

formuleren van uw boodschap in de vorm van een bijdrage voor de nieuwsbrief.

Het lidmaatschap van de NZG en de Britse Seabird Group blijft gescheiden. Ook de Britten publiceren een eigen, nationale nieuwsbrief. Leden van de NZG die ook de Britse *Newsletter* willen ontvangen, dienen hiervoor contact op te nemen met: *The Seabird Group*, c/o The Lodge, Sandy, Bedfordshire SG19 2DL, UK. De kosten zijn £ 5.- per jaar.

Twee totaal verschillende strandingen van Noordse Stormvogels *Fulmarus glacialis* in de winter van 1998/99

Jan Andries van Franeker

Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek IBN-DLO, Postbus 167, 1790 AD Den Burg, Texel.

Al langere tijd is een aantal stookolieslachtoffer-tellers actief bij het verzamelen van Noordse Stormvogels. Het hoofddoel van deze verzamelings-actie is het herhalen van een onderzoek aan maaginhouden zoals dat eerder in de eerste helft van de jaren '80 werd uitgevoerd. Destijds bleken Noordse Stormvogels uit het Noordzeegebied ieder gemiddeld rond de 12 fragmenten plastic materiaal in de maag te hebben. Ongeveer de helft van deze plastics betrof restanten van plastic gebruiksvoorwerpen, voornamelijk afkomstig van scheepsafval. De andere helft betrof industriële plastic korrels, een soort half-fabriekaat dat kan worden omgesmolten tot diverse eindproducten. Ook deze korrels zijn waarschijnlijk in belangrijke mate door transportschepen verloren. Sinds begin tachtiger jaren zijn de nodige beleidsmaatregelen in de Noordzee getroffen om hoeveelheden op zee gedumpt scheepsafval te beperken. Op dit moment worden op initiatief van de Europese Gemeenschap belangrijke aanvullende maatregelen besproken over de manier van afval afnemen van schepen in havens. Kortom, het is een goed moment om een tussenbalans te gaan opmaken van de mate van vervuiling van het Noordzeegebied met zwerfafval, waarvan plastics het meest prominente bestanddeel vormen. Noordse Stormvogels, die min of meer alles lijken te eten wat er op het zeeoppervlak ronddobbert, lijken daarvoor een prima graadmeter. Met het Ministerie van V&W wordt besproken of subsidiëring van een dergelijk onderzoek mogelijk is. Vooruitlopend daarop wordt al het nodige materiaal verzameld en bij IBN-DLO op Texel in de vriezers opgeslagen.

Terwijl 'normaal' slechts kleine aantallen Noordse Stormvogels binnendruppelen, was het de afgelopen maanden tot twee maal toe flink mis. Vooral op de Noord-Hollandse (De Windbreker) en Texelse stranden werden flinke aantallen stormvogels verzameld. De IBN vriezers puilden zodanig uit dat het snijwerk direct moest plaats vinden. Van ruim 100 vogels werden uitwendige en inwendige kenmerken bestudeerd; magen werden in hun geheel uit de vogel gesneden en weer ingevroren voor latere analyse op zwerfvuil en plastics. Van deze vogels waren er 37 afkomstig uit de periode van het 'lijmincident' in de tweede helft van December 1998 (Camphuysen, *Marine Pollution Bulletin*, in druk; meer hierover in een volgende Nieuwsbrief) en 59 van de massale stranding uit februari 1999. Uit februari zijn nog beduidend meer vogels binnengebracht, maar de tijd ontbrak om het materiaal nu reeds geheel te bewerken. De voorlopige resultaten zijn echter alleszins de moeite waard: de twee incidenten vertonen een totaal verschillend karakter in zowel oorzaak van de stranding als in de groep vogels die er bij betrokken waren.

Tabel 1. Vergelijking van de twee Noordse Stormvogel strandingen, winter 1998-1999.

	Periode	December'98	Februari'99
	aantal bekeken vogels,	37	59
	waarvan:		
Sexe	Man	49 %	34 %
	Vrouw	51 %	66 %
Leeftijd	Adult	16 %	76 %
	Onvolwassen	30 %	14 %
	Juveniel	54 %	10 %
Kleurfase	Dubbel licht (LL)	73 %	97 %
	Gekleurd (L+D+DD)	27 %	3 %
Conditie	Gem. Index op schaal 0-9	4.3	1.4
Doodsoorzaak	Olie	8 %	17 %
	'lijm' (Poly-iso-butyleen)	81 %	3 %
	Verhongering	11 %	71 %
	Anders	0 %	9 %

Bij het lijmincident uit de tweede helft van december 98 waren ongeveer evenveel mannetjes als vrouwtjes betrokken, met een nadruk op juveniele en (oudere) onvolwassen vogels. Op zich is dat een beeld dat een normaal winterbeeld. Opmerkelijk is echter het zeer grote aandeel vogels dat tot de donkerder kleurfasen behoort en dus afkomstig moet zijn uit hoog polaire streken (zie SULA 9(3): 93-106). Daarnaast werden onder de dubbellichte exemplaren ook vogels met opvallend kleine afmetingen aangetroffen, iets dat ook duidt op een hoog-noordelijke herkomst. Een dergelijke massale invasie van hoog-noordelijke Noordse Stormvogels komt in het Noordzee gebied slechts zelden voor. Een aandeel van niet meer dan enkele procenten gekleurde vogels, zoals in het latere februari incident is meer het gebruikelijke winterbeeld.

De lozing van Poly-iso-butyleen heeft een groot aantal directe vogelslachtoffers gemaakt, vergelijkbaar met een ernstige olielozing. Vele vogels, ruim de helft, moet min of meer acuut gestorven te zijn na het contact met dit goedje. Van de besmeurde vogels bleek namelijk bijna de helft nog flinke vetvoorraden te bezitten. Op een schaal van 0 (voor totaal vermagerd dieren) tot 9 (voor vogels met goede vetvoorraden en spierconditie) was het gemiddelde bij dit incident ruim vier. Een normaal winterbeeld is dat verreweg de meeste vogels, al dan niet als gevolg van oliebesmeuring, pas na sterke vermagering het loodje leggen. Naast de directe slachtoffers heeft de lijmachtige substantie ook vele vogels een langzamere dood laten sterven. In totaal was ruim 80% van de vogels voldoende met het spul besmeurd om dit als doodsoorzaak aan te wijzen. Opmerkelijk was dat de substantie blijkbaar erg schadelijk was voor de huid: bij vrijwel alle besmeurde dieren waren de zwemvliezen verweekt en gescheurd en vertoonden tenen en loopbeen ernstige wonden. Ook veren waren aangetast en waren brokkelig en braken veelvuldig bij aanraking.

Gedurende de massale stranding van Noordse Stormvogels in februari 1999 was het beeld totaal anders. Vrijwel alle dieren waren volstrekt vermagerd, en in een relatief klein aandeel kon daarvoor een duidelijke reden worden gevonden. In slechts 17% van de gevallen was olie-besmeuring duidelijk de oorzaak. Daarnaast hadden enkele andere vogels kleine

beetjes olie in de veren, maar dat betrof vrijwel zeker besmetting achteraf op zee of strand. Bij twee vogels gaven misvormingen en wonden aan de poten de indruk dat de dieren late slachtoffers waren van het lijmincident. Verder waren er enkele dieren aan aanwijsbare problemen zoals darmverstoppingen gestorven. De meeste dieren (71%) vertoonden echter geen duidelijke achtergrond van de sterfte: behalve extreme vermagering was er aan deze dieren niets bijzonders te zien. Dat zou erop wijzen dat er grote honger onder de vogels op zee was, hetzij door voedseltekorten, hetzij doordat voedsel zoeken door omstandigheden als slecht weer, te vaak te moeilijk was. Niet alleen de omvang van de sterfte maar ook leeftijd en geslacht van de gestorven vogels baren zorgen. Een ongebruikelijk hoog aandeel, ruim driekwart van de vogels betrof namelijk volwassen broedvogels, en dit gaat op voor zowel de mannetjes als vrouwtjes. Daarbovenop blijkt nog dat er een scheve geslachtsverhouding aanwezig is, met ca 2/3 van de slachtoffers vrouwtjes. Als vergelijkbare sterfte over een groter gebied is opgetreden, dan zal deze februari sterft een aardige deuk in de broedpopulaties kunnen slaan. Gezien afmetingen en kleurfasen betreft de sterfte van de vogels voornamelijk dieren uit de meer nabije (Brits/IJslandse) populaties.

Nog voor er dus naar plastics e.d. in de magen is gekeken, blijkt nadere studie van aangespoelde vogels een uiterst zinnige bezigheid. Door dit soort detail onderzoek ontstaat inzicht in aard, achtergrond en eventuele effecten van gebeurtenissen op de Noordzee die op andere manieren niet te achterhalen zijn. Welk natuurbewust ministerie wil daar nu eens structureel in investeren?

Met veel dank aan alle NZG'ers die zoveel moeite doen om Stormvogels te verzamelen. Dat is geen licht, en een nog minder fris karwei. Uw steun wordt hogelijk gewaardeerd. Ga zo door!

Spectaculaire toename Grote Stern in de Waddenzee in 1998

Eric W.M. Stienen

Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Postbus 23, 6700 AA Wageningen

Het aantal Grote Sterns *Sterna sandvicensis* op Rottumerplaat is in 1998 meer dan verdubbeld ten opzichte van 1997. Toen de kolonie zich in 1996 op Rottum vestigde, bedroeg het aantal broedparen slechts 226. In twee jaar tijd is de kolonie uitgegroeid tot 2350 broedparen. Ook op Griend is het aantal Grote Sterns in 1998 met bijna 2000 paren toegenomen. Daarentegen was de kolonie op Schiermonnikoog, die vorig jaar nog meer dan 1000 broedparen telde, helemaal verdwenen. In totaal kwam het aantal Grote Sterns in de Waddenzee op 9300 in 1998; een record sinds 1959. In het Deltagebied (Hompelvoet, Hooge Platen en Zeebrugge) hebben de Grote Sterns het iets slechter gedaan dan vorig jaar. Hier broedden in totaal 5100 paren, iets minder dan in voorgaande jaren. Het totaal voor Nederland kwam in 1998 op meer dan 14 000 broedparen, waarmee de Grote Stern weer terug was op het niveau van 1959. Een heuglijk feit, maar nog geen reden tot overmatig enthousiasme wanneer we bedenken dat Nederland in het midden van de jaren vijftig meer dan 30 000 broedparen telde.