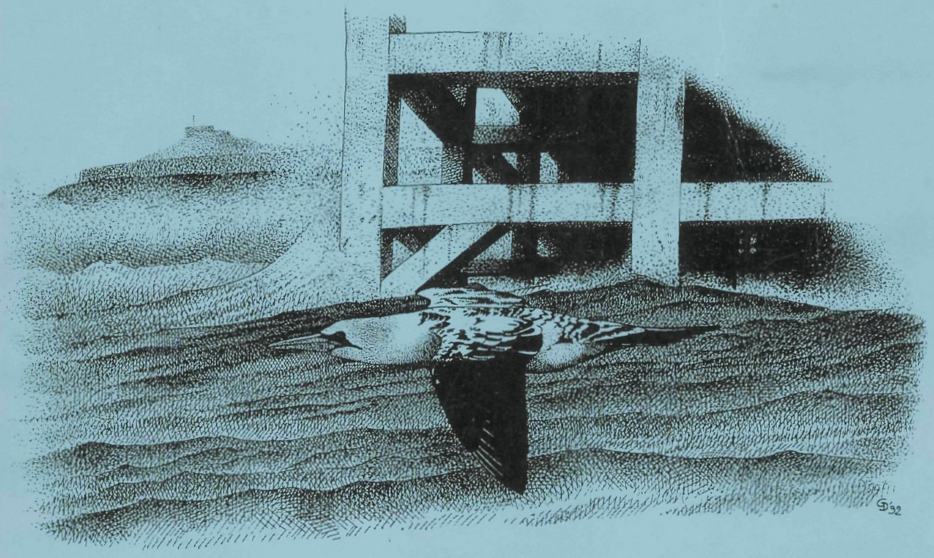
Vogels aan de Vlaamse Middenkust

Zeetrekwaarnemingen juli '89 - juni '90



Vogelwerkgroep Oostende

Vogels aan de Vlaamse Middenkust

Zeetrekwaarnemingen juli '89 - juni '90

Auteurs: Serge Allein, Bruno Beyen, Luc Boudolf, Tim Goethals, Geert Jonckheere, Bart Opstaele, Piet Opstaele, Dirk Vanhoecke.

Waarnemers: Serge Allein, Luc Boudolf, Jean-Pierre Deputter, Ralf Goethals, Tim Goethals, Geert Jonckheere, Johan Mares, Erik Vanloo, Dirk Vanhoecke.

Centralisatie en sorteren waarnemingen: Luc Boudolf

Lay-out: Piet en Bart Opstaele

Tekeningen: Gerald Driessens (voorpagina), Bruno Callebaut en Rik De Jaegher

Foto's: Roland François

Eindredaktie: Bart Opstaele

een uitgave van:

Vogelwerkgroep Oostende

p/a Luc Boudolf Christinastraat 1 bus 41, 8400 Oostende

maart 1992

Dankwoord

Langs deze weg willen we alle mensen bedanken die op enige wijze geholpen hebben aan het tot stand brengen van dit werk. Naast de kern aktieve veldornithologen van Vogelwerkgroep Oostende danken we ook G. Driessens, R. De Jaegher en B. Callebaut voor het maken en ter beschikking stellen van hun tekeningen en R. François, F. Willemyns, F. Deruwe en F. Bogaert voor hun foto's.
Ook danken we de firma ESHER (milieu-advies) voor de logistieke steun.

Adressenlijst van de auteurs:

Serge Allein	Kastanjelaan 68 bus 1	8400 Oostende
Bruno Beyen	Oude Molenstraat 7	8434 Middelkerke
Luc Boudolf	Christinastraat 1 bus 41	8400 Oostende
Tim Goethals	Zeedijk 166	8400 Oostende
Geert Jonckheere	Duinenstraat 157	8450 Bredene
Bart Opstaele	Dorpstraat 94	8432 Middelkerke
Piet Opstaele	Dorpstraat 94	8432 Middelkerke
Dirk Vanhoecke	Guido Gezellestraat 13	8450 Bredene

Het is toegelaten om informatie uit dit werk te gebruiken mits duidelijke bronvermelding.
Bronvermelding kan bijvoorbeeld als volgt:

> ALLEIN S. 1992, Roodkeelduiker, pp. 25 In: *Vogels aan de Middenkust. Zeetrekwaarnemingen juni '89 - juli '90*. Oostende, Vogelwerkgroep Oostende, 126 p.

Andere geïnteresseerden kunnen dit werk bekomen door overschrijving van 230 fr. (incl. 30 fr. port) op rek.nr. 068-2151340-04 van Vogelwerkgroep Oostende p/a Guido Gezellestraat 13, 8450 Bredene, met vermelding 'zeetrek'.

Mensen die lid willen worden van V.W.G. Oostende en 4 maal per jaar V.W.G. Mededelingen wensen te ontvangen, kunnen dit door 200 fr. op bovenstaand rekeningnummer over te schrijven, met vermelding 'lidgeld' (Wielewaalleden betalen slechts 100 fr.)

Verwijzing kleurenfoto's:

p. 38a: 'Noordse Stern' (F. Willemyns) - 'Nonnetjes' (R. François)
p. 38b: 'Vorkstaartmeeuw' (F. Bogaert) - 'Grote Burgemeester (R. François)
p. 91a: 'Kleine Jager' (F. Deruwe) - 'Middelste Jager' (F. Bogaert)
p. 91b: 'Noordse Stormvogel' - 'Papegaaiduiker' (F. Deruwe) - 'Zwarte Zeeëend' (F. Bogaert)

WOORD VOORAF

Toen we in 1978 met onze aktiviteiten als Vogelwerkgroep Oostende startten, probeerde de toenmalige voorzitter van de plaatselijke Wielewaalafdeling herhaaldelijk ons enthousiasme te temperen met volgende slagzin: "En... ge moet niet denken dat ge dat hier allemaal kunt zien; wij zullen wel zeggen wanneer ge dat hier kunt zien!". Hij kreeg ongelijk. We zagen zelfs meer... veel meer dan hij kon vermoeden.

We schrijven nu begin 1992. Vogelwerkgroep Oostende brengt in haar dertiende werkjaar voor het eerst een publikatie uit over zeetrek. Eindelijk zullen velen denken.
Waarom ? Terug naar 1978. Bij de oprichting van de Vogelwerkgroep Oostende stelden we ons tot doel een avifauna te maken van het Oostendse, om zo een bijdrage te kunnen leveren tot de bescherming van de resterende natuurgebieden.
Er werd ontelbare uren naar vogels gekeken; ze werden geteld, geïnventariseerd en genoteerd in even ontelbare notaboekjes. De gegevens stapelden zich op, vooral deze van over zee trekkende vogels, ondertussen uitgegroeid tot 'huisspecialiteit' van V.W.G. Oostende.
Ondertussen werden verschillende publikaties opgesteld, zoals het voorkomen van vogels in de natuurgebieden de Zoute Kreek en de kleiputten van Snaaskerke (begin jaren '80); soortbeschrijvingen, inventarisaties en de klassieke 'Korte Mededelingen' in ons tijdschrift V.W.G.- Mededelingen.

In die dertien jaar heeft de veldornithologie een ganse evolutie doorgemaakt. Het aantal vogelaars nam verder toe (er groeide een nieuwe generatie van vogelkijkers die nagenoeg geen binding meer heeft met het natuurbehoud), het optisch materiaal werd van veel betere kwaliteit, het fenomeen van ornithologische jaarboeken, een nieuwe degelijke avifauna voor Vlaanderen, de informatika kende een eksplosieve ontwikkeling,... Maar in de literatuur bleef gefundeerde informatie over zeetrek aan de Vlaamse kust een bijna blanko vlek (de publikaties van Zeevogelwerkgroep Nieuwpoort en P. Lust waren de enige lichtpunten).

Stilaan drong zich binnen de V.W.G. Oostende de noodzaak op om iets over zeetrek te publiceren. Uiteindelijk was het Paul Lingier die in 1988 enkele mensen enthousiast maakte om met de onmisbare hulp van komputers de talrijke gegevens in te boeken. Geert Jonckheere werkte een komputerprogramma uit dat aan onze noden was aangepast, zodat elk van ons z'n gegevens kon inbrengen en het uitwisselen ervan kinderspel werd. Luc Boudolf nam de centralisatie en verwerking van de gegevens op zich. Vanaf dan kwam alles in een stroomversnelling terecht en resulteerde in hetgeen dat hierna volgt.

Dit verslag van 1 jaar zeetrek beschouwen we als een proefstuk.

INHOUDSTAFEL

1 INLEIDING 1

2 KRITISCH WAARNEMEN: 3
- 2.1 Waarneming / waarnemingsomstandigheden 4
- 2.2 Kennis / ervaring 6
  - 2.2.1 Kennis 6
  - 2.2.2 Ervaring 7
- 2.3 Eerlijkheid / objektiviteit 8
- 2.4 Optekenen / verwerken 9
- 2.5 Milieu 10

3 METHODE 12

4 TELPOSTEN 16
- 4.1 Spanjaardduin 16
- 4.2 Militair Hospitaal 17
- 4.3 Oost-staketsel 18
- 4.4 West-staketsel 18
- 4.5 Zeedijk Oostende 18
- 4.6 Zeedijk Mariakerke A 19
- 4.7 Zeedijk Mariakerke B 19
- 4.8 Schapenweide Middelkerke 19

5 WEEROVERZICHT 20
- 5.1 juli 1989 20
- 5.2 augustus 1989 20
- 5.3 september 1989 20
- 5.4 oktober 1989 20
- 5.5 november 1989 21
- 5.6 december 1989 21
- 5.7 januari 1990 21
- 5.8 februari 1990 21
- 5.9 maart 1990 21
- 5.10 april 1990 22
- 5.11 mei 1990 22
- 5.12 juni 1990 22

6 SOORTENBESPREKING 23
- 6.1 DUIKERS 23
  - 6.1.1 Roodkeelduiker 25
  - 6.1.2 Parelduiker 26
  - 6.1.3 IJsduiker 26
- 6.2 FUUTACHTIGEN 27
  - 6.2.1 Dodaars 27
  - 6.2.2 Fuut 27
  - 6.2.3 Roodhalsfuut 28
  - 6.2.4 Kuifduiker en Geoorde Fuut 28
    - A. Kuifduiker 29
    - B. Geoorde Fuut 29
- 6.3 Noordse Stormvogel 30
- 6.4 Jan-van-Gent 32
- 6.5 AALSCHOLVERS 37
  - 6.5.1 Aalscholver 37
  - 6.5.2 Kuifaalscholver 42
- 6.6 Rotgans 45
- 6.7 EENDEN 48
  - 6.7.1 Eend species 48
  - 6.7.2 Casarca 49
  - 6.7.3 Bergeend 49
  - 6.7.4 Smient 52
  - 6.7.5 Krakeend 53
  - 6.7.6 Wintertaling 53
  - 6.7.7 Wilde Eend 55
  - 6.7.8 Pijlstaart 56
  - 6.7.9 Zomertaling 57
  - 6.7.10 Slobeend 57
  - 6.7.11 Tafeleend 58
  - 6.7.12 Kuifeend 58
  - 6.7.13 Toppereend 58
  - 6.7.14 Eider 59
  - 6.7.15 IJseend 61
  - 6.7.16 Zwarte Zeeëend 62
  - 6.7.17 Grote Zeeëend 66
  - 6.7.18 Brilduiker 67
- 6.8 STELTLOPERS 68
  - 6.8.1 Scholekster 68
  - 6.8.2 Kluut 68
  - 6.8.3 Kleine Plevier 69

	6.8.4	Bontbekplevier	69
	6.8.5	Goudplevier	69
	6.8.6	Zilverplevier	70
	6.8.7	Kievit	70
	6.8.8	Kanoetstrandloper	71
	6.8.9	Drieteenstrandloper	71
	6.8.10	Kleine Strandloper	72
	6.8.11	Paarse Strandloper	72
	6.8.12	Bonte Strandloper	72
	6.8.13	Kemphaan	73
	6.8.14	Watersnip	73
	6.8.15	Grutto	73
	6.8.16	Rosse Grutto	74
	6.8.17	Regenwulp	74
	6.8.18	Wulp	75
	6.8.19	Zwarte Ruiter	76
	6.8.20	Tureluur	76
	6.8.21	Groenpootruiter	77
	6.8.22	Witgatje	77
	6.8.23	Bosruiter	77
	6.8.24	Oeverloper	77
	6.8.25	Steenloper	78
6.9	JAGERS		79
	6.9.1	Middelste Jager	82
	6.9.2	Kleine Jager	83
	6.9.3	Kleinste Jager	84
	6.9.4	Grote Jager	84
6.10	MEEUWEN		86
	6.10.1	Zwartkopmeeuw	86
	6.10.2	Dwergmeeuw	87
	6.10.3	Vorkstaartmeeuw	88
	6.10.4	Geelpootmeeuw	88
	6.10.5	Grote Burgemeester	88
	6.10.6	Drieteenmeeuw	89
	6.10.7	Overige soorten	90
6.11	STERNS		91
	6.11.1	Lachstern	91
	6.11.2	Grote Stern	91
	6.11.3	Noordse Stern	93
		A. Noordse Stern	95
		B. Visdief	95

	6.11.4	Dwergstern	96
	6.11.5	Zwarte Stern	97
6.12	ALKACHTIGEN		99
	6.12.1	Zeekoet	101
	6.12.2	Alk	102
	6.12.3	Kleine Alk	102
	6.12.4	Papegaaiduiker	103
6.13	OVERIGE SOORTEN		104
7	BESLUIT		110
8	BIBLIOGRAFIE		112

BIJLAGEN 1 tot 4

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 zeetrek-teltijden per week 13
Figuur 2 Duikers: relatie met windrichting en windsnelheid 24
Figuur 3 Duikers: trekintensiteit 24
Figuur 4 Duikers: doortrekpatroon ZW-NO 25
Figuur 5 Fuut: doortrekpatroon 27
Figuur 6 Noordse Stormvogel: doortrekpatroon ZW-NO 30
Figuur 7 Jan-van-Gent: doortrekpatroon ZW-NO 33
Figuur 8 Jan-van-Gent: verdeling adulten en juvenielen 34
Figuur 9 Aalscholver: doortrekpatroon ZW-NO 39
Figuur 10 Rotgans: doortrekpatroon ZW-NO 46
Figuur 11 Bergeend: doortrekpatroon ZW-NO 50
Figuur 12 Smient: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend 52
Figuur 13 Wintertaling: doortrekpatroon ZW-NO 54
Figuur 14 Wilde eend: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend 55
Figuur 15 Pijlstaart: doortrekpatroon ZW-NO 56
Figuur 16 Eider: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend 60
Figuur 17 Zwarte Zeeëend: doortrekpatroon ZW-NO 64
Figuur 18 Grote Zeeëend: doortrekpatroon ZW-NO 67
Figuur 19 Scholekster: doortrekpatroon ZW-NO 68
Figuur 20 Kluut: doortrekpatroon ZW-NO 69
Figuur 21 Zilverplevier: doortrekpatroon ZW-NO 70
Figuur 22 Kanoetstrandloper: doortrekpatroon ZW-NO 71
Figuur 23 Bonte Strandloper: doortrekpatroon ZW-NO 72
Figuur 24 Rosse Grutto: doortrekpatroon ZW-NO 74
Figuur 25 Regenwulp: doortrekpatroon ZW-NO 75
Figuur 26 Wulp: doortrekpatroon ZW-NO 75
Figuur 27 Tureluur: doortrekpatroon ZW-NO 76
Figuur 28 Groenpootruiter: doortrekpatroon ZW-NO 77
Figuur 29 Jagers: determinatie-percentage 79
Figuur 30 Jagers: doortrekpatroon ZW-NO 80
Figuur 31 Jagers: relatie windrichting en windkracht 80
Figuur 32 Jagers: trekintensiteit 81
Figuur 33 Zwartkopmeeuw: doortrekpatroon 86
Figuur 34 Dwergmeeuw: doortrekpatroon 87
Figuur 35 Drieteenmeeuw: doortrekpatroon 89
Figuur 36 Grote Stern: doortrekpatroon ZW-NO 92
Figuur 37 Grote Stern: trekintensiteit 92
Figuur 38 Sterns: determinatie-percentage 93
Figuur 39 Noordse Stern-Visdief: trekintensiteit 94

Figuur 40 Noordse Stern-Visdief: doortrekpatroon 94
Figuur 41 Visdief: doortrekpatroon ZW-NO 96
Figuur 42 Dwergstern: doortrekpatroon ZW-NO 97
Figuur 43 Zwarte Stern: doortrekpatroon ZW-NO 98
Figuur 44 Alkachtigen: determinatie-percentage 99
Figuur 45 Alkachtigen: doortrekpatroon ZW-NO 100
Figuur 46 Alkachtigen: relatie trek met windrichting en windkracht 100
Figuur 47 Blauwe reiger: doortrekpatroon ZW-NO 104
Figuur 48 Kolgans: doortrekpatroon ZW-NO 105
Figuur 49 Grauwe Gans: doortrekpatroon ZW-NO 106
Figuur 50 Middelste Zaagbek: doortrekpatroon ZW-NO 106
Figuur 51 Blauwe Kiekendief: doortrekpatroon ZW-NO 107

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I zeetrek-teltijden per maand 12
Tabel II Duikers: aantal waarnemingsdagen per maand 23
Tabel III Jan-van-Gent: aantal waarnemingsdagen per maand 33
Tabel IV Aalscholver: aantal waarnemingsdagen per maand 40
Tabel V Aalscholver: uurgemiddelde per maand 40
Tabel VI Kuifaalscholver: waarnemingen per maand 43
Tabel VII Rotgans: aantal waarnemingsdagen per maand 46
Tabel VIII Bergeend: aantal waarnemingsdagen per maand 49
Tabel IX Bergeend: uurgemiddelde per maand 49
Tabel X Bergeend: gemiddelde groepsgrootte per maand 50
Tabel XI Tafeleend: maandtotaal 58
Tabel XII Kuifeend: maandtotaal 58
Tabel XIII Eider: gemiddelde groepsgrootte per maand 59
Tabel XIV Zwarte Zeeëend: waarnemingsdagen per maand 63
Tabel XV Zwarte Zeeëend: uurgemiddelde per maand 65
Tabel XVI Noordse Stern: waarnemingen per maand 95
Tabel XVII Alkachtigen: waarnemingsdagen per maand 99

1 INLEIDING

Luc Boudolf

De Vogelwerkgroep Oostende bestaat reeds sedert 1978 en werd opgericht in de schoot van de Wielewaalafdeling Oostende. De doelstellingen waren veelzijdig:

1. Het opvangen van de jongeren, die niet aan hun trekken kwamen in de maandelijkse uitstappen van Wielewaalafdeling Oostende.
2. Eigen streek voorrang geven.
3. Avifauna van de interessantste natuurgebieden rond het Oostendse op te stellen en te publiceren.
4. Met deze wetenschappelijke werken de herziening van de gewestplannen van 1981 in de gunstige zin beïnvloeden.
5. Milieubeïnvloeding door konkrete aktiviteiten te plannen.
6. Milieubewustwording.
7. Op langere termijn een algemene Avifauna van de Middenkust te publiceren.

Heel snel na de oprichting van onze Vogelwerkgroep werd ze als geheel door de toenmalige voorzitter Wielewaalafdeling Oostende buiten de Wielewaal verbannen en zonder het minste verhaal geëxkommuniceerd. Wij zijn dan als een onafhankelijke werkgroep beginnen werken en hebben geprobeerd het recht op bestaan binnen de Wielewaal Oostende te verkrijgen. Na lang gepalaver werd in 1981 door het hoofdbestuur van de Wielewaal toegezegd dat we als een afzonderlijke afdeling mochten werken: namelijk Wielewaal Middenkust. Zo komt het dat er in het Oostendse twee Wielewaalafdelingen bestaan: nl. Middenkust en Oostende.

Voor de Vogelwerkgroep Oostende werd opgericht waren reeds enkele onder ons geïnteresseerd in het vogeltjes kijken op zee. Vanaf de jaren '60 werden door de mensen van de vroegere B.J.N.- (Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie) Oostende gegevens over zeetrek aan onze Belgische Middenkust verzameld. Aktiviteiten die door onze V.W.G.-ers in dezelfde geest verder werden gezet. Vanaf de jaren '80 werd er heel intens en bijna dagelijks op zee gekeken. Sommige van onze medewerkers kunnen ogen op jaarlijks (en dit nu meer dan 10 jaar lang) meer dan 500 uren zeetrektellingen.

Bijna nergens in ons land wordt er op zo'n intense manier geteld op zee, als hier aan onze Middenkust. Ook in het buitenland vormen wij, als het ware, een buitenbeentje. Ruw geschat wordt jaarlijks in het Oostendse minimum tussen de 750 en 1600 uren aan zeetrektellen gedaan (ikzelf heb jaarlijks wat meer dan 600 zeetrekteluren). Een groot voordeel voor onze werking is dat er niet alleen gedurende de weekends aktief wordt getrekteld, maar we kunnen ogen op dagelijks ongeveer 2 à 3 uren zeetrekobservatie. Gelukkig voor onze V.W.G.- Oostende beperkt de interesse van onze mensen zich niet

uitsluitend tot de zeldzaamheden. We hebben hier in onze regio tot vervelends toe gehamerd op de degelijkheid en de ernst van de waarnemingen en het kritisch waarnemen.

Jarenlange observaties resulteerden in bijna niet te verwerken massa informatie. Het groeperen van de gegevens van de tellers, met de bedoeling ze te verwerken tot een publiceerbaar geheel, bleek telkens een onoverkomelijk probleem. In het verleden werden reeds enkele vruchteloze pogingen ondernomen, o.a. met een soort van fichesysteem.

De komputer bleek het middel om de talrijke waarnemingen van de verschillende tellers uniform te verwerken en te bundelen.
Dankzij de belangloze inzet van één van onze aktiefste medewerkers werd het programma om vogelwaarnemingen in te boeken, dat opgestart was door iemand uit het Brugse, aangepast aan onze behoeften. Het programma werd uitgebreid met speciale routines eigen aan zeetrek. Door deze bekwame en tijdrovende inzet kunnen de meeste van onze medewerkers nu hun gegevens inboeken met behulp van een P.C. Ook uitwisseling van gegevens is voortaan veel eenvoudiger. Het verwerken van onze gegevens kon eindelijk van start gaan.

Om niet ineens teveel hooi op onze vork te nemen, hebben we geopteerd om te starten met een databank over zeetrek lopend over de periode van 1 jaar.
Nu kunnen we putten uit de volledige inventarisatie van een heel jaar zeetrekgegevens aan onze Middenkust. Deze gegevens slaan op de periode vanaf **1 juli 1989** tot **30 juni 1990**.
Om deze gegevens te publiceren hadden we in principe met onze Vogelwerkgroep Oostende toegezegd mee te werken aan het Brugs Veldornithologisch Jaarboek van 1989/1990. Achteraf bleek dit niet haalbaar, daar men in Brugge afstapt van het systeem om de gegevens te publiceren in de vorm van een jaarboek.
Op de bestuursvergadering van 2 maart 1990 werd beslist, om enkel en alléén met de gegevens van de betrouwbare V.W.G.-medewerkers te werken, gezien de vele ongeloofwaardige determinaties waarmee we de laatste tijd gekonfronteerd werden.
Tevens vanuit het besef, dat een publikatie als deze staat of valt met de ernst (of de geloofwaardigheid) van alle waarnemingen.
Iedere medewerker van onze V.W.G. die zelf aktief aan zeetrektellen deelnam, kan al deze gegevens zonder de minste problemen verkrijgen. Mensen buiten onze V.W.G. kunnen pas informatie of gegevens uit die bestanden bekomen na goedkeuring van het V.W.G.-bestuur. Dit om te voorkomen dat salonornithologen met onze gegevens zomaar (kocktail)artikels zouden samenstellen, waar dan nog meestal de mensen die het ernstig veldwerk verrichten niet eens in vernoemd worden. Praktijken waarmee we in het verleden maar al te vaak gekonfronteerd werden.

2 KRITISCH WAARNEMEN :

Luc Boudolf

MEER DAN OOIT EEN NOODZAAK !

Reeds van in het prille begin van onze Vogelwerkgroep Oostende, nu reeds 13 jaar geleden, hamerden we voortdurend op de noodzaak van het kritisch waarnemen. Sommigen ergerden zich aan ons voortdurend benadrukken van het "kritisch waarnemen", vatten het persoonlijk op en namen het ons dan ook kwalijk.
Verschillende malen verzorgden we publicaties rond dit onderwerp. nl.:

- in de Strandloper (Afdelingsblad Wielewaal Oostende van januari 1979 pp. 10-13.). Dit artikel werd geschreven door Paul Lingier in de tijd dat we als Vogelwerkgroep nog deel uitmaakten van Wielewaalafdeling Oostende.
- in V.W.G.- Mededelingen 1980 (2de jaargang nr. 4 pp. 69-74). Het vorig artikel werd herwerkt door mezelf.
- in V.W.G.-Mededelingen 1983 (5de jaargang nr. 1 pp. 5-6) verscheen het artikel 'Regels bij het waarnemen van een zeldzame vogel' van Paul Herroelen.

Het op naam brengen van een waargenomen vogel in het vrije veld - het determineren - is vaak geen eenvoudige zaak. Een hele reeks elementen vergemakkelijken en/of bemoeilijken een determinatie.
Het blijft echter steeds de waarnemer zelf, die de uiteindelijke beslissing neemt. Hij is het die determineert: dit is een Zomertaling, dit is een Zwarte Ruiter. De draagwijdte van precies deze beslissing kan zeer groot zijn en dat wordt door zeer veel mensen onderschat.
Met 'KRITISCH WAARNEMEN' bedoelen we nu juist: is de verrichte determinatie korrekt? D.w.z. is de beslissing, rekening houdend met alle faktoren voor mezelf (en ook indirekt voor anderen), te rechtvaardigen en te verantwoorden?

Deze belangrijke FAKTOREN kunnen tot 5 punten teruggebracht worden, die in de praktijk nauwelijks te scheiden zijn!

- Faktor ***waarneming/waarnemingsomstandigheden:***
Heb ik de kenmerken van de vogel duidelijk gezien? Waren de waarnemingsomstandigheden gunstig? (bv. afstand, belichting, gebruikte kijker).
- Faktor ***kennis/ervaring:***
Ken ik de soort (qua kenmerken)? Heb ik de soort reeds vroeger waargenomen? En in welke frekwentie?
- Faktor ***eerlijkheid/objektiviteit:***
In welke mate ben ik eerlijk met mezelf en met de anderen en geef ik een korrekte weergave van hetgeen ik zag?

- Faktor ***optekenen/verwerken:***
Hoe kan ik zowel kwalitatief als kwantitatief de zo juist waargenomen vogel(s) weergeven?
- Faktor ***milieu/omgeving:***
Vogeltjes observeren is slechts verantwoord als je de omgeving en de natuur niet schaadt.
Dit is in feite de belangrijkste van deze vijf faktoren.

2.1 Waarneming / waarnemingsomstandigheden

Heel wat waarnemers determineren op het gevoel af. Al hetgene dat waargenomen wordt moet echter wel degelijk gestaafd kunnen worden. Indien je dit niet kunt doen, wees zeker dat uw waarneming als eerder subjektief kan beschouwd worden. Waarom noem je die vogel een vrouwtje Toppereend? Let op, bij heel wat soorten volstaat 1 kenmerk niet. Vb.: Ruigpootbuizerd: borstschild, polsvlekken, witte stuit, zwarte eindband, ... Vooral omtrent waarneming en waarnemingsomstandigheden dienen wij absoluut kritischer te worden.

Persoonlijk kunnen wij tientallen voorbeelden geven van de weinige kritische ingesteldheid van heel wat waarnemers. Hieruit een kleine greep:

- Een pleisterend wijfje Middelste Zaagbek werd door een ervaren waarnemer verschillende dagen na elkaar als Grote Zaagbek geboekt.
- Eerstejaars Drieteenmeeuwen en Dwergmeeuwen werden door een waarnemer met internationale bekendheid met elkaar verwisseld.
- Enthousiaste vogelaars op het O-staketsel versleten eerstejaars Drieteenmeeuwen voor Vorkstaartmeeuwen.
- Een Bruinkopgors bleek een ontsnapte Wever te zijn.
- Door een hele groep vogelaars op naam gebrachte 'intermediaire' Kleine Jager, bleek toen hij plots van richting veranderde en het O-staketsel naderde een juveniele Kleinste Jager te zijn.

Deze enkele echt gebeurde voorbeelden tonen aan dat IEDEREEN fouten maakt, vooral bij moeilijkere soorten. Daarom volgende aanwijzingen: vooraleer je tot een determinatie overgaat, bekijk goed of alle hoofdkenmerken van de soort gezien werden. Indien negatief, hanteer dan de term "species" (vb. valk species = valk zonder de soort te hebben bepaald). Hou terdege rekening met je eigen kennis en ervaring bij het determineren en laat je nooit verleiden tot "het zal wel dat geweest zijn".

Een goede kritische waarnemer hanteert geregeld termen als 'mogelijk' en 'waarschijnlijk' en 'vermoedelijk'.
Dit kan voor de beginner vrij ontgoochelend werken, maar bedenk dat alle begin moeilijk is en vogeltjes kijken daarenboven geen exakte wetenschap is.
Maak een grondig onderscheid tussen objektieve en subjektieve kenmerken. Vb.: een wulpachtige staat alleen op het strand op een tamelijke afstand. Je merkt een duidelijk

gebogen snavel (objektief kenmerk) en de vogel lijkt kleiner dan een gewone Wulp (subjektief kenmerk). Determineer daarom deze vogel niet onmiddellijk als Regenwulp. Je hebt evenveel kans juist als verkeerd te zijn, vooral gezien de afstand; dus Wulp species. Zo determineer ik persoonlijk een Grote Jager op middelmatige of verre afstand enkel als die te vergelijken valt qua grootte met een andere in zijn nabijheid verkerende vogel.

Iedereen maakt in het vogeltjes kijken zeker fouten; dit kun je niet vermijden. Maar je hebt "fouten" en "FOUTEN". Doorgaans zal een serieuze waarnemer fouten maken naar de gewonere soorten en de niet kritische vogelaar naar de zeldzaamheden toe.

Vb.: Er vliegt een verre kleine eend voorbij het O-staketsel. De belichting en de afstand maakt het op naam brengen van deze eend moeilijk. Een ernstige waarnemer zal eerder denken in de richting van veel voorkomende soorten; zoals Zwarte Zeeëend, Smient, Winter- of Zomertaling... Ingeval van foutieve beoordeling is die zeker niet zo erg, dan vogelaars die in de richting van Brilduiker, IJseend denken. Van een Roodkeelduiker een IJsduiker maken is een grotere fout, dan omgekeerd.

Sommige mensen met veel boeken- en determinatiekennis missen tussen verre groepen Zwarte Zeeeënden en Eidereenden, maar kunnen vlot alle laatst verschenen kenmerken tussen juveniele Kleine en Kleinste Jagers opsommen.

Bedenk dat het determineren van alleen maar geluiden niet voldoende is voor het op naam brengen van heel wat soorten. Geluiden alleen worden door de homologatiekommissie niet aanvaard. En met reden: we weten allemaal dat een Veldleeuwerik geregeld een Tureluur imiteert, we hoorden zelfs eens een broedende Veldleeuwerik die een Wulp nabootste. Zelfs bedreven vogelaars kunnen met het nabootsen van vogelgeluiden je goed voor de gek houden (pas speciaal op voor Roland F., die met de imitatie van de Regenwulp niet alleen iedere V.W.G.- Medewerker, maar ook enkele prominente Engelse vogelaars beet nam).

Een ander echt gebeurd voorvalletje met misleidende vogelgeluiden hebben we eens meegemaakt in onze beginjaren op een buitenlandse reis van Wielewaal Oostende, toen de voorzitter plots het geluid van de wind in zijn flesje frisdrank voor een Roerdomp versleet en dit midden de velden van de Franse Champagne.

Ook het materiaal waarmee gewerkt wordt is van groot belang. Heel wat kijkers geven kleurafwijkingen (we denken aan kijkers met goudglanzende lenzen). Ook de vergroting speelt een grote rol. Uiteraard is de vergroting 7x onvoldoende voor zeetrek, en een 15x te zwaar voor vogels in een dichte bosgemeenschap.
Voor zeetrek zijn teleskopen niet alleen zeer bruikbaar, maar van zeer groot nut.

2.2 Kennis / ervaring

2.2.1 Kennis

Ieder van ons beschikt over een vogelgids, waaruit de meeste elementaire kennis opgedaan wordt. Dit voor de veldornitholoog onontbeerlijk werk is een beknopte samenvatting van de voornaamste kenmerken van de vogelsoorten en opgevat voor een breed geïnteresseerd publiek. Hieromtrent moeten we onmiddellijk één opmerking maken: de vogelgids is geen bijbel. In de vogelgids kan men wel de meeste kenmerken van de soorten terugvinden. Toch zijn hierin heel wat kenmerken niet opgenomen, die men beter wel had ingelast.

De veldornithologie evolueert ook. Daardoor is het niet steeds mogelijk de nieuwste determinatie-inzichten van sommige soorten in de vogelgids op te nemen. Veel niet opgenomen kenmerken (die zeer verhelderend kunnen werken) zijn wel terug te vinden in (meestal dure) standaardwerken en enkele gespecialiseerde werken en tijdschriften.
We kunnen onthouden dat de vogelgids hoewel onmisbaar, niet altijd volledig is qua kenmerken en meestal niet up-to-date is (o.a. qua voorkomen en verspreiding).

Kennis bezit men nooit genoeg. Dagelijks kan men dit bij het waarnemen in het vrije veld ervaren. Achteraf kan men door te lezen veel goed maken, maar kan of doet men dit steeds? Het voorbeeld van de vogelgids bewijst ook dat heel wat 'kennis' niet tot bij de waarnemer kan komen, die onbewust toch denkt dat hij voldoende kennis heeft van een bepaalde soort. Daarom volgende wenk: raadpleeg meer je vogelgids en vooral, indien mogelijk standaardwerken en/of tijdschriften.

Positief is wel het feit dat de "twichters-rage" de kennis van heel wat vogelsoorten fel opgedreven heeft. Vooral van de minder kourante soorten. Heel wat twitchers hebben een zeer diepgaande boekenkennis. Wat nog niet altijd een garantie is om degelijk vogels waar te nemen. We kennen ze allemaal als de meute vogelaars drommend op het O-staketsel rond enkele kopstukken met de reputatie van veel kennis en ervaring. Vliegt er een verre moeilijk determineerbare soort voorbij, dan komt vrij snel het verdikt. Meestal als de bewuste vogel juist uit het beeld verdwenen is, volgt er een resem van kenmerken, die jij niet hebt gezien, of niet kunt zien (vb. kleur van de iris van voorbijvliegende vogel). Echt eens iets om gade te slaan is hoe sommige pseudo-professoren in de ornithologie met autoriteit een bepaalde foute determinatie aan een horde discipelen zo zelfverzekerd en met zoveel overtuigingskracht kunnen staven. Dit zijn rondlopende en levende standaardwerken. Zo'n groep waarnemers determineren minstens 85% van alle (meestal verre) Jagers en vrijwel alle Sterns.

- De laatste tijd worden we voortdurend gekonfronteerd met waarnemers op het O-staketsel, die Roodkeelduikers enkel determineren aan de hand van subjektieve kenmerken. Het was een Roodkeelduiker, omdat hij in het voorbijvliegen zijn kop

wat schudde. Al zouden de Parelduiker en IJsduiker plots een gedaanteverwisseling ondergaan, omdat ze daar wat jeuk hadden.

- Omdat er in de literatuur staat, dat de Middelste Jager vooral in november langs onze kust trekt, is de verleiding groot om in die periode van alle grotere jagers, die moeilijk op naam te brengen zijn, automatisch Middelste Jagers te maken. Dit kan inderdaad wel zo zijn, maar op die manier ontwikkelt er zich een verkeerde, omgekeerde redenering. Het is aan de hand van objektieve waarnemingen, dat men heeft kunnen besluiten dat Middelste Jagers vooral in november te zien zijn. Niet omgekeerd: omdat het november is, zijn er Middelste Jagers te zien.

Het is nu juist één van de boeiendste zaken dat ornithologie geen exakte wiskundige wetenschap is. Ieder jaar kunnen er grote verschillen voorkomen in het doortrekpatroon van heel wat soorten. Het is dikwijls zo, dat er meer vragen rijzen, wanneer je meent een vraag opgelost te hebben.

2.2.2 Ervaring

Naast de kennis is de ervaring een niet te onderschatten faktor en tevens zeer moeilijk af te scheiden van kennis. Ervaring groeit naargelang je meer gaat waarnemen, maar het verschil in ervaring tussen twee mensen onderling kan ongeacht de gepresteerde waarnemingsfrekwentie soms grote, soms kleine verschillen vertonen. In ieder geval kunnen we stellen, hoe meer je naar de vogels gaat kijken, hoe meer kans je hebt dat de ervaring toeneemt.

Het feit als zouden oudere mensen meer ervaring hebben dan jongeren, gaat niet steeds op! Het is waarschijnlijk wel gedeeltelijk waar, maar de verhouding wordt sterk overroepen. Een jongere is meestal aktiever. Hij kan bv. tweemaal per week een bepaalde soort waarnemen, terwijl een oudere dit slechts 1x in de maand doet. Wie heeft nu meer ervaring met bewuste soort?

Ervaring dient ook 'onderhouden' te worden. Een lange periode zonder veldaktiviteit en de kans is groot dat er moeilijkheden kunnen rijzen om "weer bij te komen".
Een ander reëel gevaar voor meer ervaren waarnemers, is wel dat juist de kennis en ervaring hun kritische zin afstompt. Enkele voorbeelden ter verduidelijking:

- Op een uitstap van de Wielewaal Oostende wordt door een groot deel van de waarnemers een Amerikaanse dwaalgast (een vrouwtje Kuifzaagbek) onder ideale omstandigheden gedetermineerd. Doch deze unieke waarneming wordt door de voorzitter en andere waarnemers afgewimpeld op grond van hun ervaringen, niettegenstaande ze deze vogel goed bekeken hadden. Later wordt deze waarneming door andere meer ervaren ornithologen bevestigd.
- Heel wat uilen worden gedetermineerd naargelang hun plaats van voorkomen. Uilen in de polders worden systematisch als Velduilen en die in de duinbossen als Ransuilen genoteerd. Dit is een subjektief kenmerk.

- Een wulpachtige waargenomen eind november moet op basis van de kennis dat Regenwulpen niet meer waargenomen worden in die periode, niet persé verworpen worden.

Een goed middeltje om je ervaring (en je kritische zin) uit te testen, is al hetgene je waarneemt door enkele ervaren vrienden waarnemers te laten nakijken en dit gedurende ruime tijd op 't veld.
Tenslotte: het durven bekennen dat je niet alles kent is zeker voor heel wat waarnemers hard nodig. Vb.: we worden regelmatig in het Oostendse gekonfronteerd met waarnemers, die moeiteloos een duiker op naam brengen en achteraf in hun gesprek zeggen dat dit hun eerste Parelduiker is.

2.3 Eerlijkheid / objektiviteit

We kennen allemaal wel waarnemers die niet "au serieux" te nemen zijn. Mensen die samen met je trektellen, die zich nooit wagen in je aanwezigheid om een soort op naam te brengen. Als je dan doelbewust fouten maakt, blijven ze zonder reaktie. Dwing je ze toch een vogel te benoemen, dan zijn ze toevallig niet zo goed vertrouwd met o.a. steltlopers, prooivogels, e.a. Opvallend is wel dat diezelfde mensen veelal de mooiste waarnemingen verrichten, als ze nu eens toevallig juist alleen zijn of met iemand van dezelfde pluimage.
De laatste tijd word je meer en meer gekonfronteerd met het feit, dat de waarneming zelf van ondergeschikt belang wordt. Belangrijker wordt niet meer de waarneming, maar "IK" zag ....
Bij die mensen speelt er een opbod van een maximum aantal soorten in hun leven, in het jaar. Als die mensen elkaar ontmoeten krijgen ze als vriendelijke groet: "Hoeveel soorten al?".
Vrij veel voorkomend is wel het feit, dat bij sommige mensen de waarnemingsafstand en -tijd omgekeerd evenredig is met de graad van zeldzaamheid. Hoe zeldzamer de waarneming, hoe langer en hoe dichter ze die toevalligheid konden observeren. Van sommige van die specialisten zou je haast denken, dat ze de zeldzaamheden bijna konden aaien !?
Het groeien van vermoedelijk naar een zekere waarneming is een vrij veel voorkomend fenomeen. Men zegt weleens dat een vis, éénmaal dood nog groeit (al is het in de fantasie van de visser). In die mate kantelen termen als 'vermoedelijk' en 'waarschijnlijk' na enkele dagen vlug naar 'zeker'.

Ik erger me erg aan de frekwentie zeldzaamheden van sommige vogelwaarnemers. Ik persoonlijk kijk gemiddeld twee uur en half daags naar de vogels. Je ontmoet dan mensen, die slechts één keer per week, of enkele uurtjes per maand er op uit trekken en het veelvoudige aan buitenbeentjes in de eerste twee minuten, dat je ze ontmoet reeds uitbraken.

Te bedenken hierbij is dat dergelijke waarnemingen ook terug te vinden zijn in binnen- en vooral buitenlandse tijdschriften.

- We kennen zelfs waarnemers die wekelijks verschillende V.W.G.- mensen in het veld ontmoetten. Telkens als je ze net niet hebt kunnen ontlopen, storten ze hun hoorn des overvloeds met zeldzaamheden over je uit.
  Wat later lees je, dat ze de maand vooraf in het Oostendse een Kleine Pijlstormvogel onder hun naam doorseinden naar een buitenlands tijdschrift (Dutch Birding). Als je dan over bewuste vogel navraag doet beweren ze die vrijwillig niet door te spelen, omdat men hen dan niet toch niet zouden geloven.
- In het tijdschrift Wielewaal verscheen er eens een artikel over de trek van ondersoorten van de Gele Kwikstaart over onze duinen. Probeer maar eens ondersoorten van de Gele Kwik te onderscheiden in de vlucht en je zult zien dat dit in het veld een onbegonnen werk is.
- In de beginperiode dat ik op zee keek, trektelde ik eens een hele namiddag vanaf de duinen. Er was die namiddag sterke terugtrek van Grote Sterns. 's Avonds belt me een andere waarnemer op om me te zeggen, dat hij felle trek van de Grote Stern op zee waarnam, vanaf de duinen ongeveer een kleine 100 meter van de plaats, waar ik trektelde. Hij spuwt daarbij een aantal uit, dat het mijne meer dan tweemaal overtreft en dit in een kortere tijdspanne. Terloops vertelt hij me dat hij een hele tijd met z'n zoontje voetbalde.
  Zijn aantallen zijn terug te vinden in de literatuur.
- In binnen- en buitenlandse naslagwerken kun je de waarneming van 20 nov 1969 van 30 Geoorde Futen op de Spuikom terugvinden; diezelfde dag telden verschillende waarnemers dergelijk aantal Dodaars op dezelfde plas.

2.4 Optekenen / verwerken

Het is noodzakelijk dat alle verrichte waarnemingen opgetekend worden in een notitieboekje en dit liefst ter plaatse.
Ieder ornitholoog zou schrijfmogelijkheden moeten meenemen op exkursie. Dit is zeker nodig bij het waarnemen van zeldzame soorten. Dan kunnen alle kenmerken ter plaatse genoteerd en geschetst worden. Het noteren achteraf geeft vaak aanleiding tot het bijvoegen van heel wat kenmerken, die men niet gezien heeft, maar die wel in de gids vermeld staan. Hoe snel worden waarschijnlijkheden niet zekerheden, vooral bij het waarnemen van zeldzame soorten.

Sommige waarnemers zouden beter een fotokopie van een naslagwerk over hun zeldzaamheid naar de homologatiekomissie opsturen, i.p.v. zoveel tijd te spenderen om deze tekst met andere woorden en synoniemen te omschrijven.

Ook voor de aantallen is het noteren ter plaatse van essentieel belang. Een waarnemer zonder uitstapboekje kan alleen maar subjektieve aantallen optekenen (veel Tureluur i.p.v. 56 Tureluur).

Uit praktische veldervaring raden we aan in dat boekje afkortingen te gebruiken (ofwel geijkte ofwel persoonlijke). Let op: persoonlijke afkortingen kunnen soms wat verwarring stichten. Vb.: BR kan Bosruiter, Blauwe Reiger of Bosrietzanger zijn.
Het is belangrijk dat al je voornaamste zekere waarnemingen ofwel gepubliceerd ofwel voor een artikel gebruikt worden. Hoeveel interessante vogelobservaties verstoffen er niet in heel wat notaboekjes.

- Paul Lingier heeft ongepubliceerde waarnemingen van Noordse en Grauwe Pijlstormvogels van 1970 en vroeger (periode waarin het voorkomen van deze twee soorten langs de kust nauwelijks bekend was).
- Zoek maar zelf eens na wat er over de koude winter 1963 (en zelfs de winter 78/79) gepubliceerd werd, beschamend weinig.
- Reeds meer dan 20 jaar wordt aan ons "zeetje" bijna dagelijks getrekteld en dit is de allereerste neerslag van 1 jaar zeetrektellen.

Enorm belangrijk is wel dat je bij alle waarnemingen, die anderen hebben verricht en die je "gebruikt", de bron aanhaalt en de naam van de waarnemer(s) erbij vermeldt.
Vb.: Op 25.11.1978 vindt er een massale Rotganzentrek voor onze kust plaats. De mensen van onze V.W.G. lossen zich de hele dag af om te trektellen. Wij verwittigen 's avonds telefonisch enkele prominente vogeldeskundigen, die niet op de hoogte waren van die trek. Wij publiceren in onze V.W.G.- Mededelingen de waargenomen aantallen, om vervolgens overal onder onze waarnemingen andere namen te zien staan.

2.5 Milieu

Veel waarnemers hebben alleen oog voor het detail en niet voor de hele natuur zelf. Hoeveel stukjes natuur werden er niet verstoord en soms grondig vernietigd door mensen met 'interesse' voor de natuur. Daarom verstoor de natuur zo weinig mogelijk. Ook die vogel, die als zeldzaam beschouwd.
Enkele zelf waargenomen voorbeelden:

- In de Wielewaalafdeling waar ik de vogels leerde kennen, was het gewoon om de aanwezige ganzen de lucht in te jagen door handengeklap. Dat was sensationeler en zo kon je ze beter bekijken.
- In dezelfde Wielewaalafdeling werden twee zeldzame orchideeën op de bus doorgegeven als leerzaam vergelijkingsmateriaal.

- In het begin dat het Blauwborstje aan de Zoute kreek kwam broeden, werd het nest door fotograferende vogelaars grondig verstoord en dit verschillende jaren na elkaar.
- Sedert enkele vogelaars de jagers uit het gebied, waar ik wekelijks tweemaal grondig inventariseerde, voor "moordenaars" en "assasins" uitscholden, werd iedereen door middel van een twee meter hoge omheining uit dit natuurgebied geweerd.

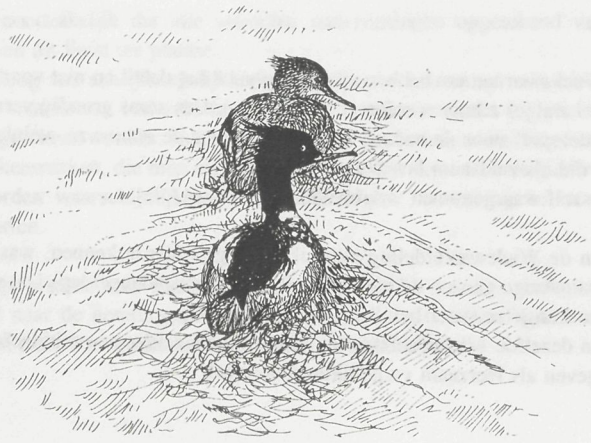
ZEETREK

Wees ervan overtuigd dat waarnemen op zee iets heel aparts is.
Waarnemingsomstandigheden en -afstand zijn hier zeer belangrijk. Je kennis en je ervaring wordt zwaar op de proef gesteld. Hier is dubbele kritische ingesteldheid nog niet voldoende. De belichting kans soms bijkomende verwarring stichten: hou er rekening mee. Hoeveel Zwarte zeeëenden bij goede zonbelichting zouden plots niet de gedaanteverwisseling van IJseend toebedacht zijn.

SLOT

Tot daar enkele losse ideetjes over het determineren. Bedenk wel, dat eens je waarneming gepubliceerd, ook anderen deze kunnen aanhalen in verslagen en onderzoekingen. Wanneer die waarneming fout is, dan gebruikt ook de opsteller van het artikel verkeerde gegevens.

Dit schrijven heeft niet de pretentie volmaakt te zijn. Wij hebben ook de waarheid niet in pacht. Dit artikel is gegroeid na vele uurtjes ergeren bij het aanhoren van vele dubieuze of foute waarnemingen.



3 METHODE

Luc Boudolf

Onze databank bevat de gegevens van 9 waarnemers van V.W.G.-Oostende. Hieronder volgen de waarnemers met hun totaalteltijden per teller. De meeste waarnemingen werden vanaf het Oost-staketsel, zeedijk Oostende, zeedijk Mariakerke en de Spanjaardduin te Bredene verricht.

BOL	= Boudolf Luc	37960 minuten of 632 uur 40 min.
LOE	= Vanloo Eric	22495 minuten of 374 uur 55 min.
GOT	= Goethals Tim	16210 minuten of 270 uur 10 min.
LIP	= Lingier Paul	6780 minuten of 113 uur.
VHD	= Vanhoecke Dirk	5410 minuten of 90 uur 10 min.
GOR	= Goethals Ralf	1755 minuten of 29 uur 15 min.
ALS	= Allein Serge	885 minuten of 14 uur 45 min.
MAJ	= Mares Johan	710 minuten of 11 uur 50 min.
JPD	= Deputter Jean-Pierre	120 minuten of 2 uur.
JOG	= Jonckheere Geert	45 minuten.

We kunnen dus stellen dat in totaal voor de periode van 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 door de V.W.G.-Oostende gezamenlijk een 92.370 minuten of 1539 uur 30 min. op zee getrekteld werd. Dit komt op een gemiddelde van 4 uur 13 minuten zeetrektellen per dag.

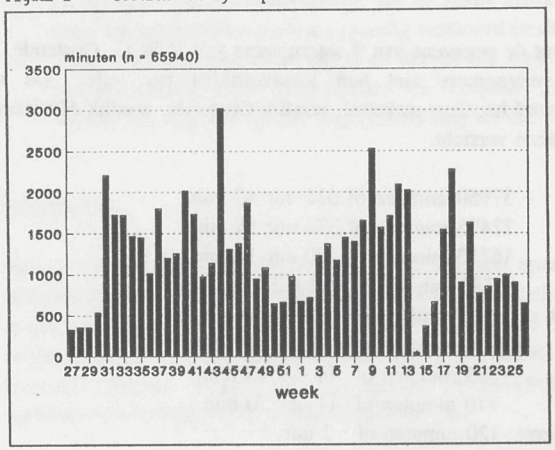
Sorteren we de dubbeltellingen uit deze teltijden en herleiden we ze tot één tijd (vb. één waarnemer telt op het O-staketsel en een ander telt op hetzelfde moment vanuit de Spanjaardduin) en schrappen we de teltijden van Paul Lingier, (die de tijd niet vond zijn telgegevens in te boeken en door te spelen), dan krijgen we de **zuivere** teltijden per maand (Tabel I), per week (Figuur 1) en per dag (Bijlage 1).

Tabel I zeetrek-teltijden per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
38h30	122h15	96h05	128h45	97h05	64h10	76h30	103h40	132h30	80h25	94h50	64h25

We beschikken dus over een kleine 1100 uur zeetrekgegevens voor de periode 1 juli 1989 tot 30 juni 1990.
Dat maakt gemiddeld ietsje meer dan 3 uur daags. Vergeten we niet, dat er aan onze Middenkust vanuit 2 vaste telposten (twee flats op respektievelijk 6de en 7de verdieping van de zeedijk) voortdurend een zicht op zee wordt gehouden.
De beschikbare gegevens slaan op 341 dagen van de 365 die een jaar telt. Vooral de vakantieperiodes in juli en rond Pasen vertonen enkele niet getelde dagen of periodes.

Figuur 1 zeetrek-teltijden per week



Een bedenking in verband met de teltijdstippen dient te worden gemaakt. In 85 % wordt er 's morgens vroeg geteld. Doorgaans is dit de beste periode. Valt de zeetrek stil, dan wordt er doorgaans nog even wat doorgeteld, waarna de waarnemer zijn telpost verlaat, vermoedelijk om in het hinterland zijn kans te wagen. Dit wil zeggen dat er bij voorkeur geteld wordt op de ideale momenten.
Bij speciale weersomstandigheden, bijvoorbeeld storm, wordt er meestal voortdurend geteld en dit vanuit verschillende telposten.
Gedurende de meeste stormen met aanlandige wind en in het weekend of vakantieperiodes wordt er van zonsopgang tot zonsondergang getrekteld.
Hetzelfde geldt voor de gunstige trekperiodes. Zo zijn de beste maanden voor de trek, zowel in voor- als najaar de maanden met het hoogste aantal teluren.

Onze databank (89SEA90) bevat het totaal van 7847 verschillende rekords. Dit is echter niet gelijk aan evenveel waarnemingen; één rekord bevat immers het totaal aantal van éénzelfde vogelsoort, waargenomen in de totale teltijd van die dag.
Je kunt dit bestand het best omschrijven als een kast met 7848 laden (of rekords).
Iedere rekord of lade omvat:

- Datum: van waarneming.
- Plaats: van de trektelling op zee. In principe loopt onze telstrook van staketsel Nieuwpoort tot centrum De Haan. De meeste tellingen gebeuren echter rond en bij Oostende. Voor de situatie van de telposten aan de Middenkust zie verder.
- Beginuur: van het trektellen.
- Aantal vogels: het totaal van een vogelsoort met dezelfde kenmerken en onder dezelfde omstandigheden in één teltijd waargenomen.
- Vogelsoort: in principe wordt voor de ondersoort de nominaatvorm verondersteld.
- Trekrichting: alle richtingen (8) en ook ter plaatse verblijvende vogels.
- Opmerkingen: hiervoor zijn per waarneming 4 verschillende ruimten voorzien. In deze rubrieken komen o.a. geslacht, leeftijd, weersomstandigheden, waarnemingsomstandigheden, gedragingen, speciale ondersoort, enz..

- Waarnemer: afgekort in 3 letters.
- Teltijd: hoe lang werd er geteld.

Voorbeeld van een rekord:

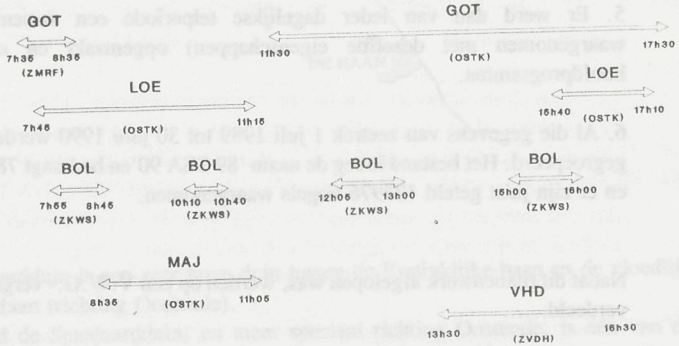
15/09/89 OSTK 6 30 3 JG ZW MG MT 24 94 GOT 150

Datum: **15.09.1989** / Plaats: **O-staketsel** / Beginuur: **6u 30'** / Aantal vogels: **3** / Vogelsoort: **Jan-van-Gent** / Trekrichting: **zuidwest** / Opmerkingen: **MG** = windrichting ZW 4 Beaufort; **MT** = wazig tot nevelig; **24** = kleed 3de herfst; **94** = stootduikend / Waarnemer: **GOT** = Goethals Tim / Teltijd: **150** minuten

De massa gegevens werden als volgt verwerkt:

1. De teltijden en de plaats van het zeetrektellen werden van iedere waarnemer opgevraagd. Losse waarnemingen werden ook opgenomen.

2. Deze teltijden werden met hun waarnemingsplaats per dag op een tijdslijn geplaatst, zodat de dubbeltellingen duidelijk naar voor komen. Op die manier konden de teltijden nauwkeurig opgemaakt worden.
Voorbeeld:



Uitleg afkortingen:

OSTK = O-staketsel.
ZMRP = Zee Mariakerke Oostende.
ZVDH = Zee Spanjaardduin.
ZKWS = Zee Oostende.
BOL = Boudolf Luc.
LOE = Vanloo Erik
MAJ = Mares Johan
GOT = Goethals Tim
VHD = Vanhoecke Dirk

3. Alle trekgegevens werden ingetypt in de komputer zoals ze werden waargenomen onder de naam van de waarnemer. Wanneer twee of meer waarnemers samen op éénzelfde waarnemingsplaats telden, werd slechts één teller aangeduid om zijn gegevens in te typen. De andere tellers werden gevraagd deze gegevens na te kijken en desnoods aan te vullen, maar dan onder hun eigen naam. Er werd duidelijk gevraagd alle ingetypte gegevens te willen nakijken op eventuele (typ)fouten.
Ook de gegevens van dubbeltellingen (met twee zeetrektellen op verschillende waarnemingsplaatsen) werden door iedere waarnemer ingetypt. Al deze gegevens werden afgegeven op diskette aan de verantwoordelijke van de V.W.G.

Toegepast op het voorbeeld hierboven:
- LOE geeft zijn gegevens in van 7u.45 tot 11u.15.
- GOT geeft zijn gegevens in van 11u.30 tot 17u.30.
- BOL, MAJ en VHD vergelijken hun gegevens met GOT en LOE.
- GOT vult zijn gegevens tussen 7u.30 en 7u.45 aan bij LOE.
- GOT vergelijkt zijn gegevens van 's morgens met LOE.

4. De dubbeltellingen werden met elkaar vergeleken, zodat de twee bestanden herleid werden tot éénenkel (over het algemeen is dit het bestand met de meeste gegevens). Ieder aanvullend gegeven werd onder de persoonlijke naam van de waarnemer aan dit bestand toegevoegd.

5. Er werd dan van ieder dagelijkse telperiode een samenvatting (aantal vogels waargenomen met dezelfde eigenschappen) opgemaakt en overgebracht naar het hoofdprogramma.

6. Al die gegevens van zeetrek 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 werden in één enkel bestand gegroepeerd. Het bestand kreeg de naam '89 SEA 90'en bedraagt 7847 gegevens of rekords en er zijn juist geteld 125976 vogels waargenomen.

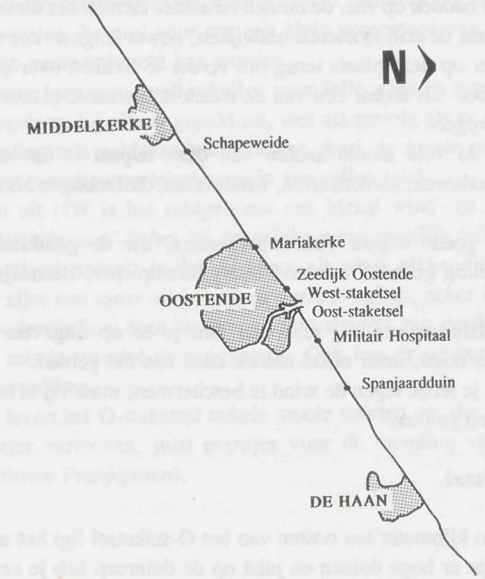
Nadat dit titanenwerk afgelopen was, werden op een V.W.G.- vergadering de taken verder verdeeld.....



4 TELPOSTEN

Luc Boudolf

Momenteel wordt in onze regio Middenkust op 8 verschillende plaatsen aan zeetrektellen gedaan (waarvan twee privé). Hier volgt een korte beschrijving met een meer specifieke uitleg over de eigenheid van elke telpost. Beschrijving van oost naar west.



4.1 Spanjaardduin

De Spanjaardduin is een zeer hoge duin tussen de Koninklijke baan en de vloedlijn ietsje voor De Haan (richting Oostende).
Het gebied rond de Spanjaardduin, en meer speciaal richting Oostende, is één van de mooiste duingebieden die er aan de Middenkust overblijven. Dank zij de jarenlange volhardende ijver van onze ex-voorzitter Paul Lingier geniet dit waardevol duinengebied momenteel een zekere bescherming (B.N.V.R.-reservaat in wording).
Vroegere dagtoeristen, duinrekreanten, vogelvangers, zelfs de vogelmensen en de tradionele exhibitionisten (enkele provokerende naaktlopers: een pikante afwisseling en studie-objekt voor de telescoop bezittende vogelaars) worden nu uit het gebied geweerd door een hoge omheining.

Naargelang de interesse van de waarnemers kon er op verschillende plaatsen geteld worden. Waarnemers met meer interesse voor zang- en prooivogels en andere niet-zeevogels hadden meer de neiging om op de bovenste top van deze grote duin te tellen, ongeveer een 350 meter van de vloedlijn verwijderd. Je hebt er zicht op zee, maar de direkte vloedlijn blijft achter de duinreep verborgen, zodat je dichte en lage trekkers (vooral steltlopers in het voorjaar) mist.
Onze waarnemers plaatsten zich veelal op het topje van de duinreep, omdat ze zowel een uitstekend zicht hadden op zee, de duinen en achter zich op het hinterland. Sommige vogels die in het voorjaar de stad Oostende ontwijken, zowel langs de zee als langs het hinterland, komen ongeveer op deze plaats terug om verder te trekken over en langs de duinen.
Zowel in het voor- als najaar één van de meest interessante plaatsen voor trekkende zee-, zang- en prooivogels.

Eén van de vele mooie kanten van deze telpost is dat sommige trekkers zoals prooivogels, zwaluwen, kwikstaarten, wielewalen, duifachtigen als het ware rakelings langs je oren suizen.
Opvallend een goede telpost voor waarnemers, die de geluiden van zangvogels goed kennen. Veelvuldig gehoord werden Putter, Boompieper, Barmsijs e.a.

Na het afsluiten van het reservaat kun je er op ongeveer dezelfde plaatsen aan vogelobservaties doen, maar enkel aan de rand van het gebied.
Het is mogelijk je ietsje tegen de wind te beschermen, maar bij te harde wind en regen kun je beter je biezen pakken.

4.2 Militair Hospitaal

Een kleine kilometer ten oosten van het O-staketsel ligt het militair hospitaal. Naast dit gewrocht zijn er hoge duinen en juist op de duinreep heb je een goed zicht op zee.
Je hebt er het voordeel stukken hoger te zitten dan op het nabije O-staketsel. Dit resulteert bij felle weersomstandigheden in een hogere en betere kijk in de dalen van de golven. Je hebt dan over het algemeen meer (grotere soorten) vogels geteld, maar de meeste vogels worden dan niet op soort gebracht (vb. species jagers, duikers).
Je kunt voor de wind schuilen achter schuttingen, maar niet tegen de regen.

In het najaar een goede telpost met opvallend de beste aantallen voor de familie van de pijlstormvogels van heel onze regio. Pijlstormvogels hebben de gewoonte ongeveer op deze plaats evenwijdig met het O-staketsel de stad Oostende en haar vele flatgebouwen te mijden (en ook o.i.v. de Vlaamse banken) en recht de zee in te vliegen, zodat waarnemers op het nabije O-staketsel heel wat van deze mooie zeldzaamheden missen.

In het voorjaar zeker een slechte telpost, omdat de meeste trekvogels over zee, door het uitstekend O-staketsel te ver de zee in vliegen en slechts verderop terug de kust naderen.

4.3 Oost-staketsel

Veel beter dan het ietsje lager gelegen West-staketsel, die ook minder beschutting biedt.
De geliefste en interessantste plaats om aan zeetrektellen te doen. Je bent er een kleine 500 meter in zee en je kunt er zeevogels soms zeer dicht waarnemen. Sommigen vliegen op enkele tientallen meters voorbij.
Het O-staketsel is de plaats waar de meeste jagers, duikers e.a. op hun naam kunnen gedetermineerd worden, hoewel voor ons een klein percentage van de vliegende duikers, jagers en sterns op naam gebracht kan worden.

Bij slecht weer kun je er goed schuilen voor felle wind en regen, hoewel je er soms met drommen vogelaars bij elkaar gepakt zit, met als gevolg als er plots iemand de naam van een dichtbijvliegende zeldzaamheid uitroept, heel de meute naar de bewuste plaats loopt, zodat in het tumult soms teleskopen in zee vallen (sic).
Vooral bij storm uit NW is het seingebouw een ideaal wind- en regenscherm, bij alle andere 'openluchttelplaatsen' is het bij dergelijke wind moeilijk tellen. Een op het eerste oog niet zo opvallend nadeel, is dat de vloer uit naast elkaar liggende houten balken bestaat, zodat je alles wat maar uit je zakken durft te vallen, zeker in de zee terecht komt (ik spreek van ondervinding, toen ik eens al mijn sleutels zag verdwijnen in zee).
Op deze telpost mis je meestal de zangvogels. Ook kan er op bepaalde dagen heel wat achter je rug doortrekken.

Opvallend levert het O-staketsel enkele mooie soorten op, die graag op de grens van zout en brak water vertoeven, juist eventjes voor de monding van de havengeul. (vb. stormvogeltjes, Rosse Franjepoten).

4.4 West-staketsel

Lager gelegen en iets minder diep gelegen dan het nabije O-staketsel. Het biedt ingeval van regen geen enkele beschutting. Wat waarnemingsomstandigheden betreft zijn die ongeveer dezelfde als het O-staketsel.

4.5 Zeedijk Oostende

Een privé telpost. Mijn woonplaats een 500 meter west van het West-staketsel. Op het 7de verdieping.
Voordeel is een voortdurende zicht op ons 'zeetje', zodat je kontinu in de gaten kunt houden of er zeevogeltrek is.

Door de hoge ligging (een 25-tal meter) en vooral bij zonnig of winderig weer kunnen de aantallen met andere telposten voor de grotere soorten beduidend hoger liggen, zoals Jan-van-Gent, Drieteenmeeuw, Aalscholver, duikers, alken, e.a.
Plezant zijn wel de Noordse Stormvogels, die geregeld op enkele meters van je raam rond

cirkelen. Ze houden de flatgebouwen voor kliffen.
Kleinere soorten en kleinere steltlopers zijn gewoonweg niet te determineren, of worden over het hoofd gezien.

In het voorjaar ietsje minder interessant dan volgende telpost, in het najaar veel beter.

4.6 Zeedijk Mariakerke A

Nog een privé telpost. Woonplaats van één van onze aktiefste waarnemers: Tim Goethals. Zelfde opmerkingen als voorgaande telpost. Wel is het voorjaar hier interessanter dan het najaar.

Voor sommige soorten is het trektellen hier bijna onbegonnen werk, zoals voor Zwarte Zeeëenden, Grote Zeeëenden en Eiders. Voor Mariakerke liggen de Vlaamse banken waar zeer veel van die eenden overwinteren. Je hebt voortdurend beweging onder deze zeeëendachtigen, zodat je nauwelijks de trekkers en de pleisteraars kunt van elkaar onderscheiden. In het voorjaar opmerkelijk meer Jan-van-Genten, dan voor de stad Oostende.
Zelfde opmerking geldt hier voor Noordse Stormvogels (zie hierboven).

4.7 Zeedijk Mariakerke B

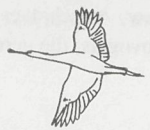
Zelfde plaats als vorige, maar nu vanaf de zeedijk. Okkasionele waarnemingsplaats. Vroeger toen ik nog niet op de zeedijk woonde, telde ik er veel. Op deze plaats is de zeedijk wat dieper in zee geschoven.

4.8 Schapenweide Middelkerke

Deze duinen zijn heel wat minder hoog en breed dan de duinen ten oosten van de havengeul.
Je kunt er vanop de hoogste duinen trektellen op zee, de duinen en het hinterland. Wel is er weinig beschutting.

Vooral in het voorjaar heel wat beter dan najaar. Veel steltlopers, eend- en gansachtigen mijden de stad en vliegen ofwel wat verder zee-inwaarts, ofwel langs de polders rond de stad.
Vooral prooivogels verkiezen de route boven de volgende gebieden in de polders: Schapenweide → Kalkaert → kleiputten Snaaskerke → Zoute kreek → Keignaert → Zwaanhoek.

In het najaar is het wel een uitstekende plaats om trekkende zangvogels te observeren.



5 WEEROVERZICHT

Geert Jonckheere

Alle hierna vermelde gegevens zijn ontleend aan de maandberichten van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België.

In **bijlage 2** worden per maand de gemiddelde dagtemperaturen weergegeven.
Bijlage 3 geeft een maandelijks overzicht van de gemiddelde windsnelheid en de maximum genoteerde windsnelheid per dag.
Bijlage 4 geeft een overzicht van de overheersende windrichting per dag.

Hieronder geven we tevens per maand een bondig overzicht van de belangrijkste weerkundige feiten.

5.1 juli 1989

Wegens de anticyclonale invloed waren de temperaturen hoger dan normaal, vooral voor de maxima. Het aantal zomerdagen (max >= 25°C) bedroeg 12 dagen. Er waren 2 tropische dagen (max >= 30°C).
De gemiddelden voor de neerslag lagen beneden de normale, en toonden van streek tot streek verschillen te wijten aan de onweders.

5.2 augustus 1989

Het weerbeeld van de vorige maand zet zich verder. Er waren 10 zomerse dagen (max >= 25°C) waarvan één tropische dag (max >= 30°C). Alle neerslag hoeveelheden waren deficitair.
De zomer mag beschouwd worden als zeer abnormaal. De gemiddelde temperatuur is de 10de hoogste sinds het begin van de eeuw terwijl we sinds 1901 slechts vier drogere zomers gekend hebben.

5.3 september 1989

Dankzij de overheersing van zachte of warme luchtstromingen van maritieme oorsprong waren de temperaturen lichtjes aan de hoge kant. De streekgemiddelden van de neerslag lagen overal iets beneden de normale, maar kunnen als normaal beschouwd worden.

5.4 oktober 1989

Het weer werd tijdens het begin van de maand bepaald door maritieme luchtstromingen verbonden aan een anticycloon gesitueerd boven de Atlantische Oceaan. Dankzij de

overheersing van zuidelijke luchtstromingen tijdens het tweede deel van de maand, lagen de temperaturen boven de normale waarden. De streekgemiddelden van de neerslag schommelden rond de normale.

5.5 november 1989

Deze maand wordt gekenmerkt door een abnormaal neerslagtekort. Dankzij de zeer heldere lucht tijdens de laatste twee dekades lag de totale zonneschijnduur (129 h) ruim boven de normale (58 h). Dit heldere weer verklaart de hoge dagtemperaturen en de lage nachttemperaturen.

5.6 december 1989

Van de 1e tot de 4e werd ons weer bepaald door een anticycloon, met centrum boven centraal Europa, die droge, kontinentale lucht over onze streken voerde. Dankzij de zachte, maritieme luchtstromingen die ons weer van de 11de tot de 25e beïnvloeden, lagen de temperaturen boven de normale. De streekgemiddelden van de neerslag lagen overal boven de normale. Dankzij de heldere lucht tijdens de eerste dekade werd het zonneschijntekort, te wijten aan de vrij zware bewolking tijdens de twee laatste dekades, gekompenseerd.

5.7 januari 1990

Het weer werd tijdens de maand januari vooral door zachte, maritieme luchtstromingen beïnvloed. Dankzij de overheersing van zuidelijke luchtstromingen lagen de temperaturen boven de normale. De hoeveelheid neerslag mag als normaal worden beschouwd.

5.8 februari 1990

Het weer werd tijdens de maand februari hoofdzakelijk bepaald door een komplex lagedrukgebied met centrum bij IJsland. De luchtstromingen die ons weer bepaalden waren van maritieme oorsprong en overwegend zacht. De hoge temperaturen hebben we te danken aan de overheersing van zuidelijke luchtstromingen. De hoeveelheid neerslag lag hoger dan normaal. Niettegenstaande de vrij zware bewolking tijdens de tweede dekade, lag de totale zonneschijnduur boven de normale.

5.9 maart 1990

De ontwikkeling van anticyclonale centra ten zuiden van onze streken zorgde voor de aanvoer van zachte of tropische lucht. Vooral tijdens de tweede dekade werden hoge temperaturen genoteerd. De hoeveelheid neerslag lag onder de normale waarden.

5.10 april 1990

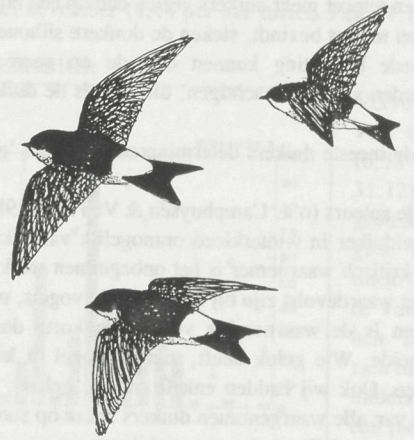
Een overheersing van frisse kontinentale lucht of maritieme lucht van polaire oorsprong gaf aanleiding tot relatief lage nachttemperaturen. De streekgemiddelden van de neerslag schommelden rond de normale.

5.11 mei 1990

De aanwezigheid van anticyclonale gebieden in de nabijheid van ons land lag aan de oorsprong van de hoge temperaturen. De maand mei werd gekenmerkt door een lage hoeveelheid neerslag. Wegens de zeer heldere hemel in de loop van de eerste en de laatste dekade lag de zonneschijnduur ver boven de normale.

5.12 juni 1990

De overheersing van maritieme luchtstromingen lag aan de oorsprong van de lagere temperaturen gedurende de eerste twee dekaden. De streekgemiddelden van de neerslag waren hoger dan de normale.



6 SOORTENBESPREKING

6.1 DUIKERS *Gaviidae*

Serge Allein

De soorten van deze familie zijn in winterkleed en over zee trekkend erg moeilijk van elkaar te onderscheiden. Bij slechts 8 % van de duikers (n totaal = 1266) kon de soort vastgesteld worden, dit ofwel omdat ze op korte waarnemingsafstand vlogen of omdat ze ter plaatse zaten. Ter vergelijking: 7,4 % gedetermineerde duikers gedurende de periode 1974 - 1979 (Camphuysen & Van Dijk 1983). Daarom menen we dat voor de soorten Roodkeelduiker en Parelduiker het trekpatroon samen besproken moet worden. Vervolgens wordt per soort een summiere bespreking gegeven.

Gedurende de besproken periode werden 1266 duikers waargenomen tijdens 110 dagen in de periode september - april. Daarvan vlogen 81 % zuidwest, 16 % noordoost en verbleven 3 % ter plaatse.

Tabel II Duikers: aantal waarnemingsdagen per maand

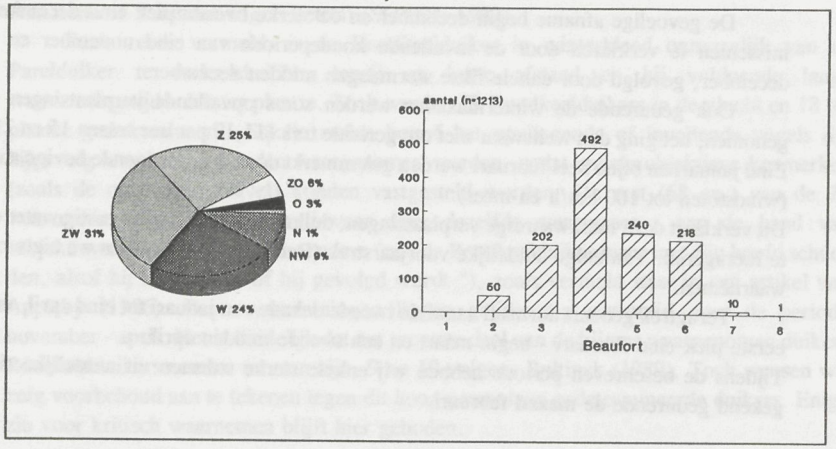
jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	0	1	11	24	15	23	23	10	3	0	0

Duikers trekken meestal zeer laag of relatief hoog boven het water. Daarom wordt op een lager gelegen telpost meer duikers gezien dan op een hogere. Wanneer de teller zich op een laag gelegen telpost bevindt, steken de donkere silhouetten van de duikers af tegen de lucht. Bij goede belichting kunnen ook de op verre afstand vliegende duikers onderscheiden worden van de alkachtigen, die net als de duikers zwart van boven en wit van onder zijn.
Toch kunnen we de meeste duikers determineren door hun 'gebocheld' figuur.

Verschillende auteurs (o.a. Camphuysen & Van Dijk 1983), stellen heel duidelijk dat Roodkeel- en Parelduiker in winterkleed onmogelijk van elkaar te onderscheiden zijn in vlucht. Voor een kritisch waarnemer is het onbegonnen werk om in een korte tijd enkele kenmerken, die het waardevolst zijn bij zwemmende vogels, nauwkeurig vast te stellen. In de meeste gevallen is de waarneming veelal van korte duur of veraf of meestal een kombinatie van beide. Wie geluk heeft, ziet de vogel in kwestie enkele meters verder neerstrijken op zee. Ook wij hadden enkele malen 'geluk'. Op die manier was het ons mogelijk om 2 % van alle waargenomen duikers zeker op soort te brengen. De rest (6 %) van de gedetermineerde duikers vlogen voorbij.

Tachtig percent van de duikers waargenomen werden bij een wind uit zuid- tot westelijke richting; dus gebeurde de trek hoofdzakelijk tegen de windrichting in.

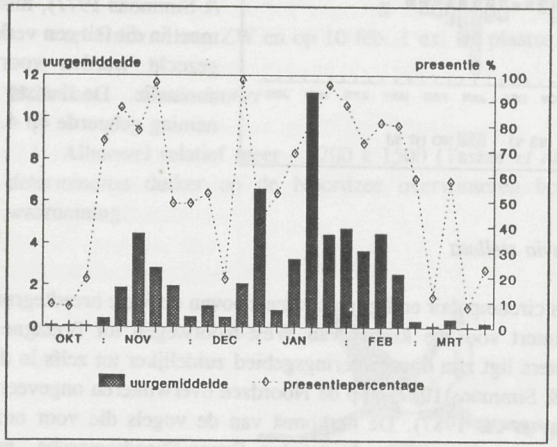
Figuur 2 Duikers: relatie met windrichting en windsnelheid



Onze waarnemingen lijken de stelling te bevestigen dat duikers vooral bij rustig weer trekken (Camphuysen & Van Dijk 1983), immers 57 % trok bij een windkracht van 3 à 4 Beaufort (12 - 28 km/h).

De eerste duikers werden waargenomen half september, nl. 4 ex. ZW op 15.09. Daarna namen de aantallen toe en bereikten een piek tijdens de laatste dekade van oktober en de eerste dekade van november (4,44 per uur tussen 5 en 11.11).

Figuur 3 Duikers: trekintensiteit



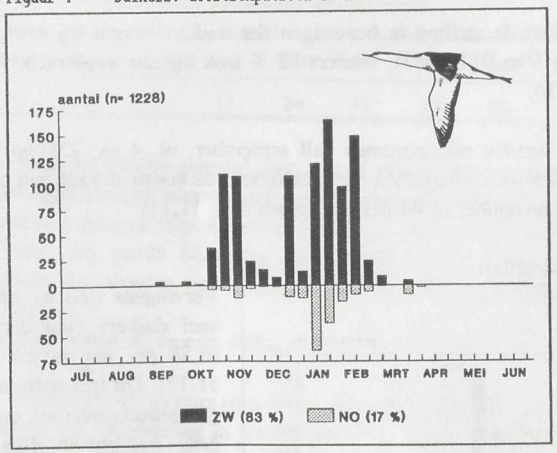
Vervolgens zien we opnieuw veel duikers eind december (6,58 per uur tussen 24 en 31.12). Dit trekpatroon stemt grotendeels overeen met datgene beschreven door Bultinck (1989) en Camphuysen & Van Dijk (1983). Volgens hen situeert de najaarstrek zich tussen eind september en midden december en bereikt een piek in de tweede dekade van november, zoals ook bij ons kon vastgesteld worden.

De gevoelige afname begin december en de sterke tweede piek eind december zijn misschien te verklaren door de invallende koudeperiode van eind november en begin december, gevolgd door enkele fikse stormdagen midden december.

Ook gedurende de wintermaanden werden soms opvallende verplaatsingen waargenomen, het ging dan weliswaar niet om gerichte trek (11,17 per uur tussen 15 en 21.01). Eind januari en bijna heel februari werden gekenmerkt door opeenvolgende hevige stormen (windstoten tot 100 km/h en meer).
Dit verklaart deze merkwaardige verplaatsingen; duikers zoeken immers rustig water op om te foerageren. Van enige duidelijke voorjaarstrek (Bultinck 1989) hebben we niets kunnen waarnemen.

Terugtrek gebeurt normaal vanaf de tweede dekade van januari tot eind april, met een eerste piek eind februari - begin maart en een tweede midden april.
Tijdens de beschreven periode hebben wij enkele sterke stormen uit westelijke richting gekend gedurende de maand februari.

Figuur 4 Duikers: doortrekpatroon ZW-NO



In maart kunnen we het aantal duikerwaarnemingen zeer zwak noemen (cfr. Camphuysen & Van Dijk 1983). Nochtans werd in maart meer en in april evenveel uren als in januari geteld. Duikers zijn (eigenaardig genoeg) voornamelijk nachttrekkers (Cramp & Simmons 1977), misschien moet in dit feit een verklaring gezocht worden voor deze anomalie. De laatste waarneming gebeurde op 4.04.

6.1.1 Roodkeelduiker *Gavia stellata*

Het broedgebied is circumpolair en ligt grotendeels boven de 60ste breedtegraad. De Roodkeelduiker overwintert voor de kusten van West-Noorwegen tot Bretagne en de Oostzee, in strenge winters ligt zijn overwinteringsgebied zuidelijker tot zelfs in de Middellandse Zee (Cramp & Simmons 1977). Op de Noordzee overwinteren ongeveer 12500 Roodkeelduikers (Tasker *et al.* 1987). De herkomst van de vogels die voor onze kust overwinteren, is onbekend. Men vermoedt dat het Fenno-Skandinavische, mogelijk

Russische of IJslandse vogels betreft (SOVON 1987).

Zoals reeds vermeld, is de Roodkeelduiker in winterkleed onmogelijk van de Parelduiker te onderscheiden, tenzij op korte afstand en bij voldoende lange waarnemingstijd - dus ter plaatse. Toch werden 73 Roodkeelduikers in de vlucht en 18 ter plaatse gedetermineerd. Enkele malen betrof het opvliegende of invallende vogels die bijgevolg langere tijd konden waargenomen worden, zodat enkele objektieve kenmerken (zoals de opgewipte snavel) konden vastgesteld worden. De rest (68 ex.) van de 73 waarnemingen gebeurde - weliswaar door dezelfde waarnemer - aan de hand van subjektievere kenmerken (onder andere "zou de Roodkeelduiker meer met zijn hoofd schudden, alsof hij kontroleert of hij gevolgd wordt "), zoals vermeld staat in een artikel van Appleby (1986). Deze waarnemingen liggen gelijkmatig verspreid over de periode november - april. Het is duidelijk dat het grootste deel van de bij ons waargenomen duikers Roodkeelduikers zouden moeten zijn, 9 op 10 volgens Bultinck (1989). Toch wensen wij enig voorbehoud aan te tekenen tegen dit hoog percentage gedetermineerde duikers. Enige zin voor kritisch waarnemen blijft hier geboden.

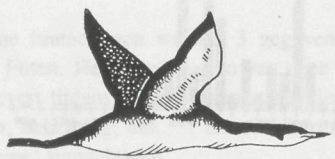
6.1.2 Parelduiker *Gavia arctica*

Het broedgebied valt grotendeels samen met dat van de Roodkeelduiker. Deze soort ontbreekt echter op Groen- en IJsland (Cramp & Simmons 1977). Hij overwintert ook langs Westeuropese kusten maar vaker in de Oostzee en zelfs in de Zwarte Zee. Op de Noordzee overwinteren 600 à 850 Parelduikers (Tasker *et al.* 1987). Wat de herkomst van de bij ons overwinterende Parelduikers betreft, gaan de vermoedens uit naar vooral Noorse en Zweedse broedvogels (SOVON 1987).
Wij beschikken enkel over twee waarnemingen:

op 1 nov. 1 ex. ZW en op 10 feb. 1 ex. ter plaatse.

6.1.3 IJsduiker *Gavia immer*

Alhoewel relatief meer - 1200 à 1500 (Tasker *et al.* 1987) - van deze moeilijk te determineren duiker op de Noordzee overwinteren hebben we geen enkele zekere waarneming.



6.2 FUUTACHTIGEN *Podicipedidae* **Tim Goethals**

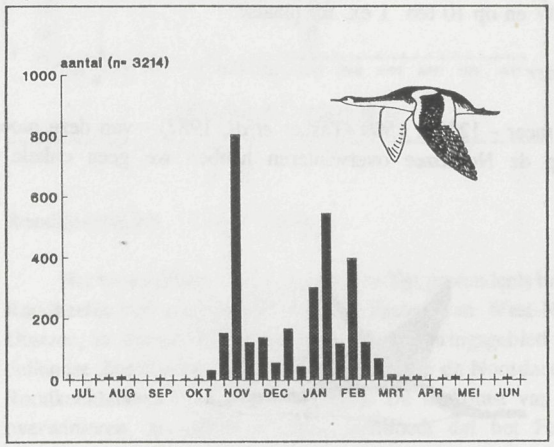
6.2.1 Dodaars *Tachybaptus ruficollis*

De Dodaars broedt in grote delen van Europa, met als noordelijke grens van het broedgebied Schotland en Zuid-Zweden. Deze soort overwintert voornamelijk op de grote binnenwateren in West- en Midden-Europa (Cramp & Simmons 1977). Hij wordt vooral waargenomen tijdens perioden met strenge vorst omdat hij dan de gebieden die 's winters gevaar lopen dicht te vriezen verlaat. De Dodaars komt zelden voor op zee. Er werd slechts één waarneming genoteerd, nl. op 2.12 waren zes exemplaren ter plaatse. Als gevolg van de zachte weersomstandigheden zullen de meeste Dodaarzen meer landinwaarts overwinterd hebben. Op waterpartijen zoals bijvoorbeeld de Spuikom (Oostende), waar tijdens de herfst en winter soms grote koncentraties kunnen voorkomen.

6.2.2 Fuut *Podiceps cristatus*

De Fuut broedt in grote delen van Europa ten zuiden van 65° noorderbreedte. Het strekt zich oostwaarts uit tot in China; bovendien broedt de Fuut hier en daar in Afrika en Australië. In West-Europa overwinteren Futen vooral op de grote binnenwateren. In Nederland zijn het IJsselmeer en de Grevelingen belangrijke overwinteringsgebieden. In ons land stelt men sedert het begin van de jaren '70, in vrijwel alle regio's, een versnelde toename vast van zowel het broedbestand als van de winteraantallen (Saeijs & Baptist 1976, Vlug 1976, Cramp & Simmons 1977, Van Vessem 1989).

Figuur 5 Fuut: doortrekpatroon



Najaarstrek gebeurt van juli tot november, met de nadruk op september en oktober. De Fuut overwintert in vrij klein aantal, afhankelijk van de strengheid van de winter. Bij zeer strenge winters zoeken de Futen het open water op van de kust. Voorjaarstrek van februari tot mei.
Als we onze gegevens bekijken, zien we dat vanaf de tweede dekade van maart tot en met de tweede dekade van oktober de aantallen vrij laag liggen. In deze periode gaat

het vrijwel steeds om enkelingen die in maart tot augustus NO trekken en in september tot oktober ZW vliegen. Vanaf eind oktober is er dan een stijging waar te nemen van het aantal Futen die, vooral onder invloed van de temperatuuur, opnieuw hoogtes en laagtes kent.
De najaarstrek gebeurde vooral in de maand november, toen vele tientallen vogels per dag ZW vlogen. Het hoge aantal Futen in de tweede dekade van november is te wijten aan de koude oostenwind die er in die periode heerste. Voor Nederland stelde men in de periode 1974 - 1979 ook vast dat in het najaar de meest Futen doortrokken bij een O tot NO wind (Camphuysen & Van Dijk 1983). November nam 34 % (n = 3214) van het totale aantal voor zijn rekening.

De voorjaarstrek tekende zich vooral af in de tweede dekade van februari.

Enkele maxima:

najaar 1989:	12.11	170 ex. ZW in 320 min bij 2 Bf O wind
	19.11	181 ex. ZW in 220 min bij 3 Bf O wind
voorjaar 1990:	13.02	150 ex. ZW in 215 min bij 3 Bf Z wind

6.2.3 Roodhalsfuut *Podiceps grisegena*

Het broedgebied van de bij ons voorkomende ondersoort *grisegena* omvat Midden- en Noord-Europa (tot hoog in Zweden) en heeft een uitloper in Azië. In de herfst vindt trek naar het zuiden en westen plaats. Een groot deel van het Europese broedgebied wordt dan verlaten en de vogels overwinteren langs de kusten van Oostzee en Noordzee. Enkele dringen door tot in het noordelijk en oostelijk deel van de Middellandse Zee; een groter deel geeft echter de voorkeur aan de Zwarte en vooral aan de Kaspische Zee. De najaarstrek kan reeds eind juli beginnen en kent een éérste piek in de eerste helft van september, een tweede in de eerste dekade van november. De voorjaarstrek situeert zich normaal van begin maart, soms begin februari, tot in de eerste helft van mei (Bultinck 1989).
In totaal werden er 9 waarnemingen verricht, bestaande uit 1 augustus-, 2 september-, 2 oktober-, 1 januari- en 3 februarigegevens.

Interessant was de waarneming van een exemplaar op 11.02 van een vogel in bijna volledig zomerkleed.

6.2.4 Kuifduiker en Geoorde Fuut

Van deze twee kleine fuutachtigen werden 3 gegevens genoteerd, betreffende 2 Kuifduikers en 3 Geoorde Futen. Het determineren van deze fuutachtigen in winterkleed (en zelfs in zomerkleed) levert tijdens zeetrekobservatie serieuze problemen op vanwege de afstand, observatietijden, belichting, enz... . Dit verklaart ook de 8 waarnemingen van niet op naam gebracht 'kleine' fuutachtigen.

A. Kuifduiker *Podiceps auritus*

Deze soort broedt in grote delen van Noord-Europa, Noord-Azië en Noord-Amerika. De dichtstbijzijnde broedplaatsen liggen in Schotland en Zuid-Zweden. De Kuifduiker overwintert voornamelijk op ondiepe kustzeeën ten zuiden van zijn broedgebied (Voous 1960).

Het doortrekpatroon van deze fuut kunnen we onderverdelen in:

- najaarstrek: normaal niet voor oktober, de meeste doortrek vindt plaats tussen half oktober - eind november.
- voorjaarstrek: meeste doortrek in april - mei (Devos *et al.* 1984).

We noteerden slechts één waarneming betreffende twee vogels, nl. op 3.11 pleisterde er één aan het Oost-staketsel en vloog een ander in zuidwestelijke richting voorbij.

B. Geoorde Fuut *Podiceps nigricollis*

Het broedgebied ligt in grote lijnen ten zuiden van dat van de Kuifduiker. Deze soort broedt in Europa in lokaal wisselende aantallen. Tot 1980 kwam deze soort in België vrij onregelmatig en invasief tot broeden. Daarna evolueerde hij tot een jaarlijkse maar schaarse broedvogel, vooral in Antwerpen en Limburg. De Geoorde Fuut overwintert vooral op grote binnenwateren (Voous 1960, Devos *et al.* 1989).

De najaarstrek situeert zich tussen juli en oktober met een hoogtepunt in augustus - september. De voorjaarstrek begint vanaf de tweede dekade van maart met een piek in april en begin mei.

Wij noteerden twee gegevens : een NO trekker in de eerste dekade van september en twee pleisterende exemplaren in de eerste dekade van mei. Beide waarnemingen werden dus verricht in de piekperiode voor deze soort.



6.3 Noordse Stormvogel *Fulmarus glacialis*

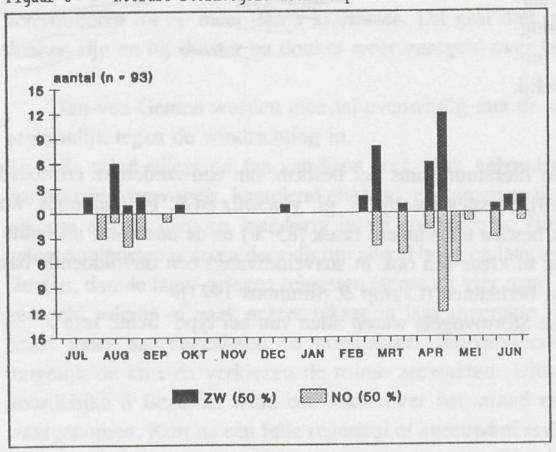
Bart Opstaele

De Noordse Stormvogel leeft in de noordelijke Atlantische Oceaan. Zijn broedgebied strekt zich uit van Spitsbergen tot aan de kusten van de Noord-Frankrijk. Het gaat niet slecht met deze vogel; deze eeuw breidde hij zijn broedgebied gestadig uit (Groot-Brittannië, Noorwegen, Frankrijk). Deze areaaluitbreiding zou vooral te wijten zijn aan menselijke aktiviteit op zee, namelijk door te azen op het afval afkomstig van walvisvangst (vroeger) en visvangst.

Ook voor onze kust weten ze de vissersschepen te vinden, zodat achter dergelijke schepen niet alleen meeuwen, maar soms ook aanzienlijke aantallen Noordse Stormvogels te zien zijn (maken we hier wel een uitzondering voor de schepen die onder Hollandse vlag varen). Ze proberen ook een stukje mee te pikken van datgene dat tijdens het ophalen of reinigen van de vis overboord gaat.

In tegenstelling tot heel wat vogels die in dit rapport besproken worden, bespaart de Noordse Stormvogel zich de moeite om de helft van de wereldbol af te vliegen om te overwinteren. Deze gezellig-dicht-bij-huis-overwinteraar heeft het blijkbaar niet zo begrepen op warme overwinteringsgebieden, want beneden de 45° NB, of zeg maar ter hoogte van Portugal, vertoont hij zich nog zelden (Cramp & Simmons '77).

Figuur 6 Noordse Stormvogel: doortrekpatroon ZW-NO



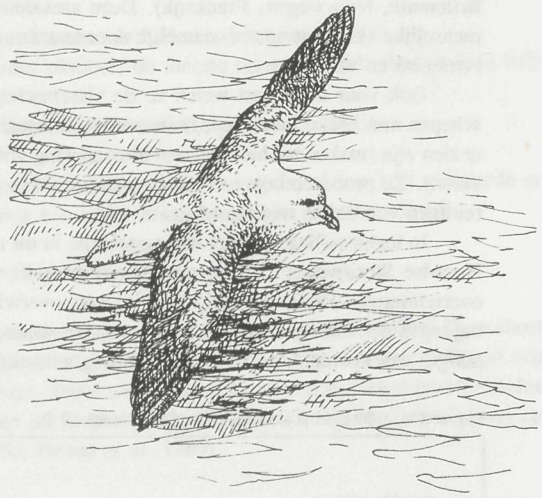
Aangezien onze Vlaamse Kust zich bijna op de zuidgrens van zijn overwinteringsgebied bevindt, heeft de Noordse Stormvogel weinig reden om zich hier te vertonen, wat ook blijkt uit de relatief weinig waarnemingen die van deze echte zeevogel gedaan worden.

De waarnemingen aan de Middenkust liggen in de te verwachten periodes, namelijk waarnemingen van juli tot september en van maart tot mei.

Van een trekpatroon is er nauwelijks sprake, aangezien we zowel in voor- als najaar vogels hebben die met de normale trekrichting meevliegen of juist de tegenoverstelde richting uitgaan, of m.a.w. 'rondzwerven'.

In juli en begin augustus is het de Noordse Stormvogel die een voormiddag zeetrektellen nog interessant kan maken, door rakelings voorbij het staketsel (of appartementsgebouw) te vliegen.
Augustus en september leverde nog een beperkt aantal exemplaren op (21 ex.), waarschijnlijk meestal juvenielen, met een uurgemiddelde van 0,10.

In de winterperiode werd de Noordse Stormvogel bijna niet gezien; tussen oktober en januari 2 exemplaren. Opvallend hierbij is dat na de zeer zware stormen in januari en februari slechts enkele (in sommige jaren tientallen) Noordse Stormvogels als stormslachtoffer gevonden werden (eigen gegevens Middenkust).



Van het vroege tot het late voorjaar werden 66 exemplaren waargenomen (uurgemiddelde 0,18), waarvan er tussen de waarnemingen en de klimatologische omstandigheden geen duidelijk verband te leggen is.

Alhoewel men in de literatuur soms het bestaan van een zuidelijke en noordelijke ondersoort vermeld, namelijk respektievelijk *F. gl. glacialis* en *F. gl. auduboni*, waarvan de *glacialis* hoofdzakelijk bestaat uit donkere fasen (85 %) en de *auduboni* uit lichte fasen (99 %), blijkt dit verschil in kleur (en ook in snavelomvang) een onvoldoende basis om deze twee ondersoorten te herkennen (Cramp & Simmons 1977).
De waargenomen Noordse Stormvogels waren allen van het type 'lichte fase'.

6.4 Jan-van-Gent *Sula bassana* Luc Boudolf

Volgens Voous (1960) broedt de Jan-van-Gent in het noorden van het Atlantisch gebied, zowel in het westelijk gedeelte (West-Canada) als het oostelijk gedeelte (Ierland, Engeland, IJsland en Noorwegen). Verder is er nog een Zuid-Atlantische en Australisch-Nieuw-Zeelandse populatie. Volgens Cramp & Simmons (1977) komt de Jan-van-Gent na de broedtijd verspreid voor. Onvolwassen vogels bereiken geregeld de kusten van Afrika. In het voorjaar bezoeken niet-broedende Jan-van-Genten meestal later de kolonies dan de broedende vogels, en verdwijnen er ook eerder. Onze Jan-van-Genten zijn vooral afkomstig van Engelse, Ierse, Schotse en Franse kolonies.

De Jan-van-Gent is voor de meeste mensen uit het binnenland een totaal onbekende. Het is een imposante verschijning. Met zijn meer dan anderhalve meter vleugelspanwijdte (tot 180 cm) blijft het waarnemen van zo'n grote zeevogel telkens een sensatie.

Het is een relatief gemakkelijk te determineren soort. Sommige (minder ervaren of minder kritische) waarnemers durven nogal eens de grote meeuwensoorten, die wat verder uit de kust vliegen, te verwarren met Jan-van-Genten. Door de zon fel beschenen (adulte en onvolwassen) Zilvermeeuwen *Larus argentatus* aan de horizon kunnen zelfs ervaren tellers determinatiemoeilijkheden bezorgen. De Jan-van-Gent kan dank zij z'n grootte, z'n speciale manier van vliegen, en voor de adulte exemplaren door het opvallend wit, soms tot zeer ver gedetermineerd worden. Met de zon in de rug schatten we adulten te determineren tot op meer dan 5 kilometer. Dit gaat niet op voor de eerstejaarsvogels die donker zijn en bij duister en donker weer geregeld over het hoofd worden gezien.

Jan-van-Genten worden meestal evenwijdig met de kustlijn trekkend waargenomen, gewoonlijk tegen de windrichting in.
Bij felle wind vliegt de Jan-van-Gent met strak gehouden vleugels op de wijze van de grotere pijlstormvogels, kantelend glijdend, en komen zo tientallen meters boven de horizon uit, om daarna diep en langdurig in de golfdalen te vliegen. Observaties vanuit hoger gelegen telposten noteren door dit opvallend hoog en laag zeilen opmerkelijk meer Jan-van-Genten, dan de lager gelegen telposten (soms tot vier maal meer). Jan van Genten trekken geregeld solitair of vaak achter elkaar in languitgerekte linies. In het voorjaar zijn deze linies meer aaneengesloten en kompakter. Jan-van-Genten mijden in principe zoveel mogelijk de kust en verkiezen de ruime zeevlakten. Uitzonderlijk werd op 2.03 bij een noordelijke 8 Beaufort wind een adult over het strand en 1 eerstejaars over de zeedijk waargenomen. Kort na een felle regenbui of sneeuwbui is de kans altijd groter om Jan-van-Genten te verrassen, die de kust naderden zonder dit zelf op te merken. Ook wazig en mistig weer (vooral als de mist niet zo kompakt is, maar uit nevelbanken bestaat) is gunstig om Jan-van-Genten te zien. Geregeld worden Jan-van-Genten gezien die schepen (vooral vissersschepen) volgen of van hun trekroute afwijken om enige tijd rond een schip te vertoeven en te foerageren. Waarnemingen van duikende en vissende vogels werden vooral

opgetekend in de lente en de zomer. Maximum aantallen op 17 mei: 3 adulten en 6 juvenielen duikend. Opvallend worden alle duikende vogels genoteerd op windstille dagen.

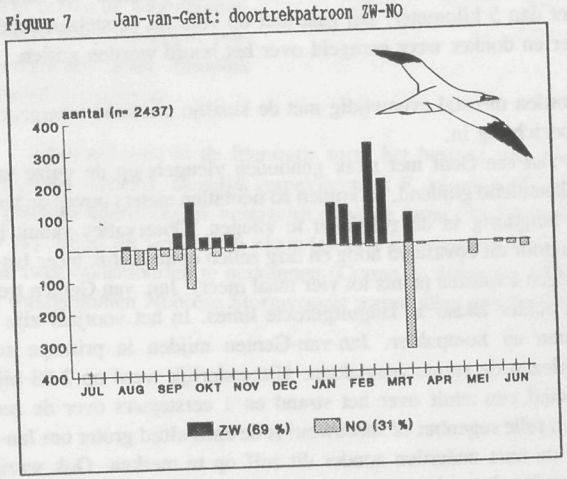
Voor de periode van 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 werden in het totaal 2437 Jan-van-Genten gezien. De Jan-van-Gent aan onze Middenkust werd gedurende 130 van 346 teldagen opgetekend.

Tabel III Jan-van-Gent: aantal waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
4	12	21	20	15	7	13	12	9	3	6	12

Bij rustig weer is de Jan-van-Gent voor de Belgische kust meestal te zien in de vroege morgenuurtjes. Het betreft dan hoofdzakelijk enkelingen of kleine aantallen. Het is vooral bij zware aanlandige (storm)winden, dat de aantallen fel opgedreven worden. 80 % van het aantal waargenomen Jan-van-Genten (1948 ex.) werden opgetekend bij een windsterkte boven de 5 Beaufort (meer dan 29 km/h). Dat de windrichting een voorname faktor is voor het waarnemen van de Jan-van-Gent, valt veelvuldig op bij plotse veranderingen van de windrichting (vb. 28.01). Er werd gedurende twee uren geteld bij een 8 Beaufort uit het zuidwesten, zonder ook maar een enkele Jan-van-Gent waar te nemen. Plots draait de wind naar west en de Jan-van-Gent is er aanwezig met 12 exemplaren.

Figuur 7 Jan-van-Gent: doortrekpatroon ZW-NO



Maximum dagaantal voor 1989-'90 is 27.02 met 605 ex. gedurende 640 minuten trektellen (uurgemiddelde: 56 Jan-van-Genten). We hadden die dag een storm uit het westen met gemiddeld 74 km/h (en windpieken tot 100 km/h). Houden we echter rekening met het half bewolkt weer, dan kunnen we gerust stellen dat er die dag minimum een 700 Jan-van-Genten langs onze kust trokken.

Aan onze Middenkust zijn de trekbewegingen van de Jan-van-Genten moeilijk in te schatten. Zo vertoont de jaargrafiek van de Jan-van-Gent de hoogste pieken vanaf de derde dekade januari tot begin maart. Bekijken we de weersomstandigheden bij het interpreteren van deze grafiek, dan zien we een reeks van 5 opeenvolgende stormen in die periode. Het zijn de felle (storm)winden die verantwoordelijk

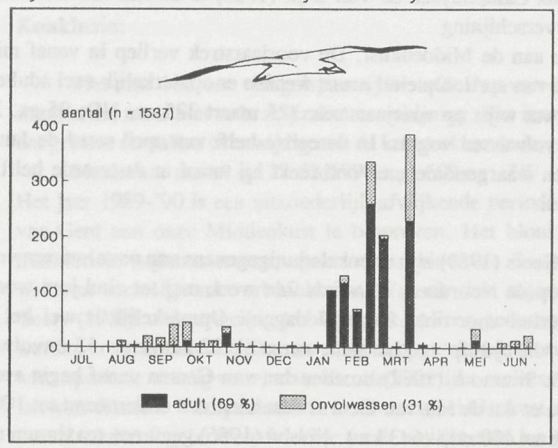
zijn voor de hoge aantallen voor onze kust. De najaarstrek begint volgens Dewulf (1989), vanaf augustus (onregelmatig in juli) tot en met november en dit in drie golven.

- Een eerste golf in de tweede dekade van september met vooral juveniele vogels. Dit komt overeen met onze gegevens voor 1989-'90. Van de opgetekende vogels waren er meer dan 3/4 onvolwassen (86 %).

- Een tweede trekgolf in oktober, vooral adulte vogels. Voor de periode 1989-'90 vertoont de trekgrafiek voor de eerste dekade van oktober een opvallende noordoostentrek (126 ex.), dus in tegengestelde richting en dit bij overwegend zwakke tot matige wind, vooral uit het noorden (maximum 4 Beaufort). In diezelfde dekade krijgen we zuidwestelijke trek (146 ex.). In deze periode zijn ongeveer 60 % adulte vogels.

- Een laatste trekgolf, als gevolg van invallende koude, vindt plaats omstreeks eind november.

Figuur 8 Jan-van-Gent: verdeling adulten en juvenielen



Voor de periode 1989-'90 werd voor onze kust van deze trekgolven helemaal niets van gezien. November 1989 vertoont naar het eind een serieuze koude-inval, met gemiddelde temperaturen onder het nulpunt. In de laatste dekade van november werden in het totaal slechts 4 vogels genoteerd.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) komt de Jan-van-Gent het meest voor van half augustus tot eind oktober. In de laatste week van oktober nemen de aantallen fel af. In die periode worden dagelijks soms meer dan 100 ex. gezien. Dit klopt grotendeels met onze bevindingen. Ook is dit tijdstip het beste om Jan-van-Genten aan de Belgische kust waar te nemen (49 dagen van de 75). Voor 1989-'90 halen we slechts op 7.10 het totaal van 117 ex. ZW, 9 ex. NO. We hadden in het najaar geen enkele storm van enige betekenis, anders lagen de aantallen zeker beduidend hoger.

De Jan-van-Gent is volgens Dewulf & Geers (1989) wintergast in klein aantal (11-100), bijna uitsluitend adulten. De voorjaarstrek begint al van begin januari. Voor de winterperiode werden ook in 1989-'90 weinig vogels opgetekend vanaf midden oktober tot eind tweede dekade januari.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) wordt de Jan-van-Gent voor de Nederlandse kust van half december tot half maart weinig waargenomen (0,06 uurgemiddelde). Dit is voor de periode 1989-'90 voor onze kust helemaal niet het geval. Vanaf de derde dekade januari tot 1 maart werden de meeste aantallen waargenomen. Ongeveer de kleine helft van al de waargenomen Jan-van-Genten werden gezien tussen 15.01 tot 15.03 (1171 ex.). Voor deze twee maanden bereiken we een uurgemiddelde van 5,49. In die periode hebben we wel een vijftal opeenvolgende aanlandige stormen gehad. Bijna alle Jan-van-Genten uit die periode trekken zuidwest (omgekeerde trekrichting dan de voorjaarstrek). Vergeten we niet dat zo'n reeks opeenvolgende winterse stormen uitzonderlijk eens om de twintig jaar voorkomt.

Volgens Dewulf & Geers (1989) start de voorjaarstrek al vanaf begin januari, daarna onregelmatig. Vanaf midden maart tot begin mei is er verhoogde trek, meestal van niet broedrijpe vogels. Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) is de Jan-van-Gent na half maart een onregelmatige verschijning.
Dit gaat niet helemaal op aan de Middenkust. De voorjaarstrek verliep in vanaf midden maart tot de eerste dekade van april. Op eind maart werden er opmerkelijk veel adulte Jan-van-Genten opgetekend, wat wijst op voorjaarstrek (25 maart 325 ex. NO; 95 ex. ZW). Daarvan waren er 63 % volwassen vogels. In de eerste helft van april werd de Jan-van-Gent slechts op drie dagen waargenomen, en ontbreekt hij totaal in de tweede helft april tot begin tweede week mei.

Volgens Dewulf & Geers (1989) zijn er enkele junigegevens van onvolwassen vogels, die zwerftochten maken op de Noordzee. Vanaf de 2de week mei tot eind juni wordt de Jan-van-Gent geregeld gezien voor onze kust (17 dagen). Opmerkelijk is wel het hoog aantal adulte vogels voor dit tijdstip van het jaar, namelijk 22 adulte en 52 onvolwassen vogels. Volgens Cramp & Simmons (1977) broeden Jan-van-Genten vanaf begin april tot eind mei. Verder lezen we er dat de Jan-van-Gent voedselvluchten onderneemt tot 100 mijl (161 km) en mogelijk ook tot 400 mijl (643 km). Nelson (1966) geeft een maximum radius van circa 161 km voor broedende Jan-van-Genten met jongen. Volgens Tasker *et al.* (1986) zou de broedende Jan-van-Gent zich slechts maximum 37 km van zijn nestplaats verwijderen. De dichtstbijzijnde kolonies van Jan-van-Gent zijn gelegen in Engeland, boven de monding van de Humber te Bempton Cliffs in Yorkshire, en telde voor de periode van 1971-'74 rond de 100 paren en groeide verder aan tot in 1987 met 780 koppels. Ongeveer even ver van ons hebben we in Alderney (voor de Franse kust) twee kolonies : nl. 'Ortac' met 1985 koppels en 'Les Etacles' met 2536 koppels. Summier uitgerekend liggen beide broedplaatsen een kleine 400 km van onze kust.

Verder lezen we dat de Jan-van-Gent een gemiddelde leeftijd van 15 jaar bereikt. Ze krijgen hun adult kleed in hun vijfde levensjaar, maar beginnen pas in hun vijfde of zesde levensjaar te broeden. De Jan-van-Gent begint reeds in het jaar voordat hij tot definitief broeden komt een broedterritorium te verdedigen. Dus zijn de adulte vogels waargenomen voor onze kust in de broedperiode, vermoedelijk vogels die nog niet tot het broeden aan toe zijn (of voedselvluchten van adulte vogels zonder jongen ?). Opmerkelijk komen in die periode ook de meeste waarnemingen van vissende vogels voor. Zoals op 17.05 werden er voor onze kust 3 adulte en 6 onvolwassen duikende vogels gezien.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) komt de Jan-van-Gent van half april tot half augustus op een groot aantal dagen voor. In Nederland is er een uitzonderlijke waarneming van 200 foeragerende Jan-van-Genten op 27.06.1978 voor de kust van Bergen aan Zee (spijtig genoeg ontbreekt het percentage aan volwassen vogels). Dit gaat voor onze Belgische kust gedurende die 4 maanden in 1990 niet op. Van half april tot half augustus werd de Jan-van-Gent slechts op 28 van de 122 dagen opgemerkt.
Nergens hebben we, zoals in Nederland, zo'n aantal foeragerende Jan-van-Genten gezien voor onze kust.

Konklusie:

Met zijn 180 cm vleugelspanwijdte is de Jan-van-Gent voor onze Middenkust een imposante, maar niet zo'n zeldzame verschijning. Het is enkel bij zware aanlandige winden dat grotere aantallen evenwijdig met de kust trekkende Jan-van-Genten worden opgetekend.

Maximum aantal op 27.02.1990 met 600 ex. ZW; 5 ex. NO.

Het jaar 1989-'90 is een uitzonderlijk afwijkende periode om het trekpatroon van de Jan-van-Gent aan onze Middenkust te bespreken. Het blonk uit door het ontbreken van de traditionele najaarsstormen, maar vooral door de 5 opeenvolgende winterse stormen, waarvan sommige met orkaankracht. Van de drie najaarstrekgolven volgens Dewulf & Geers (1989) viel er weinig te bespeuren. Alleen gedurende de eerste dekade van oktober werden er meer dan 100 Jan-van-Genten opgetekend. Normaal komt de Jan-van-Gent in de winterperiode weinig voor, maar de uitzonderlijke reeks stormen gaven maximum aantallen Jan-van-Genten. Voorjaarstrek is voor onze Middenkust enkel opvallend eind maart, met vooral adulte vogels. Vanaf de 2de week mei tot eind juni wordt de Jan-van-Gent in kleine aantallen frekwent waargenomen, soms vissend.

6.5 AALSCHOLVERS

Luc Boudolf

6.5.1 Aalscholver *Phalacrocorax carbo*

Volgens Voous (1960) is het verspreidingsgebied van de Aalscholver zeer verbrokkeld. Hij komt zowel voor aan de evenaar, als in het hoge Groenland. De Aalscholver ontbreekt in het Amerikaans werelddeel (met uitzondering van het Atlantisch noordoost gedeelte). Bij ons komen twee ondersoorten voor: namelijk de *P. c. carbo* en *P. c. sinensis*.

Volgens Cramp & Simmons (1977) broedt de nominaatvorm *Phalacrocorax carbo carbo* langs de kusten van de Noord-Atlantische oceaan. Enkele nabije broedplaatsen zijn IJsland (in 1975: 2000 à 2500 paar); Groot-Brittannië en Ierland (in 1969-'70: 8136 paar); Frankrijk (in 1975: 300 à 330 paar) en andere.

De *Phalacrocorax carbo sinensis* broedt in Centraal en Zuid-Europa, Azië tot Japan en zuidwaarts tot in Ceylon. Enkele nabije broedplaatsen zijn Nederland (in 1977: 3000 paar); West-Duitsland (in 1966: 25 paar); Polen (in 1972: 2000 à 2500 paar) en andere.

Geregeld zien we aan onze Middenkust in het voorjaar Aalscholvers in broedkleed met de kenmerken van de kontinentale ondersoort *P. c. sinensis*. Opvallend daarbij is het fel wit langs de weerszijden van de nek. Doch oude mannetjes van de nominaatvorm *P. c. carbo* vertonen dezelfde kenmerken, zie Cramp & Simmons (1977). Het onderscheid blijft hoedanook bijzonder moeilijk

Voor de Middenkust werden voor het jaar 1989-'90 tussen begin maart en half april 95 Aalscholvers opgetekend met deze kontinentale kenmerken. Maximum op 01.04 met 37 ex. NO.

Verwarring met andere vogelsoorten komt niet vrij frekwent voor. Met hun groot gestalte en donker kleed zouden Rotgans *Branta bernicla* en eerstejaars Jan-van-Gent *Sula bassana* de enige kandidaten kunnen zijn, maar verschillen in silhouet en vlucht zijn opvallend. Typisch voor Aalscholvers is het volgende vliegpatroon: af en toe onderbreekt de eerste van een groep trekkende Aalscholvers de vlucht om plots met een opwaarts rukkende beweging wat hoogte te winnen; gedrag dat onmiddellijk door de hele groep overgenomen wordt. Daarna verliezen ze terug de gewonnen hoogte om hun weg te vervolgen, met op de eerste plaats een ander exemplaar. Dit vlieggedrag zorgt er voor dat soms extreem verre groepen vogels aan de horizon nog op naam Aalscholver gebracht kunnen worden.

Vaak worden Aalscholver en Kuifaalscholver *Phalacrocorax aristotelis* met elkaar verward, waarbij de fout meestal voor niet al te ernstige waarnemers in de richting van de zeldzaamste (nl. de Kuifaalscholver) gemaakt wordt.

Aalscholverachtigen die dicht langs de kustlijn voorbij trekken, zijn doorgaans vrij gemakkelijk op naam te brengen. Ver weg vliegende Aalscholvers bieden wat meer determinatieproblemen.

Voor onze kust komt de Kuifaalscholver niet voor in (grote) groepen. Grote groepen aalscholverachtigen zijn in principe altijd groepen Aalscholvers. Moeilijker wordt het als één enkele Aalscholver of enkelingen voorbij trekken. Met de determinatieervaring die we met deze twee soorten aalscholvers hebben, kunnen we stellen dat het in de meeste gevallen vrij gemakkelijk is, maar sommige (vooral onvolwassenen en kleinere exemplaren) aalscholverachtigen blijven zeer moeilijk op naam te brengen, ook voor ervaren waarnemers. Vergeten we niet dat de kleinste Aalscholver even groot is als de grootste Kuifaalscholver en om het nog ingewikkelder te maken, kunnen juveniele Aalscholvers een even dunne nek hebben als de Kuifaalscholvers (Cramp & Simmons 1977).

De meeste foute determinaties tussen Aalscholvers en Kuifaalscholvers komen vooral voor als er tussen de trekkende Aalscholvers kleinere exemplaren zitten. Onze ervaring is dat Aalscholver en Kuifaalscholver zelden samen trekken. Een subjektief kenmerk is dat de Kuifaalscholver doorgaans (ongeacht of het nu voor het stadsgedeelte is of niet) heel wat dichter langs de kust- of vloedlijn trekt dan de Aalscholver.

Groepen Aalscholvers vliegen in de meeste gevallen in V-formaties of in langgerekte lineaire formaties. Doorgaans wisselen de vogels in die formaties weinig van plaats. Ze vliegen konstant met trage regelmatige en ondiepe vleugelslagen. Meestal trekken de Aalscholvers in homogene groepen. Soms kunnen er wat Rotganzen *Branta bernicla*, Smienten *Anas penelope* en Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* meetrekken. Aalscholvers trekken zowel laag als hoog tot zeer hoog over het water en land.

Over zee trekken Aalscholvers bij (felle) tegenwind bijna altijd zeer laag. Aalscholvers trekken soms alleen, met enkelingen of in (zeer) grote groepen. De grootste kompakte groep trekkende Aalscholvers aan onze kust voor het jaar 1989-'90 was 190 ex. ZW op 27.10.

We lezen in Camphuysen & Van Dijk (1983) dat 90 % van alle Nederlandse waarnemingen gedurende de jaren 1974-'79 in de vroege ochtenduurtjes plaats vonden. Dit gaat voor de gegevens van 1989-'90 aan onze kust niet op. Meer dan 40 % van de waarnemingen werden na de middag verricht. De overgrote meerderheid werd waargenomen rond de middaguren. Zo trok er op 31.03 in de late namiddag de kleine helft (194 ex. ZW) van al de Aalscholvers van die dag door. Regelmatig wordt er in de late avond nog wat doortrek van enkelingen opgemerkt.

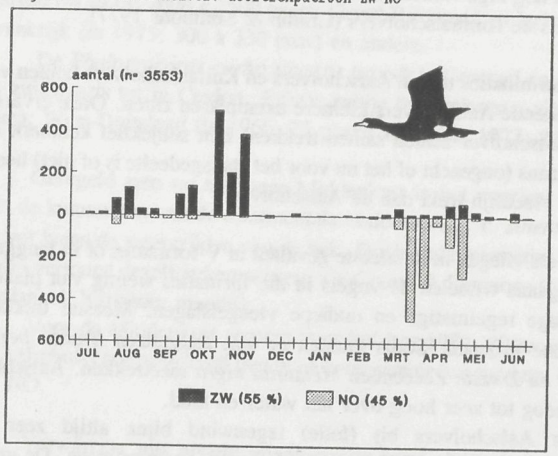
Bij Camphuysen & Van Dijk (1983) staat er dat de Aalscholver geen regelmatig trekverloop kent. Na een waarneming van een groep bestaande uit enkele tientallen Aalscholvers, wordt er soms een week lang geen enkel exemplaar meer gezien. Ook aan

de Middenkust werd dit diskontinu trekpatroon voor het jaar 1989-'90 vastgesteld, zowel in het voorjaar als najaar.

Daar er aan onze Middenkust weinig of geen pleistermogelijkheden voor de Aalscholver zijn (wel wat dieper in het binnenland, nl. de Spuikom, de Snaaskerkse kleiputten, autostradeputten van Gistel, Roksemput), mogen we de voorbijtrekkende vogels beschouwen als zuivere trekkers.

Aan onze kust zie je af en toe Aalscholvers op zee zitten. Het betreft trekkende exemplaren, die wat uitrusten van hun inspanningen. Soms kunnen die groepen groot zijn. De grootste groep op zee drijvende Aalscholvers was op 28.10 met 51 exemplaren.

Figuur 9 Aalscholver: doortrekpatroon ZW-NO



Voor de hier besproken periode werd de Aalscholver opgetekend gedurende van 161 van de 341 getelde dagen. Er werden in het totaal gegevens van 3553 Aalscholvers verzameld.
Bekijken we het jaarlijks gemiddeld aantal Aalscholvers tussen 1974-'79 in Zuid-Holland, dan halen ze 2265 ex. (Camphuysen & Van Dijk 1983).
De Aalscholver kan aan onze Middenkust het hele jaar waargenomen worden. De beste kans om er te zien zijn de maanden maart/mei en augustus/november. Gedurende de zomermaanden (juni/juli) en de wintermaanden (december/januari) is de kans om Aalscholvers aan onze Middenkust te zien het kleinst.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) kan de Aalscholver in Nederland in grotere aantallen waargenomen worden in het najaar dan het voorjaar. Voor de periode feb.-mei met 34 %, en jul.-okt. 60 % van het totaal opgetekende vogels in Zuid-Holland. Voor de Belgische kust gaat dit voor het jaar 1989-'90 niet op. De aantallen in het voorjaar 1990 zijn ongeveer even groot als die van het najaar 1989. In de maanden feb.-mei werden aan onze kust 45 % en jul.-nov. 51 % opgetekend.

Volgens Draulans (1989) verloopt de najaarstrek van de Aalscholver van eind juli tot eind december en dit in vrij groot aantal (van 1001 tot 10000). Draulans (1989) suggereert dat de trek over het binnenland vooral door de *P. c. sinensis* zou gebeuren richting Middellandse Zee, voornamelijk in de tweede helft oktober.









Tabel IV Aalscholver: aantal waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
6	18	17	16	14	7	3	12	23	20	18	7

Tabel V Aalscholver: uurgemiddelde per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0,6	2,2	1,7	5,6	6,1	0,5	0,05	0,2	4,6	7,3	4,2	0,8

De trek langs onze Noordzeekust zou vooral door *P. c. carbo* ondernomen worden naar de Atlantische kusten. Die begint eerder, voornamelijk van midden september tot midden oktober.

In Zuid-Holland vindt de najaarstrek, volgens de grafieken van Camphuysen & Van Dijk (1983), plaats van eind juli tot eind oktober. Opvallend zijn wel twee trekpieken: namelijk de eerste dekade augustus en van de tweede dekade tot eind oktober. Bekijken we de najaarstrek voor onze Middenkust voor het jaar 1989-'90 dan zien we die aanvangen begin augustus om plots abrupt te eindigen met het eind tweede dekade november. In december is er geen trek meer. Wel zien we, zoals in Zuid- Holland, een dubbele trekpiek in de najaarstrek van de Aalscholver voor onze kust. De eerste trekpiek in de eerste twee dekades van augustus is niet zo uitgesproken als de gegevens van Nederland. Een tweede trekpiek verliep in de derde dekade september tot en met de eerste twee dekades van november.
Opmerkelijk is de tweede dekade oktober met slechts 10 zuidwest trekkende Aalscholvers; een diskontinu dood moment in de najaarstrek.
Maximum aantal in het najaar op 28.10 met 250 ex. ZW; 3 ex. NO en 51 ex. ter plaatse (waarnemingstijd = 430 min).

Volgens Draulans (1989) overwintert de Aalscholver in klein tot vrij klein aantal (tussen 11 en 1000). Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) bedragen de aantallen Aalscholvers in Zuid-Holland voor de maanden november tot januari slechts 2 % van al de jaarlijks waargenomen Aalscholvers. Dit klopt niet met onze gegevens van 1989-'90. De Aalscholvers repten zich nog met 590 ex. zuidwaarts in de eerste twee dekaden van november. Vanaf de derde dekade november tot begin tweede dekade maart is de aanwezigheid van de Aalscholver minimaal. Slechts 2 % van het totaal aantal Aalscholvers.

Draulans (1989) vermeldt dat bij langdurige koude er nog verplaatsingen kunnen optreden. Voor de periode 1989-'90 is er geen strenge vorst voorgekomen. Wel daalde het kwik onder het vriespunt begin december. Gedurende die vijftal dagen werd er geen zuidwaartse trek waargenomen.

Volgens Draulans (1989) verloopt de voorjaarstrek van midden januari tot begin juni en dit in vrij groot aantal (tussen 1001 en 10000). De maximum aantallen worden vooral waargenomen van midden maart tot begin april. De Aalscholvers opgemerkt in januari en februari zouden vooral rondtrekkende individuen zijn. In het voorjaar 1990 verliep de voorjaarstrek aan onze kust vanaf de tweede dekade maart tot voor de eerste dekade mei. Grootste aantallen komen in het voorjaar voor van eind maart tot begin april. Maximum aantal in het voorjaar op 31.03 met 472 ex. NO, 7 ex. ZW (waarnemingstijd = 480 min).

Konklusie:

Gedurende het hele jaar kan de Aalscholver aan onze Middenkust waargenomen worden. De beste maanden om er de Aalscholver te zien zijn de maanden augustus-november en maart-mei.

Voor het jaar 1989-'90 verliep de najaarstrek in twee pieken:

- een eerste piek in de eerste twee dekades augustus.
- een tweede trekpiek vanaf de 3de dekade september tot en met de tweede dekade van november.

De voorjaarstrek verliep vanaf de tweede dekade maart tot eind april. In het voorjaar 1990 werden 91 Aalscholvers opgemerkt met de kontinentale kenmerken van de *P. c. sinensis*.



6.5.2 Kuifaalscholver *Phalacrocorax aristotelis*

Volgens Voous (1960) broedt de Kuifaalscholver in het Atlantisch gedeelte van Europa en Noord-Afrika. Hij komt zowel in subarktische, als in gematigde en Mediterrane gebieden voor. De Kuifaalscholver broedt langs rotskusten meestal samen met o.a. Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla* en Noordse Stormvogel *Fulmarus glacialis*. Zelden broedt hij bij Zeekoeten *Uria aalge* en Alken *Alca torda*. De voor ons dichtstbije broedplaatsen liggen in Engeland boven de monding van de Humber te Bempton Cliffs in Yorkshire en telde 27 koppels (1989), in Frankrijk (Bretagne) en de kanaaleilanden Jersey, Guersney en Alderney (1450 koppels) en Isle of Wight 37 koppels (1987). De in 1969-'70 georganiseerde telling van zeevogels in Groot-Brittannië en Ierland (nl. Seafarer) meldt een broedplaats van enkele tientallen paren Kuifaalscholver dicht bij Dover. Volgens recente gegevens is deze broedplaats verdwenen.

Verwarring met andere vogelsoorten, uitgezonderd de grotere Aalscholver komt niet frekwent voor. Onder extreme omstandigheden kan de Rotgans *Branta Bernicla* met zijn groot gestalte en donker kleed wat gelijkenis met de Kuifaalscholver vertonen, maar de verschillen in silhouet zijn voor beide soorten te opvallend. Voor de verschillen tussen Kuifaalscholver en Aalscholver: zie het artikel over de Aalscholver.
Kuifaalscholvers hebben de gewoonte hoofdzakelijk laag over het water te trekken.

Volgens Cramp & Simmons (1977) vertonen de Kuifaalscholvers over het algemeen weinig neiging tot verplaatsingen en trekbewegingen. Vogels uit IJsland zijn hoofdzakelijk standvogels. Die uit Noord-Noorwegen overwinteren in de Midden- en Zuid-Skandinavische kustwateren. Het zijn vooral juvenielen, die soms verschillende honderden kilometers wegtrekken. De Kuifaalscholvers uit gematigde en Mediterrane streken vertonen de neiging vanuit de broedplaatsen uitwaaiende en uitzwermende verplaatsingen te ondernemen, hoofdzakelijk langs rotskusten.

Volgens De Regge (1989) heeft ieder kolonie een vaste overwinteringsplaats. Onze kust maakte daar vroeger geen deel van uit. Door de toename van het aantal Kuifaalscholvers in de kolonies is hij ook andere overwinteringsgebieden gaan opzoeken en komt hij nu jaarlijks aan onze kust voor. De Kuifaalscholvers voor onze Belgische kust zijn vermoedelijk vooral afkomstig uit de Engelse kolonies. Zo zijn alle Belgische hervangsten van in het nest geringde Kuifaalscholvers afkomstig uit kolonies aan de oostzijde van Groot-Brittannië (8 terugvangsten in het totaal) (De Regge 1989).

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) wordt 89 % van de Nederlandse Kuifaalscholvers aangetroffen tussen IJmuiden (halverwege de Nederlandse kust) en de Belgische grens. Dit duidt op de hoofdzakelijke westelijke Britse en/of zuidwestelijke Franse (?) afkomst van de Kuifaalscholver voor de Nederlandse en ook onze Belgische kust. Daar Kuifaalscholvers bijna uitsluitend verbonden zijn aan rotskusten met kliffen, kunnen we dus de vogels voor onze Middenkust beschouwen als individuen op zoek naar andere broed- of overwinteringsplaatsen. We kunnen dus moeilijk van een eigenlijke voor- of najaarstrek spreken.

De weinige gegevens van Kuifaalscholver voor de Middenkust in het jaar 1989-'90 duiden zeker niet op doelgerichte trek. We kunnen eerder spreken van losse toevallige waarnemingen.

Tot voor het jaar 1966 verleende men de Kuifaalscholver de status van dwaalgast. Lippens & Wille (1972) vermelden slechts 16 waarnemingen. Opmerkelijk kwamen de overgrote meerderheid (13) van deze waarnemingen uit het binnenland.
Na 1972 komt daar verandering in en overtreft het aantal kustgegevens, die van het binnenland. Dit komt door de groeiende belangstelling voor ornithologie. Vanaf 1972 werd de Kuifaalscholver jaarlijks gezien. Volgens Collin & De Schuyter (1986) konden rond de jaren '80 deze aantallen jaarlijks oplopen tot maximum 15 vogels (zoals in 1980). In 1984 kende men een eerste influx van de Kuifaalscholver, vooral in het voorjaar. In het totaal werden er (volgens het artikel van Collin & De Schuyter) 71 exemplaren opgetekend. Dit aantal ligt zeker hoger, daar de vergrijsde notaboekjes van onze V.W.G.- medewerkers nog heel wat niet gepubliceerde gegevens bevatten (o.a. in mijn notaboekjes).

Een tweede influxperiode kennen we in het voorjaar 1988 met minimum 7 pleisterende vogels zowel te Zeebrugge, als te Oostende (De Schuyter 1988). Het artikel bevat wel geen gegevens over zich verplaatsende vogels. Als ik mijn eigen aantekeningen raadpleeg, heb ik persoonlijk al 11 waarnemingen van zich verplaatsende Kuifaalscholvers in 1988.

Voor de periode van 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 werd de Kuifaalscholver aan de Middenkust opgetekend gedurende van 12 van de 346 getelde dagen. Er werden in het totaal 16 Kuifaalscholvers waargenomen, waarvan er 2 ter plaatse.

Tabel VI Kuifaalscholver: waarnemingen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	0	0	2	0	2	1	0	3	2	5	1

Volgens De Regge (1989) verloopt de najaarstrek van de Kuifaalscholver van eind juli tot eind oktober en dit in zeer klein aantal (van 1 tot 10). De hoogste aantallen worden gezien in september.

In het jaar 1989-'90 zijn de najaarsbewegingen van de Kuifaalscholver voor onze Middenkust bijna te verwaarlozen.
Slechts één enkel adult trok zuidwest op 28.10.
Wel zijn er twee decemberwaarnemingen in eigen regio: nl. op 3.12 één adult NO en op 24.12 één juveniel ZW.

Volgens De Regge (1989) overwintert de Kuifaalscholver in zeer klein aantal (tussen 1 en 10). Ook het overwinteren van de Kuifaalscholver is in 1989-'90 voor onze streek

eerder te verwaarlozen. Slechts twee exemplaren werden ter plaatse opgetekend (wintergegevens ?) : op 29.10 één adult ter plaatse en op 4.03 één juv. ter plaatse.

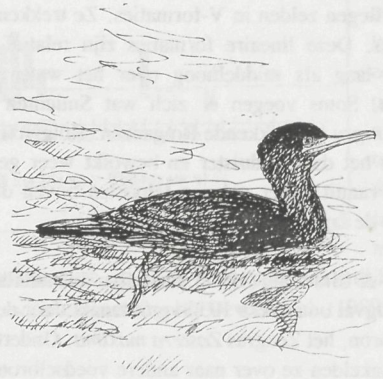
Volgens De Regge (1989) verloopt de voorjaarstrek van eind januari tot begin mei en dit in zeer klein aantal (tussen 1 en 10). De waarnemingen nemen geleidelijk af vanaf mei. Steeds gaat het om solitaire vogels of enkele individuen samen, nooit meer dan 3 exemplaren. Laatste vogel 22.06.1984 te Duffel-Lier.

In het voorjaar 1990 beschikken we over wat meer gegevens dan het najaar. Vanaf begin maart tot eind juni werden 8 waarnemingen verricht, evenveel in noordelijke als zuidelijke richting. Dus van een echte voorjaarstrek aan onze kust kunnen we zeker niet spreken. Wel zijn onze gegevens in tegenstrijd met wat De Regge (1989) vermeldt. Voor 1989-'90 namen de aantallen niet af vanaf mei. We hebben evenveel waarnemingen van Kuifaalscholvers voor de periode mei tot juni, als voor maart tot mei. Voor de maanden mei tot juni ligt zelfs het aantal exemplaren hoger. Op 19.05 zagen we een groep van 4 Kuifaalscholvers NO vliegend; namelijk 1 adult en 3 juvenielen. Onze laatste uiterste datum is 23.06 met 1 juveniel ZW.

Konklusie:

Voor het jaar 1989-'90 werden er 16 Kuifaalscholvers opgetekend. De weinig waarnemingen duiden zeker niet op doelgerichte trek.

De Kuifaalscholver is voor onze Middenkust een echte zwerver, geen trekker.



6.6 Rotgans *Branta bernicla* — Luc Boudolf

Volgens Voous (1960) bevinden zich de belangrijkste broedgebieden van de Rotgans in het uiterste noorden van Europa, Azië en Amerika boven 65° noorderbreedte. De verspreidingsgrenzen liggen ongeveer tussen de juli-isothermen van 1° C in het noorden en 7° C in het zuiden. In onze streken komen twee ondersoorten voor, namelijk de bernicla en rhota.

De Rotgans *Branta bernicla bernicla* broedt in Noord-Rusland en hij overwintert in Denemarken, Zuidoost-Engeland, Nederland en Noordwest-Frankrijk. De overgrote meerderheid van de bij ons waargenomen Rotganzen zijn van deze ondersoort. De *B. b. rhota* uit Spitsbergen en Franz Jozefland overwintert in West- Denemarken en Noordoost-Engeland. De *B. b. rhota* uit Groenland en Canada overwintert in Ierland en het Franse Bretagne.

De Rotgans *Branta bernicla rhota* broedt zowel in Spitsbergen, Franz Jozefland, als in Noordoost-Groenland en Canada.

Volgens Devos *et al.* (1989) is de *Branta bernicla rhota* of Witbuikrotgans een niet-jaarlijkse wintergast, die vooral voorkomt in strenge winters.
We kenden voor 1989-'90 geen strenge winter. De gemiddelde temperatuur daalde slechts enkele dagen juist onder het vriespunt begin december. Van de ondersoort *rhota* zijn er voor deze periode geen waarnemingen verricht.

De Rotgans is voor de meeste vogelaars een vrij eenvoudig en gemakkelijk te determineren soort. Er kan verwarring met Brandganzen *Branta leucopsis* en Canadese ganzen *Branta canadensis* optreden, maar beide soorten zijn voor onze regio zeer schaars. Deze vogel heeft als lid van de familie van de ganzen een snelle vlucht.
Groepen Rotganzen vliegen zelden in V-formaties. Ze trekken het liefst in onregelmatige golvende lijnformaties. Deze lineaire formaties zijn relatief gemakkelijk te tellen. De Rotgans trekt zowel laag als middelhoog over het water. Meestal zijn de groepjes Rotganzen homogeen. Soms voegen er zich wat Smienten *Anas penelope* of Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* bij trekkende Rotganzen. Rotganzen trekken wel eens zeer ver uit de kust. Zo komt het dat bij duister en bewolkt weer geregeld groepen niet gezien worden. Observaties vanuit hoger gelegen telposten boven de zeespiegel noteren ietwat meer Rotganzen, dan de lager gelegen telposten.

Volgens Cramp & Simmons (1977) herstellen de aantallen van de Rotganspopulatie zich van de zware terugval omstreeks 1930 veroorzaakt door de epidemisch sterfte van zijn voornaamste voedselbron, het Zeegras *Zostera maxima*. Ondertussen hebben de Rotganzen zich aangepast en schakelden ze over naar andere voedselbronnen. o.a. graslanden.

De Rotgans verblijft en overwintert bijna uitsluitend in slikken, schorren en kwelders. Daar deze slikken en schorren aan onze Middenkust niet voorkomen, hebben we bijna geen waarnemingen van pleisterende Rotganzen. De vogels die we hier ter plaatse noteerden, verbleven eventjes ofwel op zee ofwel op een golfbreker (soms wel eens op het strand) om er wat uitrusten. Het betreft dus allemaal trekkers.

Voor de periode van 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 werd de Rotgans aan onze Middenkust opgetekend gedurende 59 van 341 getelde dagen. Er werden in het totaal gegevens over 2135 Rotganzen verzameld.

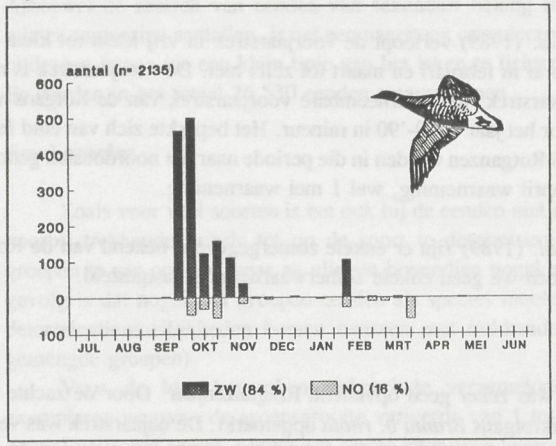
Vroegste waarneming 15.09: 3 ex. ZW.
Laatste waarneming 1.05: 2 ex. ZW en 1 ex. NO.

Tabel VII Rotgans: aantal waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	0	7	21	14	2	1	5	8	0	1	0

Volgens Devos *et al.* (1989) begint de najaarstrek vanaf midden september. Op slechts enkele dagen in november trekken vaak grote aantallen Rotganzen door.

Figuur 10 Rotgans: doortrekpatroon ZW-NO



De najaarstrek verloopt in klein tot vrij klein aantal (tussen 11 en 1000); uitzonderlijk in vrij groot aantal (tussen 1001 en 10000).
De najaarstrek verliep aan de Middenkust vanaf de tweede helft van september. Deze trek was het sterkst in de laatste dekade september en eerste dekade oktober. Deze periode is dan ook de beste om de Rotgans aan onze kust te waarnemen. In deze twee dekades werd er 63 % van het jaartotaal Rotganzen geno-teerd (1354 ex). Daarna zwakte de najaarstrek van de Rotgans af. De soms aanzienlijke, maar kortstondige trek in de maand november, waarvan melding bij Devos *et al.* (1989), werd door ons in 1989-'90 niet opgemerkt.

Hier geldt de vaststelling, dat Rotganzen geregeld na een storm trekken.
Voorbeelden:

28 sep. 421 ex. ZW met 5 tot 8 Bf.
8 okt. 382 ex. ZW; 24 ex. NO met 6 tot 8 Bf.
31 okt. 91 ex. ZW; 14 ex. NO met 6 tot 9 Bf.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) kan er nog trek plaatsvinden gedurende een strenge vorstperiode. Gedurende een vijftal dagen, begin december, met temperaturen onder vriespunt werd aan de Middenkust geen trek van Rotganzen genoteerd. Maximum aantal: 28.09 met 421 ex. ZW (ditmaal wel onder normale weersomstandigheden).

Devos *et al.* (1989) vermelden de Rotgans als wintergast in klein aantal (tussen 11 en 100). Voor de maanden december en januari beschikken we slechts over 3 waarnemingsdagen met een totaal van 13 exemplaren. In de winterperiode treden er kleine uitwisselingen tussen de overwinteringsgebieden uit Frankrijk, Engeland en Nederland. Na een felle storm hebben we nog dikwijls trekbewegingen van Rotganzen. Door een al te sterke deining is een van hun voornaamste voedselbronnen, het Zeegras *Zostera maxima*, in hun overwinteringsplaats niet zo gemakkelijk meer te vinden en zoeken ze andere gebieden op. Een goed voorbeeld hiervan noteerden we op 9.02 met de trek van een kompakte groep van 105 ex. ZW. Daags ervoor was er een zware storm.

Volgens Devos *et al.* (1989) verloopt de voorjaarstrek in vrij klein tot klein aantal (tussen 11 en 1000), vooral in februari en maart tot zelfs mei. De voorjaarstrek is minder uitgesproken dan de najaarstrek. De waarneembare voorjaarstrek van de Rotgans verliep aan onze Middenkust voor het jaar 1989-'90 in mineur. Het beperkte zich van eind februari tot eind maart. Slechts 83 Rotganzen werden in die periode naar het noordoosten genoteerd. We hebben geen enkel april waarneming, wel 1 mei waarneming.

Volgens Devos *et al.* (1989) zijn er enkele zomergegevens bekend van de Rotgans. Aan de Middenkust hebben we geen enkele zomerwaarneming vastgesteld.

Konklusie:

Het jaar 1989-'90 was zeker geen opvallend Rotganzenjaar. Door de zachte winter werd geen enkele Witbuikrotgans *Branta b. rhota* opgemerkt. De najaarstrek was veel omvangrijker en belangrijker dan de voorjaarstrek. De najaarstrek verliep vanaf midden september tot ongeveer voor de tweede dekade november. Vooral de laatste dekade september en de eerste dekade oktober zorgden voor 63 % van het jaartotaal.In de winterperiode werden zeer weinig Rotganzen opgemerkt. De voorjaarstrek verliep van eind februari tot eind maart met opvallend schaarse aantallen.

6.7 EENDEN *Tadornini, Anatini, Aythyini, Somateriini, Mergini* — Piet Opstaele

De meeste eendensoorten zijn geen typische zeevogels. Hun broed- en overwinteringsgebieden zijn watergebonden, maar voor hun voedsel zijn de meeste soorten aangewezen op zoet water.
Dit betekent echter niet dat ze zeeën vermijden als trekroute en de brak- of zoetwaterbiotopen als 'tankstation' gebruikt worden. Bij strenge vorst kunnen er echter problemen ontstaan voor de voedselvoorziening, daar de meeste of zelfs alle zoetwaterpartijen in het binnenland kunnen dichtvriezen. Sommige soorten nemen dan hun toevlucht tot de haven- of brakwatergebieden, anderen trekken meer zuidwaarts (vorsttrek). Aangezien de winter 1989-'90 grotendeels gespaard bleef van hevige vorstperiodes is het aandeel vorsttrekkers sensu stricto bij onderstaande gegevens te verwaarlozen.

Het aantal eenden tijdens de winterperiode en de plaatsen waar ze overwinteren zijn in Europa relatief goed gekend, dit in tegenstelling tot het aantal broedkoppels en -plaatsen. De overwinterende populaties worden winter na winter op de voet gevolgd en geteld.

In Vlaanderen worden sinds eind jaren '60 met ups en downs in het winterhalfjaar maandelijkse tellingen uitgevoerd door honderden vrijwilligers en waarvan de gegevens gecoördineerd worden door het I.R.W.B.. Ook de broedpopulaties zijn relatief goed gekend.
Alhoewel de zeetrek van eenden van sekundair belang is, in vergelijking met de in de winter aanwezige aantallen, is het een nagenoeg ononderzocht fenomeen. Met de volgende bijdragen hopen we een klein tipje van het laken te lichten.
Er werden in het totaal 26.530 eenden waargenomen.

6.7.1 Eend species

Zoals voor veel soorten is het ook bij de eenden niet altijd eenvoudig om de over zee voorbij trekkende vogels tot op de soort te determineren. Niet alleen vliegen er vele groepen te ver op zee, maar ze vliegen bovendien nogal eens in gemengde groepen. Het gevolg is dat nogal wat groepen eenden als species moeten worden genoteerd. Sommige determinatiemoeilijkheden komen overeen met trekkende steltlopers (afstand, grote en gemengde groepen).

Voor de hier besproken trekperiode verzamelden we 428 ongedetermineerde exemplaren waarvan de groepsgrootte varieerde van 1 tot 60 individuen. Dit is een zeer geminimaliseerd aantal, omdat een aantal intensieve tellers eenden species niet noteerden. Dit is een schoonheidsfoutje dat in de toekomst zeker zal verholpen worden. Welk percentage de ongedetermineerde eenden uitmaken van het totaal aantal waargenomen is hierdoor moeilijk in te schatten.
Wel moet men er rekening mee houden dat soms honderden exemplaren aan de horizon

rondvliegen; overwinterende zeeëenden die veelal verstoord zijn door de Jetfoil. Dit fenomeen beperkt zich vooral tot de Zwarte Zeeëend *Melanitta nigra*. Daarnaast kan uitwisseling tussen de verschillende overwinterende populaties en weersomstandigheden (storm) voor een vertekend beeld zorgen van het reëel aantal trekkers.

6.7.2 Casarca *Tadorna ferruginea*

1 exemplaar ZW op 8.10.1989

6.7.3 Bergeend *Tadorna tadorna* **Bruno Beyen**

De Bergeend broedt in NW-Europa in hoofdzaak langs de kusten. Zijn verspreiding reikt van Midden-Skandinavië tot Zuid-Frankrijk. Er zijn ook nog enkele verspreide broedplaatsen in het Middellands Zeegebied. In Nederland broeden 3500 à 4500 paren en volgens de meest recente gegevens zou het totaalbestand voor Vlaanderen rond de 510 à 550 koppels schommelen.

Na de broedtijd trekken vrijwel alle Noordwesteuropese Bergeenden naar de Duitse Bocht om er te ruien (meer dan 100.000 exemplaren). Kleinere ruigebieden bevinden zich in de Nederlandse wateren, aan de Britse Oostkust en voor Vlaanderen aan de Beneden-Schelde te Lillo-Zandvliet.

Bergeenden overwinteren langs de kusten tussen Denemarken en Schotland in het noorden en Marokko en Tunesië in het zuiden (Devos *et al.* 1989, I.R.W.B.- Vlaanderen 1991, SOVON 1987, Texeira 1979).

Voor de periode van 1 juli '89 tot 30 juni 90 werd de Bergeend aan de Middenkust opgetekend gedurende 159 van de 341 getelde dagen. Er werden in totaal 1784 exemplaren binnen deze tijdspanne genoteerd.

Tabel VIII Bergeend: aantal waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
10	20	9	15	19	9	9	18	20	14	9	7

Deze resultaten zijn natuurlijk sterk afhankelijk van de telfrekwentie van de waarnemers.

Tabel IX Bergeend: uurgemiddelde per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
4,9	3,3	2,2	2,8	4,7	1,7	3,3	1,4	0,8	2,1	1,9	3,4

Hier is de belangrijkste maand juli en de minst belangrijke maart.

Tabel X Bergeend: gemiddelde groepsgrootte per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
11,6	12,3	9,5	9,9	12,6	3,3	6,1	3,7	2,5	5,1	5,3	5,6

De gemiddelde groepsgrootte per maand is dus het grootst in november en het kleinst in maart.

Verder is het nog van belang te vermelden dat de meeste tellingen werden verricht in de voormiddag.

Volgens Devos *et al.* (1989) worden de verplaatsingen in de zomer en het najaar sterk bepaald door de ruitrek, die plaatvindt van juli tot midden oktober in vrij klein aantal (100 - 1000 exemplaren). Dit blijkt aan de Middenkust waarneembaar, vooral in juli en augustus en de eerste dekade van september, zonder uitgesproken piek. Nadien blijkt deze ruitrek praktisch volledig stil te vallen. In Nederland wordt gewag gemaakt van opvallende ruitrek in de eerste helft van juli (Camphuysen & Van Dijk 1983).

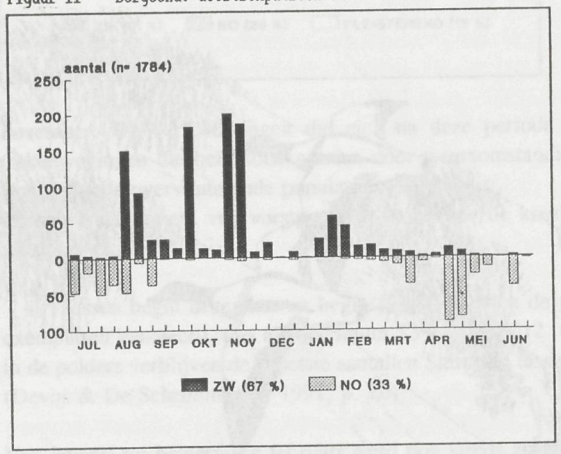
In juni en juli zouden dan voornamelijk Engelse Bergeenden via Vlaanderen naar de Duitse Waddenzee trekken. Vermoedelijk is hiervan aan de Middenkust een glimp van op te vangen, vooral dan tijdens de julimaand.

Voorbeeld:

1ste dekade juli 47 ex. NO.
3de dekade juli 49 ex. NO.

Het is natuurlijk moeilijk om dergelijke beweringen konkreet te staven.

Figuur 11 Bergeend: doortrekpatroon ZW-NO



Ook volgens Devos *et al.* (1989) zou eind september en in oktober de terugkeer of doortrek van uitgeruide vogels merkbaar zijn in vrij klein aantal, waarbij ook de echte najaarstrek begint, die dan geleidelijk overgaat in overwintering.

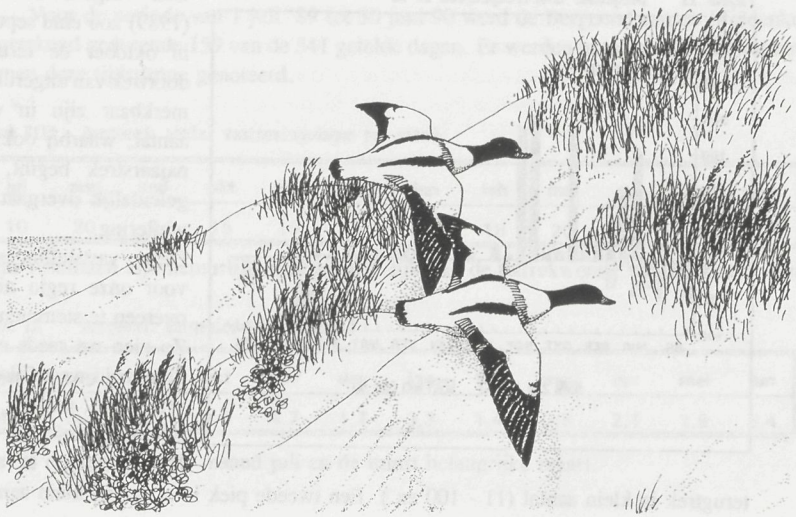
Deze vaststellingen blijken voor onze regio niet geheel overeen te stemmen.

Zo zien we reeds een duidelijke zuid-westelijke trek, in vrij klein aantal, vanaf de tweede dekade van augustus. In september is er slechts terugtrek in klein aantal (11 - 100 ex.). Een tweede piek is er in vrij klein aantal tijdens

de eerste dekade van oktober, om dan gedurende de rest van de maand opnieuw praktisch stil te vallen. Een derde hoogtepunt komt er gedurende de eerste 2 dekades van november. Deze maand blijkt de belangrijkste doortrekmaand van het najaar te zijn en dit met vrij kleine aantallen. In Nederland is de trek in het najaar onregelmatig en qua aantallen laag. Alleen op een aantal stormdagen in november werd gedurende enkele uren gerichte zuidwaartse trek waargenomen (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Voor het winterseizoen 1989-'90 zien we het volgende beeld. In december is het zeer stil aan het trekfront. In januari is er vanaf de tweede dekade een opkomende zuidwestelijke trek die aanhoudt tot de eerste dekade van februari om dan geleidelijk af te nemen. Dit kan er op wijzen dat het vogels zijn die hun voedselgebieden in noordelijker gelegen gebieden moeten prijsgeven.

Het is pas in februari dat een zeer zwakke terugtrek in noordoostelijke richting waarneembaar is. Dit proces houdt aan in maart (vooral derde dekade). Echte voorjaarstrek zien we duidelijk vanaf de derde dekade van april en eerste dekade van mei. Nadien loopt ze sterk terug. Een laatste hoogtepunt is waarneembaar tijdens de tweede dekade van juni.

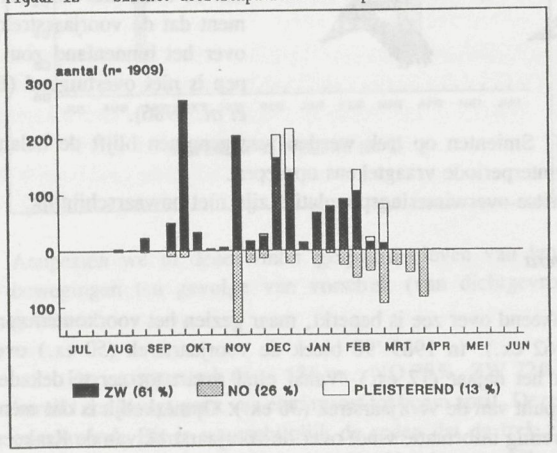


6.7.4 Smient *Anas penelope* — Piet Opstaele

Broedvogel van IJsland tot aan de Beringzee. De Noordeuropese en Westsiberische populatie overwintert grotendeels op Britse eilanden en West-Europa (circa 1.500.000 ex.). De Siberische populatie overwintert in de Kaspische en Zwarte Zee (Cramp & Simmons 1977, p. 475).

In Vlaanderen is de Smient mogelijks broedvogel, de overwinteringspopulatie daarentegen bedraagt soms enkele tienduizenden exemplaren (met belangrijke aantallen in de kustpolders).

Figuur 12 Smient: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend

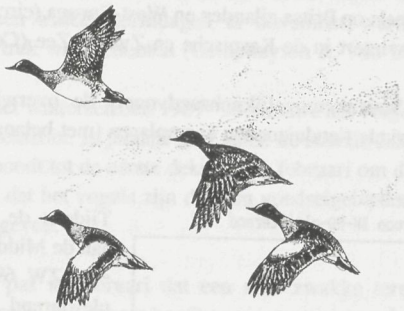


Tijdens de najaarstrek 1989 aan de Middenkust (n = 1144 ex.; ZW 69%, NO 20% en pleisterend 11%) werd het eerste exemplaar waargenomen op 14.08 (vrij vroege waarneming). Vanaf eind september komt de trek volledig op gang. We kunnen stellen dat de echte najaarstrek naar ZW-Europa zich situeert tussen eind september en november. Aan de Middenkust werd een eerste piek genoteerd eind september - begin oktober, een tweede piek in tweede dekade van november. De verschuivingen die zich na deze periode voordoen zijn waarschijnlijk trekbewegingen die beïnvloed werden door weersomstandigheden of uitwisseling tussen verschillende overwinterende populaties.
Alhoewel de Smient vrij vorstgevoelig is leverde de koude-inval begin december geen vorsttrek op.

Tussen begin december en begin januari werden de grootste aantallen pleisterende exemplaren genoteerd, met als maximum 52 ex. op 29.12. Op de grote wateroppervlaktes in de polders verblijven de grootste aantallen Smienten tussen half oktober en eind februari (Devos & De Scheenmaeker 1991, p. 26).

Van januari tot halverwege februari werd nog steeds zuidwaartse trek waargenomen. De reden hiervoor is niet onmiddellijk duidelijk.

De voorjaarstrek (n = 765 ex.; NO 35%, ZW 49% en pleisterend 16%) bleek geringer te zijn, maar situeert zich vanaf half februari tot begin april.



Na 30.04 werden geen Smienten meer waargenomen. Alhoewel de voorjaarstrek over zee geringer is dan in het najaar is het eigenaardig dat in Nieuwpoort gedurende 5 jaar geen voorjaarstrek werd vastgesteld. Waarschijnlijk ligt het beperkt aantal teluren in deze periode aan de basis hiervan. Het argument dat de voorjaarstrek meer over het binnenland zou verlopen is niet overtuigend (Borrey *et al.* 1986).

Niettegenstaande er 1747 Smienten op trek werden waargenomen blijft de belangrijke zuidwaartse trek in de winterperiode vraagtekens oproepen.

Uitwisselingen met de Britse overwinteringspopulaties zijn niet onwaarschijnlijk.

6.7.5 Krakeend *Anas strepera*

De trek van de Krakeend over zee is beperkt, maar gezien het voorkomen van deze eend niet onbelangrijk (62 ex.). In 1989-'90 bleek de voorjaarstrek (50 ex.) over zee belangrijker dan deze in het najaar (12 ex.). Vanaf eind maart tot eerste dekade april situeerde zich het hoogtepunt van de voorjaarstrek (36 ex.). Opmerkelijk is dat men in de literatuurgegevens zeer weinig informatie vindt over de voorjaarstrek van de Krakeend, ze wordt soms zelfs als onbestaande beschouwd (Borrey *et al.* 1986, Cramp & Simmons 1977, Verstraeten 1989, e.a.).

In mei werden enkele solitair trekkende exemplaren waargenomen. Een opmerkelijke waarneming is deze van 17.06 met 8 ex. NO (waarschijnlijk ruitrek).

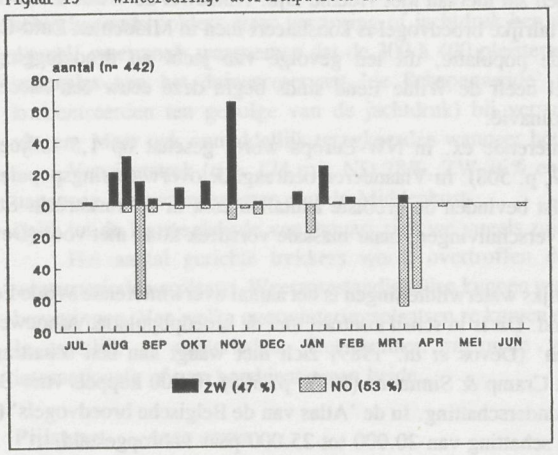
6.7.6 Wintertaling *Anas crecca*

Het verspreidingsgebied van deze eend strekt zich uit over geheel het noordelijk halfrond. De broedvogels van Noord-Europa overwinteren in hoofdzaak aan de Noordzeelanden. Het aantal overwinterende Wintertalingen in NW-Europa wordt geschat op ongeveer 150.000 exemplaren (Cramp & Simmons 1977, p. 496).

Alhoewel het aantal overwinterende Wintertalingen in Vlaanderen varieert van jaar tot jaar (5 tot 10.000 ex.) blijkt, er zeker tot de midden jaren '80, een daling van de overwinteringspopulatie te worden vastgesteld (Devos *et al.* 1989b, p. 13). De kern van

de Belgische broedpopulatie, geschat op 500 koppels, bevindt zich in Limburg. In de kustpolders komen jaarlijks enkele verspreide koppels tot broeden (Maes & Voet 1988).

Figuur 13 Wintertaling: doortrekpatroon ZW-NO



In 1989 werden de eerste najaarstrekkers waargenomen op 31.07 (2 ex.). De najaarstrek (n = 256 ex.; ZW 65%, NO 35%) blijkt pas echt op gang te komen in de derde dekade van augustus. Deze loopt door tot begin september, vanaf dan zien we nog onregelmatig exemplaren zuidwaarts trekken. In de tweede dekade van november was er nog een piek waar te nemen. Opvallend is wel het groot aantal Wintertalingen dat begin september noordwaarts trok.

Aangezien we in deze winter gespaard bleven van langdurige koudeperiodes zijn de bewegingen ten gevolge van vorsttrek (van dichtgevroren naar open water) beperkt gebleven.

De voorjaarstrek (n = 186 ex.; NO 78%, ZW 22%) was minder omvangrijk. Deze bereikt een hoogtepunt van eind maart tot begin april. Deze periode kende een overwegende oostenwind. Dit is waarschijnlijk de reden dat de trek zich koncentreerde in een aantal dagen (o.a. 31.03 met 62 ex. NO). Het is mogelijk dat het doortrekpatroon van de Wintertaling sterk verschilt tussen Nederland en Vlaanderen. Langs de Hollandse kust was het vooral in het voorjaar (maart-april) dat er belangrijke aantallen trekkende Wintertalingen werden waargenomen (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Uit de gegevens van de Middenkust (1989-'90), Nieuwpoort (Borrey *et al.* 1986) en de Oostkust (Lust 1991) valt op te maken dat de najaarstrek belangrijker zou zijn dan die van het voorjaar. Een bevestiging hiervan zal enkel mogelijk zijn door alle trekgegevens van de voorgaande jaren (vb. van de Middenkust) uit te werken.

Naast deze gedetermineerde exemplaren werden er ook 56 ongedetermineerde talingen waargenomen (hiervan 30 ex. in augustus). Gezien de groepsgrootte en de zeer beperkte doortrek van Zomertalingen *Anas querquedula* mogen we stellen dat de meeste van deze exemplaren waarschijnlijk ook Wintertalingen waren.

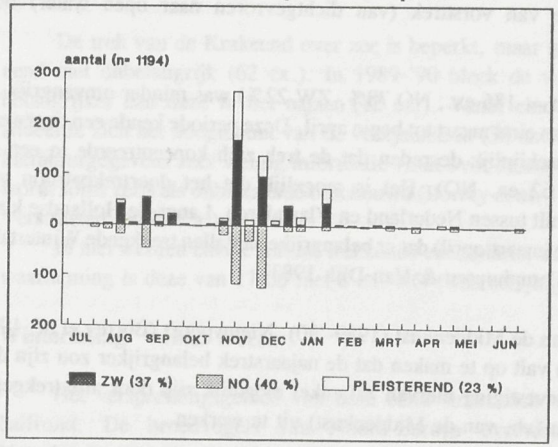
6.7.7 Wilde Eend *Anas platyrhynchos*

Een eend die ook bij het grote publiek gekend is. Z'n talrijke aanwezigheid op nagenoeg alle waterpartijen zal hieraan niet vreemd zijn. Alhoewel de Wilde Eend in heel wat Europese landen een talrijke broedvogel is konstateert men in Midden en Zuid-Europa een achteruitgang van de populatie, dit ten gevolge van jacht en drooglegging van waterrijke gebieden. Wel heeft de Wilde Eend sinds begin deze eeuw een succesrijke opmars gemaakt in Skandinavië.

Het aantal overwinterende ex. in NW-Europa wordt geschat op 1,5 miljoen ex. (Cramp & Simmons 1977, p. 508). In Vlaanderen bedraagt de overwinteringspopulatie 40 tot 60.000 ex. In de herfst bevinden de grootste aantallen zich in de kuststreek. Strenge winters veroorzaken wel verschuivingen, maar massale vorsttrek komt niet voor (Devos *et al.* 1989).

Dankzij de maandelijks waterwildtellingen is het aantal overwinterende Wilde Eenden in Vlaanderen goed gekend. Dit is in schril kontrast met de broedpopulatie. Alhoewel men in 'Vogels in Vlaanderen' (Devos *et al.* 1989) zich niet waagt aan een schatting van broedpopulatie, vermeldt Cramp & Simmons (1977, p. 508) 10.000 koppels voor België. Waarschijnlijk is dit een onderschatting. In de 'Atlas van de Belgische broedvogels' (Maes & Voet 1988) wordt een schatting van 20.000 tot 25.000 paar vooropgesteld.

Figuur 14 Wilde eend: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend



Alhoewel de najaastrek (n = 1020 ex.; ZW 37%, NO 42% en pleisterend 21%) over zee waarschijnlijk een beperkt beeld geeft van de totale trekbewegingen zien we in tweede dekade van augustus en begin september een lichte trek zuidwaarts. De eerste beweging zou kunnen veroorzaakt zijn door ruitrek (de rui vindt plaats in juli en augustus), de tweede door jonge vogels die wegtrekken.
Opmerkelijk is dat er geen doortrek werd vastgesteld in oktober. Het is namelijk vanaf deze maand dat zich de grote koncentraties beginnen te vormen in de kuststreek (Devos *et al.* 1989b, p. 14).
Het zwaartepunt van het aantal trekkende dieren situeerde zich tussen half november en begin december. Interpretatie van deze gegevens is niet eenvoudig.

Naast pleisterende exemplaren is er zowel zuid- als noordwaarts trek waargenomen. Het totaal aantal pleisterende Wilde Eenden aan het Oost-staketsel bedroeg 272 ex., met een maximum van 64 ex. op 14.11. Aangezien de Wilde Eend nagenoeg uitsluitend overwintert op stilstaande waterpartijen zijn deze vogels waarschijnlijk afkomstig uit de achterliggende polders waar verstoring of jachtdruk hen naar open zee dreef. Zo konden we zelf meermaals waarnemen dat de 300 à 400 pleisterende Wilde Eenden op de kleine waterplas van het duinenreservaat 'de Schapenweide' te Middelkerke (die zich daar koncentreerden ten gevolge van de jachtdruk) bij verstoring in het reservaat naar zee vlogen. Maar ook onmiddellijk terugkeerden wanneer het hinterland veilig was.

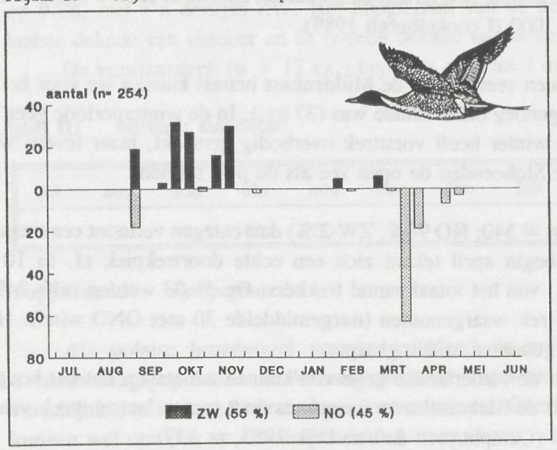
Voorjaarstrek (n = 174 ex.; NO 28%, ZW 36% en pleisterend 36%) werd in 1990 nagenoeg niet waargenomen aan de Middenkust.
Zelfs tot de laatste dekade van januari zien we vogels zuidwaarts trekken.

Het aantal gerichte trekkers wordt overtroffen door het aantal dat zich in de winterperiode verplaatst. Weersomstandigheden kunnen weinig effekt gehad hebben op deze bewegingen. Van welke overwinteringsplaatsen ze komen en naar welke ze zich verplaatsen is moeilijk te achterhalen. Het kunnen regionale verplaatsingen zijn, maar ook internationale of een kombinatie van beide.

6.7.8 Pijlstaart *Anas acuta*

De Noordeuropese broedvogels overwinteren in de Noordzeelanden, waarvan een deel waarschijnlijk verder doorvliegt naar West-Afrika (Cramp & Simmons 1977, p. 523). Als broedvogel in Vlaanderen beperkt de populatie zich tot onregelmatige broedgevallen. Het aantal overwinterende vogels bedraagt in niet te strenge winters een paar honderd exemplaren (De Beleyr & Van Sanden 1989).

Figuur 15 Pijlstaart: doortrekpatroon ZW-NO



De doortrek in het najaar (n = 149 ex.; ZW 86%, NO 14%) aan de Middenkust was waarneembaar vanaf de eerste dekade van september tot halverwege november.
Van begin december tot de laatste dekade van maart werden slechts 7 waarnemingen (15 ex.) opgetekend. Blijkbaar is de overwinteringspopulatie in deze zachte winter vrij stabiel gebleven, met althans over zee geen uitwisseling tussen de verschillende overwinte-

ringsplaatsen. De voorlopig niet gepubliceerde gegevens van de midmaandelijkse waterwildtellingen 1989-'90 zouden dit eventueel kunnen bevestigen.

De voorjaarstrek (n = 105 ex.; NO 90 %, ZW 10 %) tekende zich af tussen half maart tot begin mei 1990. Een duidelijk afwijkend beeld van wat in 'Vogels in Vlaanderen' (De Beleyr & Van Sanden 1989) wordt vooropgesteld. Daar wordt de trek in april en mei als onbeduidend bestempeld. Alhoewel het zwaartepunt van de trek in maart valt te bespeuren, kan de eerste dekade van april zeker nog belangrijke aantallen doortrekkende Pijlstaarten vertonen.

6.7.9 Zomertaling *Anas querquedula*

Zoals de naam het zegt enkel in de zomer in onze streken aanwezig. In het najaar slechts 2 exemplaren op doortrek. In het voorjaar 5 ex. tussen 31.03 en 5.05.

6.7.10 Slobeend *Anas clypeata*

Als holarktische broedvogel kende de Slobeend sinds de helft 20ste eeuw een vooruitgang in heel wat landen (Cramp & Simmons 1977, p. 541). Dit heeft ook z'n reperkussies gehad op het aantal overwinterende vogels. Zo steeg het aantal overwinteraars in NW-Europa sinds 1970 met 17 % per jaar en wordt deze populatie geschat op circa 40.000 exemplaren. De Slobeenden die in onze streken overwinteren zijn afkomstig uit de broedgebieden van Skandinavië en West-Rusland, terwijl de vogels die hier broeden wegtrekken naar het Middellands Zeegebied (SOVON 1987, p. 124).

Ook in Vlaanderen heeft de Slobeend een toename gekend van het aantal broedkoppels. Dit varieert nu tussen de 250 à 400 koppels. Het aantal overwinteraars in strenge winters bedraagt enkele honderden exemplaren, terwijl in zachte winters dit getal kan oplopen tot 2000 à 3000 (Coeckelbergh 1989).

Wat de waargenomen zeetrek aan de Middenkust betreft kunnen we voor het najaar 1989 stellen dat deze nagenoeg onbestaande was (37 ex.). In de winterperiode geen enkele waarneming. De zachte winter heeft vorsttrek overbodig gemaakt, maar tevens wijst dit erop dat overwinterende Slobeenden de open zee als de pest mijden.

De voorjaarstrek (n = 540; NO 98%, ZW 2 %) daarentegen vertoont een totaal ander patroon. Eind maart - begin april tekent zich een echte doortrekpiek af. In 10 dagen passeerde 95% (512 ex.) van het totaal aantal trekkers. Op 31.03 werden zelfs 249 Slobeenden noordwaarts op trek waargenomen (uurgemiddelde 30 met ONO wind). Hiervan werden er 147 ex. waargenomen in één groep.
In overeenstemming met de Nederlandse gegevens kunnen we stellen dat het hoogtepunt van de voorjaarstrek van de Slobeend over zee plaatsvindt tussen laatste week van maart en eerste week van april (Camphuysen & Van Dijk 1983, p. 137).

Waarom de najaarstrek over zee zich zo zwak aftekent blijft een vraagteken. Trekroutes die meer landinwaarts gelegen zijn zouden hiervoor een verklaring kunnen zijn. Van de 269 Slobeenden die op geslacht werden gebracht waren er 138 m. en 131 vr.

6.7.11 Tafeleend *Aythya ferina*

Doortrek van deze soort over zee is beperkt. Aan de Middenkust werden 67 trekkende exemplaren waargenomen.

De najaarstrek (n = 52 ex.) verloopt normaal van midden oktober tot in december (Draulans 1989). Aan de Middenkust werd gerichte trek waargenomen tussen de laatste dekade van oktober en eerste dekade van december, 37 ex. ZW en 15 ex. NO. De eerste zuidelijke trekker werd waargenomen op 19.09.
De voorjaarstrek (n = 15 ex.) verliep nog onopvallender. Op 13.03 werd de eerste NO trekker waargenomen, de laatste op 5.05. Totaal voorjaarstrek 10 ex. NO en 5 ex. ZW.

Tabel XI Tafeleend: maandtotaal

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	0	7	5	25	15	1	4	2	0	8	0

6.7.12 Kuifeend *Aythya fuligula*

Net als de Tafeleend is de doortrek van de Kuifeend over zee onregelmatig. Aan de Middenkust 81 trekkers in 1989-'90.

De najaarstrek (n = 69 ex.) was dan nog het meest uitgesproken. De eerste trekkers op 9.08, met z'n drietjes ZW. Het hoogtepunt van de doortrek situeerde zich tussen de laatste dekade van oktober en de tweede dekade van november (34 ex.).

De voorjaarstrek (n = 12 ex.) beperkte zich tot 7 ex. NO tussen 13.03 en 22.05.

Tabel XII Kuifeend: maandtotaal

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	3	6	21	30	9	5	0	0	1	3	0

6.7.13 Toppereend *Aythya marila*

Als polaire broedvogel vormt Nederland de zuidergrens van de belangrijkste overwinteringspopulaties. In Vlaanderen is de Toppereend dan ook een niet alledaagse verschijning en is de zeetrek aan onze kust minimaal. Overwinterende groepen voor de kust kunnen wel oplopen tot enkele honderden exemplaren.

Aan de Middenkust werd op 15.07 een mannetje waargenomen. Waarschijnlijk betrof het hier een reeds geruid ex. (De Regge 1989).
Daarnaast nog een waarneming in september (1 ex.) en oktober (3 ex.).
Op 18.01 werd een groepje van 5 ex. ZW trekkend waargenomen. En de laatste exemplaren was een koppeltje die op 23.04 NO voorbij trok.

6.7.14 Eider *Somateria mollissima*

De nominaatvorm *S.m. mollissima* van de Eider broedt in Noord-Europa (tot aan Nova Zembla). Hij heeft in een aantal Westeuropese landen (vb. Nederland) een snelle groei gekend sinds begin jaren '60 (Cramp & Simmons 1977, pp. 595-596).
De Europese overwinteringspopulatie wordt geschat op 2 miljoen vogels. Het overwinteringsgebied loopt tot aan de Middellandse Zee, maar heel wat broedpopulaties zijn sedentair (Gooders & Boyer 1986, p. 110).

Alhoewel er gans het jaar Eiders voor de Vlaamse kust kunnen waargenomen worden vertonen de grootste aantallen zich in de herfst en winter. Over het aantal overwinterende vogels was er nogal wat diskussie. Het was De Schuyter (1988) die in 1984-'85 voor het eerst totaaltellingen uitvoerde en voor het eerst meer dan 600 Eiders voor de Vlaamse kust telde. Omdat o.a. vliegtuigtellingen een onvolledig beeld gaf werden in het winterhalfjaar 1988-'89 specifieke tellingen op Eiders uitgevoerd. Dit leverde aantallen boven de 1500 exemplaren op (De Putter & Willemyns 1989, p. 149). Alhoewel gegevens van de tellingen vanuit de lucht voor de winter 1989-'90 nog niet gepubliceerd werden, werden in de winter 1990-'91 rekordaantallen Eiders geteld. Zo werden op 3.03.1991 maar eventjes 4953 pleisterende Eiders geteld. Deze hoge aantallen worden toegeschreven aan een verschuiving van de overwinteringspopulatie door een verminderd voedselaanbod van de Mossel *Mytilus edulis* in de Waddenzee (I.R.W.B. Vlaanderen 1991, p. 6). Wat ook de redenen mogen zijn voor deze hogere aantallen de Eider is aan de Vlaamse kust overwinteraar in vrij klein (101-1000) tot vrij groot aantal (1001-10.000).

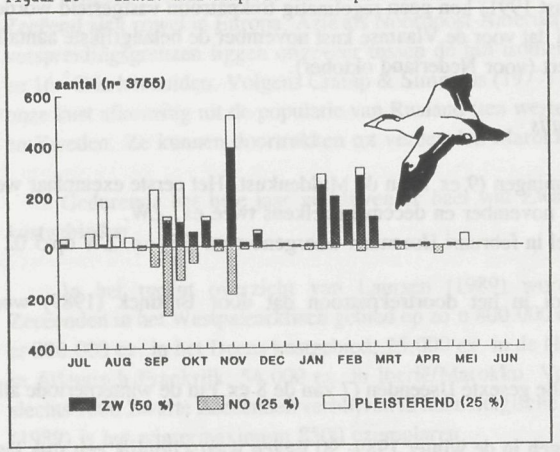
Dit blijkt ook duidelijk uit de trekgegevens aan de Middenkust. 24 % (912 ex.) van de waargenomen exemplaren hebben betrekking op pleisterende Eiders. Een aantal waarnemingen zullen rustende trekkers geweest zijn, maar de meerderheid zal waarschijnlijk afkomstig zijn van de overwinteringspopulatie aan het Oost-staketsel. Het grootste aantal pleisterende vogels was 155 ex. op 3.10. De meeste pleisteraars werden waargenomen tussen eind juli-eind november, met een piek in augustus (251 ex.). We kunnen stellen dat zich vanaf eind augustus tot begin november een groep Eiders van 40 à 60 ex. voor Oostende verbleef. Nadien werden nog zelden groepen groter dan 40 ex. pleisterend waargenomen.

Tabel XIII Eider: gemiddelde groepsgrootte per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
11	22	19	16	19	8	22	24	12	4	10	1

Als we het doortrekpatroon van de Eider bekijken valt het op dat er weinig gerichte trek plaatsvond.

Figuur 16 Eider: doortrekpatroon ZW-NO-pleisterend



Wat het najaar 1989 betreft (n = 2461, ZW 36 %, NO 32 % en pleisterend 32 %) zouden we kunnen stellen dat er tussen de laatste dekade september en de eerste dekade november zuidwaartse trek werd vastgesteld. Deze cijfers moeten gerelativeerd worden aangezien er een bijna even grote verplaatsing naar het noorden plaatsvond. Het is echter niet uitgesloten dat een deel van de ZW-trekkers op weg waren naar de overwinteringsplaats voor de Westkust, waar vanaf eind november de grootste aantallen werden geteld (De Putter & Willemyns 1989, p. 149). Vraag blijft natuurlijk waarom er een dergelijke noordwaartse beweging plaatsvond. Uitwisseling tussen overwinteringspopulaties zou een verklaring kunnen zijn, maar dat is in tegenspraak met de gegevens van eind november tot halverwege januari. In deze periode werden nagenoeg geen Eiders waargenomen (zowel pleisterend als trekkend).

Het voorjaar 1990 (n = 1294; NO 12 %, ZW 77 % en pleisterend 11 %) biedt een nog verwarrender beeld. Hier wordt het aantal noordtrekkers vele malen overtroffen door deze die zich zuidwaarts verplaatsten (vooral in februari). Maertens & Van Sanden (1989) vermelden dat de aantallen in februari en maart licht toenemen. Aan de Middenkust stijgen ze zelf opzienbarend in deze periode, maar de trekrichting klopt niet.
Men zou bijna van een omgekeerde beweging kunnen spreken. Een duidelijke noordwaartse trek in september-oktober en uitgesproken zuidwaartse trek van half januari tot begin maart.

Zoals we hoger reeds vermelden is uitwisseling tussen overwinteringspopulaties een bediskusieerbaar argument. Eventueel kunnen het Eiders zijn die uit de Britse kolonies afkomstig zijn en via het Kanaal oversteken. Waarschijnlijk zullen de zware voorjaarstormen een belangrijkere rol gespeeld hebben. Zo werden op 26 jan. 227 Eiders ZW (waarvan een groep van 166 ex.) trekkend waargenomen (op 25.01 max. windsnelheid 145 km/h ZW), op 8 feb. 139 ex. ZW (max. snelheid 113 km/h W), op 26 feb. 160 ex. ZW (max. windsnelheid 120 km/h W). Deze voorbeelden in een periode van regelmatig zware stromen (met snelheden die veelal meer dan 100 km/h bedroegen) heeft zonder

twijfel de overwinteringspopulatie ten westen van Oostende in noordelijke richting gedreven. We zien na deze periode het aantal ZW-trekkers inderdaad drastisch dalen, maar ook noordwaarts werd geen gerichte trek meer vastgesteld.

In Nederland (Camphuysen & Van Dijk 1983), Nieuwpoort (Borrey *et al.* 1986) en Oostkust (Baptiste 1988, Lust 1991) kon geen regelmatig trekpatroon vastgesteld worden. Uit deze gegevens blijkt wel dat voor de Vlaamse kust november de belangrijkste aantallen zuidwaartse trekkers oplevert (voor Nederland oktober).

6.7.15 IJseend *Clangula hyemalis*

In het totaal 7 waarnemingen (9 ex.) aan de Middenkust. Het eerste exemplaar werd waargenomen op 30.10. In november en december telkens twee ex. ZW.
In het voorjaar werden enkel in februari IJseenden waargenomen. Eén ex. ZW op 5.02 en 2 ex. ZW op 20.02.
Deze gegevens vallen mooi in het doortrekpatroon dat door Bultinck (1989) wordt beschreven.

Opvallend is wel dat alle gesexte IJseenden (7 van de 8 ex.) in de winterperiode allen vrouwtjes waren.

Het aantal waarnemingen in de winter 1989-'90 liggen waarschijnlijk een stuk lager dan in de vorige winter. Toen verbleven er voor de Vlaamse Kust meer dan 100 ex. (vooral aan de Westkust, maar ook groepjes voor Oostende). Dit uitte zich ook in de trekgegevens van bijvoorbeeld de Oostkust (10 ex. najaar 1988; Lust 1991, p. 174).

Tenslotte is er nog een opmerkelijke zomerwaarneming. Op 15.06 pleisterde te Oostende een mannetje IJseend op zee. Dit zou de zevende zomerwaarneming kunnen zijn voor Vlaanderen.



6.7.16 Zwarte Zeeëend *Melanitta nigra* — Luc Boudolf

Volgens Voous (1960) bevinden de belangrijkste broedgebieden van de Zwarte Zeeëend zich zowel in Europa, Azië als Noordoost-Amerika boven 60° noorderbreedte. De verspreidingsgrenzen liggen ongeveer tussen de juli-isothermen van 5 °C in het noorden en 16 °C in het zuiden. Volgens Cramp & Simmons (1977) zijn de Zwarte Zeeëenden voor onze kust afkomstig uit de populatie van Rusland (ten westen van de rivier Lena); Finland en Zweden. Ze kunnen doortrekken tot verder dan Marokko.

Gedurende het hele jaar verblijven er heel wat Zwarte Zeeëenden in de Europese kustgebieden.

In het recent overzicht van Laursen (1989) wordt de overwinterende Zwarte Zeeëenden in het Westpalearktisch gebied op zo'n 800.000 ex. geschat. Daarvan verblijven er 226.000 ex. in het Deens kustgebied; 25.000 ex. in de Nederlandse wateren; 40.000 ex. in Atlantisch Frankrijk; 54.000 ex. in Iberië/Marokko. Volgens dezelfde bron zouden er slechts 1000 Zwarte Zeeëenden verblijven in onze Belgische kustwateren. Volgens Maertens (1989) is het wintermaximum 8500 exemplaren.

De Zwarte Zeeëend is voor onze kust de meest voorkomende zeeëend. Het is een kourante soort, zoals de Kokmeeuw *Larus ridibundus*, Zilvermeeuw *Larus argentatus*, Stormmeeuw *Larus canus*, Scholekster *Haematopus ostralegus*, Eider *Somateria mollissima* en andere. Sommige waarnemers tekenen deze soort zelfs niet meer op omwille van zijn frekwent voorkomen. Ze stellen de Zwarte Zeeëend als het ware gelijk aan de Meerkoet *Fulica atra* op het land.

De Zwarte Zeeëend is voor de meeste vogelaars een vrij eenvoudig en gemakkelijk te determineren soort. Sommige minder ervaren waarnemers zijn geregeld verrast door de lichte handpennen aan de onderzijde bij extreem goede belichting (volle zon in de rug). Dit kenmerk is volgens Cramp & Simmons (1977) waarneembaar tot ongeveer op 1 km. Wij schatten die afstand onder ideale weersomstandigheden groter, tot zelfs 2 maal toe.

Zelden trekken Zwarte Zeeëenden zeer dicht langs de kust; gebeurt dit toch, dan betreft het meestal kleine groepjes of enkelingen. De meeste groepjes Zwarte Zeeëenden trekken verder van de kust af, geschat tussen de 1 à 4 km of meer. Zo komt het dat geregeld grote groepen over het hoofd gezien worden, vooral bij duister en bewolkt weer. Observaties vanuit hoger gelegen telposten boven de zeespiegel noteren opvallend meer Zwarte Zeeëenden, dan de lager gelegen telposten. Zwarte Zeeëenden trekken in verspreide losse groepjes of in licht golvende linies. Deze lineaire formaties zijn relatief gemakkelijk

te tellen, uitgezonderd de kompakte kop van deze formaties. De vogels vooraan de formaties vertonen de neiging geregeld met elkaar te wisselen van plaats, zodat het tellen dikwijls overgaat in het schatten van het trekkend aantal eenden.

Meestal trekken de Zwarte Zeeëenden in homogene groepen. Soorten die af en toe eens met de Zwarte Zeeëend meetrekken zijn Smient *Anas penelope*, Wintertaling *Anas crecca* en Eider *Somateria mollissima*. Soms trekken Grote Zeeëenden *Melanitta fusca* mee met groepen Zwarte Zeeëend, meestal achteraan de groep. Geschat tot ietsje meer dan een anderhalve kilometer zijn de Grote Zeeëenden nog te determineren uit deze gemengde groepen zeeëenden. Geregeld komt verwarring voor met groepen Eiders (vooral als er geen uitgekleurde mannetjes tussen de Eiders zitten). Met zijn nochtans iets zwaardere gestalte en tragere vleugelslag is het mogelijk om de Eider te onderscheiden van de Zwarte Zeeëend. Verwarring met andere vogelsoorten uitgezonderd met de IJseend *Clangula hyemalis* komt niet vrij frekwent voor, hoewel er sommige niet al te serieuze vogelaars ze wel eens voor Meerkoet verslijten (echt gebeurd).
Bijna altijd trekken de Zwarte Zeeëenden laag over het water. Er zijn voor onze Middenkust bijna geen waarnemingen van hoog in de lucht trekkende Zwarte Zeeëenden.

De Zwarte Zeeëend is iets schuwer dan de andere zeeëenden en vliegt vlugger op bij verstoring door schepen (specifiek de Jetfoil). Dit is dan ook het ideaal moment om de lokale Zwarte Zeeëenden vanaf de kust te schatten.

Aan onze kust zie je zelden Zwarte Zeeëenden zeer dicht bij de vloedlijn en dan betreft het bijna altijd stookolieslachtoffers (wat niet zo opvalt met het donker verenkleed). Zwarte Zeeëenden op golfbrekers zijn vrijwel altijd stookolie- of stormslachtoffers.

Voor de periode van 1 juli 1989 tot 30 juni 1990 werd de Zwarte Zeeëend aan onze Middenkust opgetekend gedurende 242 van 341 getelde dagen. Er werden in het totaal gedurende deze periode gegevens van 15.439 ex. verzameld.

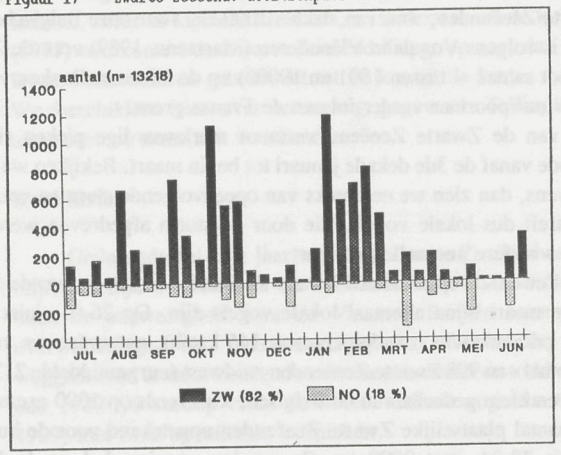
Tabel XIV Zwarte Zeeëend: waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
12	25	22	26	24	17	18	25	26	15	15	17

Aan de Middenkust zijn de trekbewegingen van de Zwarte Zeeëend moeilijk in te schatten, vooral door de ligging van de Vlaamse Banken voor de Belgische kust. Deze Vlaamse Banken lopen van juist west van de havengeul Oostende tot voorbij De Panne. Ze vormen zowel een overwinterings- als overzomeringsplaats voor heel wat zeeëenden, zoals de Zwarte Zeeëend. Vanuit de Vlaamse Banken voor onze kust zijn er uitwisselingen met gebieden voor de Franse, Nederlandse en Engelse kust. Ook verplaatsingen binnen onze Vlaamse Banken zijn geregeld waargenomen (Maertens 1989). Het is dan vooral een probleem voor waarnemers ten westen van Oostende om uit te maken of voorbij trekkende vogels al dan niet trekkers dan lokale vogels zijn, die zich wat verplaatsen. Ietwat gemakkelijker is het wel voor de strook ten oosten van Oostende en dan nog. Vooral bij felle (storm)winden, of felle stroming zien we vaak deze soort afdrijven, om daarna in

tegengestelde richting op te schuiven.
We moeten dus zeer voorzichtig zijn met het interpreteren van onze trekgegevens van de Zwarte Zeeëend voor onze Belgische kust.

Figuur 17 Zwarte Zeeëend: doortrekpatroon ZW-NO



Volgens Maertens (1989) verloopt de najaarstrek van de Zwarte Zeeëend vooral van augustus tot midden oktober, en dit in vrij groot aantal (van 1001 tot 10000). Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) vinden we voor Zuid-Holland voor augustus 9 vogels en voor september - oktober 21 vogels als uurgemiddelden. Volgens Cramp & Simmons (1977) bereikt de najaarstrek in onze regio gedurende november en begin december zijn hoogtepunt.

Bekijken we bovenstaande grafiek over de trek van de Zwarte Zeeëend in 1989-'90 dan zien we inderdaad de najaarstrek beginnen op de tweede dekade augustus en eindigen met de tweede dekade november. In die tijdspanne vertoont de zuidwestelijke trek van de Zwarte Zeeëend drie opvallende pieken:

- In de 2de dekade augustus 1989: 668 ex. ZW; 33 ex. NO.
- In de 3de dekade september 1989: 742 ex. ZW; 86 ex. NO.
- In de 3de dekade oktober 1989: 1125 ex. ZW; 16 ex. NO.

Bekijken we nu de weersomstandigheden en vooral de windrichting en de windsterkte van deze drie dekades, dan zien we slechts dat die van belang is voor de laatste en hoogste trekpiek (nl. derde dekade oktober). We zien dan vooral vanaf 28 tot 30.10 felle 5 tot 10 Beaufort zuidwestelijke winden, zodat we hier met plaatselijke vogels te doen hebben, die door de felle zuidwesten winden vooral 's nachts afdreven en terug opschuiven. We moeten deze aantallen sterk relativeren, willen we een beter beeld van het zuidwesttrekverloop van de Zwarte Zeeëend hebben.

Vergelijken we het uurgemiddelde voor onze kust met de Nederlandse gegevens, dan halen we voor augustus slechts 8 vogels en voor september - oktober 10 vogels, wat minder is dan in Zuid-Holland.

Volgens Maertens (1989) kan er nog zuidwaartse trek optreden bij strenge vorst. Het kwik daalde onder het vriespunt begin december 1989. Gedurende die vijftal dagen werd er geen enkele noemenswaardige zuidwaartse trek waargenomen.

Volgens Laursen (1989) overwinteren in het Westpalearktisch gebied ruw geschat ongeveer 800.000 Zwarte Zeeëenden, waarvan slechts 1000 ex. voor onze Belgische kust. Dit vooropgesteld getal is volgens Vogels in Vlaanderen (Maertens, 1989) voor de Zwarte Zeeëend groter (vrij groot aantal = tussen 1001 en 10000) op de Vlaamse Banken voor de kust van Oostende tot Nieuwpoort en verder tot aan de Franse grens.

Onze jaargrafiek van de Zwarte Zeeëend vertoont merkwaardige pieken richting zuidwest tussen de periode vanaf de 3de dekade januari tot begin maart. Bekijken we echter aandachtiger deze gegevens, dan zien we een reeks van opeenvolgende stormen vooral uit het zuidwesten. Het betreft dus lokale vogels, die door de storm afgedreven werden en terug zuidwest vliegen, wat deze anomalie verklaart.

We kunnen dus stellen dat de opgetekende Zwarte Zeeëenden tussen de tweede dekade januari en eerste dekade maart bijna allemaal lokale vogels zijn. Op 26.01, juist na de zware januaristorm met orkaankracht (windpieken van 145 km/h), noteerden we voor de kust van Oostende een totaal van 998 Zwarte Zeeëenden zuidwest (uurgemiddelde 217 ex.). Wat voor die dag voor een klein gedeelte van de Belgische kust reeds op 1000 exemplaren brengt. Het maximum aantal plaatselijke Zwarte Zeeëenden opgetekend voor de kust van Mariakerke-Raversijde is 28.04, met 2000 ex. Ze werden opgejaagd door de Jetfoil. Gegevens over tellingen uit vliegtuigen zouden een beter beeld kunnen schetsen; doch die hebben we niet tot onze beschikking.

Volgens Maertens (1989) verloopt de voorjaarstrek in februari en maart tot midden april met kleinere aantallen tot midden mei. Cramp & Simmons (1977) spreekt van voorjaarstrek van laat februari tot april. In het voorjaar 1990 verliep de voorjaarstrek aan onze kust vanaf de derde dekade maart tot voor de derde dekade mei.

Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) is er nog jaarlijks een kleine noordoostentrek van Zwarte Zeeëenden in Nederland waargenomen, en vooral in Zuid-Holland vanaf eind mei tot half juni. Dit verschijnsel treedt ook op aan onze Belgische middenkust in de tweede dekade van juni 1990, vastgesteld met 189 ex NO.

Tabel XV Zwarte Zeeëend: uurgemiddelde per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
17	8,3	12,9	13,9	17,7	6,6	20,8	20,4	8,6	32,2	4,3	10,9

Voor Nederland nam het aantal Zwarte Zeeëenden na half juni langs de Hollandse kust verder af en in augustus werden daar ieder jaar de kleinste aantallen geregistreerd (Zuid-Holland aug. 1974-'79 9 vogels/h). Dit bleek voor de Middenkust niet het geval.

De aantallen zijn het kleinst in de maand mei en nemen goed toe na de eerste dekade juni. Daarna stijgen de aantallen en in augustus werden er ongeveer twee en een half keer meer Zwarte Zeeëenden gezien dan in mei 1990.

Volgens Maertens (1989) overzomert de Zwarte Zeeëend bij dezelfde Vlaamse Banken, maar in kleinere aantallen, en wat meer uit de kust. Volgens Cramp & Simmons (1977) overzomert de Zwarte Zeeëend dieper op zee, dan dat hij er overwintert. Voor de Deense kustwateren gebeurt dit tot 13 km uit de kust.
We beschikken hier over te weinig gegevens. Tellingen vanuit vliegtuigen zijn hier aangewezen, maar niet voorhanden.

Konklusie:

Gedurende het hele jaar wordt de Zwarte Zeeëend aan onze kust waargenomen. Het blijft moeilijk de lokale en de trekkende Zwarte Zeeëenden uit elkaar te onderscheiden, door de aanwezigheid van de Vlaamse Banken voor onze Middenkust, zowel een overwinterings- als overzomeringsplaats. Vooral bij stormwinden vervliegen de weggedreven Zwarte Zeeëenden en vertekenen zo de trekbewegingen. Najaarstrek voor het jaar 1989-'90 verliep vanaf de tweede dekade augustus tot de tweede dekade november 1989, met twee opvallende trekpieken:

- tweede dekade augustus 1989
- derde dekade september 1989

In de winterperiode werden er bij storm (met orkaankracht) voor de kust van Oostende een kleine 1000 lokale Zwarte Zeeëenden opgetekend.

De voorjaarstrek verliep vanaf de derde dekade maart tot voor de derde dekade mei 1990. Vanaf eind mei tot midden juni hadden we een kleine noordoostentrek.Na de eerste dekade juni stegen het aantal waarnemingen van de Zwarte Zeeëend en in augustus werd de soort reeds veel waargenomen.

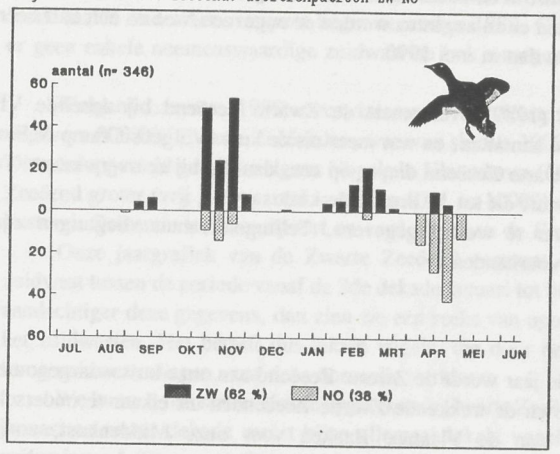
6.7.17 Grote Zeeëend *Melanitta fusca* Piet Opstaele

Het broedgebied van de Grote Zeeëend komt in Europa vrijwel overeen met dit van de Zwarte Zeeëend *Melinatta nigra*. Van de eerste komen wel broedgevallen voor tot Zuid-Zweden en Noord-Schotland.

De overwinteringsgebieden zijn wel dichter bij de broedgebieden gelegen (Cramp & Symmons 1977, p. 646).

Voor de Vlaamse Kust overwintert deze eend in klein aantal (Maertens 1989). Het aantal waarnemingen van pleisterende vogels voor de Middenkust zijn een fraktie van het aantal trekkers. Grootste groep: 29 ex. op 16.11.

Figuur 18 Grote Zeeëend: doortrekpatroon ZW-NO



De najaarstrek (n = 176; ZW 83 %, NO 17 %) situeerde zich van de laatste dekade van oktober tot midden december. Begin september werd ook nog een lichte zuidwaartse trek waargenomen. Op 28.08 werd de eerste trekker waargenomen, wat een vrij late datum is. Dit komt overeen met wat Maertens (1989) en Camphuysen & Van Dijk (1983, p. 143) als doortrekperiode vermelden.
Net zoals bij de Eider *Somateria mollissima* en Zwarte Zeeëend *Melanitta nigra* was er in de maanden december en januari weinig aktiviteit over zee te bespeuren.

De voorjaarstrek (n = 170; NO 59 %, ZW 41 %) vond plaats tussen de eerste dekade april tot begin mei. Eind januari tot begin maart zien we opnieuw de waarschijnlijk lokale afgedreven vogels zuidwaarts trekken (cfr. Eider en Zwarte Zeeëend). De grootste groep werd in deze stormperiode waargenomen op 26.02 met 20 ex. ZW.

6.7.18 Brilduiker *Bucephala clangula*

Aan de Middenkust werden 22 Brilduikers trekkend waargenomen. Opvallend is dat er geen enkel pleisterend exemplaar werd waargenomen. Dit wijst erop dat de Brilduikers die op de Spuikom overwinteren de zee vermijden als rustplaats.

De najaarstrek (n = 18; ZW 14, NO 4 ex.) liep van half oktober (1 ex. ZW op 16.10) tot begin januari (3 ex. ZW op 5.01).

Voorjaarstrek werd enkel waargenomen in maart (4 ex. NO).

Daar de Brilduiker ook overwintert in het binnenland zal de zeetrek waarschijnlijk ondergeschikt zijn aan de trek over land.



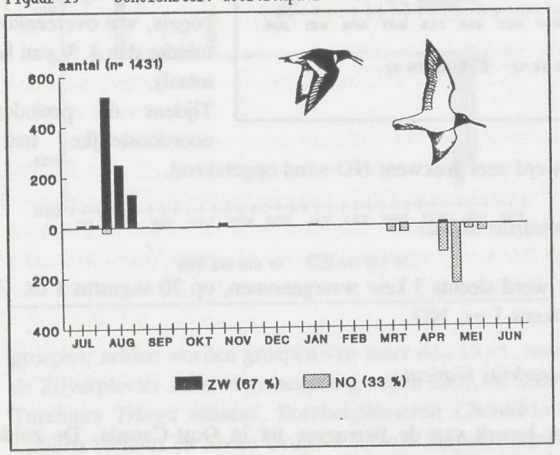
6.8 STELTLOPERS *Haematopodidae, Recurvirostridae, Charadriidae, Scolopacidae*

Dirk Vanhoecke

6.8.1 Scholekster *Haematopus ostralegus*

De Scholekster broedt in de kustgebieden van Noord en West-Europa. De belangrijkste overwinteringsgebieden liggen in Ierland, Groot-Brittannië en de zuidoostelijke Noordzeekusten (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

Figuur 19 Scholekster: doortrekpatroon ZW-NO



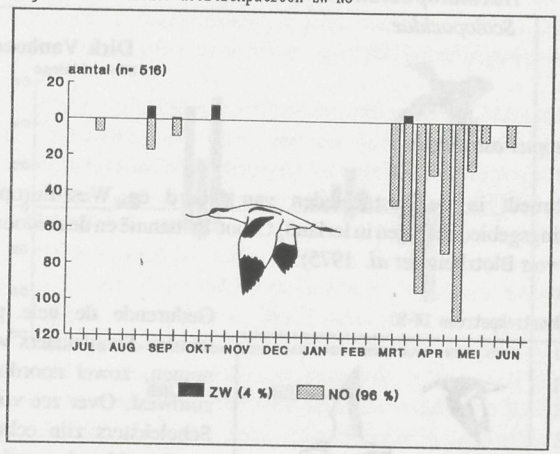
Gedurende de hele periode werden Scholeksters waargenomen, zowel noordoost als zuidwest. Over zee vliegende Scholeksters zijn echter niet steeds trekkende vogels. In de eerste helft van augustus en tijdens de periode eind april - begin mei kunnen we spreken van gerichte trek, respektievelijk zuidwest en noordoost.
Meest opvallend in het najaar '89 is de 'vroege' najaarstrek met in totaal zo'n 1100 ex. tussen 2.08 en 23.08. Van 21.04 tot 11.05 werden een 400-tal noordoost trekkende vogels waargenomen. Van veel andere waargenomen vogels mogen we stellen dat het om korte verplaatsingen gaat, dikwijls ten gevolge van verstoring of verandering van getijde.

6.8.2 Kluut *Recurvirostra avosetta*

In West-Europa broedt de kluut in de kustgebieden van het zuidelijk deel van de Noordzee en van het westelijk deel van de Oostzee. Deze populatie overwintert hoofdzakelijk langs de Westeuropese kusten ten zuiden van ons land en langs de kust van West-Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

De trekperiode liep van half maart tot eind mei, met een eerste piek eind maart-begin april, en een tweede piek in het begin van mei.
De hoogste aantallen werden genoteerd op 31.03 (65 ex. NO), 5.04 (50 ex. NO) en op 2.05 (37 ex. NO).

Figuur 20 Kluut: doortrekpatroon ZW-NO



De trek was zeker niet zo gekoncentreerd als in andere jaren, of zoals ook Camphuysen & Van Dijk (1983), vermelden dat tijdens verschillende jaren in enkele uren meer dan de helft van het jaartotaal doortrekt.

Van najaarstrek (in zuidwestelijke richting) was er nauwelijks sprake (zo'n 20 vogels, wat overeenkomt met minder dan 4 % van het jaartotaal).

Tijdens de periodes met noordoostelijke trek van Kluten in het voorjaar werd zeer frekwent NO-wind opgetekend.

6.8.3 Kleine Plevier *Charadrius dubius*

De Kleine Plevier werd slechts 3 keer waargenomen, op 20 augustus 1 ex. ZW; en op 30.04 en op 2.05 telkens 1 ex. NO.

6.8.4 Bontbekplevier *Charadrius hiaticula*

De Bontbekplevier broedt van de Beringzee tot in Oost-Canada. De zuidelijkste broedplaatsen liggen in het Noordzeegebied. Bontbekplevieren overwinteren op de Britse eilanden en langs de Atlantische kust van Frankrijk tot in West-Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

De voorjaarstrek werd vooral waargenomen in het begin van mei (piek van 1 tot 5.05).

De najaarstrek was vooral waar te nemen half augustus. Hoogste aantallen op 13.08 (24 ex. ZW), 14.08 (91 ex. ZW), 1.05 (102 ex. NO), 2.05 (22 ex. NO) en op 26.05 (26 ex. NO).

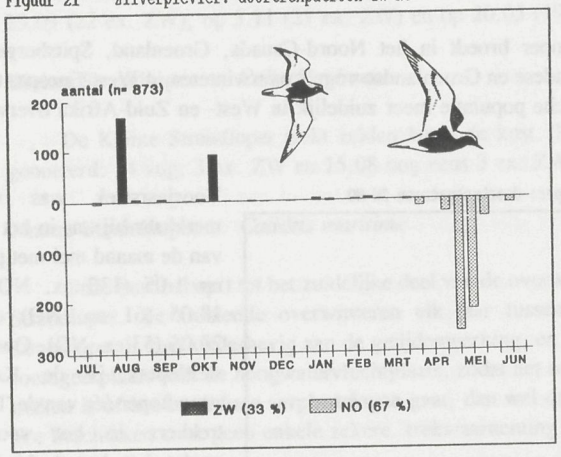
6.8.5 Goudplevier *Pluvialis apricaria*

Slechts 10 waarnemingen zijn voorhanden, van in totaal 15 vogels. Acht vogels daarvan werden waargenomen tussen 12 en 15.08, telkens zuidwest trekkend.

6.8.6 Zilverplevier *Pluvialis squatarola*

De Zilverplevier broedt in het Arktische gebied tussen 65° en 75° noorderbreedte. Het overwinteringsgebied loopt van de kusten van West-Europa tot aan de kust van Zuid-Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

Figuur 21 Zilverplevier: doortrekpatroon ZW-NO



De voorjaarstrek koncentreerde zich in de maand mei, met pieken op 1.05 (101 ex. NO), 6.05 (70 ex. NO) en op 18.05 (90 ex. NO).

De najaarstrek is minder opvallend, en meer verspreid van augustus tot oktober. We zien wel een piek half augustus (van 11.08 tot 17.08 werden 167 Zilverplevieren ZW trekkend genoteerd) en een tweede, kleinere piek eind oktober, nl. op 31.10 trokken 90 ex. ZW.

Zilverplevieren trekken dikwijls solitair, of in kleine groepen; zelden worden groepen van meer dan 15 ex. waargenomen. In het voorjaar trekt de Zilverplevier soms in gemengde groepen door, en heeft blijkbaar een voorkeur om met Tureluurs *Tringa totanus*, Bontbekplevieren *Charadrius hiatecula*, Kanoetstrandlopers *Calidris canutus* en Rosse Grutto's *Limosa lapponica* samen te vliegen.

Ook de trekgolven in het voorjaar gaan dikwijls gepaard met noordoostelijke wind. Dit wordt bevestigd door Camphuysen & Van Dijk (1983).

6.8.7 Kievit *Vanellus vanellus*

De Kievit broedt in grote delen van Europa en Azië tussen 40° en 60° noorderbreedte. Het overwinteringsgebied strekt zich uit van West-Europa tot aan de noordgrens van de tropen in Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

Voor ons is de Kievit praktisch uitsluitend een najaarstrekker, met doortrek eind oktober en vooral in de eerste helft van november. Ze trekken dan meestal door over de kustlijn, en we mogen zeker stellen dat er nog meer Kieviten over het binnenland doortrekken. Onze gegevens van enkel over zee trekkende Kieviten zijn dus onvolledig om een beeld te krijgen van de migratie van de Kievit over onze streken.

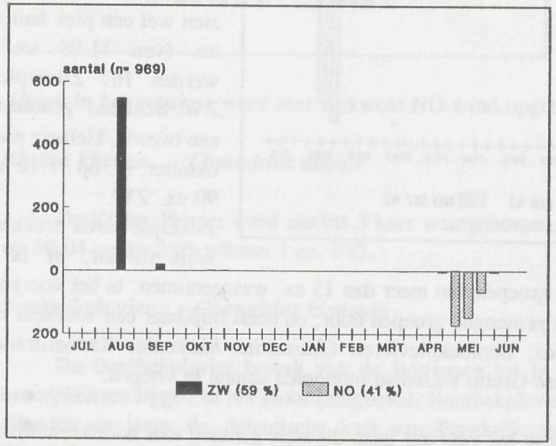
Pieken op 22.10 (233 ex. ZW), op 2.11 (734 ex. ZW) en op 3.11 (269 ex. ZW). Onder invloed van de vriestemperatuur passeerden op 3.12 nog 110 ex. in zuidwestelijke richting.

Tijdens het voorjaar werden 13 noordoosttrekkende Kieviten gezien, nog geen 1 % van het totaal aantal waargenomen vogels.

6.8.8 Kanoetstrandloper *Calidris canutus*

De Kanoetstrandloper broedt in het Noord-Canada, Groenland, Spitsbergen, en Siberië. De meeste Canadese en Groenlandse vogels overwinteren in West-Europa, terwijl een deel van de Siberische populatie meer zuidelijk in West- en Zuid-Afrika overwintert (Dick *et al.* 1976).

Figuur 22 Kanoetstrandloper: doortrekpatroon ZW-NO



Voorjaarstrek was vooral merkbaar bij ons in het begin van de maand mei met pieken op 1.05 (130 ex. NO), op 18.05 (61 ex. NO) en op 20.05 (53 ex. NO). Onder de steltlopers is de Kanoetstrandloper één van de 'latere' trekkers in het voorjaar, omdat het broedgebied van deze vogel hoofdzakelijk boven de poolcirkel ligt.
In het najaar was er een zeer gekoncentreerde doortrek waar te nemen, in de periode van 14 tot en met 17.08 trokken 548 Kanoetstrandlopers in zuidwestelijke richting. Volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) zou dit eerder uitzonderlijk zijn, de najaarstrek is zeer verspreid en bereikt zelden hoge aantallen.

De voorjaarstrek van de Kanoetstrandloper ging dikwijls samen met NO-wind.

6.8.9 Drieteenstrandloper *Calidris alba*

De Drieteenstrandloper broedt in de noordelijkste delen van Siberië, op Spitsbergen, en in het hoge noorden van Canada en Groenland. Het overwinteringsgebied is zeer uitgestrekt en loopt van de kusten van de zuidelijke Noordzee tot aan de kust van Zuid-Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1975).

De Drieteenstrandloper overwintert bij ons in een redelijk aantal, en foerageert meestal op het strand. Hij is dus enorm onderhevig aan het getijdenritme, maar ook aan verstoring. Het is dan ook moeilijk om gerichte trek te onderscheiden van lokale verplaatsingen.
We durven toch spreken van voorjaarstrek in de hele maand mei, najaarstrek is meer verspreid van half augustus tot begin november.

Echte pieken werden niet waargenomen, grootste aantallen werden genoteerd op 23.09 (22 ex. ZW), op 3.11 (21 ex. ZW) en op 20.05 (19 ex. NO).

6.8.10 Kleine Strandloper *Calidris minuta*

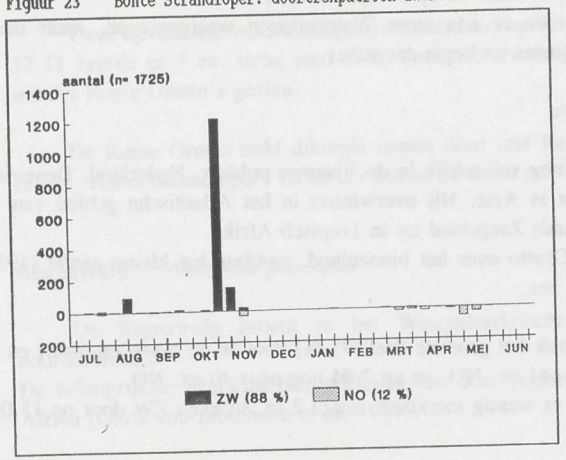
De Kleine Strandloper trekt zelden langs de kust. Toch werden 2 kleine groepjes genoteerd: 14 aug. 3 ex. ZW en 15.08 nog eens 3 ex. ZW.

6.8.11 Paarse Strandloper *Calidris maritima*

Onze kust behoort tot het zuidelijke deel van de overwinteringsplaatsen van de Paarse Strandloper. Te Oostende overwinteren elk jaar tussen 100 en 200 ex. De Paarse Strandloper is zeer onderhevig aan de getijdenwerking, en vliegt meestal over zee van z'n foerageerplaats naar de hoogwatervluchtplaats, zodat het ook bij deze vogel moeilijk uit te maken is of het om lokale verplaatsingen gaat, dan wel om gerichte trek.
We beschikken over geen enkele zekere 'trekwaarneming'.

6.8.12 Bonte Strandloper *Calidris alpina*

Figuur 23 Bonte Strandloper: doortrekpatroon ZW-NO



De Bonte Strandloper heeft een bijna circumpolaire verspreiding. De belangrijkste broedgebieden liggen ten noorden van 60° noorderbreedte. In Europa liggen de zuidelijkste broedgebieden in Ierland, Groot-Brittannië en het Oostzeegebied.
De belangrijkste overwinteringsgebieden liggen langs de kusten van West-Europa, het Iberisch schiereiland en NW-Afrika (Voous 1960, Smitt & Wolff 1981).

De voorjaarstrek is normaal waarneembaar in twee pieken, één eind maart - begin april en een kleinere piek begin mei (Camphuysen & Van Dijk 1983). Dit kon gedurende het jaar 1989-'90 bij ons moeilijk bevestigd worden. Het hoogste aantal tijdens het voorjaar werd genoteerd op 1.05, met slechts 44 ex. NO.

Tijdens het najaar, waar volgens Camphuysen & Van Dijk (1983) de trek meer verspreid is, zagen wij een enorme doortrek eind oktober - begin november: op 31 okt. werden 1113 ex. ZW genoteerd en op 2 nov. 92 ex. ZW.

6.8.13 Kemphaan *Philomachus pugnax*

De Kemphaan broedt nu nog in Nederland, Duitsland, Denemarken en het grootste deel van Noord-Europa. Het overwinteringsgebied strekt zich uit van de zuidelijke Noordzeekusten, over de Franse, Iberische kusten tot aan Noord-Afrika. De Kemphaan verplaatst zich gemakkelijk zuidwaarts bij opkomende koudegolven.

De voorjaarstrek kende twee pieken, een eerste eind maart met op 31 maart 74 ex. NO, en een tweede, meer merkbare piek eind april - begin mei met op 1 mei 80 ex. NO, op 2 mei 94 ex. NO en op 4 mei 60 ex. NO.

Van najaarstrek is er bij ons weinig te zien, we beschikken slechts over 2 waarnemingen, op 26.08 trokken 2 ex. ZW en op 4.11 eveneens 2 ex. ZW.

6.8.14 Watersnip *Gallinago gallinago*

De Watersnip wordt bij ons zelden over zee gezien, in het voorjaar toch 2 waarnemingen, op 23 april 1 ex. en op 30 april 4 ex. NO.

In het najaar werden er iets meer Watersnippen waargenomen, maar dan wel verspreid van begin augustus tot begin december.

6.8.15 Grutto *Limosa limosa*

De Grutto broedt nog vrij talrijk in de Vlaamse polders, Nederland, Denemarken, midden Oost-Europa tot in Azië. Hij overwintert in het Atlantische gebied van West-Europa, in het Middellands Zeegebied tot in Tropisch Afrika.

Meestal trekt de Grutto over het binnenland, vandaar het kleine aantal (193 ex.) trekkende Grutto's over zee.

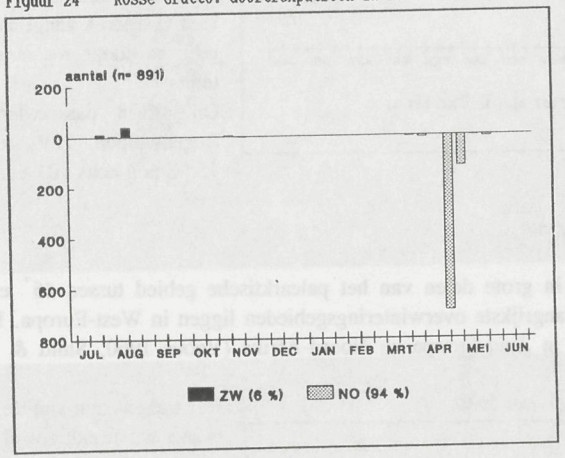
In voorjaar 1990 trok het grootste deel (95 %) door in de maanden maart en april. Op 31.03 noteerden we 141 ex. NO, en op 7.04 nog eens 40 ex. NO.

Van najaarstrek is er weinig merkbaar, enkel 2 ex. trokken ZW door op 15.08.

6.8.16 Rosse Grutto *Limosa lapponica*

De Rosse Grutto broedt in een uitgestrekt gebied tussen 65° en 75° noorderbreedte, dat loopt van N-Skandinavië en oostwaarts tot in Alaska.
De meeste vogels die ten westen van het Taimyr Schiereiland (U.S.S.R.) broeden, overwinteren in W-Afrika; een kleiner aantal overwintert in W-Europa (Glutz von Blotzheim *et al.* 1977, Smitt & Wolff 1981).

Figuur 24 Rosse Grutto: doortrekpatroon ZW-NO



In het voorjaar kende de Rosse Grutto bij ons een korte doortrekperiode, van 21.04 tot en met 6.05 trokken 813 van de in totaal 835 NO-trekkende vogels door.
Pieken op 22.04 met 188 ex. NO, 23 april 114 ex. NO, 24 april 162 ex. NO en op 27 april 118 ex. NO.
De terugtrek is minder opvallend en loopt van eind juli tot in september.

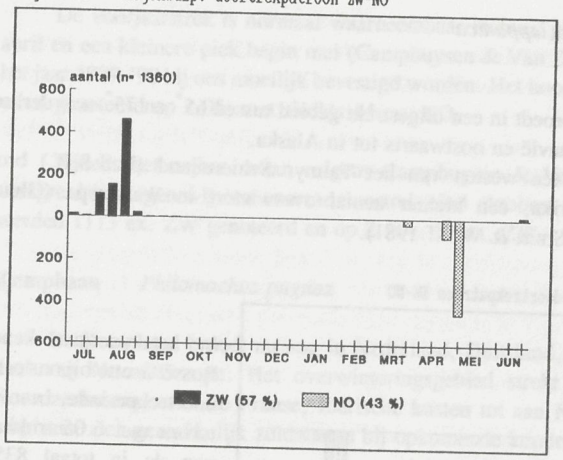
Twee opvallende waarnemingen in november: op 9.11 trokken nog 3 ex. ZW en op 12.11 keerde er 1 ex. terug naar NO. Toch werden er in verhouding tot andere jaren minder Rosse Grutto's gezien.

De Rosse Grutto trekt dikwijls samen door met Regenwulpen *Numenius arquata*, ruiters, Kanoetstrandlopers *Calidris canutus* en soms met eenden.

6.8.17 Regenwulp *Numenius phaeopus*

De Regenwulp broedt in het Westpalearktische gebied tussen 55° en 70° noorderbreedte.
De belangrijkste overwinteringsgebieden van deze populatie liggen langs de kusten van Afrika (Glutz von Blotzheim *et al.* 1977).

Figuur 25 Regenwulp: doortrekpatroon ZW-NO

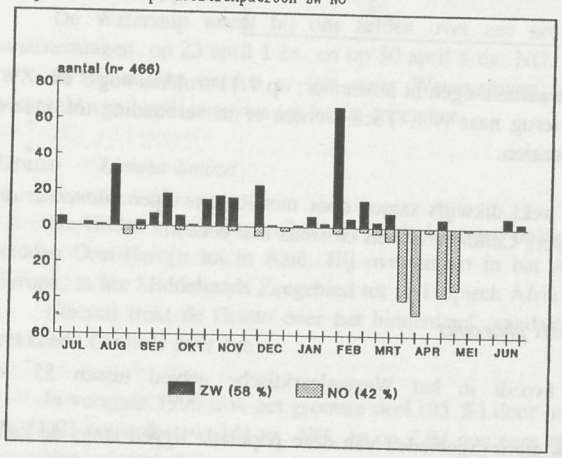


De voorjaarstrek van de Regenwulp komt overeen met deze van de Rosse Grutto, het grootste deel trekt door tussen 21.04 en 10.05 (540 van de in totaal 579 NO-trekkende Regenwulpen). Op 31.03 trokken reeds 28 ex. NO door, op 1.05 werden 295 ex. NO waargenomen.
De najaarstrek vangt aan eind juli, en loopt tot eind september.
Op 14.08 passeerden 255 Regenwulpen ZW, en op 15.08 nog eens 103 ex. ZW.

6.8.18 Wulp *Numenius arquata*

Wulpen broeden in grote delen van het palearktische gebied tussen 45° en 65° noorderbreedte. De belangrijkste overwinteringsgebieden liggen in West-Europa. Kleine aantallen overwinteren in Zuid-Europa en Noord-Afrika (Voous 1960, Smitt & Wolff 1981).

Figuur 26 Wulp: doortrekpatroon ZW-NO

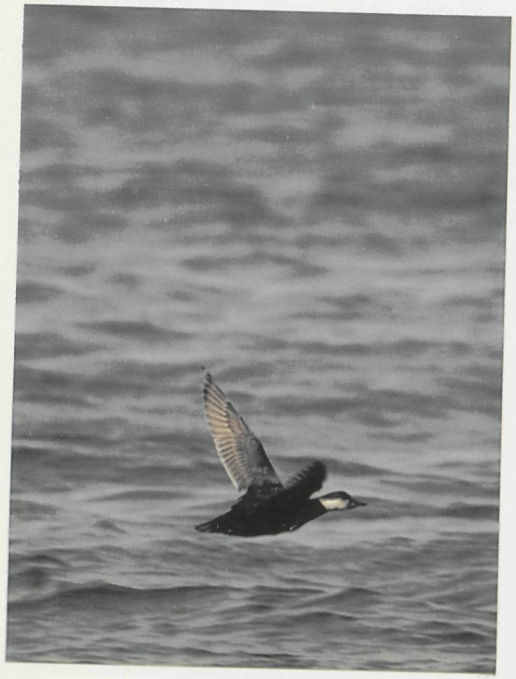


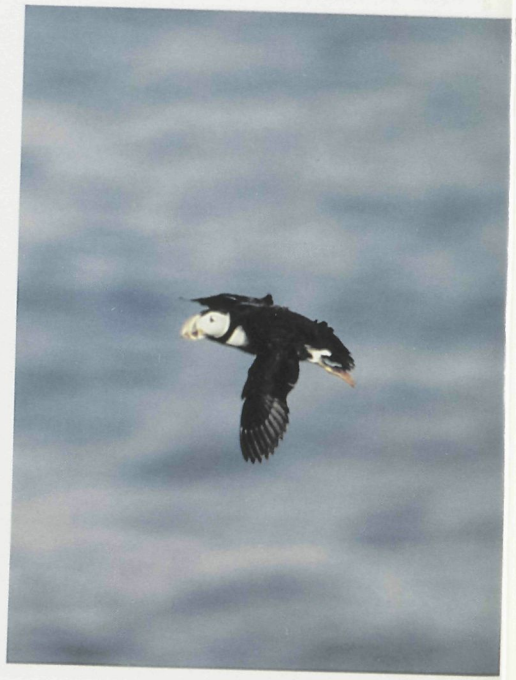
Het trekpatroon van de Wulp is zeer verspreid, zowel in het voorjaar als in het najaar. De voorjaarstrek verloopt maart tot eind april, met pieken begin maart en half april (Camphuysen & Van Dijk 1983), bij ons bevonden deze pieken in 1990 zich op eind maart-begin april en op eind april - begin mei.
Op 7.04 noteerden we 41 ex. NO, en op 1 mei 26 ex. NO.
De najaarstrek begint reeds eind juni, en loopt tot in november. Topdagen waren er niet bij.











Wulpen zijn gevoelig aan temperatuursschommelingen. Door het vriesweer van de eerste 4 dagen van december was er een merkbare verplaatsing van Wulpen in zuid-westelijke richting.

6.8.19 Zwarte Ruiter *Tringa erythropus*

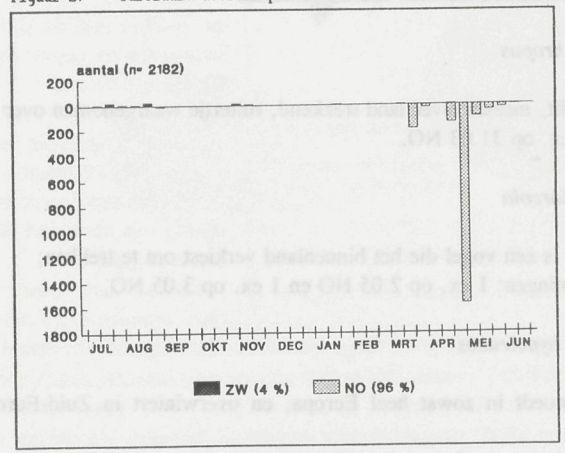
De Zwarte Ruiter broedt in het noorden van Skandinavië en Rusland, en overwintert aan de Atlantische kusten van Europa, het Middellands Zeegebied en Tropisch Afrika.

In totaal werden er slechts 65 ex. gezien, 63 daarvan in het voorjaar vanaf 21.04 tot 8.05. Op 1.05 passeerden 42 ex. NO. Op 31.03 werd 1 ex. opgemerkt eveneens naar NO.
Tijdens de terugtrek werden amper twee Zwarte Ruiters opgetekend, 1 ex. op 1.08 en 1 ex. op 19.08, telkens ZW.

6.8.20 Tureluur *Tringa totanus*

De Tureluur broedt in een brede zone die loopt van IJsland en oostwaarts tot in China. De noordelijkste broedplaatsen liggen in Noord-Skandinavië, de zuidelijkste in Spanje en Centraal-Azië. De belangrijkste overwinteringsgebieden liggen langs de kusten van West-Europa, Portugal, Marokko en Mauretanië (Glutz von Blotzheim *et al.* 1977).

Figuur 27 Tureluur: doortrekpatroon ZW-NO



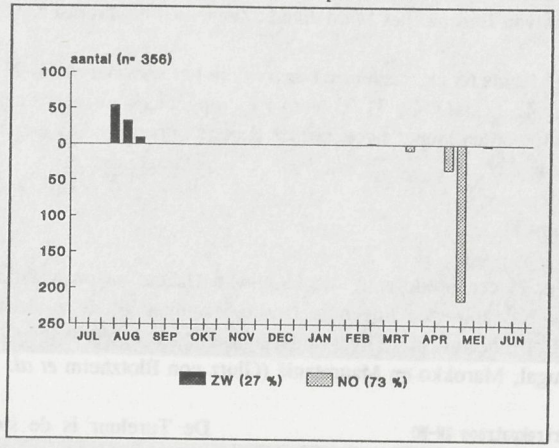
De Tureluur is de steltloper die het meest werd waargenomen in 1989 - 1990 aan de Middenkust.
De voorjaarstrek verloopt van half maart tot eind mei, de meeste Tureluurs trokken door van 30.04 tot en met 6.05, bij een konstant aanhoudende noordoostenwind. Op 1.05 noteerden maar liefst 891 ex. NO, op 2.05 nog eens 243 ex. NO en op 6.05 nog 151 ex. NO. Wat vroeger in de lente kenden we ook een dag met heel wat Tureluurs: 31 maart 190 ex. NO.

De najaarstrek was veel minder opvallend, verspreid over juli en augustus trokken een 80-tal Tureluurs naar ZW, tegenover bijna 1600 ex. NO in de eerste week van mei.

6.8.21 Groenpootruiter *Tringa nebularia*

De Groenpootruiter broedt in Noord-Europa en Schotland, en overwintert langs de Atlantische kusten van West-Europa, het Middellands Zeegebied, Tropisch en zuidelijk Afrika.

Figuur 28 Groenpootruiter: doortrekpatroon ZW-NO



De voorjaarstrek verliep van half april tot eind mei, met pieken op 1.05 (97 ex. NO), 2.05 (47 ex. NO) en op 6.05 (32 ex. NO). Op 31.03 werden reeds 8 Groenpootruiters waargenomen NO.
In het najaar trok deze soort door in de maand augustus. Op 7.08 werden 50 ex. ZW genoteerd.
Eén opmerkelijke winterwaarneming: 27 feb. 1 ex. ZW.

6.8.22 Witgatje *Tringa ochropus*

Tweemaal werd dit, meestal over land trekkend, ruitertje waargenomen over zee: 1 ex. op 3.08 ZW en 1 ex. op 31.03 NO.

6.8.23 Bosruiter *Tringa glareola*

Ook de Bosruiter is een vogel die het binnenland verkiest om te trekken; eveneens twee waarnemingen: 1 ex. op 2.05 NO en 1 ex. op 3.05 NO.

6.8.24 Oeverloper *Tringa hypoleucos*

De Oeverloper broedt in zowat heel Europa, en overwintert in Zuid-Europa en Afrika.

De doortrekperiode begon eind april en liep tot eind mei; een piek werd genoteerd op 2.05 met 41 ex. NO.

De najaarstrek kwam op gang eind juli, en liep tot eind augustus. Op 20.08 zagen we 84 Oeverlopers ZW, en op 24.09 nog 1 ex. ZW.

6.8.25 Steenloper *Arenaria interpres*

De Steenloper is een vogel die bij ons in redelijk aantal (400 à 500) overwintert, bij laag water vind je deze vogels dikwijls op golfbrekers of op staketsels. Bij opkomend tij vliegen ze naar hun hoogwatervluchtplaatsen. Het is dus ook bij de Steenloper moeilijk om echte trek te onderscheiden van lokale verplaatsingen ten gevolge van de getijdenwerking of verstoring.

Voorjaarstrek werd toch waargenomen vanaf eind april tot eind mei, met op 1.05 een piek van 48 ex. NO.

De najaarstrek was minder opvallend, van eind juli tot eind september.



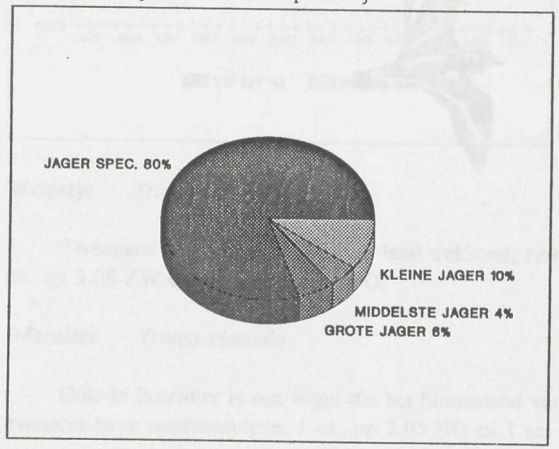
6.9 JAGERS *Stercorariidae*

Serge Allein

Jagers vliegen over zee meestal op vrij grote afstand voorbij. Veelal juveniele vogels, of bij zware storm soms ook adulte, kunnen relatief dichtbij komen. Zelden strijken ze neer.

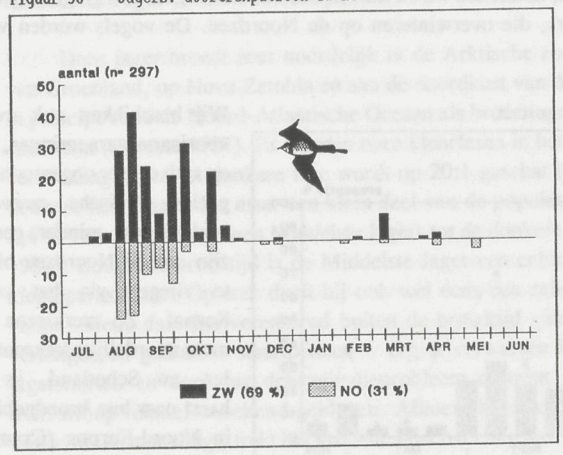
De laatste jaren hebben verschillende auteurs nieuw licht geworpen op de determinatie van de jagersgroep. Het is inderdaad mogelijk geworden om een voorbijvliegende jager op soort te brengen, mits men de verschillende objektieve kenmerken kan vaststellen. Toch blijven - afgezien van de Grote Jager, die door zijn groot, robuust formaat en de opvallende halve maanvormige witte vlekken op de handpennen vanop vrij grote afstand te determineren is - de drie kleinere soorten, ons inziens, enkel van dichtbij en onder gunstige omstandigheden op soort te brengen.
Jagers determineren aan de hand van één of twee kenmerken en verder te vertrouwen op de zogenaamde 'jizz' vergt vele jaren ervaring.

Figuur 29 Jagers: determinatie-percentage



Dit gegeven blijft hoe dan ook subjektief en een korrekte determinatie vraagt van de vogelaar een grote zin voor kritisch waarnemen. Dit is de hoofdoorzaak waarom 80 % (n = 297) van de door ons waargenomen jagers ongedetermineerd bleven.
Hieronder volgt eerst een algemene bespreking van het waargenomen trekpatroon van de vier soorten jagers samen, daarna een afzonderlijke uiteenzetting per soort.
Inderdaad kan men, zoals onze waarnemingen bevestigen, het hele jaar door jagers waarnemen langs onze kust. Het zijn dus helemaal geen typische najaarsvogels. In totaal werden 297 jagers gezien gedurende 66 dagen verdeeld over 10 maanden. Enkel in de maanden januari en juni werd geen enkele jager waargenomen. 89 % (n = 297) werd gezien in de periode augustus-oktober. De eerste jagers werden gemeld op 31.07 en de laatste najaarswaarneming gebeurde op 12.11.
In augustus en begin september gebeurt de trek veel minder gericht dan in de volgende maand, zoals ook in Nederland vastgesteld werd (SOVON 1987).

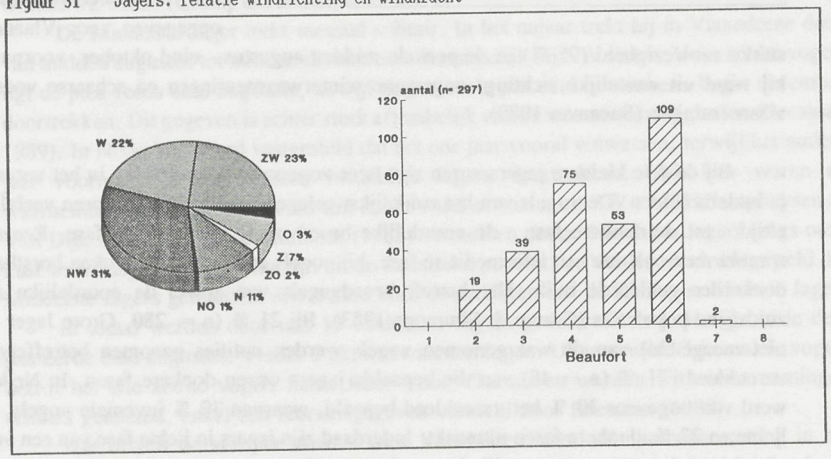
Figuur 30 Jagers: doortrekpatroon ZW-NO



In de eerste periode (augustus - september) werd een groot deel terugvliegende vogels gezien, waarschijnlijk voedselzoekende exemplaren die geen haast hebben om hun overwinteringsgebieden op te zoeken. De piek (2,73 ex. per uur) viel tussen 27.08 en 2.09.

Bij wind uit NW tot ZW werden 79 % van de vogels gezien.

Figuur 31 Jagers: relatie windrichting en windkracht

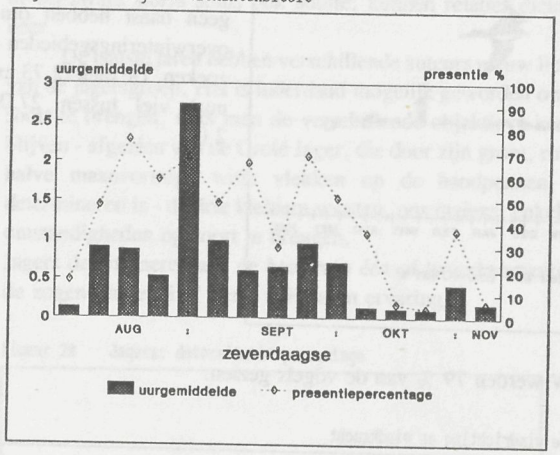


Bij 39 % van de waarnemingen was de wind 3 à 4 Beaufort (12 - 28 km/h) en eigenaardig genoeg vloog 37 % voorbij bij een wind van 6 Beaufort (39 - 49 km/h).

In Nederland stelt men vast dat de trek van jagers in augustus - september onafhankelijk van de wind gebeurt, maar in oktober - november wel degelijk stormafhankelijk is (SOVON 1987).

Alhoewel zeldzaam, noteerden we toch 14 winterwaarnemingen. Het ging in bijna alle gevallen om Grote Jagers, die overwinteren op de Noordzee. De vogels werden vooral gezien bij stormweer.

Figuur 32 Jagers: trekintensiteit



Wij beschikken ook over 8 voorjaarswaarnemingen, die op zich eerder ongewoon zijn, gezien typische zeevogels zoals jagers minder geneigd zijn om de Noordzee binnen te vliegen via het smalle Kanaal. Ze verkiezen een meer noordelijke trekroute via Ier- en Schotland, in hun haast naar hun broedgebieden in Noord-Europa (Cramp & Simmons 1983).
Alles samen zijn onze waarnemingen te vergelijken met het algemeen trekpatroon opgegeven voor Vlaanderen: sterke aanwezigheid (95 %) in de periode midden augustus - eind oktober, voornamelijk bij wind uit westelijke richting, ongewone winterwaarnemingen en schaarse voorjaarswaarnemingen (Boesman 1989).

Bij de drie kleinere jagersoorten zijn twee zogenoemde kleurfasen in het verenkleed te onderscheiden. De vogels van het zuidelijkst gelegen broedgebied behoren veelal - niet altijd - tot de donkere fase ; de noordelijke broedvogels tot de lichte fase. Recentelijk spreekt men ook van een intermediaire fase, bij vogels met een uitgesproken borstband en donkerder gekleurde buik. Het betreft broedvogels van zowel de noordelijke als de zuidelijke populaties (Cramp & Simmons 1983). Bij 21 % (n = 280, Grote Jager wordt niet meegeteld) van de waargenomen vogels werden notities genomen betreffende het verenkleed. 71 % (n = 48) van die bepaalde jagers waren donkere fasen. In Nederland werd van ongeveer 30 % het verenkleed bepaald, waarvan 30 % juveniele vogels, 43 % lichte en 27 % donkere fasen uitmaakt. Inderdaad zijn jagers in lichte fase van een verdere afstand te determineren, terwijl de overige vogels - waarvan geen notitie omtrent het verenkleed kon genomen worden - ongetwijfeld grotendeels ofwel juveniele ofwel volwassen vogels van de donkere fase waren (Camphuysen & Van Dijk 1983).



6.9.1 Middelste Jager *Stercorarius pomarinus*

Deze jager broedt zeer noordelijk in de Arktische zone, met name aan de westkust van Groenland, op Nova Zembla en aan de noordkust van de Sovjetunie. Ze ontbreekt dus in principe rond de Noord-Atlantische Oceaan als broedvogel. De populatiegrootte is totaal onbekend (Furness 1987). Er worden twee kleurfasen in het verenkleed onderscheiden. De verhouding lichte tot donkere fase wordt op 20:1 geschat (Cramp & Simmons 1983). De donkere fase maakt dus maar een klein deel van de populatie uit. In Nederland behoorden 2,4 % van de waargenomen Middelste Jagers tot de donkere fase (Camphuysen & Van Dijk 1983). Buiten de broedtijd is de Middelste Jager een echte zeevogel, die leeft van vis of kleptoparasitisme. Op trek durft hij ook wel eens een zangvogel of een steltloper aan te vallen. Mede daar het verenkleed buiten de broedtijd - door het ontbreken van de twee verlengde en gedraaide staartpennen - erg te verwarren is met de twee andere kleinere jagersoorten en door het determinatieprobleem omtrent jagers in het algemeen is het trekverloop relatief onbekend gebleven. Alhoewel een klein deel hoog over land naar de Indische Oceaan vliegt, trekt het grootste deel over zee naar hun overwintergebieden. Deze zijn voornamelijk nabij de opwellende oceaanstromingen rond de Evenaar gesitueerd, met name in het Caraïbische gebied en voor de kust van West-Afrika en Namibië. De onvolwassen vogels zijn echte pelagische zwervers en overzomeren regelmatig in hun winterkwartieren (Cramp & Simmons 1983).

De Middelste Jager trekt meestal solitair. In het najaar trekt hij in Vlaanderen door van midden augustus tot midden december, voornamelijk bij NW storm. Voor adulte vogels ligt de piek reeds eind augustus, terwijl de juveniele pas eind november - begin december doortrekken. Dit gegeven is echter sterk afhankelijk van de weersomstandigheden (Boesman 1989). In Nederland werd vastgesteld dat het ene jaar vooral volwassen, terwijl het andere jaar voornamelijk onvolwassen Middelste Jagers doortrokken. Ook hier waren de waarnemingen sterk gekorreleerd aan harde wind of storm uit ZW tot W (Camphuysen & Van Dijk 1983). Cramp & Simmons (1983) vermelden dat de Middelste Jagers langs onze kust waarschijnlijk afkomstig zijn uit de Russische populaties. Verder werd vastgesteld dat Middelste Jagers gemiddeld één maand later doortrekken dan de Kleine en Kleinste Jager.

In totaal werden door ons 13 Middelste Jagers gedetermineerd. Het grootste deel passeerde eind augustus. Verder 3 oktoberwaarnemingen. Uitgezonderd 3 juveniele vogels betrof het alle adulte vogels lichte fase. Voor Vlaanderen worden winterwaarnemingen schaars genoemd, enkel één februarigegeven vermeld door Boesman (1989).

Wat betreft de voorjaarstrek is voor Vlaanderen enkel één juniwaarneming in het binnenland bekend, de waarneming van 3 adulte Middelste Jagers lichte fase, komend van het ZW en vliegend naar het NW, in de tweede dekade van mei 1990 is dan ook uitzonderlijk te noemen. Ook voor Nederland zijn erg weinig voorjaarswaarnemingen bekend (SOVON 1987). Toch trekken soms honderden langs de Britse kust, vooral in groepen van 4 à 5.
In de eerste helft van mei (Cramp & Simmons 1983) passeert 90% door het Kanaal.

Mede door de determinatieproblemen blijft de Middelste Jager dus een onregelmatige soort. De presentie is het grootst in september, maar de grootste aantallen worden evenwel later waargenomen. Soms is in één jaar van een invasie sprake, terwijl het volgend jaar nauwelijks waarnemingen oplevert (SOVON 1987).

6.9.2 Kleine Jager *Stercorarius parasiticus*

Dit is de algemeenste jager in onze streken. Doordat de grootte overlapt met de kleinste Middelste Jagers en de grotere Kleinste Jagers (Cramp & Simmons 1983) valt het niet altijd even makkelijk om alle kenmerken - noodzakelijk voor een zekere determinatie - vast te stellen. Zo hebben we enkel 10 % (n = 297) van alle waargenomen jagers als Kleine Jager kunnen determineren.

De Kleine Jager is een broedvogel van de toendra in Siberië en Canada - Alaska, maar ook dichterbij ons in Schotland, op IJsland, langs de Skandinavische en Baltische kusten en verder noordwaarts op Spitsbergen en Frans Jozefland (Cramp & Simmons 1983). De totale wereldpopulatie wordt op enkele honderdduizenden geschat. In Europa broeden 13.000 paar Kleine Jagers, waarvan ongeveer 3000 rond de Noordzee (Tasker *et al.* 1987). Kleine Jagers met de donkere fase van het verenkleed komen aanzienlijk meer voor in het zuidelijk deel van het broedareaal, in het noorden ervan meer lichte fasen. Eigenaardig genoeg worden de lichte fasen met een duidelijke borstband recentelijk beschouwd als een intermediaire kleurfase. Deze komen vooral in het middelste en noordelijkste deel van het broedgebied (Cramp & Simmons 1983).

In het najaar trekt de Kleine Jager richting zuidelijk halfrond voor een pelagische overwintering voor de kusten van Namibië en Zuid-Afrika, maar ook de Argentijnse kust. Vaak blijven ze er ook overzomeren. Het derde jaar keren ze na hun zwerftochten terug naar de kolonie. Kleine Jagers komen meer dan andere jagers aan voedsel via kleptoparasitisme op meeuwen en sterns. De trekperiode valt dan ook nauw samen met die van deze vogels, in het bijzonder met de Noordse Stern *Sterna paradisaea* (Cramp & Simmons 1983). Tevens trekt de Kleine Jager relatief kustgebonden door. Eigenaardig genoeg werd ook reeds vastgesteld dat Kleine Jagers soms op grote hoogte over land doortrekken.

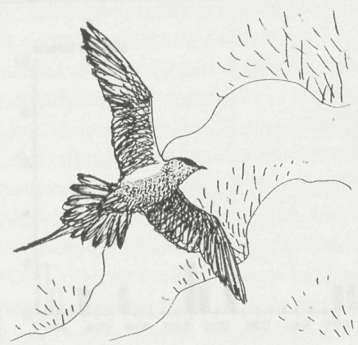
Alle 30 Kleine Jagers werden in het najaar waargenomen. Het grootste aantal (18 ex.) werd in augustus genoteerd, terwijl de piek volgens Cramp & Simmons (1983) pas in september valt. Een verklaring hiervoor zoeken we in de bijna volledige afwezigheid van najaarsstormen, enkel op 27.08 was er een krachtige noordwesterstorm (8 Bf) en konden aldus meer jagers van dichtbij waargenomen worden. Er werden op die dag 9 Kleine Jagers gedetermineerd.

In tegenstelling met de najaarstrek gebeurt de voorjaarstrek snel en gericht, we hebben van de enkele jagers (12 ex.) die in het voorjaar passeerden geen enkele als Kleine Jager kunnen determineren.

6.9.3 Kleinste Jager *Stercorarius longicaudus*

De Kleinste Jager is eveneens een circumpolaire broedvogel. De soort werd onlangs onderverdeeld in twee aparte ondersoorten. De eerste, Stercorarius longicaudus pallescens, bestaat uit de broedpopulatie van Noord-Amerika en Oost-Siberië, samen met de westkust van Groenland. Deze zijn te herkennen aan de volledig witte borst en buik. De donkere fase van de Kleinste Jager wordt enkel aangetroffen op Groenland. De tweede ondersoort, Stercorarius l. longicaudus, werd vroeger, omwille van de donkere buik die doorliep op borst en flanken, beschouwd als de zogenaamde intermediaire fase.

Het is deze ondersoort, die het dichtstbij ons broedt. Namelijk in Skandinavië (ook in het binnenland), Noord-Rusland en op Nova Zembla (Cramp & Simmons 1983). Alhoewel dit de talrijkst in Europa voorkomende jager is - 10.000 paar in Zweden alleen - wordt hij, doordat hij zo moeilijk te determineren is, vaak over het hoofd gezien. Tijdens de periode 1979 - '83 werden in Nederland aldus maar 9 exemplaren gemeld door de Club van Zeetrekwaarnemers, terwijl in dezelfde periode er 34 meldingen waren in het binnenland (SOVON 1987). Wanneer men de Kleinste Jager langere tijd kan bekijken, zoals een pleisterend exemplaar in het binnenland, komt men dus blijkbaar makkelijker tot determinatie; hetgeen bij een kortstondige zeetrekobservatie geenszins het geval is. Nochtans zijn de adulte Kleinste enkel met adulte Kleine Jagers te verwisselen. De grootste verwarring heerst echter omtrent de juveniele Kleinste Jagers en de donkere fasen en onvolwassen Kleine, en zelfs Middelste Jagers.



Wat betreft de trekroutes is, mede door het determinatieprobleem, weinig bekend. Net als de Kleine Jager trekt ook de Kleinste Jager geregeld op grote hoogte over land. Verder staat hij bekend als de meest pelagische jagersoort. De najaarstrek gebeurt wellicht in breed front over de gehele Atlantische Oceaan, in tegenstelling tot de snelle en gerichte voorjaarstrek (Cramp & Simmons 1983).

Niettegenstaande er - statistisch gezien - waarschijnlijk Kleinste Jagers gepasseerd zijn, beschikken wij over geen enkele waarneming.

6.9.4 Grote Jager *Stercorarius skua*

Van deze soort bestaan in de wereld 3 ondersoorten, waarvan weliswaar maar één op het noordelijk halfrond voorkomt. De Grote Jager broedt in kolonies op IJsland, de Faroër-, Shetland- en de Orkneyeilanden, Schotland en Noorwegen; verder noordwaarts op Spitsbergen en Bereneiland. De populatie rond de Noordzee wordt op 7300 paar geschat (Tasker *et al.* 1987).

Na de broedtijd verblijft de Grote Jager hoofdzakelijk solitair op zee. De juveniele vogels zwerven uit over de Noord-Atlantische Oceaan, van Spitsbergen tot West-Afrika en Brazilië, terwijl de volwassen vogels dichterbij de kolonies overwinteren, zelden zuidelijker dan het Iberische schiereiland, en dan vooral in de Golf van Biskaje. Een gering deel overwintert op de Noordzee (Cramp & Simmons 1983).

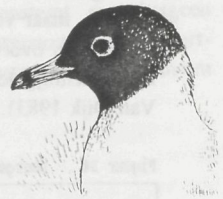
In Vlaanderen trekt de Grote Jager door tussen midden augustus en eind november, ten vroegste reeds vanaf midden juli. De piek ligt tussen midden augustus en oktober en is sterk gebonden aan, vooral NW, stormweer (Boesman 1989). Ook in Nederland komen de meeste meldingen uit die periode. Er is geen duidelijk trekpatroon waar te nemen (zelfs eerder noordelijke trek, vooral in september) (Camphuysen & Van Dijk 1983). Voor de drie herfstmaanden beschikken we aan de Middenkust over respektievelijk 3, 3 en 2 waarnemingen van telkens één exemplaar, behalve één allen ZW trekkers. Het verband met harde aanlandige wind spreekt niet uit onze waarnemingen. Van de 4 jagersoorten is de Grote Jager het talrijkst in de winter. Voorjaarswaarnemingen zijn echter schaars (Boesman 1989). Gedurende de wintermaanden werden 9 waarnemingen verricht; allen in februari en maart, hier bestaat er wel een verband met harde wind. Op 2.03 werden niet minder dan 5 exemplaren geteld in 6 uur.

6.10 MEEUWEN *Laridae*

Tim Goethals

6.10.1 Zwartkopmeeuw *Larus melanocephalus*

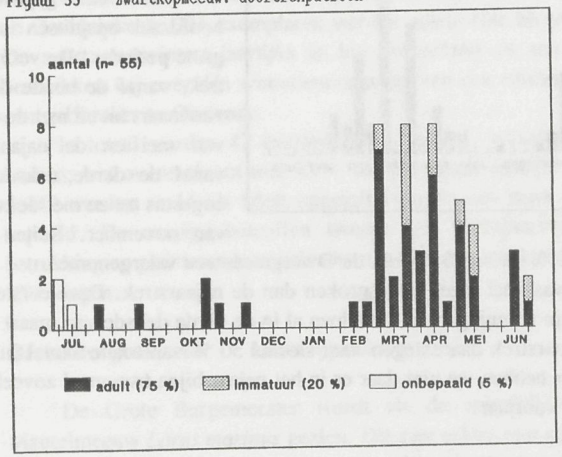
De Zwartkopmeeuw was in Vlaanderen een zeldzame verschijning tot het einde van de jaren '70 (Meeus 1980). Recentelijk heeft deze broedvogel van de Zwarte Zee zich uitgebreid tot West-Europa met als gevolg dat er momenteel kleine aantallen broeden in West-Duitsland, Nederland, Frankrijk en België (Cramp & Simmons 1983).



Najaarstrek in klein aantal van eind juli tot midden oktober en voorjaarstrek in klein aantal vanaf midden februari tot eind mei (Geers & Vandegehuchte 1989).

We noteerden een totaal van 55 exemplaren, waarvan maar liefst 41 adulte vogels betroffen (75 %). Dit komt overeen met hetgeen Camphuysen & Van Dijk (1983) vermeldt voor Nederland. Verder werden er 11 onvolwassen vogels geteld en 3 werden niet op leeftijd gebracht.

Figuur 33 Zwartkopmeeuw: doortrekpatroon

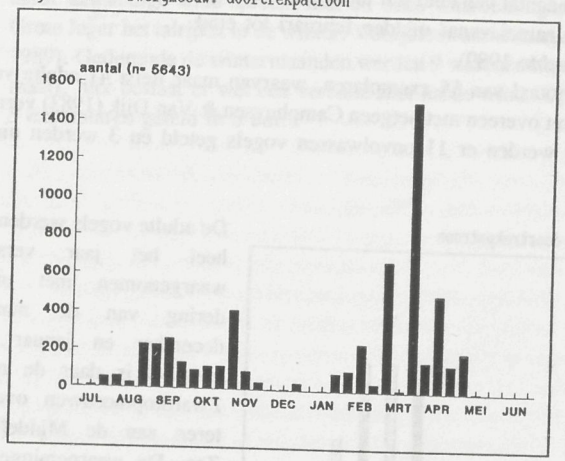


De adulte vogels werden over heel het jaar verspreid waargenomen met uitzondering van de maanden december en januari, wat normaal is daar de meeste Zwartkopmeeuwen overwinteren aan de Middellandse Zee. De waarnemingen van begin juli hebben hoogstwaarschijnlijk betrekking op vogels die voedselvluchten ondernemen vanuit de nabijgelegen broedplaats in het Zwin. Ook werd in 1989 een mogelijk broedgeval vastgesteld te Zeebrugge (Orbie 1991). Alle waarnemingen betreffende immature vogels gebeurden in de maanden maart, april en mei met uitzondering van een ruiend (tweede zomer naar derde winter) exemplaar die ZW vloog op 28.06 .

6.10.2 Dwergmeeuw *Larus minutus*

De Dwergmeeuwen die in onze streken worden waargenomen, zijn afkomstig van de populaties uit Finland, de Europese en Aziatische Sovjetunie. Na het broedseizoen trekt een deel van deze vogels via de Baltische Zee en de Noordzee of dwars door Centraal-Europa naar zuidelijke streken.
Dwergmeeuwen overwinteren langsheen de kusten van de Noordzee en de Atlantische Oceaan, maar vooral aan de Middellandse Zee waar ze in het oostelijke deel in kontakt komen met overwinteraars van de Westsiberische broedpopulatie.
De dichtstbijgelegen broedplaatsen liggen in Nederland (De Regge 1989, Camphuysen & Van Dijk 1983).

Figuur 34 Dwergmeeuw: doortrekpatroon



Najaarstrek in vrij groot aantal van eind juli tot begin november, voornamelijk in september. Voorjaarstrek aan de kust in vrij klein aantal van eind maart tot begin juni, vooral begin mei (De Regge 1989).
We kunnen onze gegevens in hoofdzaak opsplitsen in twee grote periodes. De voorjaarstrek, vanaf de eerste dekade van maart tot en met de eerste van mei en de najaarstrek vanaf de derde dekade van augustus tot en met de tweede van november. Buiten deze periodes werd slechts 12 % (n = 5643) van de Dwergmeeuwen waargenomen.
De voorjaarstrek was veel meer uitgesproken dan de najaarstrek. Deze eerste nam maar liefst 58 % voor zijn rekening waarvan alleen al in de derde dekade van maart 27 % werd genoteerd. De najaarstrek daarentegen nam slechts 30 % van totale aantal in. Een echte verklaring hiervoor hebben we niet daar er in het najaar bijna tweemaal zoveel uren werden geteld als in het voorjaar.

Enkele maxima:

- najaar '89 06.11 : 220 ex. ZW in 50 min bij 2 Bf N
- voorjaar '90 24.03 : 434 ex. ZW in 325 min bij 7 Bf W

6.10.3 Vorkstaartmeeuw *Larus sabini*

De vogels die bij ons doortrekken, behoren tot de Nearktische populatie, die tijdens de trek de Atlantische Oceaan oversteken en diep in de Oceaan voor zuidelijk Afrika overwinteren. Er werden slechts twee gegevens verzameld, wat we eigenlijk weinig kunnen noemen voor deze 'zeldzame' meeuwensoort, die de laatste jaren toch meer en meer wordt waargenomen. Zo werden er te Oostende in de eerste dekade van oktober '88 maar liefst 20 exemplaren genoteerd, allen juveniele vogels, wat overeenstemt met hetgeen Vandegehuchte (1989) vermeldt, namelijk dat 80 % van de waargenomen Vorkstaartmeeuwen juveniele of immature vogels zijn. Ook onze twee najaarswaarnemingen gaan om juvenielen, namelijk één NO op 2.09 en één ZW op 4.10.

6.10.4 Geelpootmeeuw *Larus cachinnans*

De bij ons waargenomen Geelpootmeeuwen behoren tot de ondersoort *michagellis*, broedvogel van de Middellandse Zee en de Atlantische kusten van Spanje, Portugal en Zuid-Frankrijk. De andere ondersoorten *L. c. omissus* en *cachinnans* werden nog niet met zekerheid vastgesteld. De eerste vogels verschijnen reeds vanaf begin mei, meestal echter pas in juli , waardoor wij de waarneming van een tweede zomervogel op 16.04 toch als een interessant gegeven kunnen beschouwen. De Geelpootmeeuw overzomert in vrij klein tot vrij groot aantal, vooral aan de Westkust waar bijvoorbeeld op 9.09.1988 tussen De Panne en Oostduinkerke 256 exemplaren werden geteld (De Mesel 1989).
De soort overwintert jaarlijks in het binnenland en aan de kust onregelmatig. Toch beschikken wij over één winterwaarneming van een adulte vogel pleisterend op 21.11 op een golfbreker te Oostende.
In totaal werden 42 exemplaren genoteerd, waarvan 23 uit de maand september komen; wat overeenkomt met 52 % van het aantal waargenomen Geelpootmeeuwen. Van de 42 werden er 14 als adult opgeschreven en van maar liefst 20 werd de leeftijd niet bepaald. De overige betroffen tweede- en derdejaarsvogels. Alle gegevens hadden betrekking op pleisterende vogels met uitzondering van twee adulte exemplaren die op 5.09 ZW vlogen.

6.10.5 Grote Burgemeester *Larus hyperboreus*

De Grote Burgemeester wordt als de noordelijke tegenhanger van de Grote Mantelmeeuw *Larus marinus* gezien. Dit gaat echter niet op in IJsland, waar beide soorten samen voorkomen. De twee soorten overlappen elkaar ook in Noordwest-Rusland, maar niet op de Arktische eilanden. Verder broedt de Grote Burgemeester aan de noordelijke kusten van Eurazië en Amerika. Na de broedtijd worden de noordelijke gebieden verlaten, maar er is geen sprake van een duidelijke trek naar het zuiden. Jonge vogels kunnen de Atlantische eilanden bereiken.

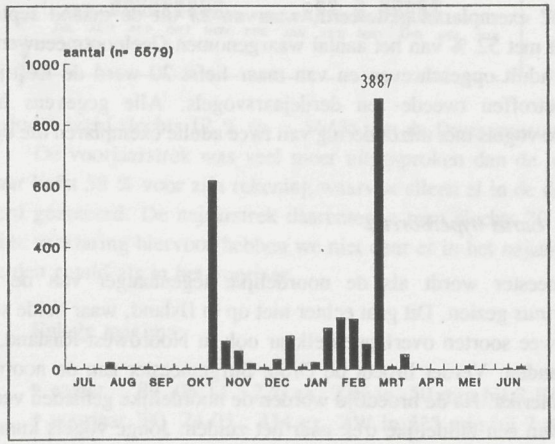
Afhankelijk van de strengheid van de winter variëren de waargenomen aantallen aan de Noordzeekusten. Volgens Lingier (1989) worden bij ons de eerste najaarsgegevens genoteerd eind juli - begin augustus. De waarneming van een adulte vogel op 31.07 valt dus juist binnen deze periode. De voorjaarstrek is in tegenstelling tot de najaarstrek iets merkbaarder en situeert zich vooral in april - mei. In totaal werden er 6 exemplaren waargenomen waarvan maar liefst vier adulte. De overige twee betroffen een eerste wintervogel en een niet op leeftijd gebrachte onvolwassen vogel. De laatste waarneming werd verricht op 3.05.1990. We kunnen de 6 gegevens als volgt onderverdelen: één najaarswaarneming (juli), twee winterwaarnemingen (december en januari) en drie voorjaarswaarnemingen (tweemaal maart en mei).

In tegenstelling met de vorige winter werd er geen melding gemaakt van Kleine Burgemeesters *Larus glaucoides*. Wel werden er twee ongedetermineerde burgemeesters waargenomen, namelijk respektievelijk in maart en in mei vlogen telkens één onvolwassen exemplaar langs. Interessant is wel te vermelden dat er in het voorjaar herhaaldelijk een hybride Zilvermeeuw x Grote Burgemeester werd vastgesteld op het strand te Oostende.

6.10.6 Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*

De Drieteenmeeuw broedt meestal in grote kolonies in het noordelijk deel van de Atlantische Oceaan en in de Stille Oceaan. De zuidelijkste broedplaatsen van Europa liggen in Spanje en Portugal. Na het broedseizoen verspreiden de vogels zich over open zee, zuidwaarts tot de 25ste breedtegraad. Een deel van de Noordeuropese broedvogels overwintert bij Newfoundland (Cramp & Simmons 1983).

Figuur 35 Drieteenmeeuw: doortrekpatroon



Najaarstrek in klein tot vrij groot aantal vanaf juni tot december, uitsluitend aan de kust. De aantallen blijven laag tot in oktober. De hoogste aantallen worden voornamelijk waargenomen met noordwestenstorm.

De Drieteenmeeuw overwintert op open zee en wordt aan onze kust slechts in klein aantal waargenomen. Grotere aantallen worden gezien bij storm en in die periodes worden ook de meeste strandvondsten gedaan.

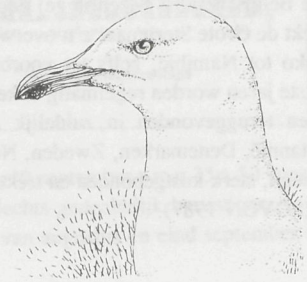
De voorjaarstrek is in tegenstelling met de najaarstrek moeilijk te situeren, na stormweer worden de waarnemingen regelmatiger (De Regge 1989).
In verband met de najaarstrek zien we uit de gegevens dat de aantallen regelmatig en laag blijven tot en met de tweede dekade van oktober. Vanaf eind oktober is er een stijging vast te stellen, die dan weer daalt eind december. De plotse stijging eind oktober is te wijten aan de krachtige westenwind die er heerste op 30.10. Op die datum werd maar liefst 88 % van de aantallen van die dekade gezien.

Wat betreft het voorjaar zien we dat er een grote stijging is vanaf de derde dekade van januari tot en met de eerste van maart om daarna tot een minimum te komen in april en mei. Het hoge aantal Drieteenmeeuwen in de eerste dekade van maart nam 70 % (n = 5579) van het totaal voor zijn rekening. Als we kijken naar de toen heersende weersomstandigheden, nl. 7 à 8 Beaufort uit NW, kunnen we dit eigenlijk niet abnormaal noemen. De Regge (1989) vermeldt dat meiwaarnemingen tegenwoordig niet jaarlijks zijn. De 12 exemplaren uit de tweede dekade van mei zijn opnieuw het gevolg van de toen heersende NW tot W wind (5 Bf).

Interessant is ook het aantal Drieteenmeeuwen te vergelijken in funktie van de windrichting en windkracht: 50 % (n = 5579) werd waargenomen bij een NW - W wind van 6 à 8 Beaufort, 33 % bij N wind van 6 à 7 Bf en 17 % verdeeld over alle andere windrichtingen. De grootste aantallen waargenomen in Nederland waren ook bij een krachtige NW wind (Camphuysen 1989).

6.10.7 Overige soorten

Daar we slechts over een klein aantal gegevens beschikken over Kokmeeuw *Larus ridibundus*, Stormmeeuw *Larus canus*, Zilvermeeuw *Larus argentatus*, Kleine *Larus fuscus* en Grote Mantelmeeuw *Larus marinus* zou het verwerken van deze gegevens een foutief beeld kunnen scheppen. Het probleem bij deze soorten ligt vooral bij het onderscheiden van echte trekkers en pleisterende vogels die voedselvluchten ondernemen.



6.11 STERNS *Sternidae* **Serge Allein**

6.11.1 Lachstern *Gelochelidon nilotica*

De Lachstern heeft een sterk verbrokkeld broedgebied. Hij broedt in Spanje en Portugal en langs de Middellandse en Kaspische Zee. De totale populatie wordt op minimum 1700 paar geschat. Verder zijn er enkele kleine kolonies in Denemarken en Sleeswijk-Holstein (Duitsland), waar ongeveer 80 paar broedt. Deze overwinteren aan de Westafrikaanse kust en in de Sahelzone (Niger en Tsjaad). Tijdens het najaar trekt circa 75 % via de Westeuropese kust, over het Iberisch schiereiland naar de Atlantische kust van Afrika; om dan via de Senegalrivier Niger en Tsjaad te bereiken. De andere 25 % trekt in breed front via de grote rivieren over Centraal-Europa via Italië naar Tunesië; om dan over de Sahara de winterkwartieren te bereiken. In het voorjaar verloopt de trek precies tegengesteld. 75 % trekt in breed front over de Sahara via Italië naar het broedgebied, de andere 25 % via de Westafrikaanse en Westeuropese kusten (Cramp & Simmons 1985).

Het zijn dus hoogstwaarschijnlijk enkel de broedvogels van de Deense en Duitse kolonies die wij aan onze kust te zien krijgen. In Vlaanderen worden Lachsterns gezien in de periode tussen eind juli en begin oktober en tussen eind april en midden juni. In het voorjaar worden er beduidend minder gezien dan in het najaar, wat dus perfekt te verklaren is door het verschillend trekverloop (Vandegehuchte 1989). In Nederland komen de meeste meldingen uit de maanden mei en augustus-september (Camphuysen & Van Dijk 1983).

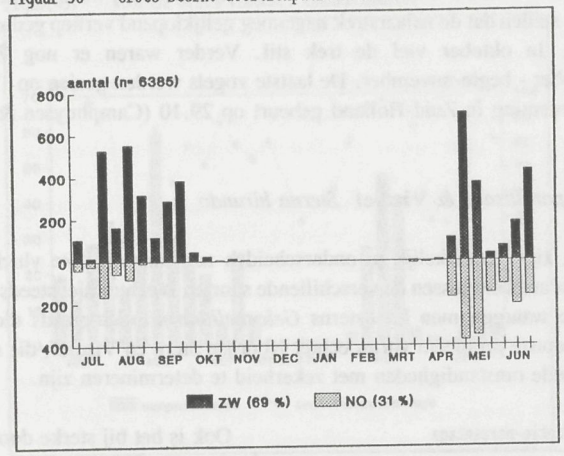
In het najaar hebben wij 7 Lachsterns geteld. De eerste waarneming gebeurde op 31.07, de laatste op 14.10. Voor het voorjaar beschikken enkel over twee waarnemingen, van telkens één exemplaar.

6.11.2 Grote Stern *Sterna sandvicensis*

Deze typisch kustvogel broedt in kolonies in Noord-Amerika en Europa. Rond de Noordzee wordt de populatie geschat op 41.000 paar; rond de Middellandse, Zwarte en Kaspische Zee op 28.000 (Cramp & Simmons 1985). In Nederland broeden 9000 paar (SOVON 1987). Aan de Belgische kust (Zeebrugge) ongeveer 300 koppels (Orbie 1991).

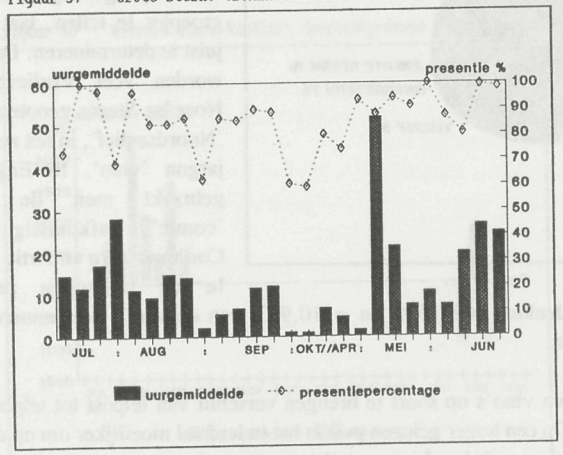
Na de broedtijd trekt de Grote Stern naar z'n overwinteringsgebied langs de westkust van Afrika, van Marokko tot Namibië, zelfs tot voorbij Kaap Goede Hoop (Cramp & Simmons 1985). De laatste jaren worden regelmatig enkele overwinteraars gesignaleerd in Nederland. Deze worden teruggevonden in zuidelijk Afrika. Trekvogels bij ons zijn afkomstig uit Groot-Brittannië, Denemarken, Zweden, Noord-Duitsland en Nederland. De Grote Stern is, zoals gezegd, sterk kustgebonden en trekt nooit over land, zoals de Zwarte Stern *Chlidonias niger* (SOVON 1987).

Figuur 36 Grote Stern: doortrekpatroon ZW-NO



Grote Sterns kunnen bij ons bijna dagelijks waargenomen worden van eind maart tot eind oktober. In totaal werden er 6385 geteld. Op 23.03 werden de eerste vogels genoteerd; een normale aankomst vergeleken met de gemiddelde aankomst (29.03) in Zuid-Holland (Camphuysen 1989). Vanaf half april nam de presentie snel toe. Half mei bereikt de voorjaarstrek reeds zijn piek (52 per uur tussen 6.05 en 13.05). Terugvliegen werd regelmatig vastgesteld, ook in Nederland (23 % Z trek) (Camphuysen & Van Dijk 1983). Een verklaring voor dit opvallend verschijnsel kon ook in de literatuur niet gevonden worden. Tevens werden Grote Sterns meestal gepaard (per 2) waargenomen.

Figuur 37 Grote Stern: trekintensiteit



In de loop van juni blijft het presentiepercentage stabiel, maar nemen de uurgemiddelden af. Normaal begint de terugtrek pas in de tweede helft van juli (Van Gompel 1989), maar eigenaardig genoeg werd een kleine trekpiek waargenomen eind juni; waarschijnlijk betreft het zwervende niet-broeders. Traditioneel werden de grootste aantallen in augustus genoteerd. Reeds eind juli werd de piek (28 per uur) bereikt. Dat de najaarstrek in twee pieken - derde dekade van augustus en tweede helft september - met 35 à 50 vogels per uur verloopt (Van Gompel 1989), kunnen we dus slechts gedeeltelijk bevestigen.

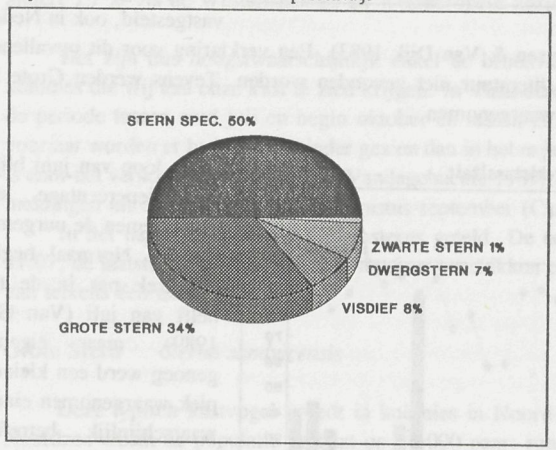
In de tweede helft van augustus en eind september kon een kleine verhoging van de

uurgemiddelden vastgesteld worden. Deze gebeurden bij een zwakke tot matige aflandige wind. Eerder kunnen we stellen dat de najaarstrek nagenoeg gelijklopend verliep gedurende augustus en september. In oktober viel de trek stil. Verder waren er nog 7 late waarnemingen eind oktober - begin november. De laatste vogels werden gezien op 12.11. Gemiddelde laatste waarneming in Zuid-Holland gebeurt op 29.10 (Camphuysen & Van Dijk 1983).

6.11.3 Noordse Stern *Sterna paradisaea* & Visdief *Sterna hirundo*

Sterns als zodanig zijn gemakkelijk te onderscheiden aan hun sierlijke vlucht en puntiger vleugels. Het onderscheid tussen de verschillende soorten is echter niet steeds even eenvoudig. Zo zullen de waargenomen Lachsterns *Gelochelidon nilotica* steeds dichtbij gevlogen hebben. Het grootste probleem vormt echter Noordse Stern en Visdief, die enkel van dichtbij en onder goede omstandigheden met zekerheid te determineren zijn.

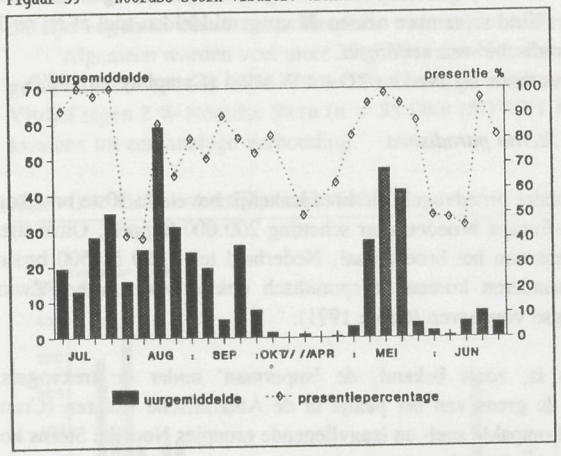
Figuur 38 Sterns: determinatie-percentage



Ook is het bij sterke doortrek onmogelijk om op de specifieke kenmerken te letten, dan vliegen immers steeds meerdere exemplaren tegelijkertijd voorbij zodat onvermijdelijk enkel tijd genoeg is om de groepjes te tellen, laat staan juist te determineren. Daarom worden veel Visdieven of Noordse Sterns genoteerd als 'Noordse dief', in het zeetrekjargon 'vino'. In Engeland gebruikt men de term 'comic', afkomstig van Common Tern en Artic Tern. In de besproken periode konden we aan de Middenkust toch 16 % (n = 10.933) van de vino's determineren als Visdief of Noordse Stern.

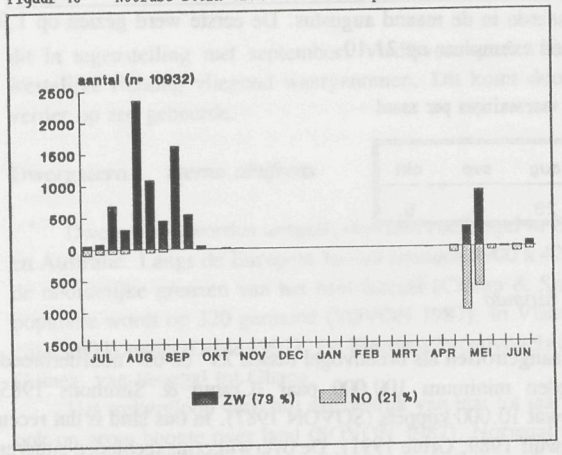
De mogelijkheid om vino's op soort te brengen verschilt van telpost tot telpost, en vooral van waarnemer. Op een hoger gelegen post is het inderdaad moeilijker om op details als snavelkleur en tekening van de handpennen te letten, wanneer de stern tegen de donkere achtergrond van het zeeoppervlak vliegt. Ter vergelijking: Camphuysen & Van Dijk (1983) vermeldt dat ongeveer 27 % gedetermineerd werd, maar voegt daar onmiddellijk aan toe dat dit te wijten is aan enige overmoed van de waarnemers in kwestie.

Figuur 39 Noordse Stern-Visdief: trekintensiteit



Noordse dieven waren vrijwel dagelijks te zien tussen half-april en half-oktober. De eerste waarneming gebeurde op 23.03 en de laatste op 2.11. Gemiddelde vroegste aankomst voor Zuid-Holland is 26.03, laatste 10.11 (Camphuysen & Van Dijk 1983). We kunnen dus spreken van een normaal jaar. Vanaf eind april nam de presentie snel toe, de grootste aantallen werden in de eerste helft van mei genoteerd (47 per uur tussen 7.05 en 13.05). Daarna namen de presentie ook snel weer af. De voorjaarstrek gebeurt dus sterk gekoncentreerd. Er werd echter regelmatige 'tegentrek' genoteerd; hetgeen in Nederland niet waargenomen werd, daar trekt 89 % noordoost, vooral met zwakke tot matige NW tot O wind (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Figuur 40 Noordse Stern-Visdief: doortrekpatroon



Reeds vanaf eind juni werd 'terugtrek' genoteerd, normaliter pas vanaf de tweede helft van juli. Alhoewel het soms moeilijk is een onderscheid te maken tussen trekkende en zwervende vogels in de zomermaanden. In Zuid-Holland blijft ook noordelijke trek hoog (23 %) tot eind augustus (Camphuysen 1989). De grootste totalen werden genoteerd in augustus, vooral in de tweede helft (59 per uur tussen 13 en 19.08) en een tweede piek tussen 10 en 16.09 (51 per uur). Dewulf (1989) vermeldt de laatste dekade van augustus als trekpiek, soms 100 à 120 per uur.

De najaarstrek (95 % ZW) gebeurde over de gehele lijn veel gerichter dan de voorjaarstrek (55 % NO). Eind september nemen de uurgemiddelden snel af en na 15.10 gebeuren nog enkele sporadische waarnemingen.
Najaarstrek gebeurt bij voorkeur bij zwakke ZO tot W wind (Camphuysen 1989).

A. Noordse Stern *Sterna paradisaea*

Dit is een circumpolaire broedvogel, die hoofdzakelijk boven de 50ste breedtegraad voorkomt. In Noordwest-Europa broeden naar schatting 200.000 koppels. Onze streek is zowat de zuidelijkste grens van het broedareaal. Nederland telt 1200 à 1500 broedpaar (SOVON 1987). In Vlaanderen komen er sporadisch enkele voor in het Zwin en, recentelijk, in de Zeebrugse voorhaven (Orbie 1991).

De Noordse Stern is, zoals bekend, de 'superman' onder de trekvogels, hij overwintert namelijk op de grens van het pakijs in de Antarktische wateren (Cramp & Simmons 1985). Kleine, kompakte snel- en laagvliegende groepjes Noordse Sterns konden waargenomen worden van begin mei tot begin oktober.
Door omstandigheden - vooral determinatieproblemen - kan tot nu toe geen duidelijk trekpatroon beschreven worden, maar men vermoedt dat Noordse Sterns meer gericht en meer gepiekt trekken dan Visdieven.

Trekgolven worden vastgesteld in de tweede dekade van mei, begin augustus en de tweede dekade van september (Dewulf 1989). In totaal werden 53 Noordse Sterns genoteerd. De helft passeerde in de maand augustus. De eerste werd gezien op 1.05, de laatste was een pleisterend exemplaar op 21.10.

Tabel XVI Noordse Stern: waarnemingen per maand

mei	jun	jul	aug	sep	okt
11	1	4	29	3	5

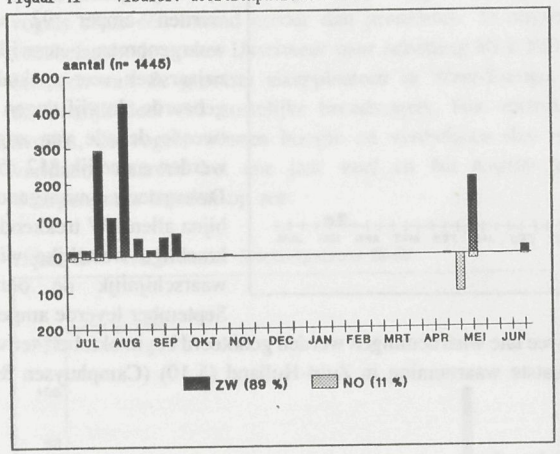
B. Visdief *Sterna hirundo*

Visdieven worden aangetroffen als broedvogel tussen 25° en 65° noorderbreedte. In Noordwest-Europa broeden minimum 100.000 paar (Cramp & Simmons 1985). In Nederland broeden er zowat 10.000 koppels (SOVON 1987). In ons land is dat recentelijk 670 à 755 geworden (Dewulf 1989, Orbie 1991). De overwinteringsgebieden situeren zich langs de kusten van West- en Zuid-Afrika. Eigenaardig genoeg werd vastgesteld dat broedvogels van Noord-Europa zuidelijker overwinteren dan deze uit West- en Zuid-Europa. Na het derde jaar keren de onvolwassen vogels terug naar de kolonies (Cramp &

Simmons 1985). Sinds '86 worden elk jaar zogenaamde '*Portlandica*' Visdieven gezien, dit zijn vogels in eerste zomerkleed die normaal in Afrika overzomeren (Dewulf 1989).

Algemeen worden veel meer Visdiefjes dan Noordse Sterns gezien. Detailonderzoek gedurende het seizoen 1978-'79 te Scheveningen kwamen tot een verhouding van 98 % Visdief tegen 2 % Noordse Stern (n = 85.000) (SOVON 1987). Ook onze waarnemingen kwamen tot een analoge verhouding.

Figuur 41 Visdief: doortrekpatroon ZW-NO



In totaal werden 1445 Visdiefjes gezien, allen in de periode begin april tot begin oktober. De eerste waarneming dateert van 7.04, een uitzonderlijke late passeerde op 2.11. Opvallend is het groot aantal gedetermineerde Visdieven in juli en zeker in augustus. In juli is dit hoofdzakelijk te wijten aan het feit dat door de geringe doortrek meer tijd en aandacht aan determinatie werd besteed. De opvallende piek in augustus wordt door een korte stormperiode verklaard, dit in tegenstelling met september. Visdieven werden in het voorjaar vooral in zuidwestelijke richting vliegend waargenomen. Dit komt doordat de gerichte NO-trek veel verder op zee gebeurde.

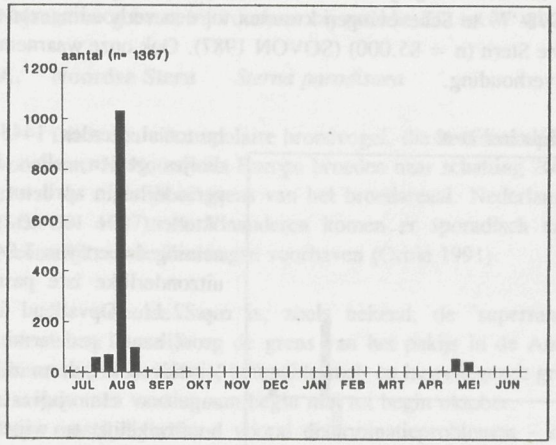
6.11.4 Dwergstern *Sterna albifrons*

Dwergsterns worden aangetroffen als broedvogel in Europa, Noord-Amerika, Afrika en Australië. Langs de Europese kusten broeden 3900 à 4200 paar. Schot- en Finland zijn de noordelijke grenzen van het broedareaal (Cramp & Simmons 1985). De Nederlandse populatie wordt op 320 geraamd (SOVON 1987). In Vlaanderen broeden volgens recente cijfers 60 koppels (Orbie 1991). De Europese broedvogels overwinteren vooral in Golf van Guinea, van Senegal tot Ghana.

Het trekverloop verschilt aanzienlijk van jaar tot jaar, Dwergsterns trekken namelijk ook op grote hoogte over land (SOVON 1987). Normaal is er een snelle toename van de laatste week van april, met de grootste aantallen reeds in de eerste helft van mei. De voorjaarstrek is sterk gericht (95 % N trek), bij voorkeur bij NW tot O wind. Tot eind juni neemt de intensiteit af en vanaf half juli wordt terugtrek genoteerd. De grootste aantallen

zijn reeds gepasseerd voor eind augustus (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Figuur 42 Dwergstern: doortrekpatroon ZW-NO



Er werden in totaal 1367 Dwergsterns geteld in de periode eind april tot begin oktober. De eerste werd genoteerd op 24.04, de laatste op 6.10. In het voorjaar werden amper 92 vogels waargenomen, terwijl de najaarstrek zeer spektakulair gebeurde. In vijf dagen in de tweede dekade van augustus werden namelijk 812 (59 %) Dwergsterns waargenomen, bijna allen ZW trekkend. Een krachtige westelijke wind is waarschijnlijk de oorzaak. September leverde amper nog waarnemingen op. Nog twee late waarnemingen werden genoteerd begin oktober; ter vergelijking: de gemiddelde laatste waarneming in Zuid-Holland (5.10) (Camphuysen & Van Dijk 1983).

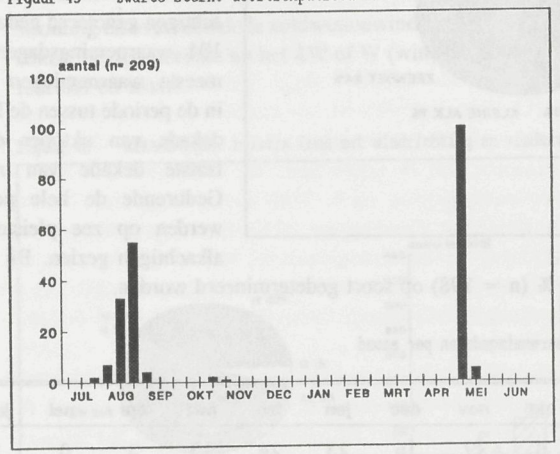
6.11.5 Zwarte Stern *Chlidonias niger*

Het is de belangrijkste moerasstern in onze streken. Hij broedt in de zoetwatermoerassen van Noord-Amerika en in grote delen van het Europese vasteland behalve in het Hoge Noorden en Groot-Brittannië. Het broedgebied is echter sterk verbrokkeld. In Denemarken, Zweden en Duitsland broeden tussen 550 en 600 paar samen, in Nederland ongeveer 3000 en in Oost-Europa en het westen van de Sovjetunie grotere aantallen (Cramp & Simmons 1985). In Vlaanderen komt een broedgeval accidenteel voor (Vandegehuchte 1989). Het overwinteringsgebied is gesitueerd langs de gehele Westafrikaanse kust, van Mauretanië tot Namibië, en in de Nijlvallei en de Soedan. De winterkwartieren worden bereikt ofwel via de Westeuropese kusten ofwel via de grote rivieren over het binnenland (Cramp & Simmons 1985).

Zwarte Sterns komen aan onze kust voor tussen begin juli en begin november (zelden later) en tussen begin april en begin juni. In het najaar is de trek sterk aan de kust gebonden in tegenstelling met de voorjaarstrek. De piek wordt bereikt in augustus met 100 à 500 vogels per uur, vooral bij sterke wind (6 à 7 Bf) uit zuidwestelijke richting. In het voorjaar ligt de piek in de eerste dekade van mei (Vandegehuchte 1989).

Voor Nederland bereikt de duidelijke gerichte (95 % N) voorjaarstrek zijn piek in de tweede en derde dekade van mei. De terugtrek kan reeds vanaf de tweede helft van juli waargenomen worden en is veel minder gericht (75 % Z) (Camphuysen & Van Dijk 1983). Het zou voornamelijk gaan om juveniele vogels, die na de broedtijd gaan rondzwerven (Cramp & Simmons 1985). De hoogste uurgemiddelden (250 ex./h) worden vastgesteld in mei en in augustus, vooral bij dagen met oostenwind. Algemeen worden Zwarte Sterns het meest gezien bij wind uit N tot ZO. Er worden er bijna geen gezien met harde wind of storm (Camphuysen & Van Dijk 1983). Volgens Cramp & Simmons (1985) trekken adulte vogels circa één maand eerder dan juvenielen. In augustus verblijven, mede door het voedselaanbod, op het IJsselmeer naar schatting 80 à 100.000 Zwarte Sterns. Het is dan ook één van de grootste slaapplaatsen in West-Europa. Vermoedelijk betreft het een aanzienlijk deel van oostelijke broedvogels. Het vertrek uit het IJsselmeer gebeurt 's avonds, de vogels winnen hoogte en verdwijnen dan over land (SOVON 1987). Dit verklaart waarom het ene jaar veel en het andere jaar bijna geen Zwarte Sterns waargenomen worden op zee.

Figuur 43 Zwarte Stern: doortrekpatroon ZW-NO



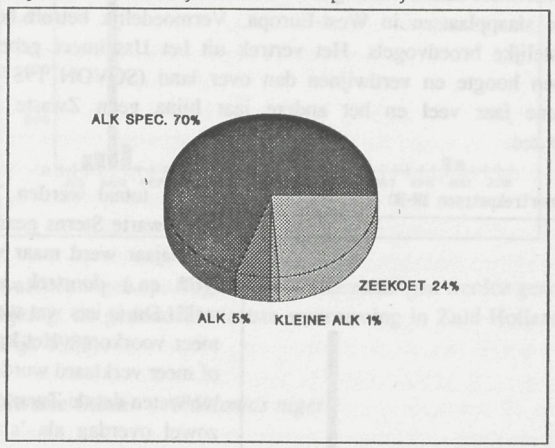
In het totaal werden 'maar' 209 Zwarte Sterns gezien. In het najaar werd maar weinig (104 ex.) doortrek vastgesteld. Dit is iets wat wel eens meer voorkomt. Het kan min of meer verklaard worden, als we weten dat de Zwarte Stern zowel overdag als 's nachts trekt (Cramp & Simmons 1985). De eerste waarneming gebeurde op 29.07, de laatste op 1.11. De piek lag in de laatste helft van augustus, (uurgemiddelde van 13.08 tot 19.08: 0.93, van 20.08 tot 26.08: 1.88); de wind kwam overwegend uit zuidelijke richting. De voorjaarstrek was normaal te noemen, uitzonderlijk is wel dat er evenveel Zwarte Sterns in het voor- als in het najaar gezien werden. De eerste waarneming dateert van 1.05, de laatste op 16.05. Bijna alle werden waargenomen in de eerste dekade van mei (uurgemiddelde van 30.04 tot 6.05: 2.62) bij een aanhoudende oostenwind.

6.12 ALKACHTIGEN *Alcidae*

Serge Allein

In de vlucht zijn alkachtigen op enige afstand vrijwel niet van elkaar te onderscheiden. Daarom wordt deze familie eerst gezamelijk besproken. 70 % (n= 883) van de waargenomen alkachtigen kon niet op naam gebracht worden. Ons hoog aantal gedetermineerde alkachtigen is waarschijnlijk te verklaren door dat 22 % (n = 884) van de waargenomen vogels op zee zaten.

Figuur 44 Alkachtigen: determinatie-percentage



Van de voorbij vliegende alkachtigen konden we slechts 15 % (n = 686) determineren worden.
In Nederland wordt jaarlijks zelfs maar 5 à 11 % op naam gebracht (SOVON 1987).
In totaal werden 884 alkachtigen genoteerd gedurende 104 waarnemingsdagen. De meeste waarnemingen lagen in de periode tussen de laatste dekade van oktober en de laatste dekade van maart. Gedurende de hele periode werden op zee pleisterende alkachtigen gezien. Bij zulke omstandigheden kon 84 % (n = 198) op soort gedetermineerd worden.

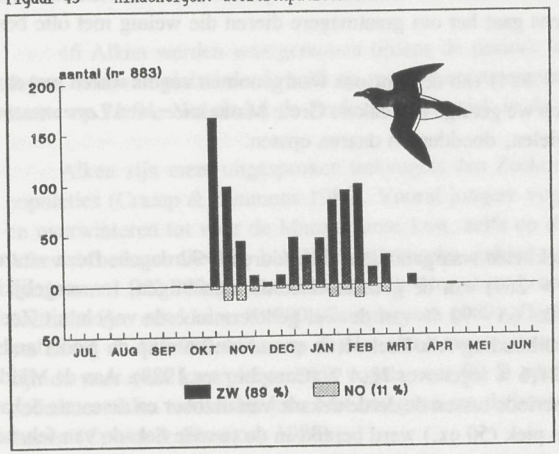
Tabel XVII Alkachtigen: waarnemingsdagen per maand

jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
0	1	1	6	17	15	23	24	13	3	0	1

Zoals blijkt uit de figuur, werden er twee pieken genoteerd, nl. eind oktober - half november en eind januari - begin februari. In deze periodes werden vooral zuidwestvliegende alkachtigen waargenomen.

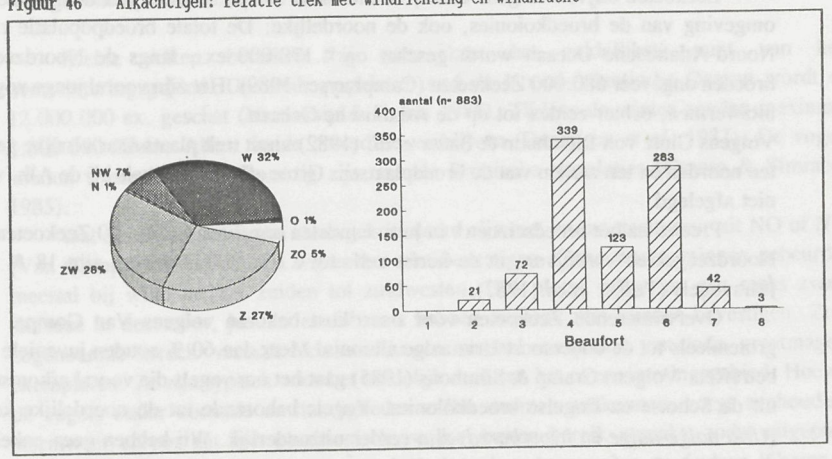
Onder normale omstandigheden zouden alkachtigen het talrijkst aanwezig zijn in de maand november, zoals uit zeetrektellingen in Nederland is gebleken (SOVON 1987). Het voorkomen van alkachtigen is echter sterk gekorreleerd met periodes van stormen, zoals ook onze gegevens bevestigen.

Figuur 45 Alkachtigen: doortrekpatroon ZW-NO



84 % (n = 883) van die observaties gebeurden namelijk bij een wind van 4 à 6 Beaufort uit zuid-,zuidwest- of westelijke richting.
Zo werd op 30.10 niet minder dan 14 zuidwesttrekkende vogels per uur genoteerd, dit met een ZW tot W wind van gemiddeld 48 km/h.
Opvallend zijn de vele ZW-vliegende vogels tijdens het voorjaar.
Wij vermoeden dat het hier voornamelijk voor onze kust pleisterende vogels betreft, die afgedreven door de stroming en overheersende zuidwestenwind iets terugvliegen. Denken we hierbij vooral aan enkele hevige stormen uit het ZW of W (windsnelheden van 100 km/h of meer), in januari, februari en maart.

Figuur 46 Alkachtigen: relatie trek met windrichting en windkracht



Elkins (1983) beweert dat in zulke aanhoudende stormperiodes zogenoemde 'wrecks' optreden, massale sterfte eerder veroorzaakt door uitputting en voedseltekort als gevolg van slechte weersomstandigheden dan door oliebesmeuring. Ook Camphuysen (1990) heeft het

over massastrandingen van Alken en Zeekoeten in januari, februari en maart aan de Nederlandse kust. Telkens gaat het om graatmagere dieren die weinig met olie besmeurd zijn.

Ongeveer 4 % (n = 884) van de door ons waargenomen vogels waren met stookolie besmeurd. Op 4.03 waren we getuige hoe enkele Grote Mantelmeeuwen *Larus marinus* een uitgeputte Zeekoet aanvielen, doodden en daarna opaten.

6.12.1 Zeekoet *Uria aalge*

Er werden 210 Zeekoeten waargenomen, dit gedurende 72 dagen. Deze waarnemingen vormden 78 % (n = 269) van de gedetermineerde alkachtigen, ter vergelijking: in Nederland bestaat jaarlijks 65 - 90 % van de wel gedetermineerde vogels uit Zeekoeten (SOVON 1987) en de verhouding Alk/Zeekoet in strandvondsten op de Nederlandse kust (n = 21.239) is precies 21,6 % tegenover 78,4 % (Camphuysen 1989). Aan de Middenkust werden ze vooral in de periode tussen de derde dekade van oktober en de eerste dekade van maart waargenomen. De piek (50 ex.) werd bereikt in de tweede dekade van februari. De vroegste waarneming gebeurde op 27.08 en de laatste op 23.06. Het betroffen beiden vogels in zomerkleed. Zeekoeten werden ongeveer vijfmaal meer gezien als Alken. Voor de Nederlandse kust is de verhouding Alk - Zeekoet meestal 1:3,5 (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Zeekoeten blijven volgens Cramp & Simmons (1985) het hele jaar door op zee in de omgeving van de broedkolonies, ook de noordelijke. De totale broedpopulatie rond de Noord-Atlantische Oceaan wordt geschat op 4.170.000 ex., langs de Noordzeekusten broeden ongeveer 680.000 Zeekoeten (Camphuysen 1989). Het zijn vooral jonge vogels die uitzwermen, echter zelden tot op de Atlantische Oceaan.
Volgens Glutz von Blotzheim & Bauer *et al.* (1982) vindt trek plaats naar visrijke gebieden ten noorden en ten zuiden van de broedplaatsen. Grote afstanden, zoals bij de Alk, worden niet afgelegd.

Precies na het broedseizoen - in juni - moeten ongeveer 1.700.000 Zeekoeten in het Noordzeegebied verblijven, in de herfst zelfs tot 2.073.000. Daarvan zijn 18 % eerstejaarsvogels (Tasker *et al.* 1987).

Overwinterende Zeekoeten voor onze kust behoren volgens Van Gompel (1989) grotendeels tot de ondersoort Uria aalge albionis. Meer dan 60 % zouden juveniele vogels betreffen. Volgens Cramp & Simmons (1985) gaat het om vogels die vooral afkomstig zijn uit de Schotse en Engelse broedkolonies. Vogels behorende tot de noordelijke kolonies (*Uria aalge aalge* en *hyperborea*) zijn eerder uitzonderlijk. Wij hebben geen enkele keer de leeftijd of ondersoort kunnen bepalen.

6.12.2 Alk *Alca Torda*

46 Alken werden waargenomen tijdens de periode november - april gedurende 24 dagen. Daarvan pleisterde de helft op zee. De eerste waarneming gebeurde op 2.11 en de laatste op 21.04. Net als bij de Zeekoet lag de piek in de tweede dekade van februari.

Alken zijn meer uitgesproken trekvogels dan Zeekoeten, vooral dan de noordelijke populaties (Cramp & Simmons 1985). Vooral jongere vogels leggen grotere afstanden af en overwinteren tot voor de Marokkaanse kust, zelfs op de westelijke Middellandse Zee. Alken broeden enkel in het Noordatlantische gebied. De totale populatie wordt op maximum 1.000.000 geschat. Rondom de Noordzee broeden 73.000 Alken, rondom de Baltische Zee een kleine 10.000 (Camphuysen 1989). Danielsen *et al.* (1986) schatten dat om en bij de 436.000 Alken op de Noordzee overwinteren. Volgens Van Gompel (1989) zijn de voor onze kust pleisterende vogels voor 90 % adult en behoren vrijwel alle tot de ondersoort Alca torda islandica. Het zou gaan om de broedvogels van de Schotse en Ierse kusten (Cramp & Simmons 1988).

6.12.3 Kleine Alk *Alle alle*

In totaal werden op 9 dagen 11 Kleine Alken geobserveerd. Inderdaad lijken ook onze waarnemingen te bevestigen dat november de maand is waarin de soort het meest wordt waargenomen (Van Gompel 1988).

Kleine Alken bereiken bij onze kust het zuidelijkste punt van hun overwinteringsgebied. De totale populatie rond de Noord-Atlantische Oceaan wordt op 12.000.000 ex. geschat (Nettleship & Evans 1985). Tijdens de winter zouden maximum 1.500.000 Kleine Alken op de Noordzee verblijven (Danielsen *et al.* 1987). De vogels zouden waarschijnlijk afkomstig zijn van de Russische populaties (Cramp & Simmons 1985).

Dat deze waarnemingen sterk gekorreleerd zijn met zwaar stormweer uit NO of NW (Van Gompel 1990), kunnen wij echter niet bevestigen. Onze waarnemingen gebeurden meestal bij wind uit het zuiden tot zuidwesten. Een plotse influx na een reeks zware stormen in december, januari en februari hebben wij ook niet kunnen bevestigen. Zo'n zogenoemde 'wreck' vertaalt zich meer in een massaal aanspoelen van dode, graatmagere exemplaren. Ze zijn typisch voor het zuidelijk deel van het overwinteringsgebied. Hoewel de vogels onder normale omstandigheden zulke stormen aankunnen, zorgt aanhoudend stormweer ervoor dat hun planktonisch voedsel buiten bereik geraakt, zodat uitgeputte vogels met de winden afdrijven en tenslotte levenloos aanspoelen op de kust (Cramp & Simmons 1985).

Op 2.11 zagen we hoe een Kleine Alk aangevallen werd door enkele meeuwen.

6.12.4 Papegaaiduiker *Fratercula arctica*

Slechts twee waarnemingen werden genoteerd, nl. op 18.02 en 02.03. Mogelijk is er een verband met het aanhoudend stormweer van midden en eind februari.

Papegaaiduikers zijn echte zwervers, die zich zelfs tot op de Atlantische Oceaan wagen. Het valt dan ook moeilijk te bepalen van waar de bij ons overwinterende exemplaren afkomstig zijn. Het vermoeden gaat uit naar de Britse broedkolonies (Cramp & Simmons 1988). Rond de Noordzee broeden minimum 226.000 Papegaaiduikers (Nettleship & Evans 1985).

Opmerking

Ter illustratie nog dit: opdat men de waarde van de onderzoeken naar de vermoedelijke afkomst van de overwinterende alkachtigen zou kunnen interpreteren, vinden we het nuttig hier te vermelden dat al deze bevindingen gebeurden door terugvangsten en vooral door vondsten.

Bij Zeekoet wordt 2,7 %, Alk 3 % en Papegaaiduiker 0,7 % van de geringde vogels teruggemeld (Cramp & Simmons 1988).



6.13 OVERIGE SOORTEN — Geert Jonckheere

Grauwe Pijlstormvogel *Puffinus griseus*

Alle waarnemingen vallen in het najaar. Van de in totaal 14 waargenomen exemplaren vallen er 11 in de maand oktober.

Noordse Pijlstormvogel *Puffinus puffinus*

11 exemplaren waargenomen in de periode augustus - december. Grootste aantal was 4 exemplaren trekken naar ZW op 30.10.1989.

Stormvogeltje *Hydrobates spp.*

Vier waarnemingen (1 in augustus en 3 in oktober) van niet gedetermineerde stormvogeltjes.

Vaal stormvogeltje *Oceanodroma leucorhoa*



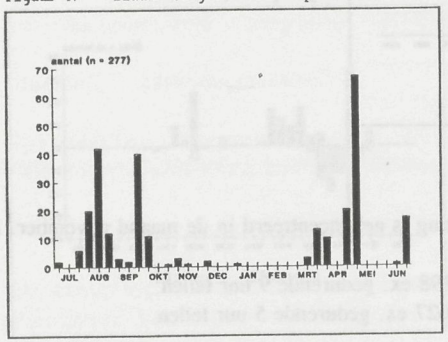
Twee waarnemingen in de maand oktober.

Kwak *Nycticorax nycticorax*

Op 2.05.1990 1 exemplaar op trek in noord-oostelijke richting.

Blauwe Reiger *Ardea cinerea*

Figuur 47 Blauwe reiger: doortrekpatroon ZW-NO



De najaarstrek begint reeds heel vroeg vanaf de derde dekade van juli en duurt tot de eerste dekade van oktober. Op 22.09.1989 werden 34 exemplaren genoteerd trekkend in zuid-westelijke richting.

De voorjaarstrek begint in de derde dekade van maart en loopt tot de eerste dekade van mei.

Purperreiger *Ardea purpurea*

In april en mei werden in totaal 3 exemplaren waargenomen trekkend naar het noord-oosten.

Lepelaar *Platalea leucorodia*

Werd uitsluitend waargenomen op trek in NO-richting tijdens juli-augustus 1989 en mei 1990.
In totaal zijn er 15 exemplaren waargenomen.

Knobbelzwaan *Cygnus olor*

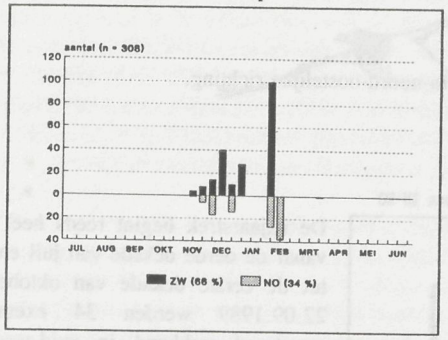
11 exmplaren waargenomen, waarvan 9 in het voorjaar en 2 in het najaar.

Kleine Rietgans *Anser brachyrynchus*

7 exemplaren naar het noord-oosten op 4.12.1989.

Kolgans *Anser albifrons*

Figuur 48 Kolgans: doortrekpatroon ZW-NO



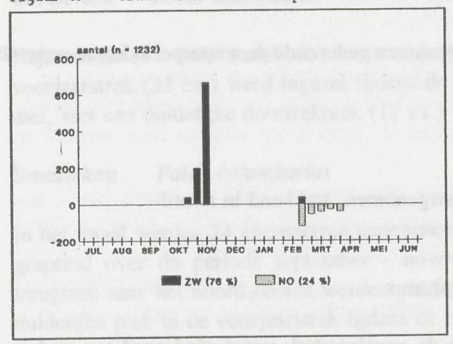
In de periode van november 1989 tot en met maart 1990 werden 308 exemplaren waargenomen. Op 10.02.1990 werden 100 exemplaren trekkend in zuid-westelijke richting waargenomen op een tijdsspanne van 3 uur.

Grauwe Gans *Anser anser*

De doortrek in zuid-westelijke richting is gekoncentreerd in de maand november. Hierin twee topdagen:

- op 2.11.1989: 198 ex. gedurende 9 uur tellen
- op 12.11.1989: 627 ex. gedurende 5 uur tellen

Figuur 49 Grauwe Gans: doortrekpatroon ZW-NO



De terugtrek in noord-oostelijke richting verloopt vanaf de derde dekade van februari tot de derde dekade van maart.

Canadese Gans *Branta canadensis*

Op 16.04.1990 4 exemplaren in noord-oostelijke richting.

Brandgans *Branta leucopsis*

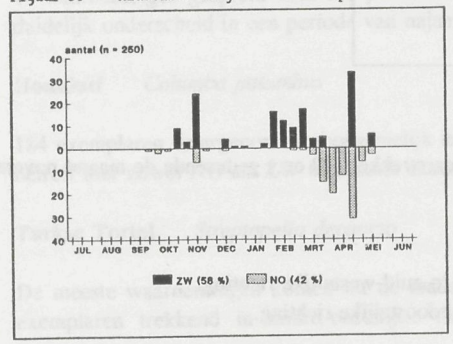
In de omgeving van het O-staketsel bleven van 3 tot 17 januari 2 exemplaren pleisteren. Verder werden in december nog 8 exemplaren op trek waargenomen.

Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*

1 adult en 1 juveniel samen op trek in zuid-westelijke richting op 4.05.1990.

Middelste Zaagbek *Mergus serrator*

Figuur 50 Middelste Zaagbek: doortrekpatroon ZW-NO



Wordt waargenomen in een periode van november tot eind mei. Van november tot eind februari is de trekrichting hoofdzakelijk zuid-west.
Vanaf maart trekt het gros van de waargenomen vogels in noord-oostelijke richting.

Grote Zaagbek *Mergus merganser*

In totaal werden 6 exemplaren waargenomen gedurende de winterperiode van november tot februari.

Zwarte Wouw *Milvus migrans*

Op 5.05.1990 werd 1 exemplaar waargenomen, trekkend in noord-oostelijke richting.

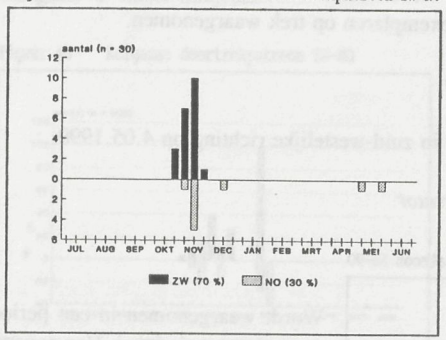
Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

Hoofdzakelijk waargenomen tijdens de voorjaarstrek vanaf eind april tot eind mei. De doortrekpiek lag in de eerste dekade van mei met 21 exemplaren noord-oost.
Van het totaal aantal van 41 exemplaren werden er 32 (78 %) gedetermineerd als vrouwtje en 2 (5 %) als mannetje.

Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*



Figuur 51 Blauwe Kiekendief: doortrekpatroon ZW-NO



In totaal 30 exemplaren waargenomen, hoofdzakelijk in de maand november (18 naar ZW en 6 naar NO).
24 exemplaren (80 %) werden gedetermineerd als vrouwtje en 5 exemplaren (17 %) als mannetje.

Sperwer *Accipiter nisus*

Voornamelijk waargenomen als najaarstrekker (10 ex.) gedurende de maand november.

Visarend *Pandion haliaetus*

1 exemplaar in september trekkend in zuid-westelijke richting.
1 exemplaar in mei trekkend in noordoostelijke richting.

Torenvalk *Falco tinnunculus*

Najaarstrek (13 ex.) vanaf de eerste dekade van augustus tot eind september. De voorjaarstrek (32 ex.) werd ingezet tijdens de eerste dekade van april en duurde tot eind mei, met een duidelijke doortrekpiek (17 ex.) in de eerste dekade van mei.

Smelleken *Falco columbarius*

In het totaal werden 24 exemplaren waargenomen op trek boven zee. De najaarstrek was gespreid over de periode september - november terwijl reeds enkele exemplaren op terugtrek naar het noord-oosten werden waargenomen vanaf midden april. Ook hier een duidelijke piek in de voorjaarstrek tijdens de eerste dekade van mei (12 ex.).

Boomvalk *Falco subbuteo*

7 waarnemingen. De voorjaarstrek ligt gekoncentreerd in de eerste dekade van mei.

Slechtvalk *Falco peregrinus*

Enkel waargenómen trekkend in zuid-westelijke richting, telkens 1 exemplaar in oktober en november.

Houtsnip *Scolopax rusticola*

16.11.1989: 1 ex. pleisterend omgeving O-staketsel.

Holenduif *Columba oenas*

44 waarnemingen gespreid over een periode van midden september tot eind april. Geen duidelijk onderscheid in een periode van najaars- en voorjaarstrek.

Houtduif *Columba palumbus*

184 exemplaren waargenomen voornamelijk in de periode half maart tot begin mei. Het betreft hier zowel NO als ZW trekkende exemplaren.

Turkse Tortel *Streptopelia decaocto*

De meeste waarnemingen komen uit de maand april en begin mei. Het betreft hier 18 exemplaren trekkend in noord-oostelijke richting. In totaal werden 24 exemplaren waargenomen.

Tortel *Streptopelia turtur*

Werd enkel waargenomen vanaf eind april tot half mei. 40 exemplaren trokken in deze periode naar noord-oost en 1 exemplaar naar zuid-west.

Velduil *Asio flammeus*

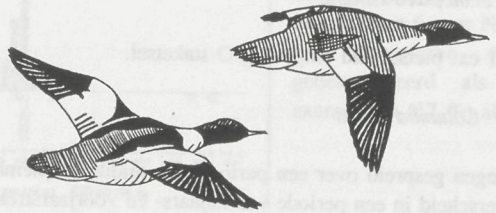
Najaarstrek in de periode eind september tot begin november (6 ex.). Voorjaarstrek in de periode begin april tot eerste dekade van mei (4 ex.).

Gierzwaluw *Apus apus*

Reeds vanaf begin juli worden de eerste zuid-west trekkende exemplaren waargenomen. Vanaf eind april, maar vooral in de eerste dekade van mei (638 ex.) verloopt de trek in noord-oostelijke richting

IJsvogel *Alcedo atthis*

Twee waarnemingen van een pleisterende vogel in de omgeving van het ooststaketsel op 20.08.1989 en 19.09.1989.



7 BESLUIT

Met voorgaande overzicht van een jaar zeetrek aan de Middenkust geloven we een bijdrage te hebben geleverd tot een beter inzicht in het trekpatroon van heel wat vogels die de Vlaamse kust aandoen 'en passant' of als rust- en foerageergebied.

Veel vragen rond het 'waarom' van vogeltrek zijn reeds opgelost, maar toch zal dit fenomeen wellicht altijd met een vleugje mysterie bedekt blijven. Trek is in veel gevallen moeilijk te voorspellen. Een krachtige noordwester in oktober is geen garantie om een dagje volop zeevogels te tellen.
Niettemin hebben we gepoogd enkele verbanden tussen het waargenomen trekpatroon van een bepaalde vogelsoort en de heersende weersomstandigheden te leggen, maar we zijn voorzichtig geweest om daar al te voorbarige konklusies uit te trekken.

Wat het weer betrof ging het om een buitensporig jaar.
Het begon met een abnormaal hete en droge zomer, waarin de grootste aantallen sterns reeds in de tweede helft van augustus passeerden. Ook de herfst vertoonde dezelfde neiging tot droog en warm. Het najaar werd gekenmerkt door de bijna volledige afwezigheid van de traditionele najaarsstormen, enkel eind augustus was er een krachtige storm (8 Bf uit NW). Typische zeevogels als (pijl)stormvogels werden in geringe aantallen gezien. Wel trokken in die stormperiode de meeste jagers, Drieteenmeeuwen en Jan-van-Genten door. Pas tegen eind oktober - midden november stegen de aantallen Rotganzen, futen, alken, zeeëenden en duikers enigzins.

De winter blonk niet alleen uit door een gebrek aan noemenswaardige koudeperiodes, maar vooral door een aaneenschakeling van vijf stormen met windsnelheden die soms orkaankracht bereikten.
Tussen de laatste dekade januari en de eerste dekade maart 1990 werden er maximale aantallen (1608 ex.) Jan-van-Genten opgetekend, met als absolute topper 27 februari: 506 Jan-van-Genten.
Vermoedelijk vormden de 5 Grote Jagers op 2 maart een nieuw winter- maximum. Tevens werd in de eerste dekade van maart niet minder dan 70 % van alle Drieteenmeeuwen genoteerd.

Alleen de lente vertoonde een meer klassiek weerbeeld, met een natte en frisse april, gevolgd door een warme en droge meimaand. Bij een aanhoudende noordoostenwind werden normale aantallen sterns, maar relatief weinig steltlopers gezien.

Een uitzonderlijke waarneming - en bij ons weten de eerste voor Vlaanderen (uitgezonderd 1 juni-gegeven in het binnenland) - is die van 3 Middelste Jagers op 12 mei.

Juni, traditioneel een maand waarin weinig trek wordt vastgesteld, leverde toch enkele opvallende waarnemingen van eenden op. De waarneming van een pleisterend mannetje IJseend op 15 juni is een uitschieter.

In het totaal werden 162 prooivogels over zee waargenomen, waaronder 2 Visarenden en 2 Slechtvalken.

Zo, hopelijk zag U nog de essentie tussen het bos van letters, cijfers en tabellen.
Mensen die dit werk beviel kunnen in de toekomst nog dergelijke rapporten verwachten.
Hiervoor hebben we ons echter niet gebonden aan een tijdsschema.

8 BIBLIOGRAFIE

APPLEBY, MADGE & MULLARNEY 1986.
Identification of Divers in Immature and Winterplumage. *British Birds* LXXIX, 8, pp. 365-391.

BAPTISTE Y. 1988.
Zeetrektellingen in augustus van 1985, 1986 en 1987 te Blankenberge (West-Vlaanderen). *Mergus* II, 1, pp 2-9.

BOESMAN P. 1989.
Middelste Jager (p. 205), Kleine Jager (p. 206), Kleinste Jager (p. 207), Grote Jager (p. 208). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

BORREY J., DEWULF L., RAES D., TAHON R. & VERCRUYSSE B. 1986.
5 jaar zeevogelwaarnemingen te Nieuwpoort. Nieuwpoort, 119 p.

BUISE M. & TOMBEUR F. 1988.
Vogels tussen Zwin en Saeftinghe. De Avifauna van Zeeuws-Vlaanderen.

BULTINCK P. 1989.
Roodkeelduiker (p. 39), Parelduiker (p. 40), Roodhalsfuut (p. 44), IJseend (p. 106). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

CAMPHUYSEN C. & VAN DIJK J. 1983.
Zee- en kustvogels langs de Nederlandse kust 1974-1979. *Limosa* LVI, 3, pp. 81-230.

CAMPHUYSEN C. 1989.
Beached bird surveys in the Netherlands, 1915-1988. Seabirdmortality in the souhtern North Sea since the early days of oilpollution. Amsterdam, Technisch Rapport Vogelbescherming 1 Werkgroep Noordzee.

CAMPHUYSEN C. 1990.
Massastranding van Alk *Alca Torda* en Zeekoet *Uria aalge* op de Nederlandse kust, jan - feb 1990. *Sula* IV, pp. 23-25.

COECKELBERGHE C. 1989.
Slobeend (p. 97). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

COLLIN D. & DE SCHUYTER T. 1986.
Het voorkomen van de Kuifaalscholver *Phalacrocrorax aristotelis* in België. *Oriolus* LII, 1, pp. 29-38.

CRAMP S. & SIMMONS K. (eds.) 1977.
The Birds of the Western Paleartic I. Oxford, University Press, 722 p.

CRAMP S. & SIMMONS K. (eds.) 1983.
The Birds of the Western Paleartic III. Oxford, University Press, 913 p.

CRAMP S. (ed.) 1985.
The Birds of the Western Paleartic IV. Oxford, University Press, 960 p.

DANIELSEN F., DURINCK J. & SKOV H. 1986.
Biological and Environmental Conditions in the North Sea - Mapping of Conditions in the Danish sektor and the Wadden Sea with Reference to Oil Spillimpact. Annex A : Atlas of Birds. Preliminary Determination of Aras important to Waterbirds with Assessment of Sensitivity to Oilpollution. Maersk Olie og Gas A/S, Copenhagen.

DE BELEYR J. & VAN SANDEN P. 1989.
Pijlstaart (p. 94). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DE MESEL D. 1989.
Geelpootmeeuw (p. 217). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DE PUTTER G. & WILLEMYNS F. 1989.
Enkele totaaltellingen van Eiders langs de Vlaamse Noordzeekust, periode september 1988-januari 1989. *Mergus* III, 3-4, pp. 148-152.

DE REGGE N. 1989.
Toppereend (p. 104), Kuifaalscholver (p. 55), Dwergmeeuw (p. 210), Drieteenmeeuw (p. 222). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DE SCHUYTER T. 1988.
Influx van Kuifaalscholver *Phalacrocrorax aristotelis* te Zeebrugge en Oostende in het voorjaar van 1988. *Mergus* II, 3, pp. 137-141.

DE SCHUYTER T. 1988.
Enkele totaaltellingen van pleisterende Eidereenden *Somateria mollissima* langs de Westvlaamse Noordzeekust in de winter 1984-85. *Mergus* II, 4, pp. 192-194.

DEVILLERS P., ROGGEMAN W., TRICOT J., DEL MARMOL P., KERWIJN C., JACOB J-P. & ANSELIN A. (eds.) 1988.
Atlas van de Belgische Broedvogels. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 395 p.

DEVOS K., KUIJKEN E. & MEIRE P. 1989.
Kuifduiker (p. 45), Geoorde Fuut (p. 45), Rotgans (p. 83), Bergeend (p. 86), Wilde Eend (p. 93). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DEVOS K., MEIRE P. & KUIJKEN E. 1989b.
Watervogels in Vlaanderen gedurende het winterhalfjaar 1986-1987. *Oriolus* LV, 1, pp. 1-27.

DEVOS K. & DE SCHEEMAEKER F. 1991.
Het Voorkomen van Watervogels in Noord-West-Vlaanderen tijdens het seizoen 1988-1989, pp. 7-45. In: *Veldornithologisch Jaarboek van NW-Vlaanderen 1988-1989*. Brugge, 256 p.

DEWULF L. & GEERS V. 1989.
Jan-van-Gent (p. 52), Visdief (p. 226), Noordse Stern (p. 228). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DEWULF L. & VAN GOMPEL J. 1989.
Noordse Stormvogel (p. 47). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

DICK W. *et al.* 1976.
Distribution and geographical origins of Knot *Calidris canutus* wintering in Europe and Africa. *Ardea* LIV, 1, pp. 22-47.

DRAULANS D. 1989.
Aalscholver (p. 54), Tafeleend (p. 100). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

ELKINS N. 1983.
Weather and Bird Behaviour. Calton, Poyser, 239 p.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U., BAUER K. & BEZZEL E. 1975.
Handbuch der Vögel Mitteleuropas VI. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft, 839 p.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U., BAUER K. & BEZZEL E. 1977.
Handbuch der Vögel Mitteleuropas VII. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft, 893 p.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U., BAUER K. & BEZZEL E. 1982.
Handbuch der Vögel Mitteleuropas VIIIa & VIIIb. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft, 1257 p.

GOODERS J. & BOYER T. 1986.
Ducks of Britain and the northern Hemisphere. Surrey, Dragon's World, 176 p.

I.W.R.B. Vlaanderen 1991.
Nieuwsbrief 4, 12 p.

LINGIER P. 1989.
Grote Burgemeester (p. 219). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

LIPPENS L. & WILLE H. 1972.
Atlas van de Vogels van België en West-Europa. Tielt, Lannoo, 846 p.

LUST P. 1991.
Zeetrekwaarnemingen najaar 1988, pp. 159-192. In: *Veldornithologisch Jaarboek van NW-Vlaanderen 1988-1989*. Brugge, 256 p.

MAERTENS L., MEIRE P. & KUIJKEN E. 1988.
Vliegtuigtellingen van Watervogels voor de Belgische kust; winter 1986-1987. *Oriolus* LIV, 2, pp. 55-60.

MAERTENS L. 1989.
Zwarte Zeeëend (p. 107), Grote Zeeëend (p. 108). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

MAERTENS L. & VAN SANDEN P. 1989.
Eider (p. 105). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

MAES P. & VOET H. 1988.
Wintertaling (p. 52), Wilde Eend (p. 54). In: *Atlas van de Belgische broedvogels*. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 395 p.

ORBIE G. 1991.
De Grote Stern, nieuwe broedvogel voor België. *Mergus* V, 1.

RAES D. & VAN GOMPEL J. 1989.
Kleine Alk (p. 235). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

SAEIJS H. & BAPTIST H. 1976.
Het Voorkomen van de Fuut op het Grevelingenmeer. *Limosa* XLIX, pp. 1-8.

SMIT C. & WOLFF W. 1981.
Birds of the Wadden Sea. Rotterdam, Balkema.

SOVON 1987.
Atlas van de Nederlandse Vogels. Almelo, Jellema Druk, 595 p.

TASKER M., WEBB A., HALL A., PIENKOWSKI M. & LANGLOW D. 1987.
Seabirds in the North Sea. Petersborough, Nature Conservancy Council.

TEIXEIRA R. 1979.
Atlas van de Nederlandse broedvogels. 's Graveland, Natuurmonumenten, 431 p.

VANDEGEHUCHTE M. & GEERS V. 1989.
Zwartkopmeeuw (p. 209). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

VANDEGEHUCHTE M. 1989.
Lachstern (p. 223), Zwarte Stern (p. 231). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

VAN GOMPEL J. 1989.
Grote Stern (p. 225), Zeekoet (p. 233), Alk (p. 234). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

VAN GOMPEL J. 1990.
Het Voorkomen van de Kleine Alk *Alle alle* in België. *Mergus* IV, 2, pp. 95-115.

VAN VESSEM J. 1989.
Fuut (p. 43). In: *Vogels in Vlaanderen*. Bornem, Vlavico, IMP, 439 p.

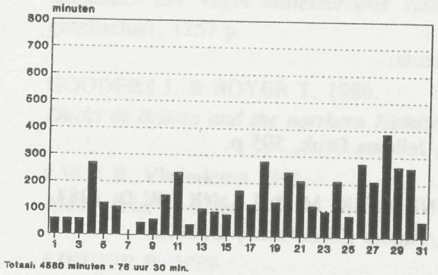
VLUG J. 1976.
Het IJsselmeer als rui- en broedgebied van de Fuut. *Watervogels* I, pp. 15-22.

VOOUS K. 1960.
Atlas van de Europese vogels. Amsterdam, Elsevier, 284 p.

Bijlage 1

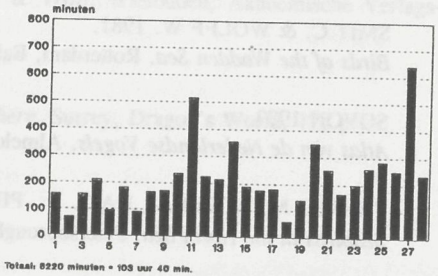
Zeetrek-teltijden per maand aan de Middenkust

januari 1990



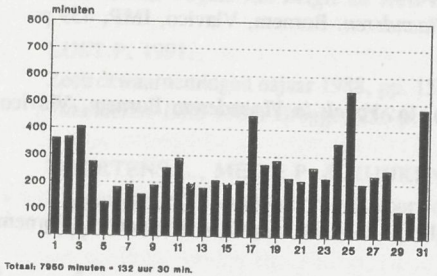
Totaal: 4580 minuten = 76 uur 30 min.

februari 1990



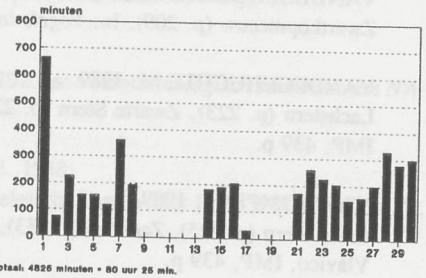
Totaal: 6220 minuten = 103 uur 40 min.

maart 1990



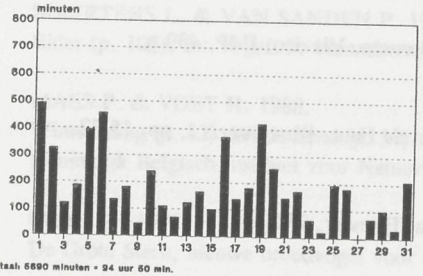
Totaal: 7950 minuten = 132 uur 30 min.

april 1990



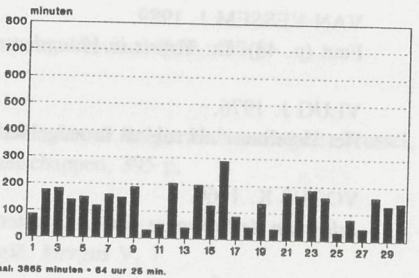
Totaal: 4825 minuten = 80 uur 25 min.

mei 1990



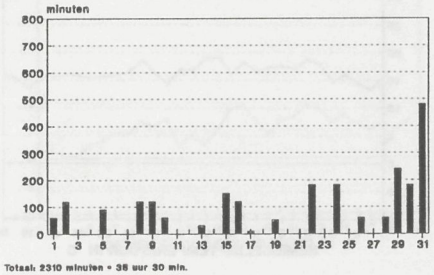
Totaal: 5690 minuten = 94 uur 50 min.

juni 1990



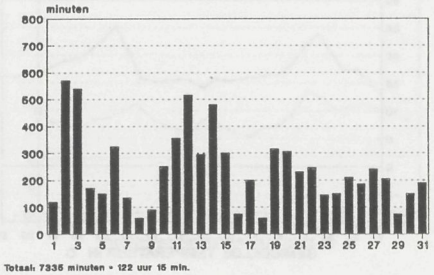
Totaal: 3865 minuten = 64 uur 25 min.

juli 1989



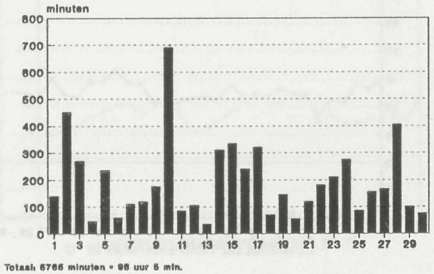
Totaal: 2310 minuten = 38 uur 30 min.

augustus 1989



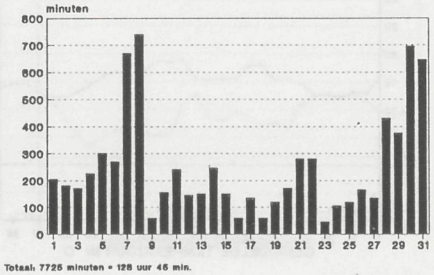
Totaal: 7335 minuten = 122 uur 15 min.

september 1989



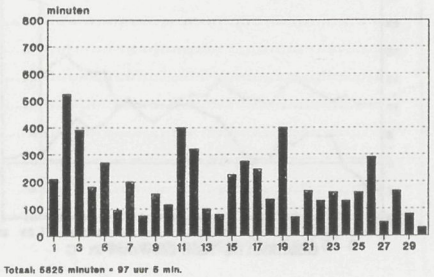
Totaal: 5765 minuten = 96 uur 5 min.

oktober 1989



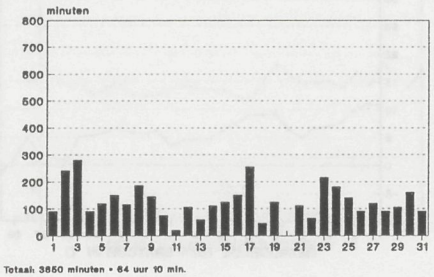
Totaal: 7725 minuten = 128 uur 45 min.

november 1989



Totaal: 5825 minuten = 97 uur 5 min.

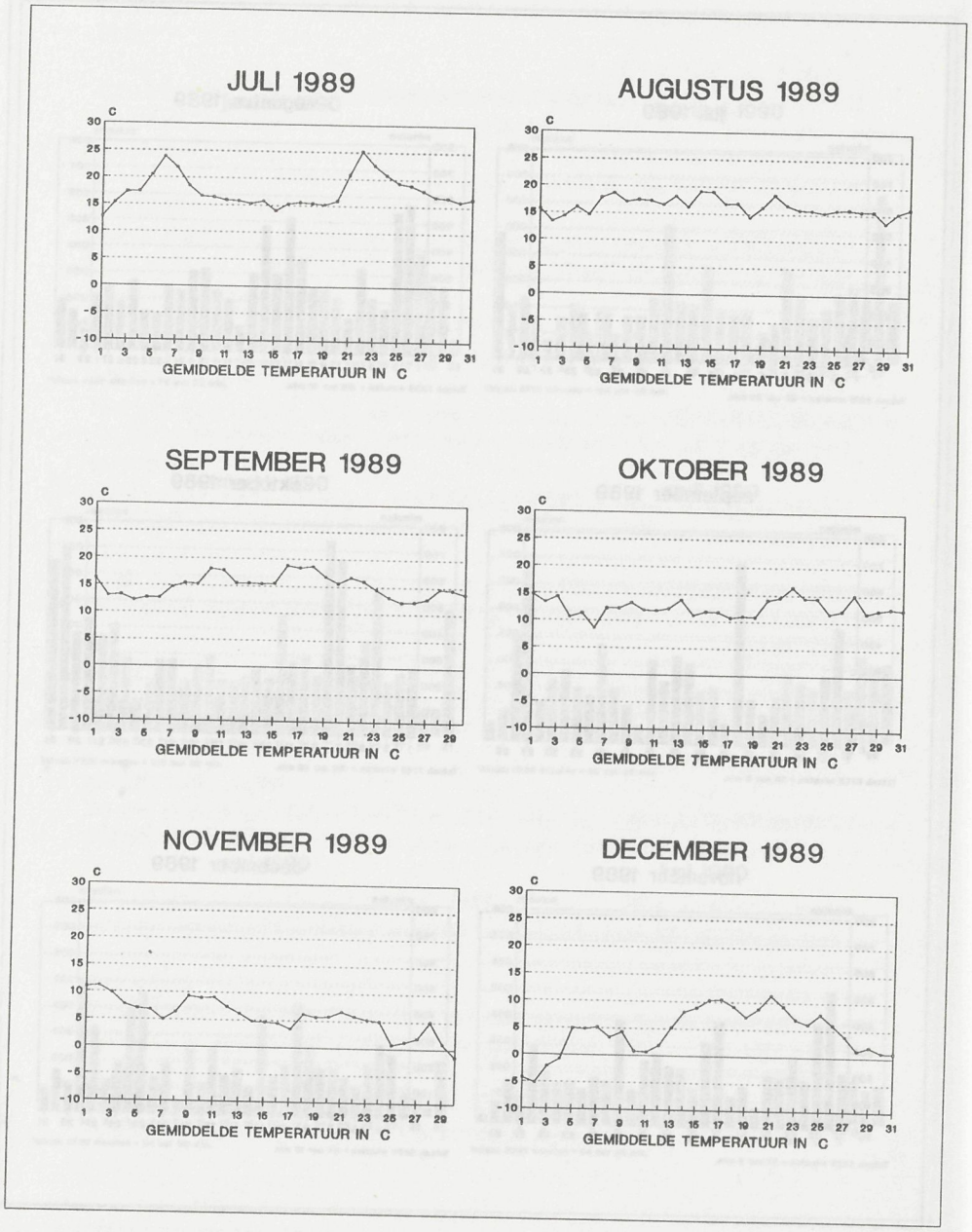
december 1989

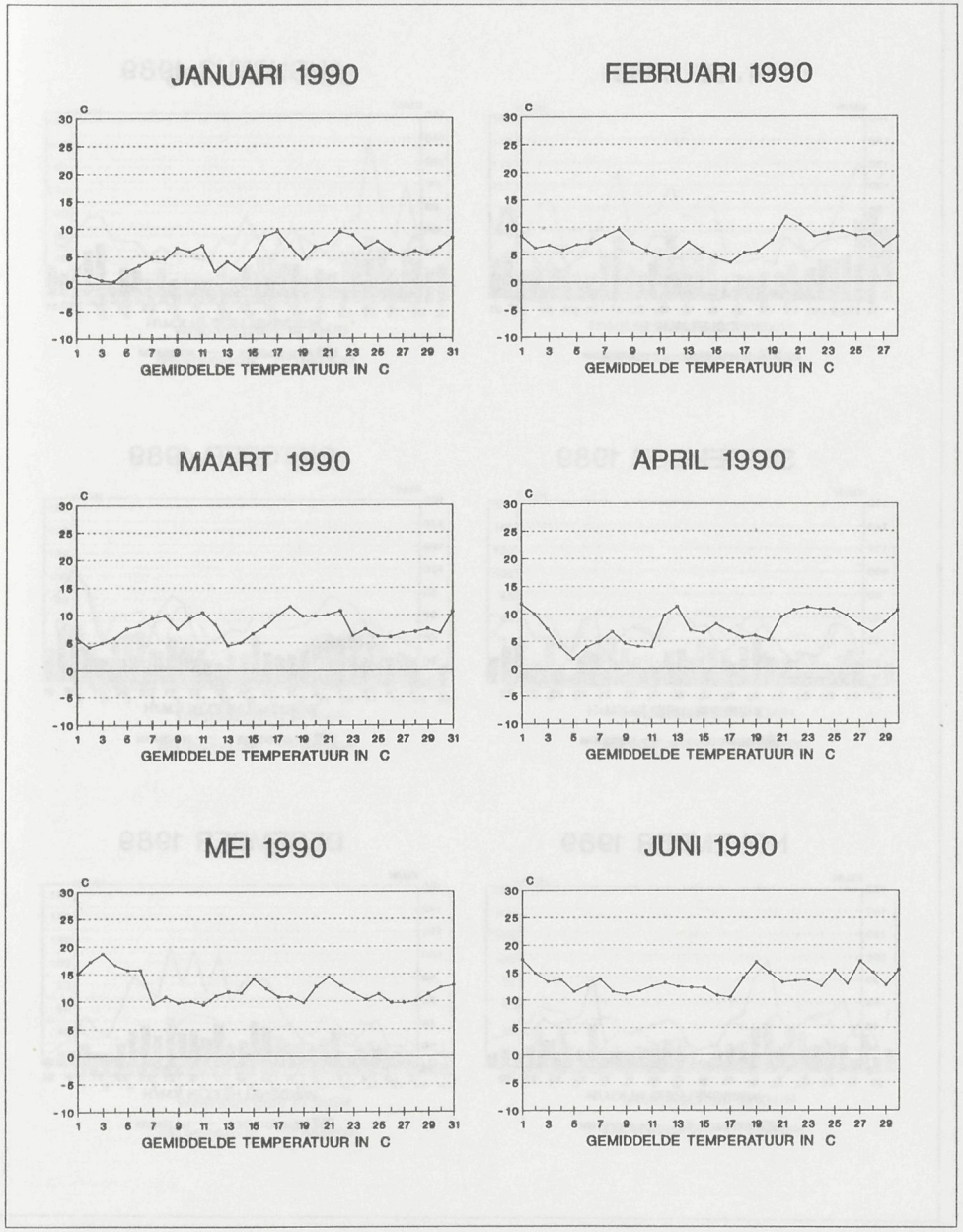


Totaal: 3850 minuten = 64 uur 10 min.

Bijlage 2

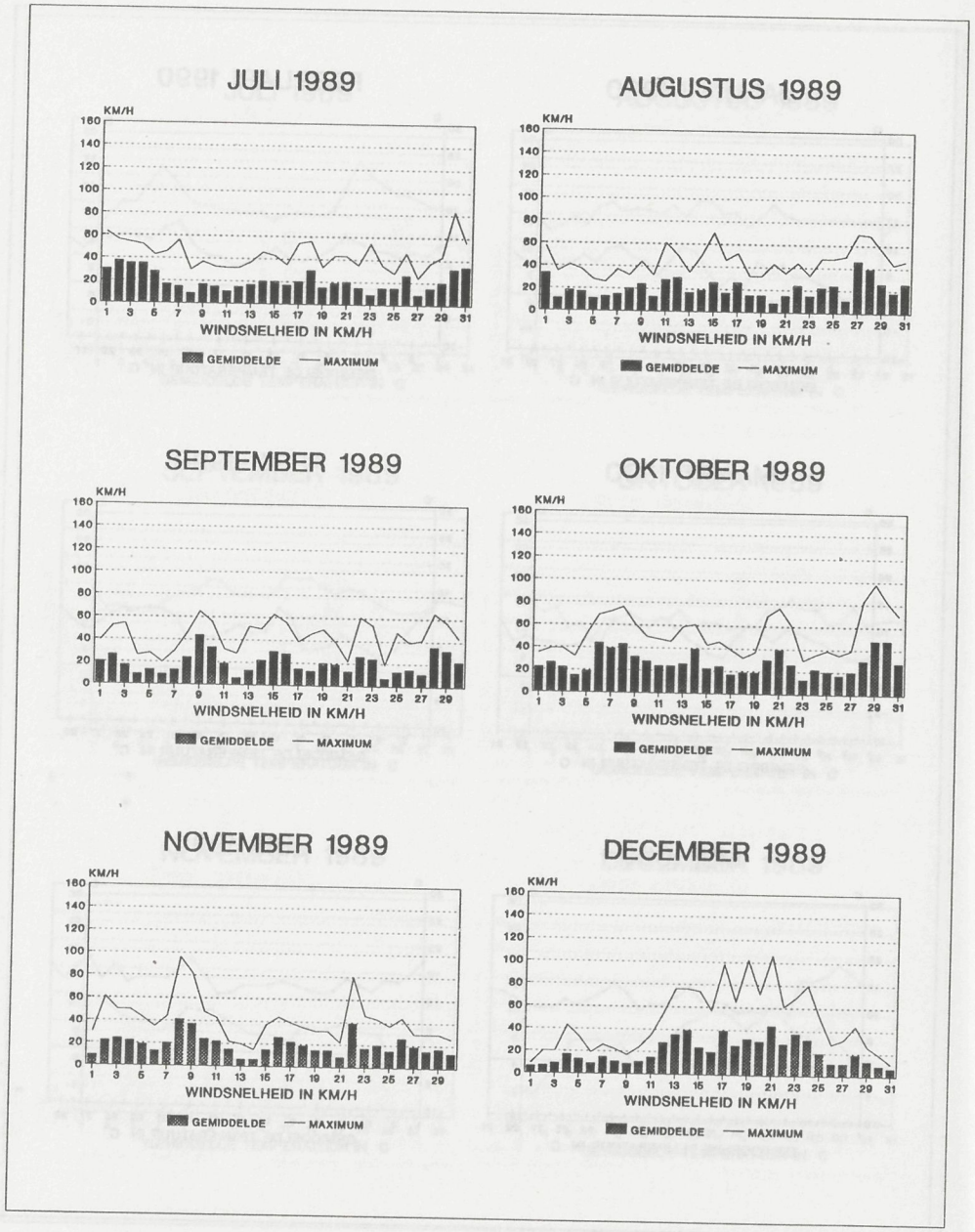
Gemiddelde dagtemperaturen per maand (meteostation Oostende)

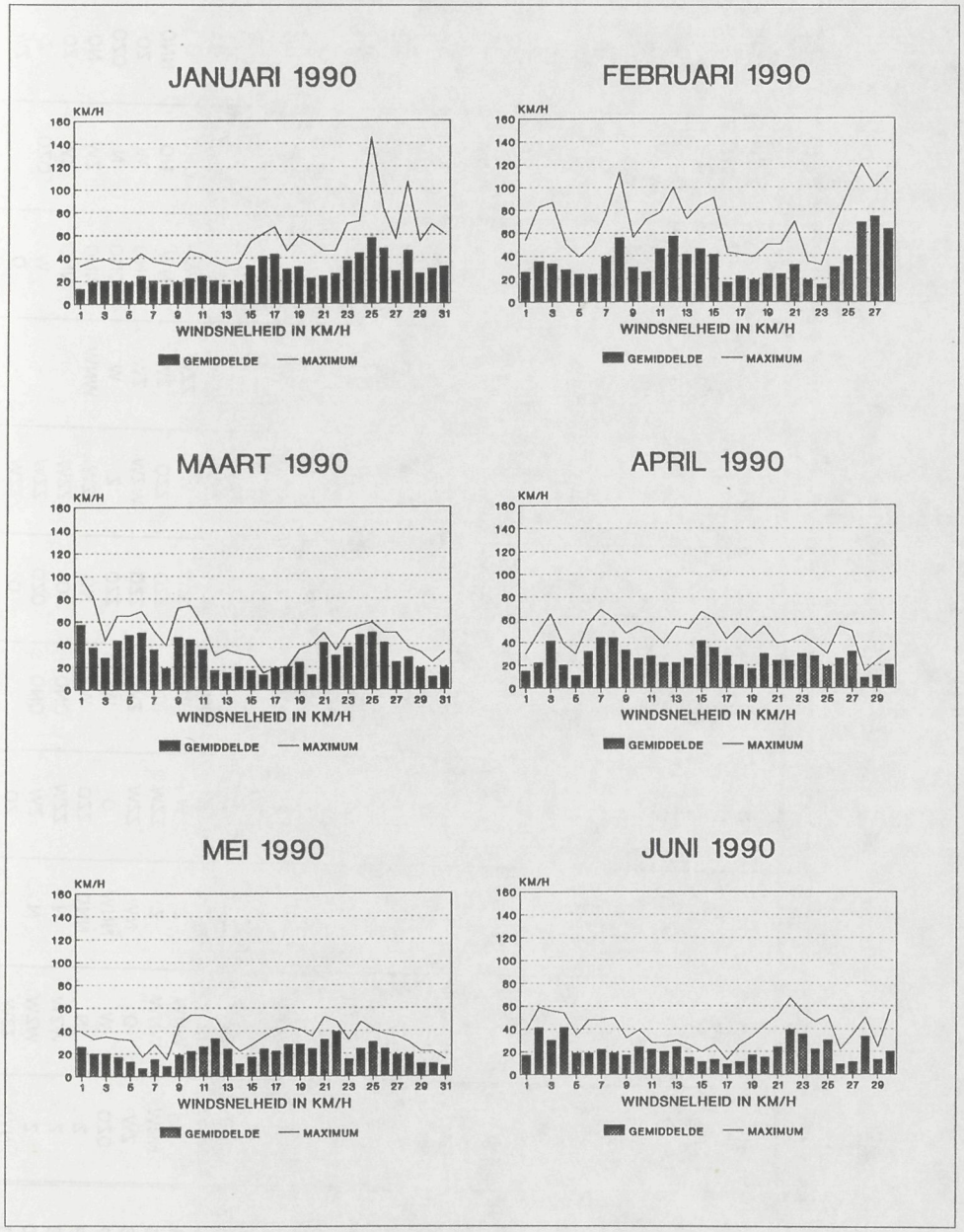




Bijlage 3

Gemiddelde dagwindsnelheid en maximum genoteerde dagwindsnelheid per maand (meteostation Oostende)





Windrichting tijdens de periode juli 1989 - juni 1990 gemeten om 6h te Oostende

	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
1	ZW	NNW	N	N	Z	ZZO	OZO	ZZW	WNW	ZZO	O	ZZO
2	N	NW	ZZW	N	Z	O	ZZO	ZW	N	ZZW	O	WNW
3	NNO	ZZW	O	N	ZZW	Z	-	ZZW	NNW	WNW	OZO	WZW
4	NNO	NO	ZZO	ZO	Z	NO	Z	ZZW	W	NW	ZO	NW
5	NNO	ZO	Z	ZZO	Z	-	Z	ZW	W	WZW	ZO	ZZW
6	NO	O	ZZW	NW	N	OZO	Z	Z	W	OZO	NO	ZZW
7	O	Z	ZZO	NW	Z	NNW	Z	ZZW	WZW	O	ZZW	N
8	ZO	ZZW	OZO	N	ZZO	OZO	ZZW	WZW	ZW	ONO	ONO	ZZO
9	W	ZZW	NNO	NW	W	ZW	ZW	W	WZW	O	NW	ZO
10	NNW	NW	NO	NNW	Z	ZZO	ZZW	ZW	WZW	WNW	Z	W
11	ZO	Z	ONO	WNW	Z	ZZW	ZZW	NW	WZW	N	Z	N
12	ZZW	ZW	-	Z	ZO	ZZO	ZZW	WNW	WNW	WNW	W	N
13	ZZW	ZZW	-	ZZW	ZZO	Z	Z	NW	ZO	WZW	NW	N
14	NNW	ZZW	-	W	ZO	ZW	ZZO	W	WNW	NNW	NW	N
15	ZZW	ZZW	-	NW	ONO	WZW	ZZW	N	ZZW	NNW	ZZO	N
16	NW	Z	-	ZZW	O	ZO	WZW	ZW	Z	NW	Z	N
17	ZZW	ZW	-	Z	O	Z	ZW	Z	Z	NNW	W	N
18	N	ZW	-	ZZO	OZO	ZZW	W	ZW	Z	N	O	WNW
19	N	N	ZW	ZZO	OZO	WZW	ZZW	Z	ZW	ZW	O	Z
20	OZO	WNW	ZZO	Z	OZO	Z	ZZW	ZW	W	OZO	ONO	ZZW
21	O	Z	ZZO	ZZW	OZO	ZW	ZZW	ZZW	W	ONO	ONO	ZZW
22	NO	ZZW	ZZO	Z	NO	Z	ZZW	ZZW	W	O	ONO	ZW
23	NNW	ZZW	WZW	ZZO	ONO	ZW	ZZW	ZZW	WZW	ONO	O	WZW
24	-	WNW	Z	W	W	ZZW	W	ZZW	W	ONO	O	WZW
25	NNW	WNW	Z	ZZW	O	ZZO	ZZO	ZW	NW	NO	NNO	W
26	ZW	O	NW	ZZW	ZW	ZZO	WZW	ZW	NNO	W	ZO	Z
27	OZO	W	NNW	O	W	ZZO	Z	W	ONO	N	OZO	W
28	Z	N	NNO	ZZO	W	NO	ZW	WNW	NNO	ZW	NO	ZW
29	Z	WZW	N	ZZW	ONO	O	ZZW	-	NNO	ZW	ZO	ZZW
30	Z	WZW	N	ZW	ONO	OZO	ZZW	-	W	OZO	Z	ZZO
31	NW	ZZW	-	ZO	-	O	ZZW	-	O	-	ZW	-