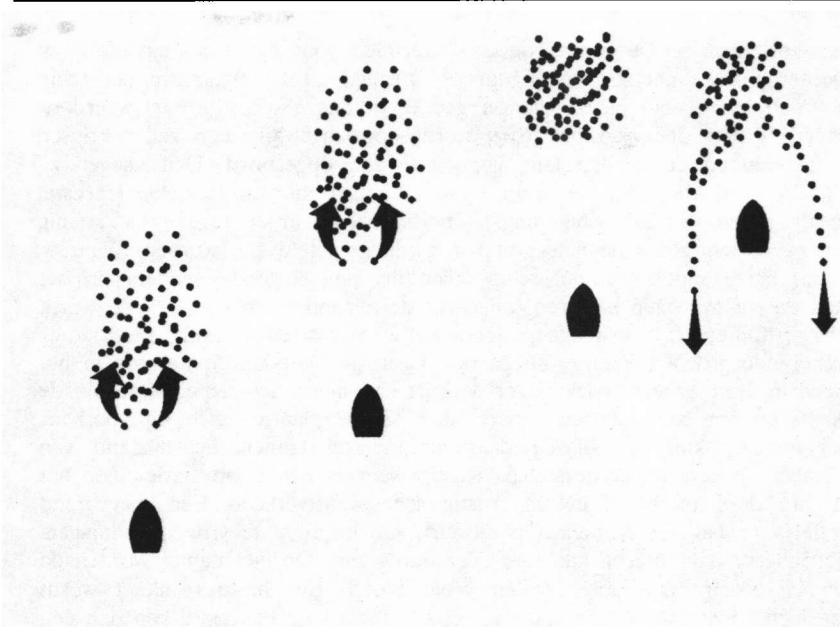


Het tellen van Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* voor de Nederlandse kust

Counting Common Scoters off the Dutch coast

Het tellen van grote groepen Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* is meestal een moeilijke zaak. Over het algemeen zwemmen groepen net te ver uit de kust om hen vanaf de wal te observeren (Alerstam 1990). De grote aantallen Zwarte Zeeëenden die in veel winters in onze kustwateren verblijven, ontgaan de meeste waarnemers, zoals onder andere blijkt uit de jaarlijkse overzichten van de waterwildtellingen in Nederland (van den Berg 1979-1991). Zwarte Zeeëenden leven in ondiep water en worden bij de meeste tellingen vanaf schepen gemist, omdat de kapiteins zich niet op de ondiepten wagen. Het vliegtuig biedt vaak uitkomst, al kunnen de concentraties zeeëenden zo groot zijn dat zij ook niet meer vanuit de lucht geteld kunnen worden (Swennen 1991, Baptist pers. comm.).

Zeetrekwaarnemingen zijn tot nu toe een belangrijke bron van informatie geweest over het voorkomen van Zwarte Zeeëenden door het jaar heen. Schattingen van pleisterende Zwarte Zeeëenden kunnen ook niet uit zeetrekellingen worden afgeleid. Pleisterende watervogels dienen regelmatig vliegend de verdrijving als gevolg van de getijstroom te corrigeren (Møller & Rabøl 1963), terwijl grote groepen ook vaak tegen de avond heen en weer gaan vliegen (Camphuysen & van Dijk 1983). Dergelijke groepen kunnen meerdere malen een telpost passeren en worden dubbelgeteld. In maart 1991 hebben we met een schip (Navicula, NIOZ) voor anker gelegen bij een groep van ongeveer 11.000 Zwarte Zeeëenden bij Schiermonnikoog, zodat we dit herhaalde opvliegen op de radar konden volgen. De eenden bleken ongeveer om het half uur op te vliegen, om



figuur 1. Het tellen van grote groepen Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* vanaf een schip.

figure 1. Counting large groups of Common Scoters from a ship.

vervolgens 1 tot 1.5 km stroomopwaarts weer neer te plonzen. Een zeetrekter op Schiermonnikoog zou dus de indruk hebben kunnen krijgen, dat er een min of meer constante stroom trekkende eenden langskwam. Als er meerdere groepen eenden bij elkaar in de buurt zijn, is het vlieggedrag nog complexer: volgens Baptist & Meininger (1984) pendelen Zwarte Zeeëenden geregeld tussen pleisterende subconcentraties.

De standaardmethode om vanaf schepen vogels op zee te tellen (Tasker *et al.* 1984), is minder geschikt voor het tellen van zeeëenden. Er zijn hiervoor twee redenen. Zeeëenden zijn geen vogels die zich over grote oppervlakten verspreiden (zoals bijvoorbeeld Zeekoeten *Uria aalge*). Ze zijn kustwater-gebonden en komen meestal voor in groepen, waardoor de groepsgrootte en het aantal groepen de beste maat vormen voor de aantallen in een gebied. Ten tweede zijn Zwarte Zeeëenden zeer schuw, waardoor zij reeds op grote afstand voor een naderend schip opvliegen. Dit heeft voor de telling tot gevolg dat geen enkele eend in de telstrook zal zitten, dat wil zeggen niet in de dichtheidsberekening meegenomen wordt. Voor het tellen van zeeëenden hebben wij de volgende tactiek ontworpen: wanneer het schip een grote groep eenden nadert, wordt de koers van het schip zodanig verlegd, dat door het centrum van de groep eenden

gevaaren zou worden. De benaderde eenden zullen voor het schip uitvliegen en iets verderop weer neerstrijken (figuur 1; Offringa 1991). Naarmate het schip verder vaart, wordt het aantal dat dit gedrag herhaalt steeds groter, waardoor een steeds groter deel van de groep wordt opgejaagd. Op een zeker kritisch moment besluiten de eenden lang genoeg te zijn opgestuwd. Dan vliegen zij massaal met een boog om het schip heen terug naar hun oude stekje (meestal aan beide zijden van het schip langs). Hierbij blijven in de regel maar weinig eenden zwemmen, zodat de hele groep in de lucht geteld kan worden. Waarnemers aan beide zijden van het schip tellen de langsvliegende eenden, op het moment dat ze het schip passeren (ongeacht de afstand tot het schip). Zo wordt de kans op fouten zo klein mogelijk gehouden en is het tellen relatief eenvoudig.

Pleisterende groepen Zwarte Zeeëenden leven in Nederlandse wateren in het algemeen in grote groepen vlak onder de kust en mijden het diepe water aan de ene kant, en het land aan de andere kant. Zij verplaatsen zich bij voorkeur parallel aan de kust, en blijven daardoor meestal binnen zichtsafstand van waarnemers op een onderzoeksschip. Rustig weer is een voorwaarde voor het slagen van deze methode, evenals rustig scheepvaartverkeer. Een meevarend schip, dat voor het waarnemersschip uitvaart, zal de groep te vroeg uiteenjagen. Een tegenligger daarentegen kan juist zeer nuttig zijn. Op die manier worden de eenden bij elkaar "geveegd" tot één grote groep. Het beste resultaat wordt verkregen met vier waarnemers. Aan zowel stuurboord als bakboord kan dan één persoon de langsvliegende eenden tellen, terwijl een tweede let op eenden die blijven zwemmen, of rondcirkelen, en op andere zeevogels (die ook geteld moeten worden). Het systeem is echter niet feilloos. De kans op mislukken is het grootst wanneer groepjes gaan cirkelen en niet meer onderscheiden kunnen worden van passerende eenden. Is de telling niet naar tevredenheid, dan dient hij in zijn geheel te worden overgedaan. Zeer grote groepen (ca. 100.000) blijven lastig te tellen, omdat deze een zo groot gebied bestrijken, dat een schip zelden de hele groep in een keer kan doen opvliegen. Bij deze groepsgrootte komen ook tellers in vliegtuigen in de problemen, omdat niet meer aan alle kanten de begrenzing van de groep kan worden gezien. In gebieden, waar het ondiepe kustwater een veel bredere strook omvat dan in Nederland (bijvoorbeeld in de Deense Oostzee) hebben eenden te sterk de neiging om naar de zijkant uit te wijken, en werkt de methode ook niet (Jan Durinck pers. comm.). In de Nederlandse situatie is de methode zeer bruikbaar gebleken. Voorwaarden zijn echter, dat beschikt kan worden over een schip met een geringe diepgang en dat de vogeltellers de koers van het schip bepalen.

*Summary A ship-based method for counting Common Scoters *Melanitta nigra* in Dutch coastal waters is suggested. By sailing through the centre of a group of ducks, this group will be forced to fly away from the ship. In Dutch coastal waters, the ducks strongly prefer to fly parallel to the coast and avoid the deeper offshore waters as well as the land. Groups forced to leave their preferred area will settle at sea again near their original spot. After the whole group has been ushered away*

repeatedly, at a certain moment the ducks will decide to brave the ship and fly back to their preferred area. Normally, the whole group (up to tens of thousands) will fly past, and can be counted with little chance for errors. With a dedicated ship that could sail in shallow waters, this method worked very well.

Alerstam T. 1990. Bird Migration. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Baptist H.J.M. & Meininger P.L. 1984. Ornithologische verkenning van de Voordelta van Zuidwest-Nederland, 1975-1983. Nota DDMI-8319, Deltadienst. Rijkswaterstaat, Middelburg.

Berg L.M.J. van den 1979-1991 [in serie]. Verslagen van de watervogeltellingen in januari/maart 1978-1989. Watervogels 4: 48-72, 5: 43-64 en 6: 95-118; Limosa 56: 249-257, 58: 23-26, 59:33-37 en 183-188, 61: 27-32, 62: 75-80, 63: 65-69 en 64: 1-6.

Camphuysen C.J. & Dijk J. van 1983. Zee- en kustvogels langs de Nederlandse kust 1974-1979. Limosa 56: 81-230.

Møller A. & Rabøl J. 1963. Blåvandshuk Afdriftstræk. Feltorn. 5: 142-143.

Offringa H. 1991. Verspreiding en voedseloecologie van de Zwarte Zeeëend (*Melanitta nigra*) in Nederland. Neth. Inst. Sea Res., Rapport 1991-13, Texel.

Swennen C. 1991. Resultaten watervogeltellingen Nederlandse Waddenzee op 21 en 26 jan 1991. Unpublished report Neth. Inst. Sea Res., Texel.

Tasker M.L., Jones P.H., Dixon T.J. & Blake B.F. 1984. Counting seabirds at sea from ships: a review of methods employed and suggestions for a standardized approach. Auk 101: 567-577.

Henk Offringa & Mardik (M.F.) Leopold, Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Postbus 59, 1790 AB Den Burg, Texel.