *Riv. Ital. Orn.* 68: 107.
- POORTER E. P. R. 1980. De zilverreiger van de Oostvaardersplassen. *Lepelaar* 66: 23-.
- SCHEYGROND A. 1987. Het Goudsche Bosch. Een vogelparadijs in vroeger eeuwen (II). *Tidings van Die Goude* 5 (2): 20-22.
- SCHLEGEL H. 1854-1858. *De vogels in Nederland*. Leiden.
- TEIXEIRA R. M. 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- VERA F. 1983. Reigers in Nederland. *Natuurbehoud* 14 (1): 22-23.
- VOLPONI S. & EMILIANI D. 1995. Nidificazione di Airo-ne bianco maggiore, *Egretta alba* (L.), nel biotope di Punte Alberete (Ravenna). *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* XXII: 719-722.
- VOOUS K. H. 1960. *Atlas van de Europese Vogels*. Elsevier, Amsterdam-Brussel.
- VOSLAMBER B. 1992. Zilverreigers *Egretta* sp. in de Oostvaardersplassen in 1991. *Limosa* 65: 89-92.
- DE WIJS W. J. R. 1994. Grote Zilverreiger vestigt zich in het Naardermeer. *De Korhaan* 18: 36-37.

*Henk van der Kooij, Groenendaal 8, 4041 XX Kesteren*

*Berend Voslamber, Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied, Lelystad, huidig adres SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen*

Aanvaard voor opname 20 april 1997.

