

Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* met kleurringen uit de Oostvaardersplassen

Colour ringed Cormorants *Phalacrocorax carbo* from the Oostvaardersplassen colony

MENNOBART (M. R.) VAN EERDEN & MENNO ZIJLSTRA

Tot 1981 waren er in ons land 4288 Aalscholvers geringd, waarvan 851 werden teruggemeld (19.8%). Recent zijn Aalscholvers sterk in aantal toegenomen (Rooth 1985), reden om opnieuw een ringonderzoek te starten. In Nederland en Denemarken is momenteel een langlopend programma gaande waarbij jaarlijks jonge vogels op het nest worden geringd. Naast de metalen ring wordt om de andere poot een plastic ring aangebracht, voorzien van een in het veld afleesbare letter- en/of cijferinscriptie (figuur 1). In Zweden, DDR en Polen is men bezig met een kortlopend onderzoek, waarbij kleurringen worden gebruikt. Hier zal kort verslag worden gedaan van de eerste resultaten van vijf jaar onderzoek aan Aalscholvers geringd in de kolonie Oostvaardersplassen.

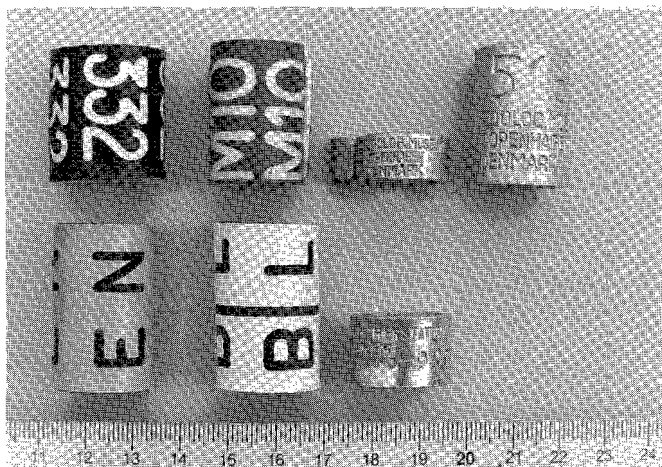
Het doel van het ringwerk is onder meer inzicht te krijgen in de mechanismen die hebben geleid tot de spectaculaire groei van deze kolonie (van Eerden & Zijlstra 1985). Daarbij is het wenselijk gegevens te hebben over de levenswandel van individueel herkenbare vogels gedurende een lange periode. Deze gegevens verschaffen informatie over de trekwegen van de vogels in Nederland en daarbuiten. Daarnaast biedt het kleurringprogramma de mogelijkheid meer te weten te komen over de vestigingspatronen van de in de Oostvaardersplassen

geringde jongen. Keren deze in de moederkolonie terug om daar te gaan broeden of bouwen zij later hun nest in een andere kolonie? Door de geringde vogels te meten en te wegen, kunnen alle gegevens bovendien worden gerelateerd aan de conditie van de dieren op het moment van ringen.

Terugmeldingen

Wanneer de jongen in de eerste helft van juni worden geringd, zijn deze 30 à 40 dagen oud. Zij blijven dan nog 4 tot 7 weken in de kolonie. De meeste jongen verlaten de kolonie in de loop van juli. Uit terugmeldingen van doodgevonden Aalscholvers blijkt dat de sterfte in het eerste kalenderjaar het hoogst is en daarna sterk afneemt. Van de in totaal 189 dood teruggemelde vogels die door ons waren geringd, is 88.4% gestorven in het eerste kalenderjaar, 7.9% in het tweede, 1.6% in het derde, 1.6% in het vierde en 0.5% in het vijfde. Deze cijfers hebben betrekking op alle jongen, ook degene die niet zijn uitgevlogen. In tabel 1 is voor ieder jaar van ringen weergegeven hoeveel procent van de vogels dood is gemeld, hoeveel procent is afgelezen en hoeveel procent (nog) niet is teruggezien. Hieruit blijkt ook het grote rendement van het gebruik van kleurringen. Het aantal afgelezen individuen is

Figuur 1. Verschillende typen van gebruikte kleurringen in Denemarken en Nederland. Het Nederlandse type heeft twee letters, sinds kort met een band ertussen. Naast de kleur en de inscriptie is het ook goed te letten op het type metalen ring, omdat hieruit soms het land van herkomst kan worden afgeleid. *Examples of colour rings used in Denmark and the Netherlands. The Dutch type consists of two letters while recently a bar has been added between both letters. The metal ring often provides additional information useful for the determination of the country of origin.*



Tabel 1. Aantallen terugmeldingen van Aalscholvers geringd in de Oostvaardersplassen, per jaarklasse (afgelezen vogels zijn meerdere keren waargenomen). *Numbers of recoveries from Cormorants ringed in Oostvaardersplassen for year classes separately (numbers refer to individual birds except for sightings)*

Jaar Year	Dood ¹ Dead ¹	Niet gemeld ¹ Not recovered ¹	Afgelezen ¹ Sighted ¹	Geringd Ringed	Waarnemingen ² Sightings ²
1983	33 (17.0)	79 (40.7)	89 (45.9)	194	328 3.7
1984	36 (24.5)	53 (36.1)	66 (44.9)	147	216 3.3
1985	61 (31.8)	65 (33.9)	76 (39.6)	192	246 3.2
1986	34 (15.5)	65 (29.5)	136 (61.8)	220	406 3.0
1987	25 (13.3)	44 (23.4)	129 (68.6)	188	387 3.0
Totaal	189	306	496	941	1583 3.2

¹ Tussen haakjes percentages *Within parentheses percentages*; ² Totaal en per vogel *Total and per individual*.

momenteel ruim twee en een half maal zo groot als het aantal dood teruggemelde. Van het totale aantal geringde vogels is nu van ruim 50% al ten minste één melding ontvangen. Van de afgelezen dieren werd ieder individu gemiddeld drie keer gezien. Dit cijfer zal de komende jaren stellig nog oplopen.

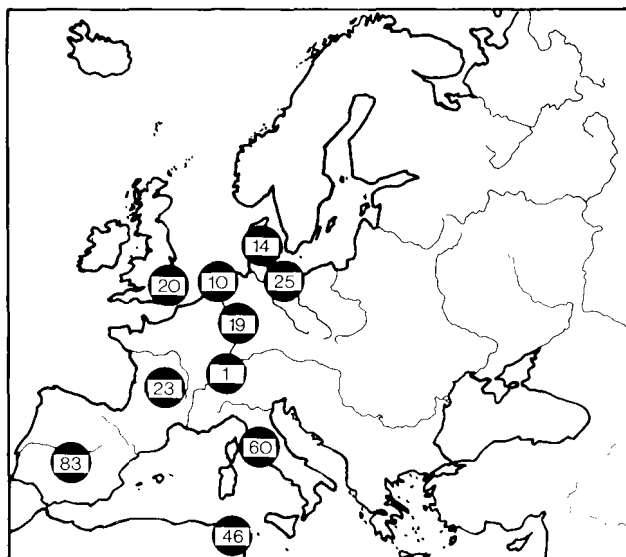
Trekwegen

Na de broedtijd verspreiden de vogels zich over een grote oppervlakte. Vooral uit noordelijke tot noordoostelijke richting komen in het begin veel meldingen. Griend, Steile Bank, Mokkebank en Lauwersmeer zijn belangrijke plekken voor Aalscholvers. Maar ook op veel kleine binnenwateren worden na de broedtijd Aalscholvers aangetroffen. Relatief veel zichtwaarnemingen komen in de nazomer uit het Oostzeegebied, Denemarken, Sleeswijk-Holstein en de DDR (figuur 2). Na september verspreiden de vogels zich in zuidelijke richting over Europa. De Nederlandse Aalscholvers hebben daarbij een wat westelijker koers dan vogels uit Denemarken/Zweden en die uit Polen/DDR (van Eerden & Munsterman 1986). Opvallend is het

kleine aantal waarnemingen in het Middellandse Zeegebied. Met name in Spanje en Portugal overwinteren waarschijnlijk meer vogels dan uit de meldingen naar voren komt. Enkele reizen naar Sicilië en Tunesië hebben aangetoond dat hier een wisselend aantal Nederlandse vogels overwintert (van Eerden & Munsterman 1986). Het lijkt er daarbij op dat in jaren met veel meldingen in de nazomer uit het Oostzeegebied (1983, 1984), ook meer meldingen uit dit centrale deel van het Middellandse Zeegebied komen. Opvallend is de rol van de Zwitserse meren. De meren van Zug, Neuchâtel en Genève vormen pleisterplaatsen voor vogels op weg naar het Middellandse Zeegebied, maar overwinteren komt ook voor. Door hun grote diepte bevriezen deze meren nooit (W. Suter).

Individuele patronen

Hoewel nog wat vroeg in dit stadium van het onderzoek is het toch al interessant melding te maken van individuele trekpatronen van gemerkte vogels. Duidelijk is dat plaatstrouw een belangrijke rol speelt. Binnen de kolonie keren vogels terug naar



Figuur 2. Landen van waaruit recentelijk Aalscholvers uit de Oostvaardersplassen zijn teruggemeld. De cijfers geven het percentage dood teruggemelde vogels weer. Opvallend is de lage afleeskans in de Mediterrane landen. *Countries from which Cormorants from the Oostvaardersplassen have been recovered recently. Figures indicate the proportion reported dead. Note the low sighting rate in the Mediterranean countries.*

de plek waar zij zijn geboren. Zij hebben hier hun slaapboom en proberen er een nest te bouwen. Ook zijn er nogal wat meldingen van plaatstrouw op pleisterplaatsen buiten de broedtijd. Een fraaie illustratie van plaatstrouw is de vogel "wit CO", geringd op 6 juni 1983. Deze is waargenomen op 2 en 7 augustus 1983 op Griend. De volgende zomer is hij op 23 augustus en 14 september in het Lauwersmeer gezien, daarna van 9 december 1984 tot en met 3 april 1985 aan het meer van Genève. In 1985 werd "wit CO" van 14 augustus tot en met 23 september opnieuw in het Lauwersmeer gesignaleerd, terwijl de vogel op 3 november weer op het meer van Genève was. In 1986 is hij wederom op 15 augustus in het Lauwersmeer waargenomen en van 30 september 1986 tot 28 februari 1987 weer op het meer van Genève. Op 17 augustus 1987 is hij voor de vierde achtereenvolgende zomer in de Lauwersmeer en op 9 oktober 1987 is de vogel weer op het meer van Genève. Tot nu toe is deze vogel niet teruggezien in de kolonie. Veel vogels worden overigens pas in het derde kalenderjaar in de kolonie teruggezien. Zoals het er nu op lijkt, is succesvol broeden niet voor veel vogels weggelegd. Maar een deel van de geringde dieren verblijft in de broedperiode enige tijd in de kolonie en slechts een minderheid bouwt ook inderdaad een nest en brengt jongen groot. Enkele van onze geringde dieren

broeden met succes in Deense kolonies, waar de vestigingsvoorwaarden voor nieuwe broedvogels wat gemakkelijker lijken dan in de moederkolonie. Het is spannend om in de toekomst de geringde vogels verder te volgen. Het is daarbij van het grootste belang inzicht te krijgen in de manier waarop de recrutering van de toekomstige broedvogels plaatsvindt en welke vogels daarbij zijn betrokken.

Kleurringen

Het slagen van het onderzoek is sterk afhankelijk van het aflezen van kleurringen waar Aalscholvers worden gezien. De meeste kans om ringen af te lezen, bestaat op plekken waar de dieren ongezien kunnen worden benaderd binnen c. 300 meter. Waarnemingen van geringde Aalscholvers kunnen rechtstreeks aan de auteurs worden gestuurd. Melders ontvangen dan de ringgegevens en de overige waarnemingen van de betrokken vogel. Waarnemers in Nederland hebben de grootste kans een gekleurringde Aalscholver uit Nederland (Oostvaardersplassen) of Denemarken te zien. In de bijlage is een overzicht gegeven van de in Europa bij Aalscholvers gebruikte kleurringen.

In Denemarken is in de kolonie Vorsø aan de Horssens fjord geringd met witte en gele ringen in



Aalscholver, mei 1985, Naardermeer (Egon Kraak). *Cormorant* *Phalacrocorax Carbo*.

de eerste jaren van het onderzoek. Als inscriptie zijn drie zwarte cijfers gebruikt. De bijbehorende metalen ring is hoog (30 mm) zonder klip en kan op afstand voor een witte kleurring worden gehouden. In latere jaren is in Denemarken gekozen voor vaste kleuren voor iedere kolonie of regio. Gebruikt zijn de kleuren blauw (Vorsø), rood (Braendegård Sø, Mågåer), groen (Tofte Sø, Havnø), zwart (Ormø, Dyrefod). De witte inscriptie kan bestaan uit drie cijfers, een letter en twee cijfers, of twee letters en een cijfer. De bijbehorende metalen ring is laag en heeft een klip. De Nederlandse kleurringen zijn wit of geel en dragen een zwarte inscriptie bestaande uit twee letters. Wit zit altijd om de linkerpoot, geel vrijwel altijd rechts en de ringen moeten van beneden naar boven worden gelezen. De metalen ring is wat hoger dan de Deense ring en heeft geen klip. In 1987 en daarna wordt een rondgaande band tussen beide letters aangebracht om het aantal mogelijke combinaties te vergroten. In de DDR wordt sinds kort met gele kleurringen gewerkt, voorzien van twee cijfers. Deze vogels zijn echter niet individueel, maar alleen op jaar en kolonie herkenbaar. In Polen zijn enkele jaren achtereen vogels voorzien van een witte ring met twee letters en een cijfer. Door overleg tussen de betrokken ringers is tot dusverre voorkomen dat er overlap in de gebruikte codes op het continent, waar de ondersoort *sinensis* broedt, is opgetreden. In Engeland, Schotland en Ierland, waar de ondersoort *carbo* broedt, worden sinds enige tijd ook Aalscholvers met kleurringen gemerkt. Geprobeerd wordt ook met deze onderzoekers afspraken te maken over de te gebruiken codes. In de overwinteringsgebieden van beide ondersoorten bestaat namelijk overlap. Recent zijn Nederlandse vogels in Engeland gezien, terwijl geringde Aalscholvers van de ondersoort *carbo* in Nederland zijn afgelezen.

Dankwoord Zichtwaarnemingen van geringde vogels werden ontvangen van L. Abrahamsen, A. Baas, E. Baas, N. Bachetti, D. Beex, L. M. J. van den Bergh, E. Boekema, J. Booy, J. Bredenbeek, D. Bromwich, F. Cottaar,

S. Dirksen, W. Dubbeldam, K. Dutton, A. Dijkstra, J. Faber, D. Fluyt, J. Gregersen, T. Haitjema, H. van Hufelen, A. Johnson, P. de Knijff, R. H. D. Lambeck, C. M. Lok, J. Lucchesi, G. Maassen, E. C. L. Martein, T. Menke, B. Middendorp, W. van Muiswinkel, M. Munsterman, O. Pineau, E. P. R. Poorter, F. Prak, M. Raes, A. Reymond, J. Sas, P. van Scheepen, L. Schifferli, R. Sellers, A. Siefke, B. Slager, M. Smart, C. J. Smit, W. Suter, J. Tramper, I. Vegelin, G. Vossebelt, B. de Vries, J. de Vries, J. Walmsley, G. Wilmink, P. Yésou, O. Zuchuat, K. Zwaan.

Summary

In recent years Cormorants of the continental race *sinensis* have been colour ringed in eight countries in Europe (fig. 1). Birds from the colony Oostvaardersplassen have an average sighting rate of 3.2 per bird so far (tab 1). From the birds reported dead 88.4, 7.9, 1.6, 1.6, and 0.5% died in their first to fifth calendar year respectively. Site fidelity in both the breeding colony and at the wintering areas proves to be not uncommon. The ring reading effort so far has been highest in countries in central and western Europe (fig. 2).

Literatuur

- VAN EERDEN M. R. & MUNSTERMAN M. 1986. Importance of the Mediterranean for wintering Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*. In Medmaravis & X. Monbailliu, Mediterranean Marine Avifauna, p. 123-141. Springer, Heidelberg.
- VAN EERDEN M. R. & ZIJLSTRA M. 1985. Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* in de Oostvaardersplassen, 1970-85. *Limosa* 58: 137-143.
- ROOTH J. 1985. Recente ontwikkelingen van de broedpopulatie van de Aalscholver *Phalacrocorax carbo*. *Limosa* 58: 162-163.

M. R. van Eerden & M. Zijlstra,
Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders,
Postbus 600, 8200 AP Lelystad
(meldingen kleurringen gaarne t.a.v. M. Zijlstra)

Aanvaard voor opname 15 mei 1988

Bijlage

Het gebruik van kleurringen bij Aalscholvers in Europa (tussen haakjes positie kleurring indien uitsluitend aan de linker (L) of rechter (R) poot en aantal gebruikte codes; b = met rondgaande band) (naar R. M. Sellers). *The use of colour rings for Cormorants in Europe (in parentheses position of colour rings if only left (L) or right (R), and number of codes used; b = with one bar).*

Wit Ierland 1978 (? , 3); Schotland 1987 (2b); Denemarken 1979-81 (3); Nederland 1983-84 (L, 2), 1987-88 (L, 2b); Polen 1984-6 (3); Wales 1986 (L, 2).

Geel Wales 1980 (R, 2); DDR 1985-7 (2); Denemarken 1981-83 (3); Nederland 1985-86 (R, 2), 1989-90 (R, 2b);

Ierland 1984 (R, geen inscriptie kleurring al dan niet boven aluminium ring); Ierland 1985 (L, 3); Schotland 1986 (L, 2).

Rood Wales 1980 (R, hoge kleurring zonder inscriptie); Denemarken 1980-81 (hoge kleurring zonder inscriptie); Denemarken 1982-87 (3); Zweden 1980 (L, geen inscriptie kleurring); Wales 1985 (L, 2).

Zwart Denemarken 1983-87 (3).

Blauw Denemarken 1977-79, 1983-87 (3, met witte inscriptie); Ierland 1986 (L, 3, met zwarte inscriptie).

Groen Wales 1981 (3); Zweden 1981-85 (L, hoge kleurring zonder inscriptie); Denemarken 1983-87 (3).

Oranje Wales 1979 (L, 3); Ierland 1984 (R, lage kleurring zonder inscriptie boven metalen ring).

Rood + groen Wales 1982 (L, 3).