

LIMBURGSE

VOGELS

1



JAARGANG 7 / 1996

VOORJAARSNUMMER

Een uitgave van de
Vogelstudiegroep van
het Natuurhistorisch
Genootschap in Limburg



LIMBURGSE VOGELS

Opgericht in maart 1989, is een uitgave van de Vogelstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Limburgse Vogels verschijnt twee maal per jaar en publiceert artikelen, mededelingen en andere informatie op veldornithologisch gebied in Limburg en aanliggende grensgebieden.

Eindredactie Frans Schepers

Redactie Max Berlijn
Jan Boeren
Gijs Kurstjens
Rob van der Laak
Boena van Noorden
Raymond Pahlplatz

Fotoredactie Max Berlijn, Wilhelminastraat 9, 6285 AS Epen (043-4552511)

Redactie-secretaris Rob van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen (045-5423454)

Layout & zetwerk *bvdm*, Bureau van de Manakker, Grafische produkties bv, Maastricht

Drukwerk Swalmer Handelsdrukkerij b.v.

Abonnementenadministratie Mignon van den Wittenboer, Vogelstudiegroep Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht

Abonnementen f 22,50 per jaar, overmaken op postgiro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, o.v.v. 'Limburgse Vogels'. Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg betalen f 17,50 per jaar. Bedrijven, instellingen, verenigingen e.d. betalen minimaal f 35,- per jaar. Voor België is de prijs BFR 450,- (leden NHG BFR 350,-; bedrijven, instellingen e.d. BFR 650,-), over te maken op gironummer 000-1507143-54 o.v.v. 'Limburgse Vogels'.

Adreswijzigingen, opzeggingen, klachten en dergelijke schriftelijk doorgeven aan de abonnementenadministratie, Natuurhistorisch Museum te Maastricht (adres zie boven). Opzeggingen dienen voor 1 januari van het nieuwe kalenderjaar te geschieden.

Foto omslag *Zingende Geelgors (foto: A. Zwaga)*

De Mulderskop bij Mook: gaan Geitenmelkers en grote grazers samen ?

Peter van Beers

In het meest noordelijke puntje van Limburg ligt, aan weerszijden van de provinciegrens, de Mulderskop; een klein, maar zeer gevarieerd droog heidegebied. Nadat er in 1992 enkele voor het gebied bedreigende infrastructurele plannen opdoken (o.a. de aanleg van een verbindingsweg dwars door het gebied), ontstond het idee om door middel van een basisinventarisatie inzicht te krijgen in de huidige natuurwaarden van de Mulderskop. Een bijkomende reden voor de inventarisatie was het volgen van de effecten van het in 1993 gestarte begrazingsbeheer in het gebied. In 1993 zijn de broedvogels, planten, mossen en paddestoelen van het gebied uitgebreid geïnventariseerd (zie Brouwer, 1995). Ook van andere groepen organismen (o.a. reptielen, dagvlinders en korstmossen) werden zoveel mogelijk gegevens verzameld. In dit artikel zal aandacht besteed worden aan de karakteristieke broedvogels van de Mulderskop; de nadruk zal hierbij liggen op hun voorkomen in relatie tot het beheer.

Gebiedsbeschrijving en beheer

De Mulderskop is een droog heideterrein van zo'n 35 ha, en is in eigendom bij Staatsbosbeheer. Het

ligt op de westflank van de Nijmeegse stuwwal nabij Molenhoek, en wordt ingesloten door de spoorlijnen Nijmegen-Venlo en Nijmegen-Kleve en de verbindingsweg tussen Molenhoek en Groesbeek (figuur 1). Hierdoor heeft het terrein een relatief geïsoleerde ligging, met als gevolg dat de recreatiedruk op het gebied vrij beperkt blijft.

Door het kleinschalige en gevarieerde menselijke gebruik in het (recente) verleden is een zeer afwisselend gebied ontstaan, waarin open heide, heide met veel boomopslag, houtsingels en aanplanten elkaar afwisselen. Het noordelijk deel van de Mulderskop bestaat voornamelijk uit open, droge heide met verspreid enkele grote bomen. Deze heide is in twee fasen (1984 en 1989) vrijwel geheel machinaal geplagd. Aan de oostzijde van het gebied ligt langs het oude spoorlijntje naar Kleve een gevarieerd stukje heide, dat omringd wordt door houtwallen en struwelen. Het zuidelijk terreindeel was tot eind jaren '70 grotendeels bebost, met o.a. Zeeden. Deze aanplant is toen gekapt, en de kapvlakten zijn niet meteen opnieuw ingeplant. Vanwege herhaalde brandstichtingen in het begin van de jaren '80, besloot Staatsbosbeheer delen van het opengekapte gebied toch weer in te planten met loofhout (Zomer-



Gevarieerd heidelandschap met spontane bosopslag, Mulderskop te Mook (foto: P. van Beers)

eik en Amerikaanse eik). Het was de bedoeling om deze aanplanten uiteindelijk als hakhout te gaan beheren. Sommige van deze aanplanten zijn mislukt, en hier zijn weer halfopen heide-achtige vegetaties teruggekeerd. Het zuidelijk deel van de Mulderskop is tegenwoordig te karakteriseren als dichtgroeïende, vergraste heide met veel bosopslag (vooral Zomereik en Berk). De diepe insnijding van het spoor Nijmegen-Venlo aan de westzijde heeft een steil talud, dat begroeïd is met boomopslag, struwen en heide. De Mulderskop is in zijn geheel een waardevol heideterrein, vanwege de rijke flora en fauna met veel bijzondere soorten op een relatief klein oppervlak (Brouwer, 1995).

Nadat Staatsbosbeheer aan de Mulderskop de hoofd-functie natuur had toegekend, is in 1993 een begrazingsexperiment met runderen (Schotse Hooglanders) opgestart. Het grootste deel van de open heide en ook de meer dichtgroeïde delen (in totaal zo'n 35 ha) zijn daartoe omrasterd. Het voornaamste doel van de begrazing is het terugdringen van de vergrassing en verbossing van de heide. Gedurende het broedseizoen (voorjaar en zomer) zijn er twee tot drie grazers in het terrein aanwezig, terwijl in de herfst en winter hun aantal wordt opgevoerd tot zes. Met de lage begrazingsdichtheid in het broedseizoen hoopt Staatsbosbeheer versterking van een kwetsbare grondbroeder als de Nachtzwaluw te voorkomen. Het grotere aantal grazers in herfst en winter zou dan de bosopslag op de heide kunnen terugdringen (med. H. Woesthuis). Door het gebrek aan groene plantdelen in deze periode, eten grote grazers dan namelijk relatief meer takken en bast van bomen en struiken.

Naast begrazing wordt ook het periodiek verwijderen van boomopslag nog als beheersmaatregel toegepast (met name in het noordelijke gebiedsdeel). Door brandstichting zijn er in de afgelopen tien jaar regelmatig delen van het heidegebied in rook opgegaan.

Methode

De Mulderskop is in 1993 op alle broedvogelsoorten geïnventariseerd volgens de methode van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) van het SOVON (Van Dijk, 1993). Ook in het recente verleden is er in verschillende jaren op vergelijkbare wijze broedvogelonderzoek uitgevoerd in het gebied (in 1975 en 1988-1991 inventarisaties van alle soorten, door medewerkers van Staatsbosbeheer; in 1995 een inventarisatie van de bijzondere

soorten door P. Egelmeers). Deze inventarisaties bieden interessant vergelijkingsmateriaal.

In dit artikel zal de nadruk liggen op de betekenis van de Mulderskop voor een vijftal karakteristieke broedvogels van het halfopen heidelandschap, namelijk Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit, Boompieper en Geelgors. Tevens zal worden geprobeerd om relaties te leggen tussen het voorkomen van deze soorten en het beheer van het gebied.

Broedvogels en beheer

Nachtzwaluw Vooral voor de Nachtzwaluw (of Geitenmelker) is de Mulderskop al jaren een belangrijk regionaal bolwerk, waarin de stand sinds 1988 is toegenomen van twee naar vier territoria (tabel 1). Volgens Van Noorden (1995) waren er in 1993 zelfs 5 territoria in het gebied aanwezig. Nu en dan worden er ook territoria gevonden in geschikte gebieden in de nabijheid van de Mulderskop, zoals het Zweefvliegveld Malden (twee in 1992) en de Heumense Schans (een in 1992) (Erhart & Kurstjens, 1993). Echter, alleen op de Mulderskop wordt jaarlijks gebreed.

De soort is in het gebied vooral te vinden in het structuurrijke zuidelijke deel van de heide, waar veel bosopslag aanwezig is. In dit gebiedsdeel heeft in de afgelopen tien jaar dan ook weinig intensief beheer plaatsgevonden. Sinds 1993 is het broedgebied van de Nachtzwaluwen voor een groot deel



De Nachtzwaluw lijkt te profiteren van de natuurlijke begrazing van de Mulderskop (foto: W. Bult)

opgenomen in de begrazingseenheid. Voor zover bekend heeft de begrazing tot nu toe geen nadelige gevolgen gehad voor de Nachtzwaluwen. In de afgelopen jaren zijn er nog regelmatig uitgevlogen jonge Nachtzwaluwen in het gebied gezien (pers. med. H. Woesthuis). Een mogelijk voordeel van de begrazing voor deze soort zou kunnen zijn dat de mest van de runderen meer insecten (zoals mestkevers) aantrekt, die op hun beurt weer als voedsel dienen voor de Nachtzwaluw. Ook het creëren van zandige, open plekken in de vegetatie (o.a. paadjes, ligplaatsen) door de grazers is vermoedelijk gunstig voor de Nachtzwaluw. Paden en zandige plekken zijn namelijk geliefde foerageerplekken voor deze soort (Maréchal, 1989a). De extensieve begrazing zou kunnen voorkomen dat het gebied helemaal dichtgroeit met bos, waardoor de Nachtzwaluwen uiteindelijk zouden kunnen verdwijnen. De aanwezigheid van een raster rond het begrazingsgebied voorkomt dat veel bezoekers het gebied doorkruisen. Voor een verstoringsevoelige grondbroeder als de Nachtzwaluw kan de grotere rust in het gebied gunstig uitpakken. Mogelijk heeft het afsluiten van enkele paden in het zuidelijke gebiedsdeel eind jaren '80 ook al bijgedragen aan de toename van de Nachtzwaluw op de Mulderskop.

Geelgors Ook de Geelgors prefereert tegenwoordig het gevarieerde zuidelijke deel van de heide als broedgebied. De soort komt hier vooral voor in de dichtgroeïende heideterreinen met veel boomopslag. Vermoedelijk wordt vooral gefoerageerd op open en schaars begroeide plekken en op zandpaden. Op het noordelijke deel van de heide kwamen, voordat er in 1989 grootschalig werd geplagd, ook enkele Geelgorzen tot broeden. Nadien is de aanwezigheid van deze soort hier tot de randen beperkt gebleven (een territorium langs een houtwal in 1993 en 1995). Opvallend is dat de aantallen Geelgorzen in het onderzoeksgebied sinds 1975 niet veel veranderd lijken te zijn (tabel 1). Tussen 1988 en 1991 leek de stand gestaag te dalen, maar daarna trad weer een opmerkelijk herstel op. Net als voor de Nachtzwaluw geldt dat deze soort in de komende jaren waarschijnlijk kan profiteren van de extensieve begrazing, met name door het ontstaan van een meer gevarieerde vegetatiestructuur en geleidelijke overgangen tussen bos en heide.

Boompieper en Roodborsttapuit In tegenstelling tot Geelgors en Nachtzwaluw, waarmee het op de

Soort/jaar	1975	1988	1989	1990	1991	1993	1995
Nachtzwaluw	0	2	3	3	4	4	4
Boomleeuwerik	2	5	1	1	1	2	1
Boompieper	0*	20	23	14	11	9	10
Roodborsttapuit	0	5	5	6	0	1	1
Geelgors	5	6	5	4	3	5	7

* vermoedelijk is de afwezigheid van de Boompieper in 1975 niet reëel.

Tabel 1: Aantal territoria van vijf karakteristieke broedvogels op de Mulderskop in de periode 1975-1995.

Mulderskop de laatste jaren goed gaat, zijn de Boompieper en de Roodborsttapuit sinds begin jaren '90 sterk in aantal verminderd (tabel 1). Voor een belangrijk deel lijkt de achteruitgang van beide soorten samen te hangen met het plaggen en het verwijderen van bomen en struiken in het noordelijke gebiedsdeel in 1989. Niet alleen de stuctuurvariatie in de vegetatie nam hierdoor af, maar daarmee samenhangend vermoedelijk ook het voedselaanbod (insecten). Maar ook in het zuidelijke deel van het heidegebied, waar beide soorten in de jaren '80 nog broedden, vond achteruitgang plaats, terwijl daar nauwelijks ingrijpende veranderingen in de terreinstructuur hebben plaatsgevonden. Mogelijk dat hier het voedselaanbod is afgenomen door vergrassing en toegenomen bosopslag.

Ook de landelijke BMP-trends voor beide soorten in de genoemde periode bieden geen verklaring voor de plotseling sterke achteruitgang: de Boompieper neemt hoogstens licht af tussen 1988 en 1993, en de Roodborsttapuit is sinds 1988 zelfs duidelijk in aantal toegenomen in natuurgebieden (Van Dijk *et al.*, 1994; Van Dijk, 1995).

Door de graasactiviteiten van de Schotse Hooglanders kunnen er in de nabije toekomst meer geleidelijke overgangen tussen bos en heide ontstaan (ontwikkeling van struwelen en zoomvegetaties). Dit biedt op den duur waarschijnlijk meer mogelijkheden voor beide soorten, onder andere door een toename van de insectenrijkdom (voedsel) en de vergroting van de oppervlakte broedhabitat.

Boomleeuwerik De Boomleeuwerik tenslotte, vertoont in 1989 in het onderzoeksgebied een scherpe daling in de aantallen, en daarna een stabilisatie op laag niveau (tabel 1). Helaas zijn er geen gegevens bekend uit de periode 1975-1988, zodat niet duidelijk wordt of de vijf territoria van 1988 een eenmalige positieve uitschieter zijn, of dat er op de Mul-

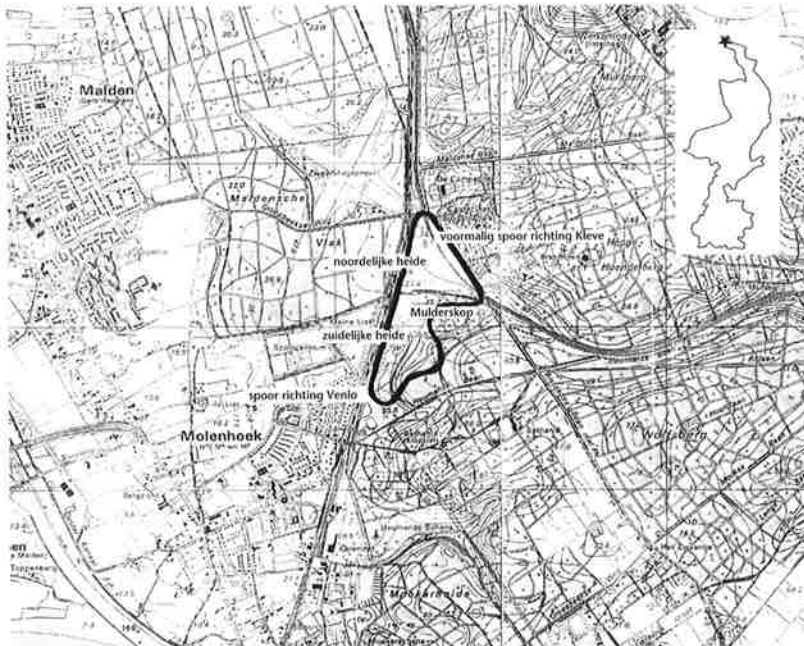
derskop echt een structurele afname heeft plaatsgevonden. Er lijkt bij deze soort geen duidelijk verband te bestaan tussen de aantalsfluctuaties en de beheersactiviteiten op de Mulderskop. Ook de landelijke trend biedt in dit geval geen aanknopingspunten: sinds halverwege de jaren '70 een toename, vervolgens een inzinking medio jaren '80, en daarna weer een opleving van de aantallen (Osieck & Hustings, 1994; Van Dijk *et al.*, 1994).

Het oppervlak aan geschikt broedbiotoop voor de Boomleeuwerik lijkt tegenwoordig op de Mulderskop niet heel groot te zijn. Op het oog lijken veel stukken nog wel geschikt, maar waarschijnlijk is de heide in het zuidelijk deel al te zeer vergrast en verbost. Voor zijn voedsel (op de bodem levende insecten) is deze soort in het broedseizoen namelijk afhankelijk van open, zandige foerageerplekken, met hoogstens een schrale vegetatie (Osieck, 1986). De laatste jaren broedt de Boomleeuwerik dan ook meestal in het noordelijk deel van de heide, waar de vegetatie na het plaggen plaatselijk nog een vrij open structuur heeft. Of de Boomleeuwerik zal toenemen als gevolg van de begrazing is moeilijk te voorspellen. Voor uitbreiding van deze soort zou er waarschijnlijk meer openheid in het zuidelijke gebiedsdeel moeten komen, met plaatselijk zandige plekken.

Overige soorten

Broedvogels Naast de vijf vogelsoorten die hierboven worden besproken, zijn nog enkele andere broedvogels het vermelden waard. Sinds 1988 zijn van de Groene specht en de Zwarte specht in vijf respectievelijk twee verschillende jaren territoria vastgesteld in het onderzoeksgebied. Beide soorten hebben vermoedelijk steeds in de directe omgeving gebroed en niet in het heidegebied zelf. De heide wordt door deze soorten vooral als foerageergebied benut. De Grasmus was tot voor enkele jaren een regelmatige broedvogel op de Mulderskop (2-3 territoria), maar broedt sinds 1993 niet meer in het gebied. Mogelijk hangt de achteruitgang van deze soort samen met de afname van struweel door het grootschalig plaggen van de noordelijke heide. In 1991 en 1993 was er een territorium van de Veldleeuwerik in het noordelijke gebiedsdeel aanwezig. Deze soort heeft geprofiteerd van de ontstane openheid na het grootschalig plaggen in 1989.

Niet-broedvogels Als niet-broedvogel verdient de Klapekster speciale vermelding. Tot 1994 overwinterde deze soort vrijwel jaarlijks op de Mulderskop en het nabijgelegen zweefvliegveld Malden. In 1995 en 1996 is de Klapekster niet meer als overwinteraar



Figuur 1: Ligging van de Mulderskop in de kop van Limburg.

waargenomen in het gebied. De oorzaak hiervan is niet duidelijk. De structuurrijke heide met veel boomopslag, zoals die op de Mulderskop voorkomt, lijkt nog steeds geschikt als winterbiotoop voor deze soort. Door de begrazing die nu in het gebied plaatsvindt, zou het voedselaanbod voor de Klapekster vergroot kunnen worden (onder andere door toename van mestkevers die op de uitwerpselen van de grazers afkomen).

Discussie en toekomstperspectieven

De Mulderskop heeft een grote regionale betekenis als broedgebied voor met name de Nachtzwaluw. Deze soort bereikt als broedvogel een hoge dichtheid op de Mulderskop: 4-5 territoria in ca. 50 ha geschikt gebied (de heide samen met de bossen en aanplanten in de randzones). Dit is bijna tweemaal zo hoog als de dichtheid die bijvoorbeeld in een goed Nachtzwaluwengebied als de Meijnweg bereikt wordt (4,8 territoria per 100 ha geschikt gebied; Van Asseldonk, 1990).

Bijzonder is het gezamenlijke voorkomen van de Nachtzwaluw op een relatief klein oppervlak heide (35 ha) met Geelgors, Roodborsttapuit, Boomleeuwrik en Boompieper. Andere heidegebieden in de omgeving, zoals de Mookerheide (40 ha) en de Heumense Schans (20 ha) zijn avifaunistisch veel armer, en herbergen tegenwoordig slechts twee van deze vijf broedvogelsoorten (Boompieper en Boomleeuwrik). De Roodborsttapuit is in 1986 voor het laatst als broedvogel waargenomen in beide terreinen. De Geelgors broedde tot en met 1986 op de Heumense Schans en tot en met 1988 op de Mookerheide, daarna niet meer (Hornman, 1988; Van Noorden, 1995). Het verdwijnen van beide soorten uit deze gebieden is grotendeels te verklaren uit het zeer intensieve heidebeheer (boomopslag rigoureuus verwijderen, intensieve begrazing met schapen) en de vrij grote recreatiedruk in deze twee terreinen. Ook in een gebied als de Brunsummerheide zijn o.a. Geelgors en Boompieper sterk achteruitgegaan, en Roodborsttapuit en Nachtzwaluw zelfs verdwenen als broedvogel, met name door intensieve schapenbegrazing (Hustings, 1994). Op de Hamert zijn delen van het heidegebied door grootschalig plaggen en intensieve begrazing (tijdelijk) ongeschikt geworden als broedbiotoop voor soorten van halfopen heidelandschappen, zoals Nachtzwaluw, Roodborsttapuit, Boomleeuwrik en Geelgors (Kooistra, 1992; Van Noorden, 1995).

Het beheer op de Mulderskop (grootschalig plaggen en het verwijderen van boomopslag in het noordelijk deel) heeft, in combinatie met de herhaalde heidebranden, in de afgelopen acht jaar negatieve gevolgen gehad voor de broedvogelaantallen van met name Roodborsttapuit en Boompieper. De oppervlakte broedhabitat voor beide soorten (heide met opslag van bomen en struwelen) is door bovengenoemde factoren afgenomen, en ook het voedselaanbod (insekten) is hierdoor vermoedelijk gereduceerd. Ook voor de andere fauna die in het gebied voorkomt (reptielen als Zandhagedis, Hazelworm en Gladde Slang) zijn heidebranden en een dergelijk grootschalig beheer niet gunstig. Van het extensieve beheer in het zuidelijk deel lijken Nachtzwaluw en Geelgors te hebben geprofiteerd. Bij de Geelgors lijkt er een verplaatsing te zijn opgetreden naar het zuidelijke gebiedsdeel, waarschijnlijk onder invloed van het grootschalige beheer op de noordelijke heide. Grootschalige plagaktiviteiten zouden niet meer moeten plaatsvinden in het gebied, vanwege de negatieve effecten op de vegetatiestructuur en daarmee ook op de broedvogels.

De in 1993 in gang gezette begrazing kan op den duur leiden tot meer variatie in het nu nog structuurarme noordelijke deel van de heide (mits de boom- en struweelopslag daar niet meer wordt verwijderd), terwijl de bosontwikkeling in het zuidelijke terreindeel waarschijnlijk wat afgeremd zal worden. Alle in dit artikel besproken broedvogelsoorten zouden op termijn van deze ontwikkelingen kunnen profiteren.

Tot nu toe is de invloed van de runderen op de verbossing en vergrassing van het gebied echter vrij beperkt gebleven. In de winter lijken de grazers vooral het gras Bochtige smele en Struikheide te eten (pers. med. E. Brouwer). Vooral in de zuidpunt van de heide worden boompjes en struiken sterk aangevreten, en wordt de Bochtige smele kort gehouden.

Het variëren van de begrazingsdichtheid (laag in het broedseizoen en wat hoger erbuiten) lijkt een goede keus voor een kwetsbare soort als de Nachtzwaluw. De kwetsbaarheid van deze soort blijkt onder andere uit het feit dat het merendeel van de Nachtzwaluwterritoria, die in 1993 in de kop van Noord-Limburg werden gevonden, in onbegraste of zeer extensief begraste terreinen lag (Van Noorden, 1995). Ook de Geelgors, Boomleeuwrik en Boompieper (alle grondbroeders) zijn gebaat bij extensieve begrazing in het broedseizoen.

Er zijn plannen om op termijn het begrazingsgebied uit te breiden met delen van het omringende bosgebied, waarbij vooral de percelen met monotone Douglas- en Grove dennen-opstanden flink uitgedund zullen worden (pers. med. H. Woesthuis). Hierdoor kan de natuurlijke bosverjonging (met soorten als Zomereik en Ruwe berk) meer kans krijgen. Voor verscheidene van de hier besproken vogelsoorten kunnen deze maatregelen gunstig gaan uitpakken.

Op dit moment liggen de plannen voor de aanleg van een verbindingsweg over de Mulderskop in de ijskast. Het is te hopen dat ze uiteindelijk definitief worden afgeblazen, omdat uitvoering van deze plannen een zware aantasting van dit unieke heidegebied zou betekenen. Het is te verwachten dat bij een eventuele wegaanleg de hier besproken vogelsoorten achteruit zullen gaan of zelfs verdwijnen, door versnippering en verkleining van hun leefgebied en verstoring door verkeerslawaaï. De Nachtzwaluwen van de Mulderskop lopen dan tevens grote kans om verkeersslachtoffer te worden, vanwege de voorkeur van deze soort om op en langs wegen te foerageren (Maréchal, 1989b; Osieck & Hustings, 1994).

Dankwoord

Mijn dank gaat vooral uit naar Emiel Brouwer voor zijn aanzienlijke bijdrage aan het veldonderzoek, en het becommentariëren van dit artikel. Voor de beschikbaar gestelde broedvogelgegevens wil ik Staatsbosbeheer en dhr. P. Egelmeers bedanken. Harry

Peter van Beers, Multatuliplaats 36, 6531 DX Nijmegen

Van de redactie

Diverse mededelingen

Bijgesloten bij dit nummer van Limburgse vogels vindt u een drietal zaken.

Ten eerste een verslag van de lezersenquête die onlangs gehouden werd. De redactie vindt het van belang dat alle lezers over de resultaten beschikken. Tevens is aangegeven wat wij, voor zover mogelijk, met deze resultaten kunnen of zullen doen.

Ten tweede een uitgebreide index van alle jaargangen van Limburgse vogels. Hiermee heeft u een

Woesthuis (Staatsbosbeheer) verschaft informatie over het huidige beheer van de Mulderskop. Gijs Kurstjens voorzag een eerdere versie van dit artikel van commentaar.

Literatuur

- Brouwer, E. (red.), 1995. De Mulderskop, een heiderestant in twee provincies. Rapport in eigen beheer uitgegeven.
- Dijk, A.J., van, 1993. Handleiding SOVON broedvogelonderzoek, SOVON, Beek-Ubbergen.
- Dijk, A.J., van, 1995. Resultaten Broedvogel Monitoring Project 1994. SOVON-nieuws 8(3): 8-11.
- Dijk, A.J., van, F. Hustings & T. Verstraël, 1994. SOVON Broedvogelverslag 1992. SOVON-monitoringrapport 1994/03, Beek-Ubbergen.
- Erlhart, F. & G. Kurstjens, 1993. Zeldzame en schaarse broedvogels in het Rijk van Nijmegen. De Mourik 19(3): 85-105.
- Hornman, M., 1988. Broedvogelinventarisatie van de Heumense Schans en de Mookerheide 1988, De Mourik 14: 140-143.
- Hustings, F., 1994. Paarse heide maar heidevogels de pineut? Broedvogels van de Brunsummerheide in 1975-94, Limburgse Vogels 5(2): 37-47.
- Kooistra, J., 1992. De avifauna van de Hamert, 1988-1991, Limburgse Vogels 3(3): 69-78.
- Maréchal, P., 1989a. Overwegingen bij en voorstellen tot herstel en behoud van de broedhabitat van de Nachtzwaluw *Caprimulgus europaeus*. Het Vogeljaar 37(6): 361-368.
- Maréchal, P., 1989b. Over een aantal vooroordelen van de mens en moderne gevaren voor Nachtzwaluwen *Caprimulgus europaeus*. Het Vogeljaar 37(6): 306-312.
- Noorden, B. van, 1995. Broedvogels in de Kop van Limburg. Avifaunakartering Limburg, Deelgebied 4, 1993. Provincie Limburg, hoofdgroep R.O.V., Maastricht.
- Osieck, E.R., 1986. Bedreigde en karakteristieke vogels in Nederland. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels, Zeist.
- Osieck, E.R. & F. Hustings, 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare soorten in Nederland. Technisch Rapport nr. 12, Vogelbescherming Nederland, Zeist.

totaaloverzicht van alle artikelen die in dit tijdschrift verschenen zijn, en kunt u zoeken op onder meer soort, auteur en de verschillende rubrieken.

Ten derde is bijgevoegd een formulier om uw fenologieaarnemingen in te sturen. Dit project is in 1995 in samenwerking met de Vogelwerkgroep van LIKONA in Vlaanderen van start gegaan.

Tenslotte is voor diegenen die hun abonnementsgeld voor 1995 nog niet betaald hebben een vriendelijk doch dringend betalingsverzoek bijgevoegd.

Maak uw bijdrage in dat geval vandaag nog over!

Welke factoren bepalen de nachtelijke verspreiding van foeragerende duikeenden in het Middenlimburgse Maasdal?

Sjoerd Dirksen en Theo Boudewijn

De Maas, en zeker het Middenlimburgse Maasplassengebied, is een belangrijk overwinteringsgebied voor duikeenden. De Tafeleend *Aythya ferina* overschrijdt er regelmatig de 1%-norm en ook Kuifeenden *A. fuligula* komen er in grote aantallen voor (Van Noorden, 1992; Dirksen *et al.*, 1995). In een eerder artikel in dit tijdschrift is verslag gedaan van verkennende waarnemingen aan de nachtelijke verspreiding van foeragerende duikeenden in het Middenlimburgse Maasplassengebied (Dirksen & Boudewijn, 1992). Tijdens nachtelijke tellingen in januari 1992 werd vastgesteld dat een aanzienlijk deel van de Tafel- en Kuifeenden, die overdag op plassen rustten, 's nachts op de rivier voedsel zocht. Hiervoor werd met een schip op de rivier en de plassen gevaren en met hulp van een zoeklicht werden de vogels geteld. In de winter van 1992/93 is geprobeerd de duikeenden maandelijks op deze wijze te tellen. De vraag was of de nachtelijke verspreiding in de loop van de winter dezelfde was als in januari 1992 en welke factoren hierop eventueel van invloed waren. In dit artikel zal een kort overzicht van de behaalde resultaten worden gegeven. Voor een uitgebreidere bespreking en de

ecotoxicologische achtergrond van dit project wordt verwezen naar Dirksen & Boudewijn (1994).

Studiegebied en methoden

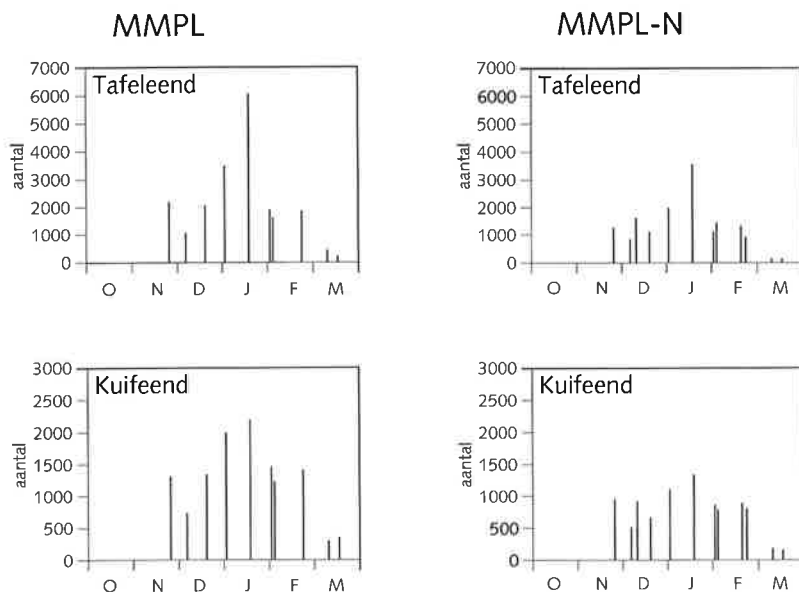
Het onderzoek is uitgevoerd in het Middenlimburgse Maasplassengebied tussen Maaseik en Beesel, verder MMPL genoemd. De nachtelijke waarnemingen werden beperkt tot het noordelijke deel van dit gebied: benedenstrooms van de stuw te Linne, verder MMPL-N genoemd. Voor de hier gebruikte naamgeving van de plassen in het gebied wordt verwezen naar Van Noorden (1992).

De verspreiding en de aantallen van de duikeenden in het studiegebied werden eerst overdag door middel van tellingen uit een vliegtuig vastgelegd. Daarop aanvullend werden tellingen vanaf de grond verricht. Ook stelde Peter Verbeek welwillend aanvullende telgegevens uit het gebied beschikbaar.

Vervolgens werden er tellingen in het donker uitgevoerd op dezelfde wijze als in januari 1992 (zie Dirksen & Boudewijn, 1992, 1994). Daarbij kwamen in 1992/93 enkele problemen om de hoek kijken. Het



Tafeleenden foerageren 's nachts massaal op de Maas, terwijl ze overdag rusten op de plassen. Maas bij Eijsden. (foto: K. Lemmens)



Figuur 1. Aantalsverloop van Tafel- en Kuifeend in 1992-93 in het gehele Middenlimburgse Maasplassengebied (MMPL, links) en in het noordelijk deel (MMPL-N, rechts). Tellingen uit oktober ontbreken. Gegevens Bureau Waardenburg en Peter Verbeek. Voor overzicht van data en aantallen zie Dirksen & Boudewijn (1994, Deel 2, tabel 1).

belangrijkste obstakel was dat bij hoge waterstanden de tellingen in het donker niet uitgevoerd konden worden aangezien het schip van Rijkswaterstaat onder die omstandigheden niet in het donker kon uitvaren. Dit betekende dat het geplande schema van tellingen halverwege iedere maand niet in die vorm kon worden uitgevoerd. Verder bleek het zoeklicht bij andere omstandigheden dan droog en donker weer z'n beperkingen te hebben: bij mist of regen werd de lichtbundel door het vocht teveel gespreid. Tenslotte bleken Kuifeenden relatief gevoelig te zijn voor de verstoring door schip en licht.

Er werd op verschillende manieren geprobeerd de voedselkeus van de beide soorten vast te stellen. Slechts twee van de methoden die werden uitgetoetst leverden resultaat op: waarnemingen aan kleine groepjes overdag foeragerende duikeenden en het verzamelen van keutels van 's ochtends op de oever rustende vogels.

Resultaten

Aantalsverloop in de winter in MMPL en MMPL-N

De resultaten van de tellingen van Tafel- en Kuifeenden overdag zijn weergegeven in figuur 1. De winter van 1992-93 was relatief zacht. Het gemiddelde aantalsverloop in MMPL in zachte winters in de periode 1980-1991 laat voor zowel Tafel- als Kuif-

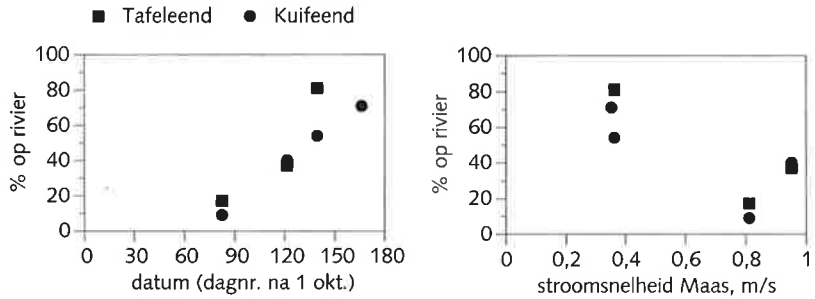
eend een piek in december zien, daarna iets lagere waarden voor januari en vervolgens een sterke daling tot in maart (Van Noorden, 1992). Figuur 1 laat wel de sterke daling vanaf januari zien, maar de aantallen in december lijken in 1992-93 relatief laag te zijn geweest. Van de Tafeleend bevond zich gemiddeld 61% (37-89%) in MMPL-N, terwijl gemiddeld 59% (44-72%) van de Kuifeenden zich in MMPL-N ophield. Het aandeel duikeenden in MMPL-N was onafhankelijk van het totaal aantal in MMPL (Dirksen & Boudewijn 1994). Dit is van belang bij de interpretatie van de nachtelijke waarnemingen die in MMPL-N verricht zijn.

Nachtelijke verspreiding duikeenden

In tabel 1 zijn de aantallen Tafel- en Kuifeenden weergegeven die tijdens de waarnemingen in het donker op de Maas en Maasplassen werden aangehouden. Tevens zijn de gegevens van de bijbehorende telling overdag opgenomen. De eerste nachttelling werd pas op 21 en 22 december uitgevoerd. De volgende tellingen werden uitgevoerd op 27 januari/1 februari, 16/17 februari en op 15 maart. Op die laatste avond en tijdens de telling vanuit het vliegtuig op 16 maart bleek het aantal duikeenden al zodanig te zijn afgenomen dat de telling op de volgende avond van het gedeelte benedenstrooms van de sluis van Roermond werd afgelast.

In figuur 2 is als voorbeeld de verspreiding van de

Figuur 2. Het percentage Tafel- en Kuifeenden 's nachts op de rivier in relatie tot a) de datum en b) de stroomsnelheid van de Maas (geg. RWS, RIZA), 1992-93.



twee soorten in het donker en overdag in februari 1993 weergegeven. Vergelijkbare kaarten van de andere waarnemingen zijn te vinden in Dirksen & Boudewijn (1994).

Van de Tafeleenden die overdag in het gebied werden vastgesteld werd in het donker ca. tweederde teruggevonden (57% tot 84%, de telling in maart niet meegerekend). Voor de Kuifeend lag dit steeds aanzienlijk lager (26% tot 37%). Tijdens de eerste telling in januari 1992 werd van de Tafeleenden 80-90% 's avonds waargenomen, en van de Kuifeenden 30-40% (Dirksen & Boudewijn, 1992). Het is van belang er op te wijzen dat niet alle plassen 's avonds bevangen konden worden, en dat daardoor mogelijk 's nachts niet alle overdag waargenomen vogels teruggevonden konden worden. Met name op het niet-onderzochte deel van de Noordplas en op Osen-zuid zouden eenden gemist kunnen zijn.

De verdeling van de eenden over plassen en de rivier tijdens de tellingen in het donker verschilde sterk tussen de tellingen. Er waren ook verschillen tussen de soorten tijdens één telling, maar deze waren kleiner dan de verschillen in de tijd. Voor beide soorten was er in de loop van de winter een duidelijke trend van een toenemend aandeel individuen op de rivier. Wanneer de percentages tegen de datum worden uitgezet is er voor beide soorten sprake van een lineair verband (figuur 3).

Voor beide soorten is het percentage dat 's nachts op de rivier werden aangetroffen ook uitgezet tegen twee op het oog relevante abiotische variabelen: stroomsnelheid en waterstand op de rivier. Omdat deze laatste twee onderling sterk gecorreleerd zijn is in figuur 3 alleen de grafiek voor de stroomsnelheid gegeven. Het blijkt dat ook hier een verband zichtbaar is: bij toenemende stroomsnelheid nam het aandeel van de duikeenden dat 's avonds foeragerend op de rivier werd aangetroffen af.

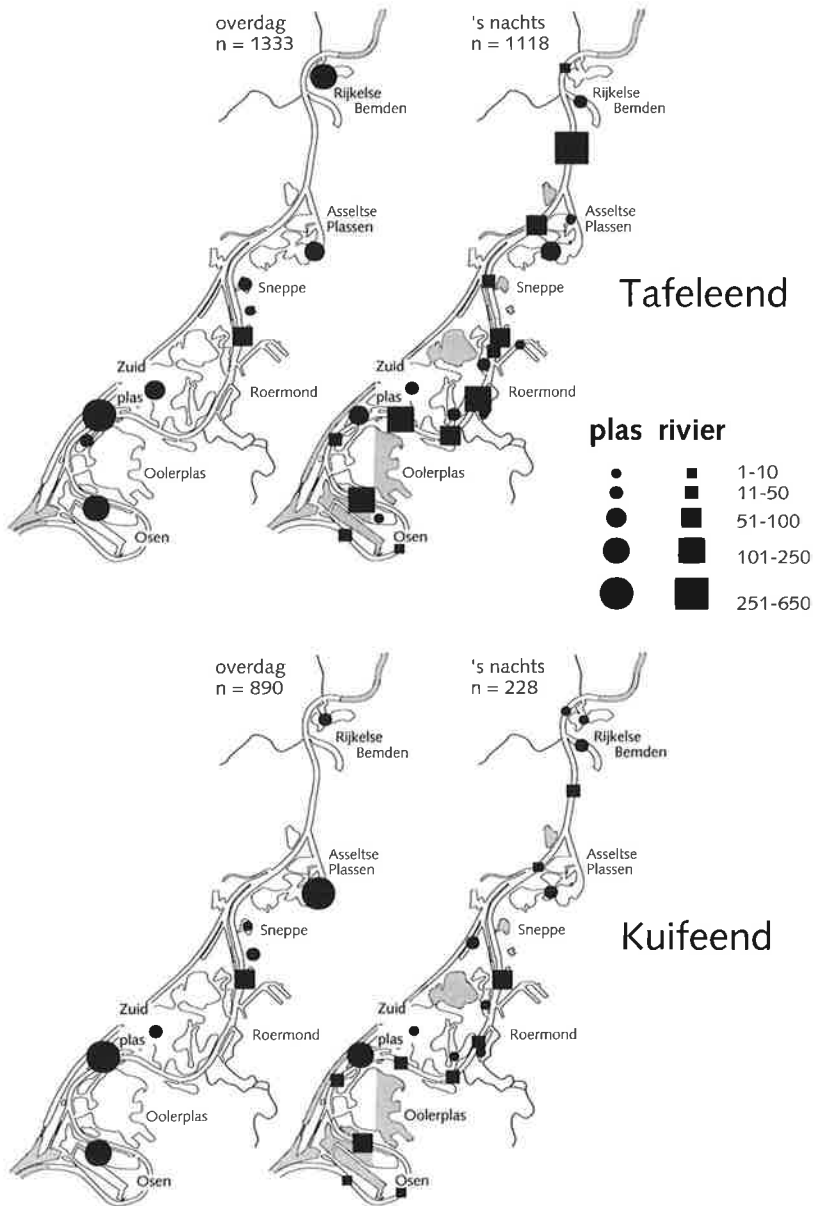
Dat er een verband is tussen het percentage duikeenden op de rivier en zowel de datum als de stroomsnelheid/waterstand kan (mede) veroorzaakt zijn doordat de twee eerste tellingen bij relatief hoge stroomsnelheden zijn verricht, en de twee laatste bij lage ('normale') stroomsnelheden. Hierdoor zijn datum en stroomsnelheid ook min of meer 'gecorrigeerd'. In de discussie wordt hierop teruggekomen.

Voedselkeus

De resultaten van analyses van keutels die zeker van duikeenden afkomstig waren zijn weergegeven in tabel 2. Alle keutels bevatten de resten van slechts één voedseltype. Keutels met Driehoeksmossel-resten waren makkelijk te herkennen aan de schelpfragmenten. Enkele keutels met resten van zaden en waterplanten, in ieder geval plantaardig materiaal

Tabel 1. Vergelijking van de aantallen Tafel- en Kuifeenden tijdens tellingen in het donker en overdag in het noordelijk deel van het Middenlimburgse Maasplassengebied in 1992/93. In maart werd niet het hele gebied geteld, zie Methoden.

	21/22 dec.		27 jan./1 feb.		16/17 feb.		15 maart	
	Tafel-eend	Kuif-eend	Tafel-eend	Kuif-eend	Tafel-eend	Kuif-eend	Tafel-eend	Kuif-eend
Avondtelling op rivier (%)	646	203	819	279	1118	228	1	63
	17	9	37	40	81	54	0	71
Dagtelling	1107	663	1445	754	1333	890	84	66
Aandeel avond t.o.v. dag (%)	58	31	57	37	84	26	1	95



Figuur 3. De verspreiding overdag en 's nachts van Tafel- en Kuifeend op rivier en plassen in het noordelijke Middenlimburgse Maasplassen-gebied, februari 1993.

gaven ook geen problemen. Dat was wel het geval met uitwerpselen waarin alleen maar bruine of grijze 'vlokken' herkenbaar waren, die ook na microscopische bestudering geen herkenbare structuren opleverden. Helaas is het voedsel dat bij deze uitwerpselen hoort dus onbekend. Op grond van de afwezigheid van iedere herkenbare structuur kunnen planten, schelpen en mogelijk ook Chironomiden (muggelarven) worden uitgesloten. Een mogelijkheid is dat het

Oligochaeten (borstelwormen) zijn geweest. Met name van Tafeleenden is bekend dat ze Oligochaeten en/of Chironomiden kunnen eten indien deze in hoge dichtheden beschikbaar zijn (Galhoff *et al.*, 1984; Phillips, 1991). Ook zaden kunnen niet geheel worden uitgesloten.

In alle waarneemperioden bevatten de monsters van de Sneppen de resten van Driehoeksmosselen. Het percentage van de keutels met Driehoeksmossel-

Datum	monster, plaats	driehoeks-mossel	zaden	zaden? roodbruin	bruine vlokken	grlize vlokken	water-planten?	totaal	%keutels met drieh. mossels
22-12-92	A Sneppen	3	1					4	75%
27-01-93	B Sneppen	2			7			9	22%
28-01-93	C Sneppen				9		6	15	0%
16-02-93	D Panheel	1		15				16	6%
17-02-93	E Sneppen	5			1		1	7	71%
17-92-93	F Osen-noord	4				2		6	67%
16-03-93	G Sneppen	22						22	100%

Tabel 2. Resultaten van determinaties van voedselresten in keutels van duikeenden.

resten varieerde echter tussen 8% en 100% (waarbij B en C, 27 en 28 januari, zijn samengenomen). Het december-monster is met vier keutels te klein om een betrouwbaar percentage op te leveren.

Soms werden ook overdag foeragerende duikeenden waargenomen. In veel gevallen kwamen die met één of meer Driehoeksmosselen boven water. Datzelfde gold ook op verschillende plekken voor foeragerende Meerkoeten. Uit deze waarnemingen blijkt dat het foerageren op Driehoeksmosselen op verschillende van de plassen mogelijk is: kleine plas Heel, Zuid-plas, Noordplas en Asseltse Plassen. Op deze plassen werden, wanneer op Driehoeksmosselen werd gefoerageerd, wel steeds de oevers opgezocht. Kennelijk is het daar aanwezige harde substraat de bepalende factor voor het voorkomen van Driehoeksmosselen. Op de Sneppen en Osen-zuid werden wel foeragerende duikeenden en Meerkoeten gezien, maar deze kwamen nooit met Driehoeksmosselen boven.

Discussie

Van de Tafel- en Kuifeenden die overdag in het noordelijk deel van het MMPL werden aangetroffen, werd bij de waarnemingen in het donker een wisselend deel teruggevonden. Dat niet alle vogels werden teruggevonden is het gevolg van verschillende factoren die het missen van duikeenden in de hand werken:

- ondanks zoeklicht en soms redelijke zichtomstandigheden blijven het gegevens van tellingen in het donker;
- niet alle delen van de plassen konden in het donker worden bevaren;
- duikeenden die overdag in het door ons onderscheiden noordelijk deel van het MMPL rusten kunnen 's nachts buiten dit deel gaan foerageren;
- door verstoring (door het waarnaemschip maar ook door andere vaartuigen).

Net als in januari 1992 werd steeds een kleiner deel van de Kuifeenden teruggevonden dan van de Tafel-eenden. Dit verschil zou veroorzaakt kunnen zijn door een verschil in reactie op het schip met zoeklicht. Hoewel er verschillen waren tussen de opeenvolgende tochten, leken de eenden vaak eerder geneigd voor het schip op te vliegen dan tijdens de eerste tellingen in januari 1992. In de meeste gevallen vlogen ze een kort stukje voor het schip uit, om er daarna omheen te vliegen en weer op het water te landen. Ook werden eenden gezien die verder weg leken te gaan, althans niet (meer) gevolgd konden worden. Bij dergelijke waarnemingen viel het al gauw op dat Kuifeenden eerder uit gemengde groepen leken op te vliegen dan Tafel-eenden, en ook vaker geheel uit beeld verdwenen.

Hoewel niet in alle waarneemperiodes even duidelijk bleek erook in 1992-93 een verschil tussen de soorten te zijn in de verspreiding van foeragerende vogels over plassen en rivier, waarbij een wat kleiner deel van de Kuifeenden op de rivier werd aangetroffen dan op de plassen. Naast de hiervoor eerder (zie Boudewijn & Dirksen, 1992) gesuggereerde oorzaken zou dit echter ook een gevolg kunnen zijn van de grotere verstoringgevoeligheid van Kuifeenden, hetgeen op de smalle rivier mogelijk eerder leidt tot snel wegvliegen dan op de ruimere plassen.

Over nachtelijk foerageren door duikeenden op de rivieren is tot nu toe weinig geschreven. In hun beschrijving voor het gebied van de Grote Rivieren schrijven Van den Bergh *et al.* (1979) voor zowel Tafel- als Kuifeend wel dat de overdag op de zand- en grindgaten verblijvende vogels zich 's nachts verspreiden over de ondiepere delen van het riviereengebied: de rivieren zelf en sommige wateren in de uiterwaarden. Zij gaan echter niet in op de kwantitatieve verdeling of trends in de loop van het seizoen. Dit geldt ook voor Brouwer *et al.* (1985) die schrijven dat de Tafel- en Kuifeenden uit de Ooyolder 's



De Maasplassen zijn voor Kuif- en Tafeleend een belangrijk overwinteringsgebied. Maas bij Eijsden. (foto: K. Lemmens)

nachts meestal tussen kribben op de Waal foerageren. Van overwinterende Tafel- en Kuifeenden is bekend dat ze een sterke voorkeur hebben voor Driehoeksmosselen als stapelvoedsel (zie literatuuroverzicht in De Leeuw & Noordhuis, 1991). Er zijn verschillende argumenten te geven voor de veronderstelling dat dit ook in het MMPL het geval is. In een aanzienlijk deel van de in 1992-93 verzamelde uitwerpselen van duikeenden werden resten van Driehoeksmosselen vastgesteld (tabel 2). Duikeenden die overdag foeragerend werden vastgesteld, kwamen ofwel met Driehoeksmosselen boven, ofwel ze foerageerden op plaatsen waar Meerkoeten met Driehoeksmosselen boven kwamen. Ten derde bevonden de groepen duikeenden, die in het donker op de rivier foeragerend werden aangetroffen, zich bijna altijd in de nabijheid van de oever (tot enkele meters uit de kant). Bij bemonsteringen werden Driehoeksmosselen altijd, en in de hoogste dichtheden, aangetroffen op of nabij de oever (Peeters, 1988; Bij de Vaate & Greijdanus-Klaas, 1995). Tenslotte is uit waarnemingen van duikeenden en Meerkoeten overdag duidelijk dat ook in veel van de plassen Driehoeksmosselen gegeten kunnen worden. Helaas is er vrijwel niets bekend over het voorkomen van Driehoeksmosselen in de plassen (De la Haye, 1995). In hoeverre ze hier ook (grotendeels) tot de oeverzone beperkt zijn is onduidelijk. Uit dit alles is echter niet de verschuiving van de plassen naar de rivier, die in de loop van de winter werd vastgesteld (tabel 1, figuur 3), te verklaren. Er zijn hiervoor verschillende verklaringen mogelijk:

1. de plassen zijn rustiger dan de rivier en genieten daarom mogelijk de voorkeur. Na aankomst in het MMPL in de late herfst beginnen de duikeenden dan ook met foerageren op de plassen. In de loop van de winter nemen de hoeveelheden Driehoeksmosselen in de plassen af. Bovendien nemen in de loop van de winter de aantallen duikeenden toe. Hierdoor worden de Driehoeksmosselen op de rivier steeds aantrekkelijker als voedselbron;
2. de rivier heeft als foerageergebied de voorkeur van de duikeenden, maar stroming is voor duikende vogels lastig. De stroomsnelheden van bijna 1 m/s die tijdens de waarnemingen in december en januari/februari optraden zouden te hoog kunnen zijn om de Driehoeksmosselen nog efficiënt genoeg te kunnen bemachtigen en verhinderden daarom foerageren op de rivier.

De in 1992-93 verzamelde gegevens geven geen uitsluitsel, omdat er in deze winter (althans voor onze waarneemperiodes) een correlatie was tussen datum en stroomsnelheid, met als gevolg correlaties tussen enerzijds datum en % duikeenden op de rivier, en anderzijds stroomsnelheid en % duikeenden op de rivier.

Om te kunnen beslissen tussen de twee mogelijke verklaringen is ook meer informatie over de dichtheid van Driehoeksmosselen noodzakelijk. Hiervoor zou in de loop van de winter op de rivier en op de plassen gemonsterd moeten worden. Daarbij zouden alle aanwezige habitat-typen moeten worden onder-

zocht. Met name voor de plassen zou dit ook betekenen dat een lacune in de huidige kennis over de verspreiding van Driehoeksmosselen wordt weggevoerd.

Ook een vergelijking met andere gebieden kan zinrijk zijn. Zo komen er veel Kuifeenden voor in de Oude Maas (ZH) (Van Wouwe *et al.*, 1992), waar stroomsnelheden tussen 0,5 en 1,2 m/s voorkomen (mond. med. A. de Hoog).

Over de invloed van stroomsnelheid op het foeraergedrag van Tafel- en Kuifeend is helaas geen literatuur gevonden. De relatief lage aantallen duikenden vallen in de periode van hoge stroomsnelheden in de maanden november en december (figuur 1). Het is mogelijk dat door de hoge stroomsnelheid de Driehoeksmosel-concentraties op de rivier onbereikbaar worden.

Concluderend kan worden vastgesteld dat de eerder door beschreven eenmalige telling in januari 1992 (Dirksen & Boudewijn, 1992) inderdaad een momentopname was. Uit het onderzoek in 1992-93 is gebleken dat de duikenden die overdag op de plassen rusten, 's nachts soms voor de rivier maar soms ook voor de plassen kiezen om voedsel te zoeken. In de keus tussen plassen en rivier zijn in de loop van de winter duidelijke verschillen vastgesteld, maar de factoren die deze verschillen veroorzaken zijn nog niet opgehelderd.

Dankwoord

Verschillende personen en instanties waren behulpzaam bij de uitvoering van dit project. Hiervoor willen wij hen graag bedanken.

De gegevens in dit artikel zijn verzameld in het kader van een project dat werd uitgevoerd in opdracht van het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS, RIZA, Arnhem/Lelystad). Het werd begeleid door Stan Kerkhofs, Eric Martijn en Joke Botterweg. De tellingen in het donker waren heel anders gegaan zonder het varend vakmanschap en de gastvrijheid van de bemanning van de ms. Roermond van Rijkswaterstaat, Directie Limburg: Wim Heijnemans, Jo van Herten en Frans Soentjens. Hetzelfde geldt voor de piloten van Air Service Limburg bv, in het bijzonder Gerwin Riemersma. Peter Verbeek stelde gegevens van watervogeltellingen ter beschikking. Ernest van Asseldonk, Joke Botterweg, Saskia Janssen, Stan Kerkhofs, Boe-

na van Noorden, Frans Schepers, Ran Schols en Peter Verbeek assisteerden bij waarnemingen uit de lucht of vanaf het schip. Binnen Bureau Waardenburg droegen Paul van Veen (veldwerk) en Ronald Munts (macrofauna-analyses) bij aan het project. Tenslotte: zonder de vriendelijke vasthoudendheid van Boena van Noorden was dit artikel nooit afgemaakt.

Literatuur

- Bergh, L.M.J. van den, W.G. Gerritse, W.H.A. Hekking, P.G.M.J. Keij & F. Kuyk (red.), 1979, Vogels van de Grote Rivieren, Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
- Bij de Vaate, A. & M. Greijdanus-Klaas, 1995, De ongewervelde dieren, pp. 47-50 in: M.J.J. Kerkhofs & K.H. Prins (red.), Biologische monitoring zoete rijkswateren: watersysteemrapportage Maas 1992, RIZA-nota 95.001, Rijkswaterstaat, RIZA, Lelystad.
- Brouwer, P., R. Gorissen, W. Hagemeijer & W. Helmer, 1985, Vogels van de Ooypolder, O.M. van Hoon, Nijmegen.
- Dirksen, S. & T.J. Boudewijn, 1992, Nachtelijke verspreiding van foeragerende duikenden in het Middenlimburgse Maasplassen-gebied, *Limburgse Vogels* 3: 89-96.
- Dirksen, S. & T.J. Boudewijn, 1994, Ecologisch onderzoek voor schattingen van ecotoxicologische risico's voor overwinterende watervogels van de Maas en Maasplassen. Reports of the project 'Ecological Rehabilitation of the River Meuse' EHM nr. 24-1994, Bureau Waardenburg, Culemborg/Rijkswaterstaat, RIZA, Arnhem.
- Dirksen, S., L.M.J. van den Bergh, B. van Noorden & M.W.J. van Roomen, 1995, Vogels, pp. 27-36 in: M.J.J. Kerkhofs & K.H. Prins (red.), Biologische monitoring zoete rijkswateren: watersysteemrapportage Maas 1992, RIZA-nota 95.001, Rijkswaterstaat, RIZA, Lelystad.
- Galhoff, H., M. Sell & M. Abs, 1984, Aktivitätsrhythmus, Verteilungsmuster und Ausweichflüge von Tafelenten *Aythya ferina* L. in einem nordwestdeutschen Überwinterungsquartier (Ruhrstausee Kemnade). *Anz. der Orn. Ges. in Bayern* 23: 133-147.
- Haye, M.A.A. de la 1995, De ecologie van de Limburgse Maasplassen. Een overzicht van uitgevoerd onderzoek. Reports of the project 'Ecological Rehabilitation of the River Meuse' EHM nr. 28-1995, Rijkswaterstaat, RIZA, Arnhem/AquaSense bv, Amsterdam.
- Leeuw, J.J. de & R. Noordhuis 1991, Predatie van Driehoeksmosselen door watervogels. Literatuuronderzoek en prognose van de invloed op het rendement van het biologische filter, RIZA-nota 91.050, Rijkswaterstaat, Directie Zeeland, Directie Flevoland en RIZA, Lelystad.
- Noorden, B. van, 1992, Watervogels en wetlands in Limburg. Reports of the project 'Ecological rehabilitation of the River Meuse', EHM nr. 7-1992. Provincie Limburg, Maastricht/Rijkswaterstaat, RIZA, Directie Limburg, Arnhem/Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Peeters, E.T.H.M., 1988, Hydrobiologisch onderzoek in de Nederlandse Maas. Makrofauna in relatie tot biotopen. Rapport. Vakgroep Natuurbeheer, Landbouww Universiteit Wageningen.
- Phillips, V.E., 1991, Pochard *Aythya ferina* use of chronomid-rich feeding habitat in winter. *Bird Study* 38: 118-122.
- Wouwe, M. van, J.A.J. Tempelaars, N.R. Antens, S. Dirksen & T.J. Boudewijn, 1992, Watervogeltellingen op vijf riviertakken in het benedenrivierengebied 1985-1991. Rapport 92.12, Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland, Dordrecht / Rapport 92.43 Bureau Waardenburg, Culemborg.

Sjoerd Dirksen & Theo J. Boudewijn, Bureau Waardenburg, Postbus 365, 4100 AJ Culemborg.

Slaapplaatstellingen aan Kleine Zwanen in Asselt 1993-1995

Ernest van Asseldonk

Limburg speelt in de winterspreiding van de Kleine Zwaan *Cygnus bewickii*, ten opzichte van de rest van Nederland, een ondergeschikte rol. De aantallen variëren jaarlijks tussen de 250 en 375 exemplaren (Van Asseldonk, 1992). In Midden-Limburg zijn de Maasplassen favoriet, met name de Asseltse Plassen en omgeving. De laatste jaren worden hier steeds meer Kleine Zwanen waargenomen.

De slaappleatsen van Kleine Zwanen in het gebied zijn bekend. Van Noorden (1992) maakt melding van De Sneppen, Bouxweerd, Asseltse Plassen en Rijkelse Bemden.

Hoe de zwanen zich op een slaappleat gedragen, welke eisen ze hieraan stellen en in welke aantallen ze gebruik maken van bovengenoemde slaappleatsen wordt in dit artikel nader toegelicht.

Gebiedsbeschrijving en methode

Het studiegebied omvat het Maasdal tussen grindgat de Stille in Roermond tot en met de Rijkelse Bemden, gemeente Beesel (figuur 1). Het studiege-

bied is ongeveer zeven kilometer lang en loopt langs de Sneppen, de Asseltse Plassen, Bouxweerd en de Swalm. Het gebied wordt tussen de Sneppen en de Asseltse Plassen doorkruist door de spoorlijn Roermond-Weert. Verder heeft het gebied een open karakter. Bij het bespreken van de slaappleatsen wordt gedetailleerder op het biotoop ingegaan.

In principe zijn alle tellingen uitgevoerd vanaf de oostoever van de Maas. Hoge uitkijkposten, dijken, zandophoping en boscomplex de Donderberg zijn gebruikt om een overzicht te krijgen van de verdeling van de zwanen over het gebied. De meeste tellingen zijn per auto uitgevoerd. In principe ging een telling onder alle weersomstandigheden door. De eerste slaappleatstellingen werden verricht in de winter 1992/93. De telling was nog eenvoudig van opzet en was voornamelijk gericht op de Sneppen. Gedurende de winter 1993/94 werd het onderzoek gecontinueerd, met name gedurende de maanden november tot maart. De meeste aandacht ging hierbij uit naar Bouxweerd.

In de winter 1994/95 werden de tellingen systematischer aangepakt. Een avondslaappleatstelling werd



Het Noordelijk Maasplassengebied tussen Roermond en Rijkelse Bemden is een belangrijk overwinteringsgebied van de Kleine Zwaan langs de Limburgse Maas. (foto: K. Lemmens)

voorafgegaan door een gebiedstelling. Dezelfde slaapplaats werd in de ochtend geteld, wederom gevolgd door een gebiedstelling. 's Avonds werd opnieuw post gevat bij de slaapplaats en afhankelijk van het aantal aanwezige zwanen werd een ochtend-slaapplaatsstelling uitgevoerd op een van de andere slaapplaatsen. In een weekend kon op deze manier over verschillende slaapplaatsen informatie worden verkregen. Het onderzoek vindt vooral plaats in de maanden december tot maart. Rijkel is pas in de winter 1994/95 in de slaapplaatsstelling opgenomen. In totaal zijn in de drie winters 56 slaapplaatsstellingen uitgevoerd.

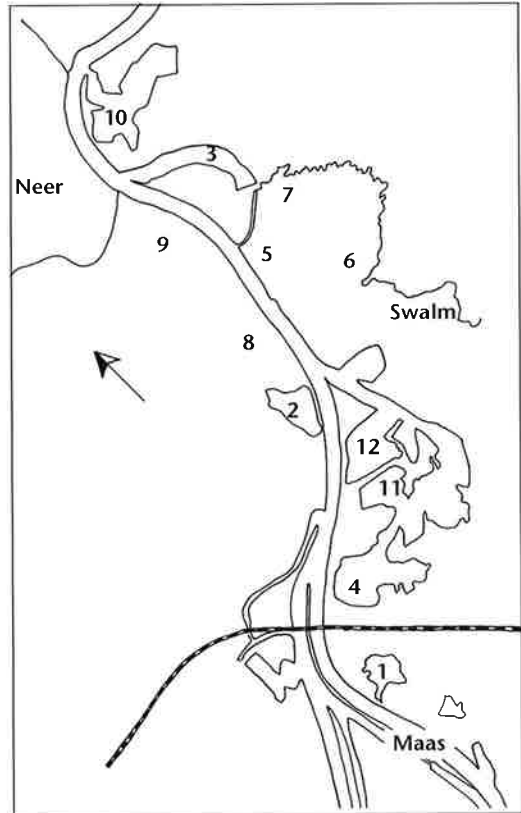
Een avondtelling werd gestart één uur voor zonsondergang tot en met het invallen van de duisternis. De ochtendtelling werd gestart één uur voor zonsopgang tot het moment waarop alle zwanen de slaapplaats hadden verlaten. Het registreren van aan- en wegvliegrichtingen bleek in de praktijk niet zinvol. De slaapplaatsen worden alleen gebruikt door de lokale populatie Kleine Zwanen. De aan- en afvliegroutes liggen vast omdat deze bepaald worden door de ligging van de foerageergebieden. Doorgaans zijn de foerageergebieden de hele winterperiode hetzelfde.

Beide extreme hoogwaters in Limburg, december 1993 en januari 1995, teisterden ook mijn onderzoek! Het werkgebied was gedurende deze periode volledig ontoegankelijk.

Resultaten

De Kleine Zwanen arriveren in oktober, in kleine aantallen, in het studiegebied. De aantallen nemen geleidelijk toe en bereiken de top in de maanden december en januari. Terugtrek vindt plaats in de maanden februari en maart afhankelijk van het weertype. Tijdens zachte winters vindt terugtrek reeds plaats in februari, tijdens strenge winters pas in maart (Van Noorden, 1992).

Tabel 1 geeft het slaapplaatsgebruik weer gedurende de winters 1992/93, 1993/94 en 1994/95. In totaal zijn in deze drie opeenvolgende winters 12 slaaplokaties aangetroffen. Er is onderscheid gemaakt in drie typen slaapplaatsen; reguliere-, inundatie- en vorstslaapplaatsen. De reguliere slaapplaats is een slaapplaats die onder normale omstandigheden (geen hoog water, ijsvrij) wordt gebruikt. Bij hoog water (inundatie van de Maas) en vorst zijn deze slaapplaatsen minder geschikt en/of zijn er betere plaatsen voorhanden.



Figuur 1, Overzicht van het werkgebied met plaatsbenamingen.

Reguliere slaapplaats:

1 de Sneppen, 2. Bouxweerd, 3. Rijkel, dode Maasarm.

Inundatieslaapplaats:

4 Asselt-zuid, 5 Biesveerd, 6 Bocht Swalm, 7 Swalm Donderberg, 8 noordzijde Bouxweerd, 9 ten zuiden van Neer (Hanssum), 10 Rijkel plas.

Vorstslaapplaats:

11 Asselt-midden, 12 Asselt-noord.

Als reguliere slaapplaatsen worden gebruikt: de Sneppen (Roermond), Bouxweerd (Buggenum, gemeente Haelen) en de dode Maasarm bij Rijkel (gemeente Beesel). Deze bevinding is niet uitzonderlijk, want Van Noorden (1992) maakt reeds melding van deze slaapplaatsen.

Als inundatieslaapplaats worden zeven lokaties gebruikt, waarbij met name de omgeving van Biesveerd en de Swalm (gemeente Swalmen) de voorkeur genieten.

Als vorstslaapplaats komen alleen de Asseltse Plassen in aanmerking. Uit de tabel blijkt dat er in het

Datum	Aantal tellingen	Regulier			Inundatie						Vorst		Totaal
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Winter 1992/93													
December	4	32			38								90
Januari	1	18											177
Februari	4	78											91
Winter 1993/94													
November	8	63	51	12								29	67
December	3		98	46?									112
Januari	5	56?			225	2		29	70	46			225
Februari	6	84											84
Winter 1994/95													
December	13	110	172	157	201							32	203
Januari	9	12	145	150	80						17	159	209
Februari	3	15									82		107

Tabel 1. Maximum aantal op de slaappleatsen aanwezige Kleine Zwanen per maand gedurende de winters 1992/93, 1993/94 en 1994/95 in het noordelijke Maasplassengebied. Nummeraanduiding slaappleats correspondeert met figuur 1. Geen aantal = niet geteld, aantal? = vermoedelijk als slaappleats gebruikt. Totaal = maximum aantal in het werkgebied aanwezige Kleine Zwanen.

werkgebied vaak meer zwanen worden aangetroffen dan dat er op één slaappleats geteld zijn (kolom totaal). Er is dus niet altijd sprake van één slaappleats voor alle exemplaren.

De aantallen overschrijden nu jaarlijks de 1% norm van 170 ex. die geldt voor de Kleine Zwaan. Daarmee is het gebied van internationaal belang voor de Kleine Zwaan!

Reguliere slaappleatsen

Op dit moment lijkt de keuze van de slaappleats nog vrij willekeurig. Het aantal geregistreerde zwanen tijdens een ochtend- en een avondtellingen op één dag op dezelfde slaappleats kunnen sterk variëren. De vogels die overdag op de weilanden ten noorden van Asselt foerageren (o.a. Biesweerd) moeten een keuze maken voor Bouxweerd of Rijkel. Dat de keuze pas op het laatste moment wordt bepaald blijkt uit waarnemingen van gezamenlijk vertrekkende vogels richting de slaappleatsen waarbij sommigen uit de groep in de lucht kiezen voor Bouxweerd en de anderen voor Rijkel. Er zijn geen waarnemingen van slaappleatsstrek van de weilanden ten noorden van Asselt richting de Sneppen. Vogels die de dag doorbrengen op de weilanden rond de Sneppen blijven hier ook overnachten.

Bij het bespreken van de verschillende slaappleatsen is gebruik gemaakt van de gebiedsbeschrijving uit Van Noorden (1992).

De Sneppen (1). De Sneppen is een grindgat van ongeveer 7 ha, dat grenst aan de Maas, maar zonder directe verbinding met de rivier. Met een gemiddelde van vier meter is de plas relatief ondiep. Aan de

noordzijde bevindt zich een smalle wilgenopstand. De overige oevers zijn vrij van struweel en zijn begroeid met gras. In de directe omgeving van de plas bevindt zich een waterzuiveringsinstallatie (Roermond) en een electriciteitscentrale (Buggenum). Vanuit deze centrale lopen hoogspanningsleidingen door het gebied. Of dit een negatief effect heeft op het voorkomen van Kleine Zwanen is niet aangetoond. Opvallend is echter wel dat verplaatsingen in de schemer op de Sneppen nooit zijn vastgesteld. Dit in tegenstelling tot de andere slaappleatsen. De plas is in gebruik als visplas, er vindt dan ook regelmatig menselijke verstoring plaats. De oevers aan de west- en zuidzijde zijn ondiep. Beide oevers worden als slaappleats gebruikt, waarbij de vogels staande of liggend in het water tegen de kant de nacht doorbrengen. Er is een voorkeur voor de westoever. De slaappleats wordt de gehele winterperiode gedeeld met enkele tientallen Knobbelswanen. Periodiek slapen hier ook Wilde Zwanen. Het maximum aantal waargenomen slapende Kleine Zwanen is 110 ex.

Het verplaatsingsritueel in de avond blijkt steeds hetzelfde. De vogels foerageren zo lang mogelijk op de omliggende weilanden en lopen pas bij een vergevorderde schemer, groepsgewijs en vaak in kolonne in de richting van het water. Daarna zwemmen ze, onderwijl drinkend, in de richting van de slaappleats. 's Ochtends vinden in alle vroegte baltsactiviteiten plaats, waarna de zwanen of direct het land oplopen en gaan foerageren; of de plas overzwemmen om elders het land op te lopen. Soms vliegen ze het aangrenzende land op. In de loop van de ochtend verlaat vaak een deel van de groep de Sneppen om elders te foerageren.

De Sneppen is een van de belangrijkste reguliere slaappleatsen van de Kleine Zwaan, waar de vogels op het water slapen.

Asselt.

(foto: K. Lemmens)



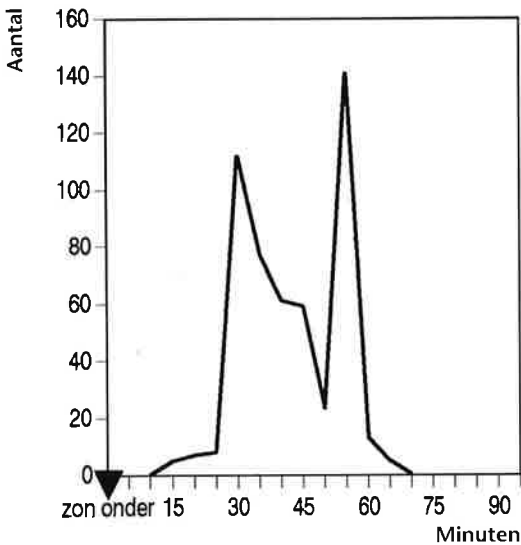
Bij een inundatie door de Maas verlaten de Kleine Zwanen de Sneppen. Bij een langdurige vorstperiode wordt de plas langzaam bedekt met ijs. Kleine Zwanen maken bij aanwezigheid van een wak nog gebruik van de Sneppen om er te overnachten. Als de plas volledig bevroren is verlaten ze het grindgat.

Bouxweerd (2). Bouxweerd is een plas van 11 ha die ten westen van de Maas en ten noorden van Buggenum is gelegen. De diepte van de plas is gering (20 à 30 cm). De slaappleats is in het noorden begrensd door een wilgenbos en in het westen door een rij populieren. De plas grenst direct aan de Maas, maar heeft hier geen verbinding mee. De Maas en Bouxweerd worden hier gescheiden door een smalle lage dijk. Het is voor de Kleine Zwanen niet mogelijk om vanuit Bouxweerd lopend de foerageergebieden te bereiken, zoals dit bij de Sneppen het geval is. Ten eerste door de aanwezigheid van prikkeldraad als afscheiding van de graslandpercelen ten noorden van Bouxweerd en ten tweede omdat ze liever op de oostoever foerageren. De slaap- en foerageertrek verloopt bijna geheel in de schemer. Figuur 2 geeft een overzicht van de aankomst van Kleine zwanen op Bouxweerd tijdens de avondtellingen. In het gesommeerde totaalbeeld zien we twee aankomstpieken. De ene valt een half uur en de andere 50 minuten na zonsondergang. Er lijkt een verband te bestaan tussen de windkracht en de aankomsttijd. De eerste piek wordt gevormd door

de keren dat er een krachtige tot stormachtige wind stond. De tweede piek heeft betrekking op situaties met een zwakke tot matige wind. Gezien het geringe aantal waarnemingen en de aanwezigheid van tal van andere variabelen die de aankomsttijd kunnen beïnvloeden is het trekken van een conclusie voorbarig. Een mogelijke verklaring voor het verschil in aankomsttijd is dat bij een krachtige stormachtige wind het vliegen in de schemer en duisternis de vliegveiligheid in gevaar komt. Deze verklaring wordt kracht bij gezet door het feit dat bij harde wind de zwanen laag over land en water (Maas) vliegen om Bouxweerd te bereiken, hetgeen in de schemer haast onmogelijk is. Nader onderzoek is hier gewenst.

Het invallen gaat niet altijd gepaard met roepen, zodat soms vogels worden gemist. Opvallend is dat met name de jongen zich in de schemer wel laten horen. De telling wordt ook bemoeilijkt vanwege de gezamenlijke slaappleatstrek met ganzen. Bouxweerd dient namelijk ook als slaappleats voor Kol-, Riet en Grauwe Gans. Aantallen van enkele honderden exemplaren zijn geen uitzondering. De ganzen arriveren ook in de schemer op de slaappleats. Knobbelzwanen overnachten slechts in zeer kleine aantallen op Bouxweerd (3 tot 5 ex.)

De ochtendtelling is weergegeven in figuur 3. Wat voor de avond geldt, geldt in mindere mate ook voor de ochtend. Bij harde wind verlaten de zwanen Bouxweerd later dan bij zwakke of matige wind. Het verschil is echter niet zo groot. De zwanen verlaten normaal gesproken 45 tot 30 minuten voor zonsop-



Figuur 2. Aantalsverloop van arriverende Kleine Zwanen op de slaappleats Bouxweerd gedurende de winters 1993/94 en 1994/95 ten opzichte van zonsopgang.

gang Bouxweerd, de eerste exemplaren vliegen in de schemer weg. De tweede piek in het totaalbeeld wordt gevormd door een 'uitslaapochtend'! Om onbekende reden bleven op 18 december 1994 alle vogels liggen om pas een kwartier na zonsopgang Bouxweerd te verlaten, m.a.w. een uur vertraging! Ruim voor zonsopgang (één tot anderhalf uur) worden de vogels al actief en zijn ze vaak roepend hoorbaar. Als slaappleats hebben de zwanen een voorkeur voor de noordoost-oever van Bouxweerd. Dat de zwanen zich direct aanpassen aan wisselende omstandigheden bleek tijdens een ochtendtelling op 12 januari 1995. Gedurende de nacht was de Maas dermate gestegen dat Bouxweerd onderdeel was geworden van het stroomgebied van de Maas. De weilanden ten noorden van Bouxweerd stonden blank. Het gros van de vogels werd 's morgens aangetroffen in een luwte tegen de noordwest-oever van Bouxweerd. Enkele exemplaren maakten daarentegen direct van de gelegenheid gebruik om te foerageren op de ondergelopen weilanden ten noorden van Bouxweerd, die nu zwemmend te bereiken waren. Bouxweerd en de omliggende weilanden werden die ochtend niet verlaten. Het maximale aantal slapende Kleine Zwanen aangetroffen op Bouxweerd is 172 ex. Een ochtendtelling levert in de regel betrouwbaardere gegevens op dan een avondtelling. In de avondschemering zijn

grote groepen moeilijk te overzien. Vaak moet worden volstaan met een aantalsschatting. Een ochtendtelling is, op enkele zeer vroeg vertrekkende vogels na, beter te registreren en verloopt minder massaal dan een avondtelling.

Normaal gesproken wordt bij inundatie van de Maas Bouxweerd niet meer als slaappleats gebruikt. Omdat de plas zo ondiep is, is een korte vorstperiode voldoende om de plas te laten dichtvriezen. Bouxweerd wordt dan niet meer als slaappleats gebruikt.

Rijkkel, dode Maasarm (3). De dode Maasarm bij Rijkkel is de enige reguliere slaappleats die een directe verbinding heeft met de Maas. De gemiddelde diepte is 15 meter en de plas is ongeveer 25 ha groot. De oevers zijn grotendeels onbegroeid, de Maasarm is tevens in gebruik als ligplaats voor woonboten.

Het is onduidelijk of de zwanen tegen de kant slapen of dat ze op het open water liggen. Nader onderzoek is hier gewenst. Het maximale aantal aangetroffen Kleine Zwanen voor de dode Maasarm is 157 exemplaren. Het aan- en afvliegen is slechts enkele malen geregistreerd, maar komt nauw overeen met de bevindingen van de Bouxweerd. Eenmaal is waargenomen dat de zwanen in de vroege ochtend vanuit Rijkkel richting de Maas zwommen en van hieruit zwemmend en vliegend in zuidelijke richting de foerageergebieden opzochten. Van enige scheepvaart was overigens geen sprake. Bij hoogwater van de Maas en de aangrenzende Swalm wordt Rijkkel als slaappleats verlaten en/of gecombineerd met de aangrenzende gebieden Biesweerd en Swalm-Donderberg.

Vanwege de diepte van de plas en de open verbinding met de Maas blijft Rijkkel, bij een strenge vorstperiode, lang open. Indien de gehele Maasarm bedekt is met ijs verlaten de zwanen de slaappleats. Op de Maas zelf wordt niet geslapen. De slaappleats wordt gedurende de hele winterperiode gedeeld met enkele tientallen Knobbelzwanen.

Inundatieslaappleatsen

Door regelmatige inundaties van de Maas, ontstaan in het Maasdal vele grote en kleine waterpartijen op de lager gelegen agrarische percelen. Deze waterpartijen blijken uitermate geschikt als slaap- en foerageergebieden voor onder andere de Kleine Zwaan. Inundatieslaappleatsen hebben een groot

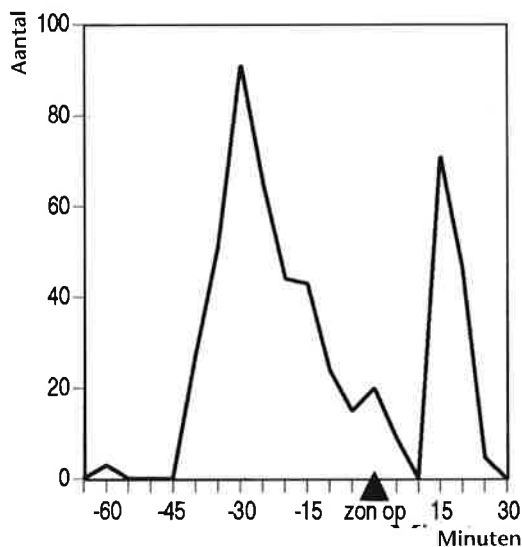
voordeel ten opzichte van de reguliere slaappleatsen. De noodzaak om overdag geschikte foerageergebieden op te zoeken is niet aanwezig. Ter plekke is vaak voldoende voedsel aanwezig. Daarbij komt dat deze gebieden doorgaans niet meer te bereiken zijn voor agrarische en/of recreatieve doeleinden. Opvallend is dat er tijdens inundatieperioden grotere aantallen Kleine Zwanen voorkomen dan in periodes zonder inundatie. Of deze relatie reëel is, is niet met zekerheid te zeggen omdat het voorkomen van inundaties vaak samenvalt met de piek in voorkomen van Kleine Zwanen in Limburg. Onderzoek in deze is gewenst. Verplaatsingen binnen het gebied vindt volop plaats, maar op een veel later tijdstip van de dag.

In de drie opeenvolgende winters zijn zeven inundatieslaappleatsen aangetroffen. Van vier plaatsen werden maar eenmalig waarnemingen verzameld, hetgeen niet automatisch betekent dat de slaappleats niet vaker is gebruikt. Het onderzoek is recent opgesteld en blijft een momentopname.

De vier gebieden zijn; Asselt-zuid (4), weilanden ten noorden van Bouxweerd (8), Hanssum (Neer, 9) en Rijkelpas (10). Van de overige inundatieslaappleatsen is meer materiaal verzameld en worden nader toegelicht.

De hoogwaters die Limburg de afgelopen jaren teisterden lijken in eerste instantie gunstig voor Kleine Zwanen te zijn. Het 'wetland' wordt immers dermate groot dat de vogels op vele plekken terecht kunnen. Probleem is echter dat de waterstand van de Maas zo hoog en zijn stroomsnelheid zo groot worden dat dit een nadelig effect kan hebben op het voorkomen van zwanen. Nader onderzoek betreffende de invloed van deze extreem hoge waterstanden op het slaappleatsgedrag van de Kleine Zwaan is dan ook interessant.

Biesweerd (5). Door inundatie van Maas en Swalm ontstaan op dit laag gelegen gras- en bouwland-complex grote en kleine stilstaande waterpartijen die uitermate geschikt blijken voor onder andere Kleine Zwanen. Het gebied wordt grotendeels onbereikbaar voor menselijke activiteiten, omdat uitvalswegen onder water komen te staan. Voor de aanwezige vogels een prima ontwikkeling. Het gebied dient als slaap- en foerageergebied (maximaal 225 ex.). Als slaappleats wordt gebruik gemaakt van ondiepe oevers aan de rand van de onstane plas. Bij stijgend en zakkend water volgen de zwanen zo lang mogelijk de "vloedlijn". Indien



Figuur 3. Aantalsverloop van vertrekkende Kleine Zwanen op de slaappleats Bouxweerd gedurende de winters 1993/94 en 1994/95 ten opzichte van zonsopgang.

het water te ver is gezakt, zijn ook de reguliere slaappleatsen weer beschikbaar. De vogels slapen staand of liggend in het water tegen de kant (waterdiepte 20-30 cm). De groep slaapt niet altijd als één groep, subgroepen komen regelmatig voor. De noodzaak om elders te foerageren is niet aanwezig, pas in de loop van de ochtend vinden verplaatsingen plaats. De slaappleats wordt gedeeld met Kol-Riet- en Grauwe Gans, Nijlgans, Casarca, Berg-eend en Knobbelzwaan.

Swalm (6-7). Door inundatie van de Swalm ontstaat in het laatste traject van de Swalm, tussen Wieler en de Maas, een brede beekbedding welke geschikt is als slaap- en foerageergebied voor Kleine Zwanen. De Swalm treedt in dit traject vaak langdurig buiten haar oevers. Op het moment dat de Maas al binnen haar oevers stroomt is kan de Swalm nog inundaties vertonen. Dit verklaart het gelijktijdig gebruik van inundatie- en reguliere slaappleatsen in de eerste twee maanden van 1995.

Het gebied Swalm-Wieler (6) heeft een open karakter en wordt samen gebruikt met Knobbelzwanen. Het maximale aantal Kleine Zwanen op deze lokatie is 100 exemplaren.

Swalm Donderberg (7) is een in een dal gelegen slaappleats die aan nagenoeg alle zijden begrensd wordt door bomen en heeft daardoor een bijzonder

besloten karakter. Zelfs prikkeldraad, wat normaal als afrastering dienst doet, loopt als hindernis dwars door de slaappleaats. De zwanen zwemmen er gewoon omheen. Deze lokatie wordt gedeeld met Knobbelzwanen, Riet- en Grauwe Ganzen. Als foerageergebied is het gebied ogenschijnlijk te klein. Vrij snel na het ontwaken verlaat een groot deel van de groep het gebied om elders te foerageren. Het maximaal aantal aangetroffen Kleine Zwanen is 159 exemplaren.

Vorstslaappleaatsen

Een langdurige vorstperiode zorgt er voor dat uiteindelijk alle plassen in het studiegebied dichtvriezen. Omdat niet alle plassen even diep zijn en/of een open verbinding hebben met de Maas vriezen ze nooit allemaal tegelijk dicht. We hebben gezien dat Bouxweerd direct dichtvriest en de Sneppen en de dode Maasarm bij Rijkel geleidelijk. Dit verklaart het tegelijk voorkomen van Kleine Zwanen op reguliere en vorstslaappleaatsen eind december 1994. De Asseltse Plassen vriezen als laatste dicht en gelden dan als laatste refugium voor de nog resterende Kleine Zwanen.

Asseltse Plassen (4-11-12). Met een oppervlakte van 98 ha en een gemiddelde diepte van 11 meter behoren de Asseltse Plassen tot de grotere en diepere Maasplassen. De oevers zijn, op wat wilgenopslag na, vrij van struweel. Het omringende land is voornamelijk in gebruik als weiland. De

plassen hebben aan de noordzijde een directe verbinding met de Maas. De jachtdruk, met name in het noordelijk gedeelte, is groot. Tevens is er veel onrust door de aanwezigheid van ontgrinders in het zuidelijke deel van de Asseltse Plassen. De plassen zijn als slaappleaats voor de Kleine Zwaan, wellicht vanwege bovenstaande activiteiten, niet echt in trek. Dit in tegenstelling tot wat Van Noorden (1992) vermeldt. De aantallen zijn laag (maximaal 32 ex.). Als inundatieslaappleaats is slechts eenmalig een lokatie aangetroffen in Asselt-zuid (maximaal 38 ex., 14 december 1994), de plek waar nu ontgrindingen plaatsvinden. De overige slaappleaatsen in Asselt behoren tot de vorstslaappleaatsen. De vogels gebruiken het nog resterende open water om er te overnachten. Of de zwanen op het ijs of in het wak slapen is niet vastgesteld. Opvallend is dat de ochtendtelling eind november 1993 wel exemplaren opleverde, maar dat er in het studiegebied geen Kleine Zwanen meer zijn aangetroffen. Als foerageergebied is Asselt niet in trek. De vogels verplaatsen zich naar de noordelijker gelegen weidegebieden (Biesweerd e.o.). Asselt wordt door veel watervogels als slaappleaats gebruikt. Bekend zijn Aalscholver, Kol-, Riet- en Grauwe Gans (honderden), Knobbelzwaan (tientallen), Casarca (15 ex.) en Nijlgans (225 ex.).

Discussie

Er is bijzonder weinig geschreven over slaappleaatsen van Kleine Zwanen. Het onderzoek in het Maas-



Kleine Zwanen foerageren langs de Maas veel op grasland. Maasdal bij Lottum. (foto: P. Palmen)

plassengebied loopt nog steeds en zal de komende jaren worden gecontinueerd. Toch zijn er, in een kort tijdsbestek, al vele leuke wetenswaardigheden over het gedrag van Kleine Zwanen rond de slaappleaatsen aan het licht gekomen. De keuze of een gebied als slaappleaats geschikt is, wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van stilstaand open water met ondiepe oevers. Het kunnen gebieden zijn met een open en een besloten karakter. Er blijken drie typen slaappleaatsen te zijn:

- a. slaappleaatsen met aangrenzend de foerageergebieden (inundatieslaappleaatsen en de Sneppen). De zwanen blijven in principe de hele dag op en rond de slaappleaats aanwezig;
- b. slaappleaatsen die alleen dienen ter overnachting; de zwanen moeten zich verplaatsen om geschikte foerageergebieden te bereiken (Bouxweerd, Rijkkel);
- c. vorstslaappleaatsen, waarbij de vogels gedwongen worden op open water (of op het ijs in de buurt van open water?) te overnachten.

Kleine Zwanen staan bekend als zeer opvallende in groepsverband levende vogels die doorgaans door iedereen worden opgemerkt, de groepen zijn vaak zelfs niet schuw. Toch blijkt de soort een geheimzinnige slaap- en foerageertrek te bezitten. Het antwoord op de vraag waarom de zwanen pas in de schemer de slaappleaatsen opzoeken en 's ochtends de slaappleaatsen snel verlaten is dan ook niet zo makkelijk te geven. Is het om de toch al korte winterdagen zo lang mogelijk foeragerend te benutten? Of is het uit veiligheidsoverweging? Het artikel staat nog boordevol vragen, vragen

Ernest van Asseldonk, Aldrinstraat 16, 6071 BG Boukoul-Swalmen.

waarop ik in de toekomst antwoord op hoop te krijgen. Niet alleen uit nieuwsgierigheid, maar vooral uit beschermingsoogpunt. Welke eisen stelt de Kleine Zwaan aan zijn winterse leefomgeving. Anders gezegd; in hoeverre kunnen wij en zijn wij bereid onze leefomgeving te delen met een vogel als de Kleine Zwaan. De tijd en het beleid zal het leren.....!

Aanvullingen winter 1995/96

In de winter van 1995/96 werden, door tijdgebrek, slechts op beperkte schaal tellingen verricht op slaappleaatsen van de Kleine Zwanen. Desondanks werden enkele nieuwe zaken aangetroffen: Rijkkel plas (10) wordt ook als vorstslaappleaats gebruikt. De zwanen sliepen op het ijs aan de rand van een groot wak. Als foerageergebieden waren deze winter de agrarische gebieden op de westoever van de Maas in trek, met name ten zuiden van Neer en ten noorden van Kessel. Dit in tegenstelling tot voorafgaande winters toen met name de Biesweerd e.o. in trek was. De populatie die in Kessel foerageerde bleek op de Maas aldaar te slapen, ondanks scheepvaart. Stilstaande open, ondiepe en rustige wateren zijn dus niet altijd noodzakelijk.

Literatuur

- Asseldonk, E. van. 1992. De Kleine Zwaan als overwinteraar in Limburg. *Limburgse Vogels* 3(4): 103-108.
- Noorden, B. van. 1992. Watervogels en wetlands in Limburg. Rapport 7-1992 uit de serie: Reports of the project "Ecological rehabilitation of the River-Meuse". Provincie Limburg, RIZA Lelstad, Rijkswaterstaat dir. Limburg, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Oproep

Waarnemingen Grauwe Ganzen met halsbanden

Ondergetekende is op zoek naar waarnemingen van Grauwe Ganzen met halsbanden in het Limburgse Maasdal. In toenemende mate worden Grauwe ganzen met dergelijke halsbanden gezien. Graag zou ik

iedereen willen vragen reeds gedane aflezingen aan mij door te geven, en groepen ganzen te controleren op de aanwezigheid van deze halsbanden. Waarnemers zullen bericht worden over de herkomst van de door hen afgelezen dieren. Te zijner tijd zal een overzicht van de waarnemingen in dit tijdschrift verschijnen.

Willem Vergoossen, Hulsstraat 20, 6101 MG Echt. Tel. 0475-485485.

Broedende Europese Kanaries in Limburg in 1995

Karel Lemmens

De Europese Kanarie *Serinus serinus* heeft een beperkte verspreiding als broedvogel in Nederland. Limburg en met name het zuidelijk deel is het belangrijkste broedgebied voor de soort. Deze broedpopulatie bereikte aan het eind van de jaren zeventig een hoogtepunt, daarna daalde de aantallen tot een dieptepunt halverwege de jaren tachtig (SOVON, 1985). De laatste jaren nemen de aantallen weer aardig toe, hetgeen blijkt uit diverse broedvogelkarteringen. Dit artikel geeft een overzicht van de situatie in 1995.

Materiaal

De voor dit overzicht gebruikte gegevens zijn afkomstig uit diverse bronnen. De vlakdekkende inventarisatie van de provincie in het westelijk Heuvelland drukt een zware stempel op de verspreiding in Zuid-Limburg. Tijdens deze inventarisatie werd het stedelijk gebied niet meegenomen, enkel de randen van het aangrenzende stedelijk gebied (Van Noorden & Lemmens, 1995). Om toch enigszins een beeld te krijgen van de aantallen in de bebouwde kommen werden plaatsen als Maastricht, Bunde en Valkenburg wel bezocht (Karel, hoevaak/hoe intensief?).

Losse waarnemingen van territoriale kanaries kwamen voornamelijk binnen via het Limburgse Vogelarchief. Buitengewoon mager zijn de gegevens van de rest van Zuid-Limburg. Hier zullen dan ook nog vele tientallen Europese Kanaries zitten. Uit deze hoek kwam maar een tiental waarnemingen.

Resultaten

Het aantal aangetroffen territoria in 1995 betrof 170. De verspreiding in Limburg is voornamelijk beperkt tot het zuiden van de provincie waar in vrijwel elke grotere plaats vogels zijn aan te treffen. In Midden- en met name Noord-Limburg zijn maar enkele plaatsen waar kleine kolonies voorkomen. De aantallen kunnen echter niet tippen aan de topgebieden in het zuiden.

Noord-Limburg Uit deze regio zijn twee lokaties waar meer dan één territorium aanwezig is. Dit is Broekhuizenvorst (3 terr.) en de omgeving van (kloostertuinen) Steyl-Tegelen en Baarlo (minimaal 5-9 terr.). Verder bevonden zich er nog enkele territoria bij Tienray en Blitterswijk. Ook de provinciale



Het aantal Europese kanaries in Zuid-Limburg neemt de laatste jaren flink toe (foto: P. Wouters)

broedvogelkartering in Noord-Limburg laat zien dat de aantal Europese Kanaries in deze regio (als vando) laag zijn.

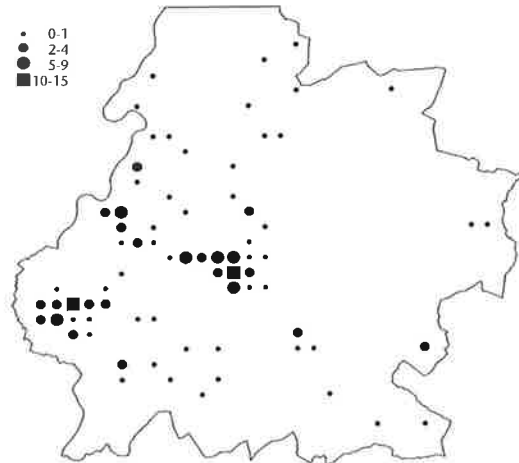
Midden-Limburg Lokaties met meer dan één territorium zijn niet gemeld. In gebieden als het Leudal, Roermond, Vlodrop en Mariahoop werden wel enkele territoria vastgesteld.

Zuid-Limburg Het overgrote deel van de gevonden vogels zat in het zuiden, waarbij aangemerkt moet worden dat het beeld van de oostelijke helft verre van compleet is (figuur 1). Slechts enkele plaatsen hebben in de oostelijke helft een stip waar toch meerder vogels of zelfs concentraties aanwezig moeten zijn (bijvoorbeeld Heerlen, Vaals, Simpelveld, Kerkrade). Een uitgebreidere speurtocht zal toch meerdere vogels kunnen opleveren.

In Maastricht werden op vele plaatsen in de stad territoria aangetroffen. De meeste bevonden zich in de zuidwesthoek: in en rond het stadspark en rond de Tongerseweg. Met één bezoek eind juni werden in het stadspark 15 territoria gevonden. Andere goede lokaties waren bij St. Pieter, het gebied bij de Hoge Fronten en Amby. Totaal werden er in Maastricht 41 territoria van de Europese Kanaries gevonden.

Een tweede kerngebied ligt in het Geuldal tussen Bunde en Valkenburg. Hier bevindt zich wel in iedere plaats een kolonie. In en rond Valkenburg zitten de meeste vogels in de parken en kasteeltuinen en in de villatuinen langs de invalswegen naar Valkenburg (35 territoria). Bij Houthem zitten concentraties bij het kasteel St. Gerlach en in de tuinen langs de spoorlijn (11 territoria). In Bunde zitten 8 territoria in een (nieuwbouw) wijk en in het aangrenzende Meerssen zaten nog eens 4 territoria in een parkje.

Het valt op dat plaatsen gelegen in de beekdalen van Geul en Jeker het grootste deel van de Europese Kanaries huisvesten. Juist in deze dalen liggen de meest aantrekkelijke biotopen zoals kasteeltuinen, parken, landgoederen en villatuinen. Op de plateau's komt dit type biotoop niet veel voor en moeten de vogels het hebben van aantrekkelijke tuintjes. Toch zijn hier toch nog in vele dorpen vogels aangetroffen. Van het westelijk Heuvelland is een daarmee goed beeld van de verspreiding van de kanaries voorhanden. In het oostelijk deel zijn geen systematisch verzamelde gegevens voorhanden. Voornamelijk eenmalig gedane waarnemingen bepalen hier het resultaat. Meerdere vogels zaten bij Eygelshoven, Wijlre, Gulpen en bij Bochtoltz. Daarnaast werden



Figuur 1. Verspreiding van de Europese Kanarie in Zuid-Limburg in 1995. Weergegeven is het aantal territoria per kilometerhok.

bij Schinveld, Mechelen, Vaals en Vijlen territoria gelocaliseerd. Van de meeste plaatsen was bekend dat er voorheen, en waarschijnlijk nog steeds, meerdere territoria aanwezig waren.

Discussie

Het aantal territoria van de Europese Kanarie dat in 1995 werd aangetroffen mag toch wel een beetje verrassend zijn. Met minimaal 170 gevonden territoria gaat de soort toch weer in de richting van een topperiode. Rekening houdend met de schaarse gegevens uit de oostelijke helft en het feit dat niet overal naar vogels is gezocht moeten er in 1995 van minimaal 200 territoria sprake zijn geweest. Het eerste hoogtepunt na de kolonisatie bereikte de soort in 1978 toen er een schatting van 200-250 territoria werd gedaan voor geheel Limburg (Hustings, 1985). In de periode 1990-1994 inventariseerde de provincie Noord- en Midden-Limburg. Toen werden er in totaal 23 territoria gevonden (meded. B. van Noorden), waarvan een deel in andere gebieden werd aangetroffen dan in 1995. Met name in Midden-Limburg werden in 1994 meer territoria aangetroffen dan in 1995, onder meer bij Koningsbosch. Bij Steyl-Tegelen kruipt de soort maar langzaam uit haar dal, de aantallen van het topjaar 1980 worden nu echter bij lange niet meer gehaald (Scheres, 1992). In Zuid-Limburg, met name in Maastricht en Valkenburg, worden aantallen gescoord die de aantallen van 1978 (het beste jaar) mogelijk overschrijden. Het is duidel-

lijk dat de soort hier plaatselijk in zeer dichte concentraties voorkomt (semi-kolonieverband). De hogere aantallen kunnen veroorzaakt zijn door een intensievere en misschien vlakdekkendere inventarisatie dan destijds of misschien dat de populatie hier meer groeit dan elders.

Op plaatsen waar meerdere vogels kort bij elkaar zitten is het moeilijk om het juiste aantal te noteren. De waarnemingen moeten allemaal uitsluitend zijn; de vogels moeten vrijwel alle gelijktijdig zingen of gezien worden. Door een groot aantal bezoeken te brengen is deze kans natuurlijk het grootst. Worden er geen uitsluitende waarnemingen gedaan, dan wordt de kolonie gemakkelijk onderteld. De grote afstanden die de vogels vliegen maakt het ook al niet makkelijker. Een goede methode is ook door op een bankje of terrasje te gaan zitten en te wachten tot de vogels met zingen beginnen. De gebieden met de hoogste dichtheden zijn parken, tuinen van oude villa's en kastelen. Dat er ook veel vogels aangetroffen kunnen worden in nieuwere wijken blijkt uit de gevonden territoria in Bunde. Mogelijk is dit echter ook te wijten aan de intensieve inventarisatie van deze plaats. Opvallend is dat de ogenschijnlijk geschikte begraafplaats te Valkenburg vrijwel geen vogel huisvest. Dit gebied bestaat voornamelijk uit coniferen. Plaatsen als Heerlen en Kerkrade moeten nog veel vogels herbergen, maar Simpelveld, Gulpen, Bocholtz, Wijlre, Vaals, Sittard en Geleen hebben ongetwijfeld meer territoria. Om in de komende jaren de aantalsontwikkeling van

de soort te volgen is het nodig om enkele stedelijke gebieden (jaarlijks) te inventariseren. Delen van Maastricht, Bunde en Valkenburg worden of werden jaarlijks geteld. Het aantal tellers valt tot nu toe nog wat tegen. Het motto is dan ook: richt je aandacht eens wat meer om dit mooie zomerse vogeltje en ga Europese Kanaries inventariseren! Waarnemingen en lokaties van territoria (liefst op kaartjes) worden met vreugde ingewacht bij ondergetekende of het Vogelarchief Limburg.

Dankwoord

Dit artikel kon niet tot stand komen zonder de vele inzenders die hun Europese Kanaries doorgaven. De karteerders van de provincie worden bedankt voor het extra werk dat ze op zich namen. Boena van Noorden (Provincie Limburg) stelde de gegevens beschikbaar van de avifaunakartering van het Westelijke Heuvelland.

Literatuur

- Ganzevles, W., F. Hustings, F. Schepers, J. Ummels & W. Vergoossen, 1985. Vogels in Limburg, Publicatie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks XXXV, Aflevering 5-15.
- Noorden, B. van & K. Lemmens, 1995. Eerste resultaten van de provinciale broedvogelkartering in het Westelijk Heuvelland in 1995. *Limburgse Vogels* 6: 59-67.
- Scheres, W., 1992. De Europese Kanarie te Steyl gedurende de periode 1978 tot en met 1991. *Limburgse Vogels* 3: 4-7.
- SOVON, 1985. Atlas van de Nederlandse Vogels, Almelo.

Karel Lemmens, Wilhelminalaan 71, 6301 VH Valkenburg.

Habitatkeuze van de restpopulatie Grauwe Gorzen in het Westelijk Heuvelland

Frank Ellenbroek, Jan-Erik Kikkert & Boena van Noorden

De Grauwe Gors *Miliaria calandra* is de laatste tientallen jaren als broedvogel in Nederland pijlsnel in aantal achteruitgegaan. Werd de stand in 1975 nog geschat op 1.200 paar (Hustings *et al.*, 1990), begin jaren negentig waren daar niet meer dan zo'n 100 paar van over (Hustings *et al.*, 1995). Ook het ver-

spreidingsgebied is ineengekrompen en hele regio's zijn hun Grauwe Gorzen kwijtgeraakt. Limburg heeft zich niet aan deze malaise onttrokken, al is de achteruitgang over de hele provincie bekeken wat minder dramatisch geweest dan in andere delen van het land. Recentelijk was er zelfs sprake van een opleving

dankzij de spectaculaire ontwikkelingen langs de Grensmaas als gevolg van de grote overstroming in 1993 (Kurstjens & Schepers, 1995).

De aantallen in het Maasdal worden de laatste jaren redelijk gevolgd. Het was tot nu toe echter niet mogelijk om een totaalbeeld te schetsen van de situatie in Zuid-Limburg door het ontbreken van systematisch vlakdekkend onderzoek op de door akkerbouw gedomineerde plateau's van het heuvelland. Hier kwamen in het verleden goede aantallen Grauwe Gorzen voor en informatie uit deelgebieden wees erop dat er tot in de jaren negentig nog restanten van deze populatie aanwezig waren. In 1995 heeft een aantal provinciale avifaunakarteerders het Westelijk Heuvelland vlakdekkend uitgeplozen en werd duidelijk dat de Grauwe Gors dit gebied nog niet helemaal ontruimd heeft. In dit verhaal worden de telresultaten gepresenteerd en gaan we nader in op de landschappelijke opbouw en het agrarisch grondgebruik van twee lokaties waar de grootste aantallen gevonden zijn.

Methode

Het Westelijk Heuvelland is onderzocht in het kader van de sinds 1990 lopende provinciale avifaunakartering. De inventarisatie is uitgevoerd door middel van uitgebreide territoriumkartering (Hustings *et al.*, 1985). Elk telgebied werd drie maal bezocht tussen eind maart en begin juli. De waarnemingen werden geïnterpreteerd volgens criteria zoals beschreven door

Schois & Schepers (1991). Voor een uitgebreide beschrijving van het werkgebied en de gehanteerde methode zie Van Noorden en Lemmens (1995).

Voor de in dit artikel nader beschreven kerngebieden hebben we in de periode eind juni-begin juli voor elk gebied twee extra bezoeken gebracht met als doel de landschappelijke opbouw en de vegetatie inclusief de geteelde landbouwgewassen in kaart te brengen. Natuurlijk hebben we tijdens deze bezoeken onze ogen en oren niet gesloten voor aanvullende waarnemingen van Grauwe Gorzen. Deze waarnemingen zijn meegenomen bij de uiteindelijke interpretatie.

Resultaten

Vestigingspatroon en aantallen

De eerste telronde van eind maart tot eind april leverde niet meer op dan een incidentele waarneming. Zo werd op 13 april het nog kale agrarische landschap ten noordwesten van Maastricht verlevendigd met een zingende Grauwe Gors. De eerstvolgende zangwaarnemingen waren op 27 april bij kasteel Neercamme ten zuiden van Maastricht, bij Schimmert op 2 mei en bij Margraten op 19 mei. Deze vroege vestigingen hebben voor het merendeel betrekking op lokaties met overwegend grasland (tabel 1). Geen van de drie territoriumhouders in dit habitat is tijdens het volgende bezoek nog teruggevonden. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat het grasland toen op alle lokaties al grotendeels gemaaid was. De



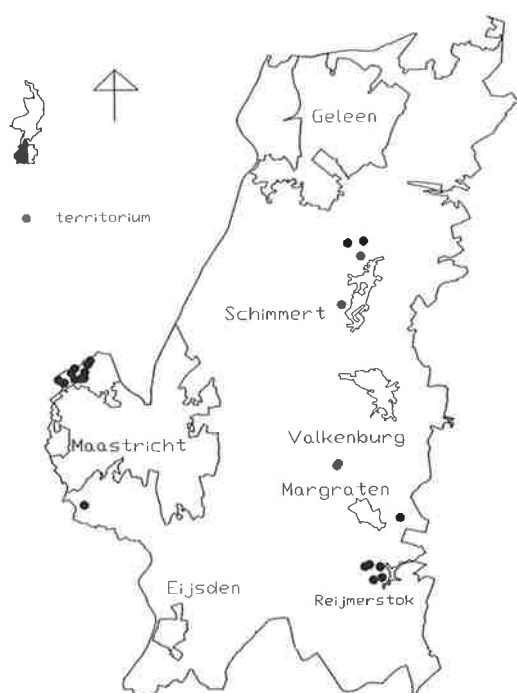
Bij Reymerstok en ten noorden van Maastricht bevinden zich nog twee kleine populaties van de Grauwe Gors in akkergebied
(foto: K. Lemmens)

Maand	overwegend grasland	overwegend bouwland
April	1	3
Mei	2	1
Juni	0	16
Totaal	3	20

Tabel 1. Vestigingsperiode van Grauwe Gorzen in 1995 in gebieden met overwegend grasland en in gebieden met overwegend bouwland. Als maat voor de periode van vestiging is de eerste waarneming voor elk territorium genomen.

vestiging in gebieden met overwegend bouwland liet veel langer op zich wachten. Pas in de loop van juni werd duidelijk wat hier de kerngebieden voor de Grauwe Gors zouden worden.

In totaal werden er uiteindelijk 23 territoria vastgesteld. Als we kijken naar de ruimtelijke spreiding (figuur 1) dan zijn er drie concentraties te onderscheiden. Dat is in de eerste plaats de omgeving van Schimmert waar zich vier Grauwe Gorzen gevestigd hebben. Verder ging het om vijf territoria tussen



Figuur 1. Verspreiding van de Grauwe Gors in het Westelijk Heuvelland in 1995.

Banholt en Reijmerstok, maar de grootste concentratie op de meest verrassende plek werd ontdekt aan de noordwestkant van Maastricht, ingeklemd tussen de flats van de wijk Oud-Caberg, het Albertkanaal en een fabriekscomplex op Belgisch grondgebied. Hier werden uiteindelijk tien territoria vastgesteld, aangevuld met nog eens twee in het aangrenzende Belgische deel. De verzameling wordt gecompleteerd door twee territoria op het plateau van Margraten, op kleine afstand van de Van Tienhovenmolen, en de twee al eerder genoemde solitaire territoriumhouders in grasland die zich ophielden bij Margraten en bij kasteel Neercanne.

Kerngebied bij Maastricht

Dit rijkelijk met Grauwe Gorzen bedeelde gebied vormt een duidelijke geografische eenheid (figuur 2). Het Nederlandse deel wordt begrensd door een woonwijk, de provinciale weg Maastricht-Maasmechelen en een weinig gebruikte goederenspoorlijn in het noorden en beslaat een oppervlakte van bijna 140 ha. Het gebied loopt gedeeltelijk door tot op Belgisch grondgebied waar het begrensd wordt door het Albertkanaal en een fabriekscomplex. Het Belgische deel heeft een oppervlakte van 70 ha, waarmee de totale oppervlakte van deze landbouwenclave uitkomt op 210 ha. Qua inrichting en geteelde gewassen sluiten beide delen nauw op elkaar aan. Het gebied bestond vrijwel volledig uit akkerland. Grasland werd alleen spaarzaam aan de randen aangetroffen en besloeg 5 % van de totale oppervlakte.

Er stond begin juli een grote variatie aan gewassen op het veld, verdeeld over vaak zeer kleine percelen. De volgende gewassen werden aangetroffen: aardappels, andijvie, asperges, bieten, gerst, kool, mais, rogge, tarwe, selderijen ui. De relatieve bijdrage in de totale oppervlakte (tabel 2) is groot voor aardappels (22 %), tarwe (21 %), bieten (18 %) en mais (10 %). Het aandeel van de andere gewassen is per stuk minder dan 10 %. Ook lag een aantal percelen (4 % van de totale oppervlakte) braak. Het betreft hier zogenaamde zwarte braak. Dit is een vorm van braaklegging waarbij er geen inzaai plaatsvindt van een grasmengsel o.i.d. als bodembedekker teneinde opslag van ongewenste akkerkruiden tegen te gaan. Deze percelen waren eind juni spaarzaam bedekt met een klein aantal soorten algemene akkerkruiden. De kleinste perceeltjes waren niet groter dan 0,2 ha. In het noordelijk deel van het gebied waren de percelen over het algemeen iets groter en besloegen de

grootste een oppervlakte tot 6 ha. De mediane perceelgrootte was 1,5 ha.

Het gebied wordt doorsneden door een aantal onverharde wegen met een totale lengte van 5,9 km. Ongeveer 20 % daarvan loopt verdiept door het landschap en heeft steilkanten tot ongeveer 3 m hoog. Deze waren over het algemeen bedekt door een weelderige vegetatie met als dominante soorten Bijvoet, Kruldistel, Bereklauw, Akkerwinde, Echt Walstro, Beemdkroon, Frans Raaigras, St. Janskruid, Grote Brandnetel en Akkerkool. Verder was er sprake van goed ontwikkelde bermvegetatie met akkerkruiden als Varkensgras, Zwaluwtong, Gele Ganzebloem, Hoenderbeet, Bijvoet, Schijfkamille, Reukeloze Kamille, Grote Klaproos en Kruldistel.

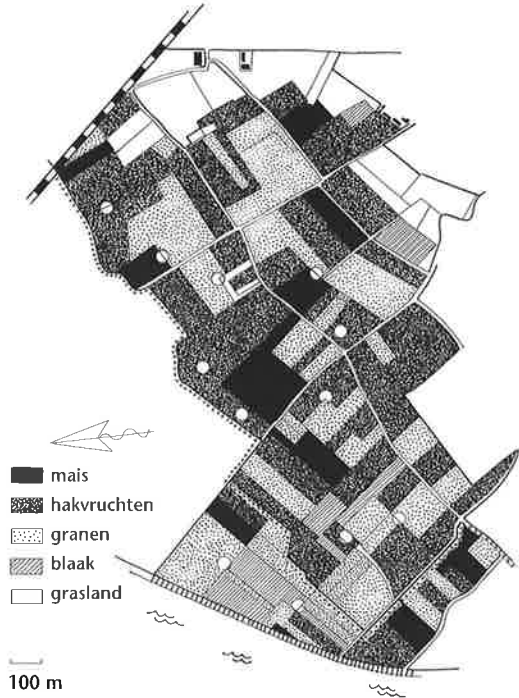
Zonder dat dit in getallen gevangen kon worden bestond de indruk dat veel percelen extensief bewerkt werden. De grotere soortenrijkdom en aantallen akkerkruiden in vergelijking met bijvoorbeeld het centrale deel van het plateau van Margraten geeft in elk geval een aanwijzing in deze richting.

De aanwezigheid van verhoogde zangposten in de vorm van paaltjes o.i.d. leek niet belangrijk te zijn. De meeste gorzen zongen vanuit gewassen, waarbij ook de lage gewassen niet geschuwd werden. Zo hebben we meerdere zangwaarnemingen gedaan in percelen met bieten die een hoogte hadden van niet meer dan 20 cm.

Kerngebied bij Reijmerstok

Het tweede kerngebied ligt midden in een groter open agrarisch gebied tussen Banholt, Reijmerstok en Bruissterbosch (figuur 3). De grens van dit 120 ha metende gebied wordt gevormd door drie verharde wegen (Banholt-Reijmerstok, Terlinden-Margraten en Bruissterbosch-Termaar) en één onverharde weg. Het gebied wordt doorsneden door twee onverharde wegen met een totale lengte van 2,5 km. Enkele honderden meters daarvan liggen verdiept en hebben steilkanten met veel hoog opschietende kruiden als Frans Raaigras, Kropaar, Grote Brandnetel, Kleefkruid, Braam, Ruige Klaproos, Akkerkool, Gewone Raket, Sint Janskruid en Akkermelkdistel. Langs de onverharde wegen lag vaak een goed ontwikkelde bermstrook met algemene kruiden als Echte Kamille, Reukeloze Kamille, Schijfkamille, Engels Raaigras, Straatgras, Witte Klaver en Basterdklaver met af en toe wat schaarsere soorten als Gele Ganzebloem.

De territoria lagen langs de grens van een groot perceel met wintertarwe en een graslandperceel. Deze



Figuur 2. Landschappelijke opbouw en agrarisch grondgebruik in het kerngebied voor Grauwe Gors bij Maastricht. Elke stip geeft een territorium weer.

percelen waren met respectievelijk 18 en 12,5 ha veel groter dan het omringende gebied waar percelen lagen met een mediane grootte van 1,5 ha. De minimum perceelgrootte was net als het eerste kerngebied erg klein met 0,1 ha. Het maximum was afgezien van beide eerder genoemde percelen een oppervlakte van

Gewas	Maastricht (%)	Reijmerstok (%)
Tarwe	21,0	29,3
Aardappel	22,1	11,9
Bieten	18,5	5,8
Mais	10,5	9,2
Gerst	6,4	10,2
Kool	6,7	-
Braak	4,4	-
Grasland	5,0	33,1
Overig	5,4	0,5

Tabel 2. Gewassamenstelling als percentage van de totale oppervlakte in de kerngebieden voor Grauwe Gors bij Maastricht (140 ha) en Reijmerstok (120 ha). De gewassen zijn geordend naar de grootte van de relatieve bijdrage in beide gebieden samen.

8 ha voor een perceel met gerst. De variatie in gewassen was minder groot dan bij Maastricht (tabel 2). Het ging voornamelijk om tarwe, gerst, mais, aardappels en bieten. Verder lag er langs de buitengrens een enkel klein braakliggend perceeltje. Bouwland was dominant maar grasland had een aandeel van 33 % in de totale oppervlakte.

Discussie

Aantalsanalyse

Na de ontdekking van de populatie bij Maastricht zijn er aan dit gebied nog diverse andere bezoeken gebracht waarbij de meeste territoriumhouders telkens teruggevonden zijn op de plek waar ze ook ontdekt zijn. Bovendien zongen ze fanatiek tijdens het bezoek met de meeste uitsluitende waarnemingen. Dit geeft reden om te veronderstellen dat de meeste, zo niet alle aanwezige territoria ook gevonden zijn. Bij Reijmerstok zijn alle territoria vastgesteld door middel van uitsluitende zangwaarnemingen tijdens het laatste reguliere vroege ochtendbezoek. De zangactiviteit was toen hoog, zodat ook hier geen reden is om te veronderstellen dat er meer dan een enkel territorium gemist is.

De in het Westelijk Heuvelland gevonden aantallen vormen een belangrijk deel van de Nederlandse populatie. De meest recente landelijke aantalschatting

is die voor 1994 met 100-120 paar (Hustings *et al.*, 1995). Dit getal is echter sterk beïnvloed door de tijdelijke explosie van Grauwe Gorzen in het Maasdal. In 1994 werden hier 70 territoria vastgesteld, tegenover ongeveer 30 in de jaren ervoor. Als we corrigeren voor dit aantalsverschil dan houden we een landelijk totaal van 60-80 paar over. De nu gevonden 23 territoria krikken deze schatting weer op tot 80-100 paar. De populatie van het Westelijk Heuvelland vertegenwoordigt daarmee zo'n kwart van de Nederlandse populatie. Globaal kunnen we momenteel aanhouden dat iedere territoriumhouder de Grauwe Gors overeenkomt met 1% van de Nederlandse populatie.

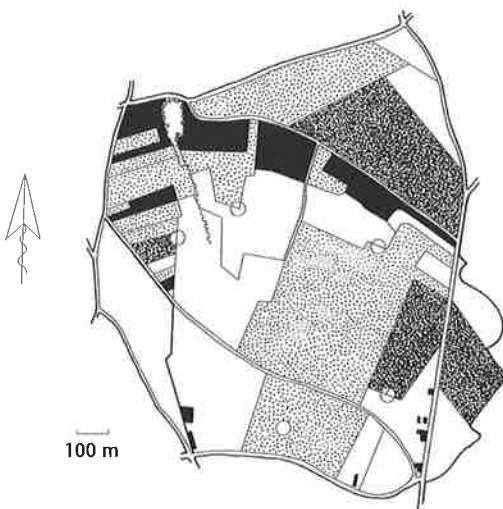
Voor het Oostelijk Heuvelland werden in 1993 nog 30 territoria vastgesteld (archief SOVON, A.J. van Dijk). Nemen we dit aantal mee dan wordt duidelijk dat Zuid-Limburg momenteel in ieder geval meer dan 80% van de Nederlandse populatie in huis heeft en waarschijnlijk meer dan 90%. De onzekerheidsmarge is voornamelijk afhankelijk van de exacte aantallen die momenteel nog in het Oostelijk Heuvelland aanwezig zijn en van gemiste territoria in minder goed onderzochte gebieden elders in Nederland.

Kenmerkende gebiedsstructuur

Om te kijken welke factoren van belang zijn voor de vestiging van Grauwe Gorzen is het zinvol om een vergelijking te maken tussen beide kerngebieden. Er is een aantal gemeenschappelijke factoren aan te wijzen, waarmee ze zich bovendien onderscheiden van de meeste andere agrarische gebieden:

- het zijn kleinschalige akkerbouwgebieden met een mediane perceelgrootte van 1,5 ha;
- ze worden doorsneden door onverharde wegen die gedeeltelijk verdiept door het landschap lopen;
- er is veel variatie in gewassen;
- er wordt relatief weinig mais verbouwd. Voor beide gebieden beslaat dit gewas 10 % of minder van de totale oppervlakte. De gewassamenstelling wordt gedomineerd door granen en hakvruchten;
- de bermvegetatie is goed ontwikkeld. Met name waar de wegen verdiept lopen heeft zich op de steilkanten een weelderige vegetatie ontwikkeld.

De relatie tussen het verdwijnen van Grauwe Gorzen en veranderingen in het grondgebruik van grote delen van Limburg is beschreven door Hustings *et al.* (1990). In de jaren zeventig kwam de soort met name



Figuur 3. Landschappelijke opbouw en agrarisch grondgebruik in het kerngebied voor Grauwe Gors bij Reijmerstok. Elke stip geeft een territorium weer.

voor op plaatsen met veel graanteelt (vooral tarwe en gerst), in combinatie met andere akkergewassen (met name bieten), wei- en hooilanden en ruige bermen of greppels. In de tweede helft van de jaren zeventig kwam de maisteelt in snel tempo opzetten en besloeg al snel zo'n 20 % van het akkerbouwareaal in Zuid-Limburg. Dit gewas biedt door zijn open structuur geen nestgelegenheid en is onbruikbaar als voedselbron. Tegelijkertijd verdwenen door intensivering en schaalvergroting kruidenrijke overhoekjes en werden soortenrijke wei- en hooilanden omgezet in monoculturen van raaigrassen. Vrijwel alle gebieden waar deze ontwikkelingen op een ingrijpende manier hebben plaatsgevonden zijn hun Grauwe Gorzen kwijtgeraakt.

Het zal uit deze beschrijving duidelijk zijn dat de gemeenschappelijke factoren zoals we die nu gevonden hebben voor beide kerngebieden kenmerkend zijn voor een bijna verdwenen vorm van agrarisch grondgebruik. We hebben in feite te maken hebben met relictten van een agrarisch landschap dat enkele tientallen jaren geleden nog gemeengoed was.

Voedselsituatie

Beide gebieden kenmerken zich niet alleen door hun Grauwe Gorzen maar ook door de aanwezigheid van grote aantallen Veldleeuweriken, Gele Kwikstaarten en Patrijzen (Van Noorden en Lemmens, 1995). In het gebied bij Reijmerstok hielden zich bovendien enkele Kwartels op. Dit geeft aan dat beide gebieden een kwaliteit hebben die uitstijgt boven de bruikbaarheid voor één enkele soort. De grote dichtheid aan akkervogels is waarschijnlijk terug te voeren op een groot voedselaanbod in combinatie met voldoende broedgelegenheid. De extensieve manier waarop het land bewerkt werd en de ruime aanwezigheid van akkerkruiden maakt het waarschijnlijk dat er naast de akkerkruiden zelf ook veel insecten en andere geleedpotigen als voedsel beschikbaar waren. De aanwezigheid van grote aantallen Gele Kwikstaarten, die meer gebonden zijn aan deze voedselbron dan de andere soorten, geeft hiervoor een aanwijzing. Zo is in de Haarlemmermeerpolder (NH) bijvoorbeeld vastgesteld dat Gele Kwikstaarten veelvuldig foerageren in onbespoten akkerranden, waar het insectenaanbod veel groter is dan in reguliere akkerbouwgewassen (De Snoo, 1995). Grauwe Gorzen foerageren behalve op zaad tijdens het broedseizoen ook veel op geleedpotigen (Cramp, 1994). Dit is belangrijk voedsel voor de jongen, zodat een ruime voorradigheid

hiervan mede bepalend is voor het broedsucces. Dit is overigens voor veel andere akkervogels ook het geval.

De situatie op het centrale deel van het plateau van Margraten staat hiermee duidelijk in contrast. In dit uitgestrekte open akkerbouwgebied hebben we slechts twee Grauwe Gorzenterritoria vastgesteld. Deze bevonden zich uitgerekend op een plek met twee steil-kanten die bedekt waren met een kruidenrijke vegetatie. Het gebied is in vergelijking met beide kerngebieden grootschaliger met minder gewasvariatie. Er waren wel veel graanpercelen die in principe geschikt zijn als broedplaats. In de bermen en tussen het gewas waren minder akkerkruiden te vinden. Niet alleen de Grauwe Gors was hier schaars, er zaten ook weinig Gele Kwikstaarten en Patrijzen in deze omgeving. Deze situatie suggereert dat voor het centrale deel van het plateau van Margraten een laag voedselaanbod wel eens bepalend zou kunnen zijn voor het magere aantal Grauwe Gorzen. De aantallen Veldleeuweriken in deze omgeving waren overigens wel erg hoog. Het zou interessant zijn om het uiteenlopende beeld voor deze soorten eens nader onder de loep te nemen.

Vestigingspatroon

De relatief vroege vestiging van een aantal Grauwe Gorzen in gebieden met overwegend grasland zoals we dat hebben geconstateerd voor het Westelijk



Hoe lang houdt de Grauwe Gors in Limburg nog stand?
(tekening: E. van der Kolk)

Heuvelland staat niet op zichzelf. Bij de provinciale broedvogelkartering van het Maasdal in 1994 kwam naar voren dat het gros van de hier vastgestelde Grauwe Gorzen begin mei al een territorium bezet hield. Dit was het geval voor 26 van de 31 territoria in twee telgebieden bij Itteren (archief Provincie Limburg). In het Maasdal komen ze bijna zonder uitzondering voor in grasland. Dit is een verschil in de gemiddelde eerste waarneming van bijna twee maanden met de kerngebieden bij Maastricht en Reijmerstok.

Voor het verschil in vestigingspatroon tussen grasland en bouwland is een aantal verklaringen aan te dragen. Het kan te maken hebben met een aanpassing van de broedcyclus aan de beschikbaarheid van voedsel en de benodigde dekking voor een nestplaats. In dit geval is bouwland voor een deel van de populatie eerste keus. In contrast hiermee is het mogelijk dat bouwland een marginaal habitat vormt voor Grauwe Gorzen, waar ze zich pas vestigen als graslandgebieden al bezet zijn of wanneer grasland ongeschikt is geworden omdat het gemaaid is. Op basis van de hier gepresenteerde onderzoeksgegevens is het niet mogelijk om aan te geven welke van de twee verklaringen het meest plausibel is. Gezien het feit dat er tot in een recent verleden grote aantallen Grauwe Gorzen in bouwland tot broeden kwamen is het echter waarschijnlijk dat het in die periode geen marginaal habitat was. Dit kan door de verslechterde kwaliteit van het akkerbouwgebied inmiddels anders liggen.

Invloed van de wijdere omgeving

Het is waarschijnlijk dat de huidige presentie in Zuid-Limburg samenhangt met het voorkomen van Grauwe Gorzen vlak over de grens, zoals de nog aanzienlijke populatie in Belgisch Limburg (Scheppers *et al.*, 1992). Dit geldt met name voor het gebied bij Maastricht waar de populatie op zich al een grensoverschrijdend karakter heeft. Door de nabijheid van aanzienlijke aantallen op korte afstand over de grens zijn er momenteel nog goede kansen op succesvolle vestiging in gebieden die met een aangepast agrarisch beheer weer aantrekkelijker worden voor Grauwe Gorzen. Hierbij valt te denken aan de toepassing van natuurgerichte braaklegging (Buys, 1993) of extensief beheerde akkerlanden (De Snoo, 1995). Hernieuwde vestiging zal veel moeilijker worden op het moment dat de nabije buitenlandse populaties sterk achteruitgaan of ge-

heel verdwenen zijn. Het dispersievermogen van Grauwe Gorzen is namelijk klein (Cramp, 1994). Wat dit betreft kan de situatie in Groningen illustratief zijn. Bij de grootschalige braaklegging van akkerbouwgebied in Noordoost-Groningen begin jaren negentig ontstond er een ogenschijnlijke overvloed aan geschikt habitat. Op een incidenteel territorium na hebben Grauwe Gorzen daar echter nooit van geprofiteerd (J. van 't Hoff, mond. med.). Het ligt voor de hand om als verklaring hiervoor een verband te leggen met het feit dat de dichtstbijzijnde populaties van enige omvang zich op enkele honderden kilometers afstand bevinden (Hustings *et al.*, 1995). Zo kan het opmerkelijke feit zich voordoen dat de steppeachtige situatie in Noordoost-Groningen begin jaren negentig meer Grauwe Kiekenieven heeft opgeleverd (Koks, 1993) dan Grauwe Gorzen.

Toekomst?

De voor beide kerngebieden gevonden overeenkomsten in landschappelijke opbouw en agrarisch grondgebruik zijn het restant van een vrijwel verdwenen landbouwpraktijk die niet meer in dezelfde vorm terug zal keren. Onder druk van de economische ontwikkelingen op landbouwgebied is te verwachten dat deze laatste kleinschalige en relatief extensief beheerde enclaves op termijn zullen verdwijnen. Daar komt bij dat er momenteel geen adequaat beleid bestaat ter bescherming van akkervogelgemeenschappen. De laatste Grauwe Gorzen op de Zuidlimburgse akkers gaan daarmee een hoogst onzekere toekomst tegemoet.

Dankwoord

Onze dank gaat uit naar de volgende personen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit artikel. De Grauwe Gorzen zijn mede gekarteerd door Karel Lemmens, Raymond Pahlplatz, Carlo van Seggelen en Ludy Verheggen. Ook zij hebben hiervoor vele kilometers in het agrarische gebied moeten afleggen. Raymond Pahlplatz heeft verder een bijdrage geleverd aan het verzamelen van de landschappelijke gegevens. Jan van 't Hoff (Provincie Groningen) gaf nadere informatie over de effecten van braaklegging in Groningen. Arend van Dijk (SOVON) tenslotte verschaftte informatie over de aantallen Grauwe Gorzen in het Oostelijk Heuvelland.

Literatuur

- Buys, J.C., 1993, Kansen voor natuur bij braaklegging. Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.
- Cramp, S., 1994, Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Volume IX, Buntings and New World Warblers, Oxford University Press, Oxford.
- Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Oplam, en M.J.S.M. Reynen, 1985, Vogelinventarisatie, Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. PUDOC, Wageningen.
- Hustings, F., F. Post en F. Schepers, 1990, Verdwijnt de Grauwe Gors *Miliaria calandra* als broedvogel uit Nederland? *Limosa* 63(3): 103-111.
- Hustings, F., F. Schepers en F. Ellenbroek, 1995, De Grauwe Gors *Miliaria calandra* in de eerste helft van de jaren negentig, *Limosa* 68(4): 159-162.
- Koks, B., 1993, Hoe kansrijk is de Grauwe Kiekendief in Oost-Groningen, *Grauwe Gors* 21(3/4): 67-73.
- Kurstjens, G. & F. Schepers, 1995, Ontwikkeling van flora en fauna in het zuidelijk Maasdal, Jaaroverzicht 1994, *Natuurhistorisch Maandblad* 84: 135-166.
- Noorden, B. van en K. Lemmens, 1995, Eerste resultaten van de provinciale broedvogelkartering in het Westelijk Heuvelland in 1995, *Limburgse Vogels* 6(2): 59-67.
- Schepers, F., J. Rutten en F. Hustings, 1992, De Grauwe Gors: een verdwijnende broedvogel in Belgisch en Nederlands Limburg? *Limburgse Vogels* 3(1): 8-16.
- Schols, R. en F. Schepers, 1991, De broedvogels van het Noordelijk Peelgebied.
- Provincie Limburg, Bureau Landelijk Gebied, Maastricht.
- Snoo, G. de, 1995, Unsprayed field margins on arable land. In: E. Jörg (red.), *Field margin-strip programmes*. Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Mainz.

Frank Ellenbroek, Jan-Erik Kikkert & Boena van Noorden, p/a. Provincie Limburg, Bureau Inrichting Landelijk Gebied, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht.

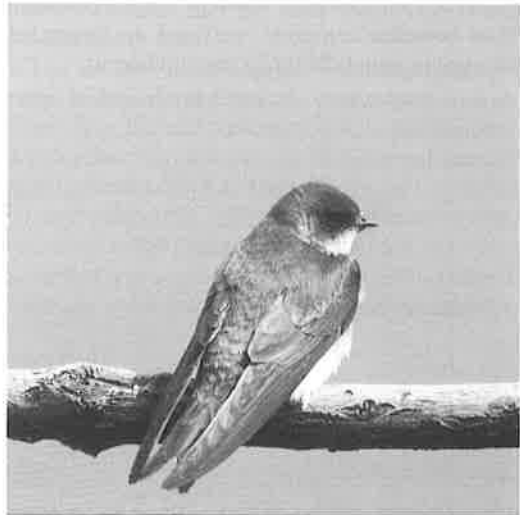
Succesvol jaar voor de Oeverzwaluw in 1995

Jo Willems

Vanaf het begin van de jaren negentig is een duidelijk stijging van het aantal broedparen van de Oeverzwaluw *Riparia riparia* in Nederland merkbaar. Als onderdeel van het landelijk broedvogelonderzoek van SOVON wordt de aantalsontwikkeling onder leiding van H. Leijts nauwgezet gevolgd. In 1986 bedroeg het aantal broedparen in ons land ca. 4.000, in 1995 is dit meer dan het drievoudige, namelijk ca. 13.550 paar!

Ook in Limburg is deze vooruitgang sterk merkbaar. In 1990 bedroeg het aantal paren 1.100; in 1991 was er (ook landelijk) een sterke dip: er werden in onze provincie maar 525 nesten geteld. Vanaf dat jaar ging de broedpopulatie met sprongen omhoog: van 1.300 (1992) via 1.800 (1993) naar 2.250 broedparen (1994). In 1995 werd in Limburg een absoluut record van 3.350 broedparen bereikt; dit is 25% van de totale Nederlandse populatie. De stijging in Limburg was duidelijk sterker dan landelijk: 33% ten opzichte van 14%. Los van de algehele toename van de broedpopulatie, die te maken heeft met de verbetering van de situatie in de overwinteringsgebieden (veel regen in de Sahelzone), is de situatie in Limburg extra verbeterd als gevolg van de hoogwaters van de Maas. Ruim 55% van de Limburgse populatie broedde in 1995

langs het ten zuiden van Kessel gelegen deel van deze rivier, waar door het hoogwater van januari/februari 1995 weer veel steiloevers werden ververst of nieuwe afkalvingen ontstonden. Langs de Grensmaas broed-



Het aantal broedparen van de Oeverzwaluw in Limburg bedroeg in 1995 ca. 3.350 paar! Iiteren. (foto K. Lemmens)

den in 1995 1.313 paar, in 1994 waren dat er 813. Daarnaast bevonden zich in het Maasplassengebied nog eens 159 nesten, zodat het totaal voor de Maas tussen Maastricht en Kessel op 1.862 komt (in 1994 1.115).

De relatie tussen de toename van de Oeverwaluw en de recente overstromingen van de Maas is reeds in 1994 aangetoond (Kurstjens & Schepers, 1995), en is na het tweede hoogwater nogmaals bevestigd. Overigens is langs de Grensmaas het aandeel in de Vlaamse oevers opvallend klein ten opzichte van de Nederlandse oevers: slechts 282 paar (22% van de totale Grensmaaspopulatie). Dit is niet vreemd: aan Vlaamse zijde werden in de loop van 1994 en 1995 kilometers afkalvende Maasoever met zware Arden-

ner breukstenen bekleed, waardoor veel geschikte broedplaatsen verdwenen. Dit terwijl de Vlaamse oevers toch al veel meer verstevigd waren met betonplaten dan de Nederlandse.

Overigens gingen bij deze werkzaamheden, die in de zomermaanden gewoon doorgingen, aardig wat nesten verloren. Hieruit blijkt dat door dit soort ingrepen al gauw een eind kan komen aan de rooskleurige situatie waarin de Oeverwaluw langs de Grensmaas zich nu bevindt.

Literatuur

Kurstjens, G. & F. Schepers. 1995. Ontwikkeling van flora en fauna in het zuidelijk Maasdal. Jaaroverzicht 1994. Natuurhistorisch Maandblad 84: 135-166.

J. Willems, Bellenkampweg 57, 6438 KE Oirsbeek.

Bijzondere waarnemingen

Adulte Zeerarend in Limburg in de winter van 1995/1996

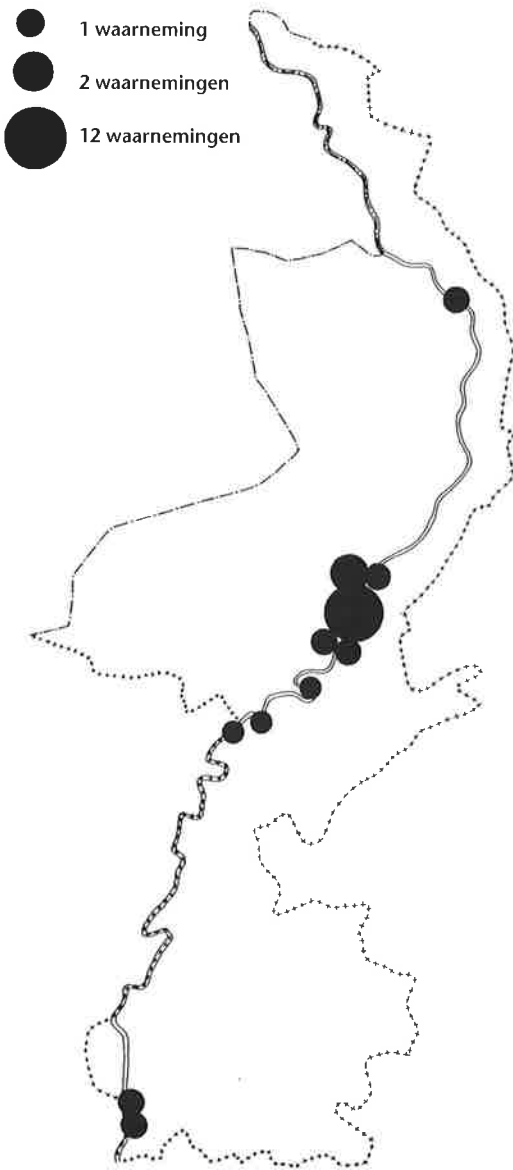
Op 21 december 1995 was ik aan het vogelen bij het grindgat van Oost-Maarland. Er was hier eerder in de week een Witoogend gemeld. Omstreeks 09.15 uur moest ik mijn zoekactie vanwege tijdgebrek staken maar bemerkte een grote roofvogel die boven het grindgat in mijn richting kwam aanvliegen.



*Adulte Zeerarend, voor het eerst voor langere tijd overwinterend in Limburg. Bouxweerd, januari 1996
(foto: F. Meeuwissen)*

Toen ik de vogel goed in beeld kreeg zag ik dat het een Zeerarend was en mijn verbazing was groot dat het een volledig adult exemplaar betrof. De vogel had een compleet witte staart, een licht witgrijze kop, lichtgrijze boven- en ondervleugeldekveren en een volledig gele snavel. De vogel cirkelde eerst rond boven het grindgat en probeerde op de ENCI-fabriek aan de overkant van het grindgat te gaan zitten. Dit lukte niet waarna de vogel richting de helling van de St. Pietersberg vloog en daar in een dikke Zomereik neerstreek. Tijdens zijn verblijf tot plus minus 12.00 uur werd de vogel door een aantal gewaarschuwde vogelaars gezien en tot op ongeveer 100 meter benaderd. Hierna vloog de vogel in zuidelijke richting weg.

De volgende dagen was het weer slecht met veel regenval en harde wind. Op 24 december dook de vogel op nabij Asselt in Midden-Limburg. In deze omgeving is de vogel geruime tijd blijven hangen. Op basis van 23 waarnemingen (stand van zaken 26 maart) kon een kaartje worden gemaakt, waaruit blijkt waar de vogel zich het meest ophield (figuur 1). De omgeving van Asselt en de Bouxweerd bij Buggenum was het meest favoriet. Opvallend was dat het dier hier vaak maar kort verbleef. Soms werd hij actief jagend gezien, soms zat de vogel in een solitaire populier, op de grond of op het ijs. Regelmatig werd



Figuur 1: Waarneemplaatsen van de in de winter 1995/96 in het Maasdal aanwezige Zeearend, op basis van binnengekomen waarnemingen bij het Vogelarchief Limburg (stand van zaken 25 maart 1996).

waargenomen dat de vogel vanuit de Asseltse Plas- sen in oostelijke richting verdween. Wellicht had de vogel in de uitgestrekte bossen op Duits grondgebied een rust- en overnachtingsplaats. De vogel is voor het laatst op 24 februari in de omgeving van Asselt en Buggenum gezien. Tussen 21 januari en 17 februari

zijn er (nog) geen meldingen van het dier in Midden-Limburg binnengekomen. Wel werd de vogel op 5 februari opgemerkt in Noord-Limburg, waar hij ter hoogte van de Hamert in een Maasuiterwaard op de grond zat (waarneming medewerkers Limburgs Landschap, pers. med. A. Ovaal). Dit duidt er mogelijk op dat de vogel geruime tijd in het noordelijk deel van de Maasvallei heeft gepleisterd.

In de week van 21 februari werden er maar liefst vijf Zeearenden in Nederland ontdekt. Mogelijk heeft dit te maken met een vorstinval in Noord-Europa. Zeearenden zijn in Limburg een zeldzame verschijning, echter in de laatste jaren werd regelmatig een exemplaar waargenomen (1987 Schinnen, 1989 Maaseik, 1989 Grootte Peel, 1993 Roermond, 1994 Grootte Peel; zie ook Verbeek 1990, Swinkels & Evers, 1993). Het betrof alle onvolwassen exemplaren, meestal op doortrek of zeer kort verblijvend. Ook was er op 20 november 1995 een waarneming van een overtrekkend exemplaar (waarschijnlijk onvolwassen) over het centrum van Roermond (waarnemer N. Bosman).

De toename van het aantal waarnemingen heeft mogelijk te maken met een toename van deze soort in Noord-Europa. Bijzonder is het dat het in 1995/1996 om een adulte vogel ging. De laatste waarneming van een adult exemplaar in Nederland dateert uit 1982 in Flevoland. Uit Limburg is slechts éénmaal eerder een adult exemplaar bekend: 29 oktober 1927 1 ex. bij Swalmen (Hens, 1965). Normaal gesproken zijn adulte vogels in de winter plaatsgetrouw aan hun broedgebied en zwerven niet uit zoals jonge vogels dat gewoon zijn te doen.

In Lac du Der, de belangrijke kraanvogelpleisterplaats in Noordoost-Frankrijk overwinterden deze winter voor het eerst ook twee adulte Zeearenden. Het zou dus mogelijk zijn dat de Zeearend via een zuidelijke route langs de Maas Nederland is binnengekomen. Hopenlijk zullen er in de komende winters meer Zeearenden Limburg weten te vinden, het voedselaanbod (vis, vogels, aas, Muskus- en Beverratten) is immers groot genoeg in het Maasplangebied.

Literatuur

- Hens, P.A. 1965. Avifauna van de Nederlandse Provincie Limburg. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks VX, Maastricht.
Swinkels, H. & P. Evers, 1993. Opnieuw een Zeearend in Limburg. Limburgse Vogels 4: 107.
Verbeek, P. 1990. Zeearenden in Limburg. Limburgse Vogels 1: 22-23.

Max Berlijn, Wilhelminastraat 9, 6285 AS Epen

Broedende Barmsijzen in stadstuinen

Sinds de zomer van 1993 hoor ik regelmatig Barmsijzen zingen in de buurt van het stadspark van Sittard. In eerste instantie dacht ik dat het om een toevallige waarneming ging, van een vogel die gewoon in deze omgeving rondhing. Misschien was het wel een ontsnapt dier uit een volière? In de omgeving komen immers nogal wat 'wildzangliefhebbers' voor, en misschien kwam het beest hier vandaan of werd het juist door dergelijke volières aangetrokken. Maar de waarnemingen werden op een gegeven moment toch wel erg frequent. Langzaam groeide mijn vermoeden dat het misschien wel eens om een serieuze vestiging kon gaan. Dit vermoeden werd versterkt toen ik in 1994 wederom regelmatig een zingende Barmsijs hoorde in de omgeving van het stadspark. Ook trof ik een zingend mannetje aan in de omgeving van de schouwburg, waar eveneens allerlei tuinen en parkachtige begroeiingen te vinden zijn. Daarnaast bleek er in dat jaar nog op een derde plaats in Sittard een zingend mannetje te zijn gehoord (mond. meded. R. Schols). Het betrof regelmatige waarnemingen in de periode mei-augustus. In 1995 werd mijn vermoeden bevestigd: ik trof, zelfs in mijn eigen tuin, een Barmsijzenfamilie aan met pas uitgevlogen jongen. Het gaat om de ondersoort *Carduelis flammea cabaret* (Kleine Barmsijs). Het heeft er dus alle schijn van dat de Barmsijs zich in hartje Sittard als broedvogel heeft gevestigd. Later vernam ik dat ook ik Schaesberg (Landgraaf) in de maand juni een zingende Barmsijs was aangetroffen (mond. med. N. Schaafstra). Het broeden van Barmsijzen in stedelijke gebieden, zeker in dit deel van Nederland, is mij niet bekend (zie ook SOVON, 1987). In Zuid-Limburg wordt de Barmsijs als broedvogel sporadisch aangetroffen in grote boscomplexen, zoals de Brunsummerheide en Schinveldse Bossen en de Boswachterij Vaals. Ook in de andere delen van Limburg is de soort, blijkens de vanaf 1990 in uitvoering zijnde provinciale avifaunakartering, slechts zelden aangetroffen (mond. meded. B. van Noorden). Zou Sittard de bakermat worden van een populatie Barmsijzen? Het is interessant om de ontwikkelingen in de gaten te houden. Bij deze dan ook een oproep aan iedereen om in het - toch al door vogelaars stiefmoederlijke behandelde - stedelijk gebied te letten op zingende Barmsijzen. Dit geldt zeker voor mensen die Europese Kanaries inventariseren!

Frans Schepers, Cornwallplein 18, 6137 JW Sittard

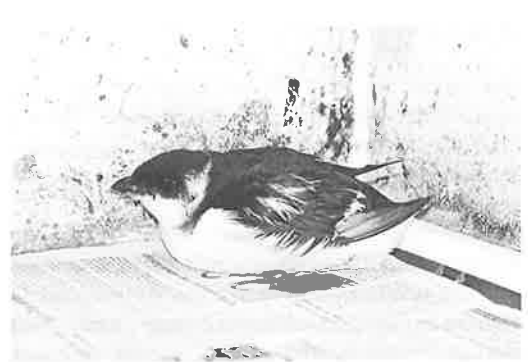
Invasie van Kleine Alk reikt tot in Limburg

Ronduit verrassend was de vondst van een Kleine Alk *Alle alle* in Maasbracht op 2 november 1995. Deze zeevogel werd behoorlijk verzwakt gevonden en is dezelfde dag nog naar het vogelasiel van Wolfgang Stienes in Roermond gebracht. Het dier woog nog 122 gram, terwijl het normale gewicht van een volwassen Kleine Alk ruim 150 gram bedraagt (Cramp, 1985). Op 4 november overleed de vogel. De Kleine Alk is een zeldzame wintergast, die langs de Nederlandse kust wordt gezien na flinke westers-tormen. In sommige jaren is sprake van een invasie. De soort overwintert op open zee tot in het zuidelijk deel van de Noordzee. Het broedgebied is gelegen in het arctische noorden waaronder Spitsbergen en Groenland.

In het najaar van 1995 zijn vrij grote aantallen Kleine Alken langs de Nederlandse kust gemeld. Dit was voor het eerst sinds 1991. Vanaf 22 oktober tot in december zijn meer dan 1.000, vooral doortrekkende exemplaren gemeld op de vogellijn van Dutch Birding (pers. meded. M. Berlijn). Tijdens deze invasie zijn er topaantallen gezien tussen 31 oktober en 4 november (ruim 600) en van 14 tot en met 19 november (ruim 350).

De waarneming in Limburg past goed in de eerste doortrekgolf. Het weer voorafgaand aan 2 november kan goed verklaren dat deze zeevogel zo ver landinwaarts is gevonden. Op 1 november trokken depressies via Noorwegen zuidoostwaarts (!) waarbij met een krachtige noordstroming koude lucht van hoge breedten naar onze omgeving werd gevoerd. De wind nam daarbij toe tot hard met zware windstoten.

Voor de goede orde worden hier nog de enige twee



Kleine Alk (adult in winterkleed) in vogelasiel te Roermond (foto: W. Stienes)

andere waarnemingen van de Kleine Alk in de Provincie Limburg vermeld: op 25 november 1959 één dode in Tegelen en op 13 oktober 1961 een stervende te Posterholt (Hens, 1965). Helaas betreft de hier beschreven derde waarneming ook een exemplaar dat nu ronddooit in de eeuwige jachtvelden.

Dankwoord

Zonder hulp van Jeroen van Zuijlen van SOVON en de bezieling van Wolfgang Stienes kon dit artikel niet tot stand komen.

Literatuur

- Cramp, S. (ed.) 1985. Handbook of the Birds of Europe, Middle East and North Africa, Vol. IV, Oxford.
 Hens, P.A. 1965. Avifauna van de Nederlandse Provincie Limburg benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Reeks XV. Maastricht.

Gijs Kurstjens, Le Bron de Vexelastraat 27, 6042 AN Roermond

Ringsnavelmeeuw op 8 januari 1995 in het Belgisch-Nederlands Maasplassengebied

Gedurende de wintermaanden wordt door een aantal vogelaars in Midden-Limburg met grote regelmaat de Maasplassen bezocht. Uiteraard hoopt men daar dan voor ons niet alledaagse wintergasten aan te treffen. Zo ook op 8 januari 1995, toen ondergetekenden het plassengebied tussen Maaseik (B) en Stevensweert (NL) bezochten. Via de plas Klauwenhof bij Maaseik reden we naar Houbenhof, een plas vernoemd naar de boerderij die hier op een schiereiland ligt. Daar bekeken we een groep van 19 Kleine Zwanen die op het water lag. Dicht bij de boerderij, aan de kant van het water, zat een groep van ca. 75 Aalscholvers die we met onze telescopen bekeken. Bij deze vogels stonden enkele Zilvermeeuwen en een Grote Mantelmeeuw. Terwijl ik nog eens naar de Kleine Zwanen aan het kijken was merkte Henk Swinkels rond 10.00 uur laconiek op: 'er zit daar volgens mij een Ringsnavelmeeuw'. De vogel stond op ongeveer 125 m afstand tussen de Aalscholvers en daardoor waren alleen de kop en de bovendelen te zien. De vrij zware en lichtgele snavel

had een duidelijke afgebakende zwarte ring. De waarneming van de witte kop met enkele lichtbruine vlekken en de uitgekleurde lichtgrijze mantel betekende dat we te doen hadden met een adulte Ringsnavelmeeuw *Larus delawarensis* in winterkleed. De rest van de vogel was niet goed te zien door de andere vogels die voor hem stonden. Dat bleef zo gedurende het kwartier dat we hem observeerden. Hij was kleiner dan de daar aanwezige Zilvermeeuwen. Helaas moesten we naar huis zonder dat we nog andere delen van de vogel hadden kunnen bekijken. Thuisgekomen informeerden we nog enkele andere vogelaars over de door ons gedane waarneming.

Lichtelijk ontevreden met het resultaat van de ochtendwaarneming besloten wij 's middags terug te gaan in de hoop de vogel beter te kunnen observeren. De vogel was rond 12.30 uur inderdaad nog steeds aanwezig en dobberde nu in gezelschap van enkele Stormmeeuwen op het water. Na enige tijd kregen wij gezelschap van Ton Cuypers, die reeds had vernomen dat er mogelijk een Ringsnavelmeeuw was waargenomen. Gezamenlijk gingen we verder met het determineren van de vogel. De vogel vloog zo nu en dan op uit het water om even in de lucht te blijven hangen en vervolgens weer op het water neer te strijken. Daardoor konden we ook veel andere kenmerken van de vogel waarnemen. Rond 13.15 uur ging hij op de wieden, maakte een rondje boven de plas om vervolgens Nederlands grondgebied op te zoeken. Hij vloog langs de bebouwde kom van Stevensweert, over de jachthaven en vervolgens richting Koningssteen (Thorn). Uit mondelinge informatie is vernomen dat de vogel nadien ook nog door enkele andere Belgische en Nederlandse vogelaars is waargenomen.

Beschrijving

De beschrijving is gebaseerd op de waarnemingen van de auteurs waarbij opgemerkt mag worden dat Henk Swinkels deze vogel in Amerika veelvuldig heeft gezien.

Weersomstandigheden: bewolkt, temperatuur rond het vriespunt en een matige zuidwesten wind. Goed zicht.

Grootte en bouw: tijdens de ochtendwaarneming stond de vogel tussen Aalscholvers en een paar Zilvermeeuwen en bleek duidelijk kleiner dan de Zilvermeeuwen. 's Middags dreef de vogel tussen

een vijftal Stormmeeuwen. Deze vogels lagen dicht bij elkaar waardoor het verschil in grootte, de Ringsnavelmeeuw ca. 15% groter, goed te zien was. De vogel leek daardoor in eerste instantie op een forse Stormmeeuw. Hij miste echter de donkere iris en ronde kop die de Stormmeeuw z'n 'vriendelijk' ogende uitdrukking geven. Daarentegen had de vogel meer een 'grijnzende' blik tengevolge van zijn lichte iris en wat schuin olopend voorhoofd. Bij de zwemmende vogel vielen de hoekige vorm van de tertials met een smalle witte zoom en de bijna zwarte vleugelpunten op. Er waren slechts drie kleine vlekken (witte handpenpunten) te zien. Verder een opvallend stevige snavel met een duidelijke nok. In de vlucht zagen we de volgende kenmerken: bijna geheel zwarte vleugelpunten, hetgeen we reeds vermoed hadden bij de zwemmende vogel, derhalve kleine witte spiegels, een opvallende zware snavel en een witte onderzijde. In silhouet deed de vlucht aan die van een kleine Zilvermeeuw denken. Het ritme van de vleugelslagen was echter sneller, doch langzamer dan die van de Stormmeeuw.

Kop en hals: bijna geheel wit met wat vage lichtbruine vlekken op de kruin, het achterhoofd en in de oorstreek.

Bovendelen: zowel mantel als schouderdelen lichtgrijs waarbij een goede vergelijking gemaakt kon worden met de in de nabijheid zwemmende Stormmeeuwen. Deze waren enigszins donkerder.

Onderdelen: wit.

Vleugel: bij de zwemmende vogel viel direct de smalle witte rand aan de lichtgrijze tertials op. Zou men een lijn door de einden van de tertials trekken, dan zou deze bijna loodrecht op de bovenzijde van de vogel staan. Vanaf de witte zoom van de tertials was de vleugelpunt, op drie kleine witte vlekken van de armpennen na, geheel zwart. Dezelfde tekening van de vleugelpunten was in de vlucht aan de onderzijde te zien. De overige onderdelen waren wit.

Staart: geheel wit.

Naakte delen: de snavel was meer licht- dan donkergeel, met ter hoogte van de gonys over zowel onder als bovensnavel een subterminale zwarte ring. Geen rode gonysvlek en minder zware snavel dan de Zilvermeeuw. De iris was licht. De poten zijn alleen bij de 'watertrappende' vogel waargenomen zodat we ze wat lengte betreft niet hebben kunnen vergelijken met die van andere meeuwensoorten. De pootkleur neigde ook naar een lichtgele tint.

Geluid: niet waargenomen.

Determinatie en voorkomen

Gezien de beschrijving is het duidelijk dat we hier te maken hadden met een uit Noord-Amerika komende adulte Ringsnavelmeeuw in winterkleed. De Ringsnavelmeeuw is voor het eerst in 1973 in het Westpalearticische gebied waargenomen (Grant, 1986). Het merendeel van de vogels die vanuit hun normale verspreidingsgebied Noord-Amerika het Westpalearticische gebied bereiken blijft hangen in het meest westelijke gedeelte van het gebied nl. de Azoren, Ierland en de westkust van Groot-Brittannië. De overige vogels verspreidden zich over de andere Westeuropese landen. Volgens Moerbeek & Hoogendoorn (1993): 116 ex. tot en met 1990. Het merendeel in Frankrijk (40%), IJsland (30%), Spanje (12%) en Noorwegen (9%). In Nederland is tot en met 1990 één ex. waargenomen. De aprilwaarneming van Moerbeek & Hoogendoorn in 1992 betekende de tweede waarneming in Nederland. De vogel van 8 januari 1995 bij Stevensweert/Kessenich is de derde waarneming voor Nederland en mogelijk ook voor België, uiteraard de eerste voor de Nederlandse provincie Limburg. De waarneming is inmiddels door de CDNA aanvaard. Volgens Hoogendoorn & Steinhaus (1990) komen de in de herfst en winter waargenomen vogels meestal rechtstreeks uit Noord-Amerika. De vogels die daarentegen hier in het voorjaar worden waargenomen, overwinteren veelal op de Azoren of in andere zuidwestelijke delen van het gebied. Dat de door ons waargenomen vogel het Maasplassengebied heeft opgezocht past in het beeld dat in het Maasplassengebied regelmatig kustvogels worden aangetroffen.

Literatuur

- Grant, P.J. 1986. Gulls, a guide to identification, Calton.
Harris, A., L. Tucker & K. Vinicombe, 1991. Vogeldeterminatie. Baarn.
Harrison, P. 1989. Seabirds an identification guide, London.
Hoogendoorn, W. & G.H. Steinhaus, 1990. Nearticische meeuwen in het Westpalearticische gebied. Dutch Birding 12: 109-164.
Jonsson, L. 1994. Vogels van Europa, Noord-Afrika en het Midden-Oosten. Baarn.
Moerbeek, D.J. & W. Hoogendoorn, 1993. Ringsnavelmeeuw in Belgisch-Nederlands grensgebied in april 1992. Dutch Birding 15: 249-254.
Scott, S.L. (ed.), 1993. Field Guide to the Birds of North America.
Peterson, R.T. 1980. Petersons Field Guide Eastern Birds.

*Paul Evers, Vlaskuilsseweg 62, 6105 CP Maria Hoop
Henk Swinkels, Diergaarderstraat Zuid 39, 6105 CA Maria Hoop
Ton Cuypers, Wilhelminalaan 26, 6107 AK Stevensweert*

Coördinatie projecten en soortonderzoeken in Limburg

Projecten

Broedvogel Onderzoek Sovon

SOVON, Afdeling Monitoring A.J. van Dijk,
Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen.
Tel. 024-6848111

Districtscoördinatoren Limburg

District Noord-Limburg:

Raymond Pahlplatz, Berkenstraat 24
6031 XB Nederweert, Tel. 0495-625405

District Zuid-Limburg:

G. Kurstjens, Le Bron de Vexelastraat 27,
6042 AN Roermond, Tel. 0475-337579
of: Antwoordnummer 2505,
6573 ZH Beek-Ubbergen

Punt Transect Tellingen (PTT)

SOVON, t.a.v. W. Hagemeijer (adres: zie boven)

Watervogeltellingen

Coördinator Limburg:

T. Cuypers, Wilhelminalaan 26,
6107 AK Stevensweert. Tel. 0475-551579

Bekentellingen Zuid-Limburg

Leen Bakker, Van Heinsberglaan 15,
6301 VH Valkenburg. Tel. 043-6016882

Dwaalgasten en zeldzaamheden (DBA/CDNA)

Inlichtingen, contactpersoon:

M. Berlijn, Wilhelminastraat 9,
6285 AS Epen, Vaals. Tel. 043-4552511

Werkgroep Vogelarchief

Waarnemingen insturen naar:
Natuurhistorisch Genootschap,
Werkgroep Vogelarchief,
Postbus 882, 6200 AW Maastricht
Informatie: R. Schols, Houtstraat 37,
6127 EB Grevenbicht. Tel. 046-4859590

Soortonderzoeken

Kerkuil

Provinciale coördinator: H. Gillissen,
Schuttendaal 23, 6228 KC Maastricht.
Tel. 043-3619597

Coördinator Noord-Limburg: M. Schols, Klaver-
pas 13c, 6652 EM Druten. Tel. 0487-515126

Coördinator Midden-Limburg: L. Verbeek,
Schepelstraat 13, 6077 GK St. Odiliënberg.
Tel. 0475-534391

Coördinator Zuid-Limburg: P. Steijnen,
Houterend 17, 6171 CP Stein. Tel. 046-4332155

Europese Kanarie

K. Lemmens, Wilhelminalaan 71,
6301 GH Valkenburg, Tel. 043-6012953

Grote Gele Kwikstaart

Leen Bakker (adres: zie boven)

Oeverzwaluw

Coördinator Limburg:

J. Willems, Bellenkampweg 57, 6438 KE Oirsbeek.
Tel. 046-4422607

Huiszwaluw

Coördinatoren Limburg: W. Hamers & S. Holka,
Postbus 5038, 6401 GA Heerlen. Tel. 045-5216615

Roek

Kolonietellingen: J. Ummels, Essendijk 15,
6243 BH Geulle. Tel. 043-3645606

Aalscholver

Slaapplaatstellingen: Frans Schepers, Cornwall-
plein 18, 6137 JW Sittard. Tel. 046-4528863

Kleine Zwaan

Slaapplaatstellingen: Ernest van Asseldonk,
Aldrinstraat 16, 6071 BG Swalmen. Tel. 0475-504909

LIMBURGSE VOGELS

Jaargang 7, nummer 1, april 1996

Artikelen

- 1 De Mulderskop bij Mook: gaan Geitenmelkers en grote grazers samen? (*Peter van Beers*)
- 7 Welke factoren bepalen de nachtelijke verspreiding van foeragerende duikeenden in het Middenlimburgse Maasdal? (*Sjoerd Dirksen en Theo Boudewijn*)
- 14 Slaapplaatstellingen aan Kleine Zwanen in Asselt 1993-1995 (*Ernest van Asseldonk*)
- 22 Broedende Europese Kanaries in Limburg in 1995 (*Karel Lemmens*)
- 24 Habitatkeuze van de restpopulatie Grauwe Gorzen in het Westelijk Heuvelland (*Frank Ellenbroek, Jan-Erik Kikkert & Boena van Noorden*)
- 31 Succesvol jaar voor de Oeverzwaluw in 1995 (*Jo Willems*)

Bijzondere waarnemingen

- 32 Adulte Zeerarend in Limburg in de winter van 1995/1996 (*Max Berlijn*)
- 34 Broedende Barmsijzen in stadstuinen (*Frans Schepers*)
- 34 Invasie van Kleine Alk reikt tot in Limburg (*Gijs Kurstjens*)
- 35 Ringsnavelmeeuw op 8 januari 1995 in het Belgisch-Nederlands Maasplassengebied (*Paul Evers, Henk Swinkels & Ton Cuypers*)

Van de redactie

- 6 Diverse mededelingen

Oproep

- 1 Waarnemingen Grauwe Ganzen met halsbanden (*Willem Vergoossen*)