



Watervogels in het Lauwersmeer in 2007/2008

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2008/23
Dit rapport is samengesteld in opdracht van
de Nederlandse Aardolie Maatschappij BV
en Staatsbosbeheer



Watervogels in het Lauwersmeer in 2007/2008

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2008/23
Dit rapport is opgesteld van de
Nederlandse Aardolie Maatschappij BV
en Staatsbosbeheer



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Nederlandse Aardolie Maatschappij BV en Staatsbosbeheer, contactpersonen George Wintermans respectievelijk Hans Boll.

Tekst: Romke Kleefstra i.s.m. Peter de Boer & Jan Willems

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Erik van Winden

Lay-out: Peter Eekelder & Romke Kleefstra

Foto's: Romke Kleefstra, behalve opvliegende Brandganzen (Jochum Kole)

Wijze van citeren: Kleefstra R., de Boer P. & Willems J. 2008. Watervogels in het Lauwersmeer in 2007/2008. SOVON-inventarisatierapport 2008/23. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en de opdrachtgevers.

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178

6573 DG Beek-Ubbergen

Tel: 024-6848111

Fax: 024-6848122

E-mail: info@sovon.nl

Homepage: www.sovon.nl

Inhoud

Samenvatting	3
Dankwoord en verantwoording	3
1. Inleiding	4
2. Materiaal en methode	6
2.1. Maandelijkse watervogeltellingen	6
2.1.1. Onderzoeksopzet	6
2.1.2. Telmethode	6
2.1.3. Organisatie 2007/2008	6
2.1.3. Organisatie 2007/2008	7
2.1.4. Bewerking en presentatie materiaal	7
2.2. Slaapplaatstellingen	8
2.2.1. Kader	8
2.2.2. Telmethode	8
2.2.3. Organisatie 2007/2008	9
2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal	9
3. Weer en telomstandigheden	10
3.1. Het weer in het seizoen 2007/2008	10
3.2. Telomstandigheden	10
3.3. Getij en waterpeil	11
4. Resultaten	12
4.1. Maandelijkse watervogeltellingen	12
4.1.1. Monitoringsoorten	12
4.1.2. Extra soorten	17
4.2. Slaapplaatstellingen	19
4.2.1. Zwanen en ganzen	19
4.2.2. Steltlopers en sterns	20
5. Soortbesprekingen	23
5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars	23
5.2. Zwanen en ganzen	25
5.3. Eenden	29
5.4. Steltlopers	32
5.5. Meeuwen en sterns	36
6. Evaluatie	37
6.1. Maandelijkse watervogeltellingen	37
6.2. Slaapplaatstellingen	38
7. Literatuur	40

Bijlagen

Bijlage I. Aantallen per soort per maand in het gehele telgebied van de telgroep Lauwersmeer

Bijlage II. Aantallen per soort per telling op de slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

Samenvatting

Sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden in het Lauwersmeergebied al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Dit rapport kan worden beschouwd als een voortgangsrapportage in deze langlopende watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied en als beschrijving van de uitgangssituatie voor slaapplaatsmonitoring, welke in het seizoen 2007/2008 is opgestart in relatie tot de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Het rapport vat de resultaten van het telseizoen 2007/2008 samen.

Watervogeltellingen worden halverwege iedere maand uitgevoerd. In hoofdlijnen valt op dat vrijwel alle visetende soorten op de lange termijn zijn toegenomen, met uitzondering van de Grote Zaagbek. Bij de herbivoren die overdag op het Lauwersmeer te vinden zijn, valt met name de sterke opmars van de Knobbelzwaan op. Het gaat om groepen ruiende Knobbelzwanen die foerageren op fonteinkruiden. Het is onduidelijk hoezeer de hierdoor toegenomen 'graasdruk' op het aanbod van fonteinkruiden van invloed is op de aantallen van andere soorten die er tevens op foerageren, waaronder Kleine Zwaan en Tafeleend.

Aanvullende monitoring in de vorm van slaapplaatstellingen blijkt noodzakelijk te zijn voor tal van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn en voor de functie van het Lauwersmeer als slaapplaats. Het gaat daarbij om soortengroepen als zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (o.a. Kogans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Grutto, Wulp) en sterns (Reuzenstern). De slaapplaatstellingen geven inzicht in de huidige omvang van 'Lauwersmeerpopulaties' en op termijn in trendmatige veranderingen daarin (welke extra info tov reguliere watervogeltellingen). Vooral het belang dat het gebied blijkt te hebben als overnachtingsgebied voor Grauwe Gans en Brandgans is opvallend. Er werden seizoensmaxima van respectievelijk ruim 34.000 en bijna 88.000 individuen vastgesteld.

Dankwoord en verantwoording

Dit rapport is tot stand gekomen door de medewerking van velen. De maandelijkse watervogeltellingen worden al sinds jaar en dag gecoördineerd door Jan Willems, boswachter in het Lauwersmeergebied. Onder zijn coördinatie trokserden de volgende vrijwilligers weer en wind: Nico Beemster, Henk Beers, Klaas van der Bij, Eddie Douwma, Rudi Drent (†), Peter Driessen, Tineke van der Feijst, Jan Hulscher, W. Konings, Gerrit Mollema, Willem de Ruiter, Egbert Schuldink, Joost Tinbergen, Richard Ubels en Peter Verhagen. Seya Schuldink verwerkte namens Staatsbosbeheer alle tellijsten van de maandelijkse watervogeltellingen. Bij SOVON werd dit verwerkt tot figuren en tabellen door Erik van Winden. De slaapplaatstellingen werden uitgevoerd door Peter de Boer en Romke Kleefstra, bij tijd en wijle bijgestaan door Loes van den Bremer, Anja Cervenci en Jelle Postma. De slaapplaatsdata werd verwerkt en bewerkt door Romke Kleefstra. Vanuit de opdrachtgevers zijn Hans Boll (Staatsbosbeheer) en George Wintermans bij het project betrokken. Van hen werd waardevol commentaar op een eerder concept van het rapport ontvangen. Voor aanvullende Lauwersmeer-informatie gaat dank uit naar Wibe Altenburg, Nico Beemster, Wout Bijkerk, Teun Haaima, Bert Hidding, Henk van der Jeugd en Bart Nolet.

1. Inleiding

Het Lauwersmeer is in zowel nationaal als internationaal opzicht van groot belang voor watervogels. Dat geldt in bijzondere mate voor doortrekkers en wintergasten. Het gebied is op grond van de Europese Vogelrichtlijn aangewezen als Speciale Beschermingszone en maakt onderdeel uit van het Nederlandse Natura 2000-netwerk. Sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd (Willems 2008). Aanvullend op deze langlopende monitoring zijn in het seizoen 2007/2008 slaapplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns opgestart als onderdeel van een monitoringprogramma en vergunningen rond de gaswinning onder het Lauwersmeergebied. Monitoring van kwalificerende Natura 2000-soorten in het Lauwersmeer is één van de onderdelen van dit programma. Dit rapport vat de resultaten van de maandelijkse watervogeltellingen en de slaapplaatstellingen in het seizoen 2007/2008 samen en is daarmee de eerste voortgangsrapportage van de 'geïntegreerde watervogelmonitoring' in het Lauwersmeergebied.



2. Materiaal en methode

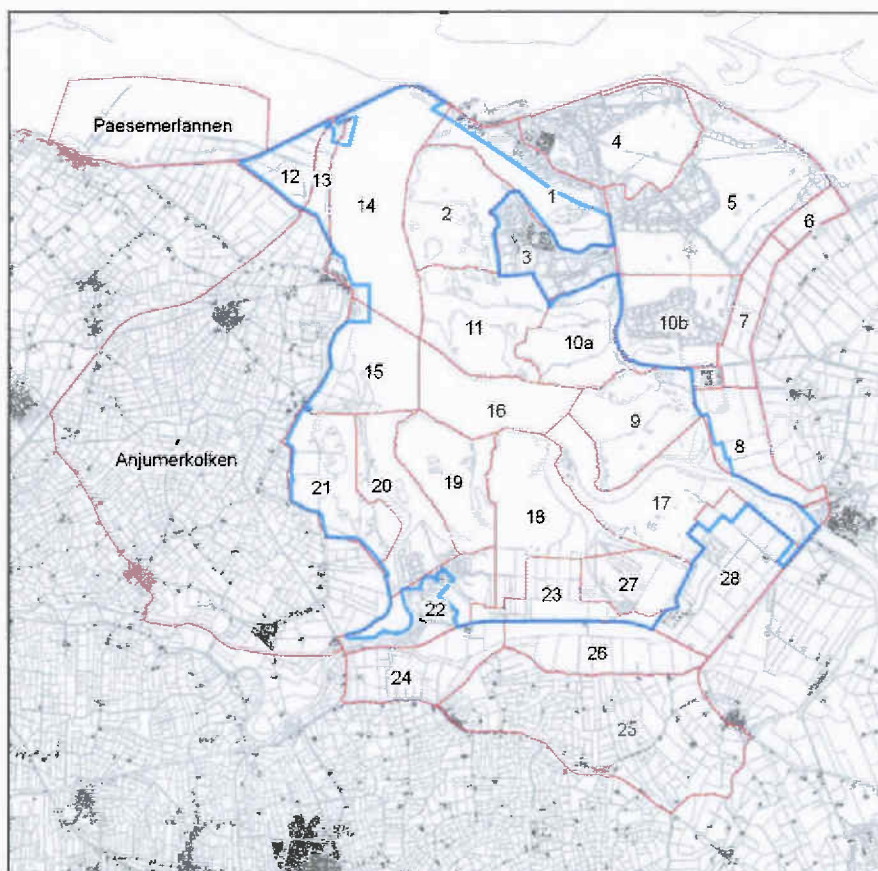
2.1. Maandelijkse watervogeltellingen

2.1.1. Onderzoekopzet

Ontwikkelingen in de aantallen trekvogels en wintergasten worden sinds de inpoldering van de Lauwerszee in 1969 gevolgd met regelmatige tellingen. Tot 1985 bleven tellingen doorgaans beperkt tot de maanden september tot en met april. Vanaf 1986 worden watervogeltellingen maandelijks uitgevoerd en sinds 1989 vindt dat eenmaal in het midden van de maand plaats (Beemster & Bijkerk 2005), aansluitend op de landelijke teldata in het kader van het Meetnet Watervogels (van Roomen *et al.* 2007). De tellingen dragen in belangrijke mate bij aan de informatie over populatieniveaus en populatieontwikkelingen op zowel landelijk als gebiedsniveau, o.a. ook voor de 'Staat van Instandhouding en Instandhoudingsdoelen' in het kader van Natura 2000.

2.1.2. Telmethode

De watervogeltellingen vinden plaats volgens de landelijke, gestandaardiseerde methode (Hustings *et al.* 1985, van Roomen *et al.* 2003). Het Lauwersmeergebied wordt integraal geteld, waarbij het opgedeeld is in vast begrensde ruimtelijke eenheden (figuur 1), ofwel telgebieden. Deze worden simultaan op één dag lopend, varend en per auto doorkruist. Niet alleen noteren tellers de soorten en aantallen watervogels (futen, Aalscholvers, reigers, zwanen, ganzen, eenden, bleshoenders, steltlopers, meeuwen en sterns e.d.), maar in principe alle soorten, dus ook roofvogels, zangvogels, kraaiachtigen (zie bijlage 1).



Figuur 1. Ligging van de watervogeltelgebieden in het Lauwersmeergebied. Het gebied binnen de blauwe begrenzing betreft het Natura 2000-gebied, waarover trends zijn berekend.

2.1.3. Organisatie 2007/2008

In tabel 1 staat een overzicht van de teldata in het Lauwersmeer. De teldata van de watervogeltellingen sluiten aan op die in het getijdengebied, omdat het Lauwersmeer tot de 'invloedssfeer' van de Waddenzee gerekend mag worden. Op momenten van hoogwater heeft het gebied de functie van hoogwatervluchtplaats.

De coördinatie van de tellingen in het Lauwersmeergebied is in handen van Staatsbosbeheer in de persoon van Jan Willems. Hierbij is een vaste groep vrijwilligers betrokken (zie dankwoord). Inge vulde tellijsten zijn door Seya Schuldink (Staatsbosbeheer) verwerkt tot totaalbestanden.

Tabel 1. Schematische weergave van de data waarop in het Lauwersmeergebied watervogel- en slaapplaattellingen zijn uitgevoerd. De watervogeltellingen zijn in donkerblauw weergegeven met daarin de teldatum vermeldt (16 juli, 20 aug., enz.). De slaapplaattellingen van steltlopers en sterns zijn in groen weergegeven, met daarin de telperiode vermeld (3-6 sep., 19-21 sep., enz.). Datzelfde geldt voor de slaapplaattellingen van zwanen en ganzen, die in lichtblauw staan weergegeven (x = geen tellingen).

jul			aug			sep		
x		x	x		x	3-6		19-21
x	16	x	x	20	x	10-12	17	x
okt			nov			dec		
1-3		15-17	5-9		19-20	3-4		18-19
1-4	15	15-17	6-9	12	20-22	3-6	17	17-19
jan			feb			mrt		
10-14		22-23	6-7		19-20	4-6	17-18	
7-14	14	20-25	5-9	11	19-25	4-6	17-20	24
apr			mei			jun		
31/03-5		15-16	7-9		20-27	3-10	20-23	
31/03-3	14	15-18	3-9	12	x	x	x	23

2.1.4. Bewerking en presentatie materiaal

Het gebied dat door de telgroep van het Lauwersmeergebied wordt geteld, staat weergegeven in figuur 1. De bestanden hiervan zijn toegevoegd aan de landelijke watervogeldatabase. Voor dit rapport zijn hieruit de resultaten van de telgebieden geselecteerd die binnen de begrenzing van Natura 2000 vallen. Van deze aantallen zijn, samen met die van de lange termijngegevens uit hetzelfde monitoringgebied, trendfiguren en seizoenspatronen gemaakt. De totalen van het monitoringgebied binnen de Natura 2000-grenzen staan verwerkt in tabel 3. Trends zijn berekend met behulp van het programma TrendSpotter van het RIVM (Visser 2002, 2004). Voor de kwalificerende Natura 2000-soorten, alsook overige soorten waarvoor het Lauwersmeergebied in nationaal opzicht van belang is, staan korte termijntrends (afgelopen 10 jaar) als lange termijntrends weergegeven in de tabellen 4 en 5. Het startjaar van de lange termijntrends varieert per soort. Voor verschillende soorten waren de onregelmatige tellingen in het verleden (zie § 2.1.1.) ontoereikend voor het berekenen van een betrouwbare trend. In dat geval is gerekend vanaf het jaar dat er voldoende tellingen waren om de soort goed in kaart te brengen.

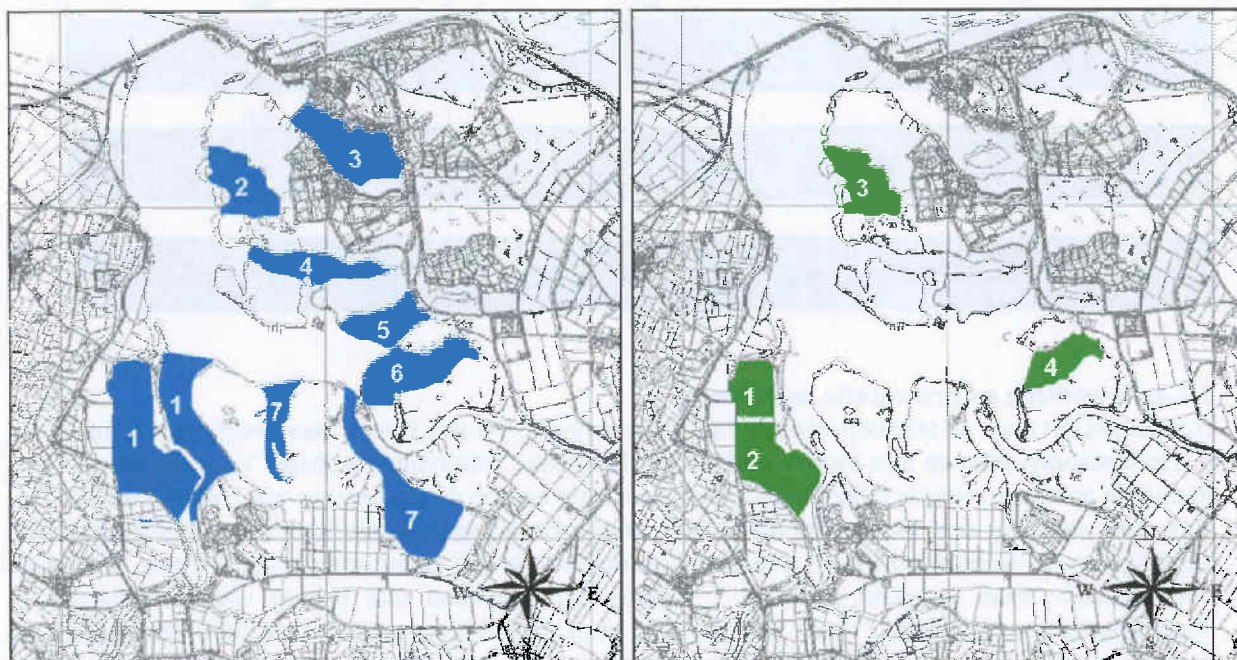
In de trendfiguren die samengesteld zijn op basis van de langlopende watervogelmonitoring worden gemiddelde aantallen per maand als 'jaarwaarden' gepresenteerd. Deze zijn verkregen door de seizoenssommen (getelde aantallen in alle maanden van juli tot en met juni) te delen door twaalf. De trendlijn die hierin wordt weergegeven is berekend met TrendSpotter.

In het geval van de seizoenspatronen op basis van de watervogeltellingen worden de absolute aantallen per maand weergegeven, in vergelijking met het gemiddelde aantal in de vijf voorgaande seizoenen (2002/03-2007/08), waarbij de zwarte lijn het gemiddelde aangeeft en het grijs gearceerde gebied daaromheen de spreiding in de absolute aantallen in die vijfjarige periode.

2.2. Slaapplaatsstellingen

2.2.1. Kader

In het seizoen 2007/2008 is aangevangen met slaapplaatsmonitoring in het Lauwersmeergebied in relatie tot de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Door de verwachte bodemdaling zal bij een ongewijzigd peilregime het areaal geïnundeerd gebied toenemen, alsook de inundatiehoogte/waterdiepte. Dit kan effecten hebben op watervogels die op/in ondiep water aanwezig zijn. Ondiep water heeft in het Lauwersmeergebied een belangrijke functie voor tal van soorten waarvoor het gebied gekwalificeerd is als Vogelrichtlijngebied. Vaak zijn dit soorten waarvoor watervogeltellingen overdag tekort schieten en juist slaapplaatsstellingen de methode zijn om aantallen in kaart te brengen en trendmatige veranderingen te signaleren, zoals in het geval van ganzen, enkele steltlopers (o.a. Kemphaan, Grutto en Wulp) en sterns (Reuzenster). Door slaapplaatsen te monitoren worden met ingang van het seizoen 2007/2008 trendmatige veranderingen in kaart gebracht voor de soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld. In tegenstelling tot aantallen en verspreiding van broed- en watervogels in het Lauwersmeer is er van de ligging en omvang van slaapplaatsen geen gedegen nulsituatie voorhanden. De slaapplaatsstellingen vanaf het seizoen 2007/2008 voorzien hierin (Roodbergen 2008).



Figuur 2. Ligging van de onderzochte slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied. Links, in blauw, staan de slaapplaatsen van ganzen weergegeven: 1. Ezumakeeg e.o., 2. Achter de Zwarten, 3. Nieuwe Robbengat, 4. Oude Robbengat, 5. Vlinderbalg, 6. Jaap Deensgat en 7. Kollumerwaard (incl. Babbelaar en Simonsgat). Rechts, in groen, staan de slaapplaatsen van steltlopers weergegeven: 1. Ezumakeeg-Noord, 2. Ezumakeeg-Zuid, 3. Achter de Zwarten en 4. Jaap Deensgat.

2.2.2. Telmethode

Watervogels in het Lauwersmeergebied waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn voor de functie 'slaapplaats' zijn zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (Kolgans, Dwerggans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Grutto, Wulp) en sterns (Reuzenster). Deze soortgroepen werden alle geteld.

In het seizoen 2007/2008 werden ganzenslaapplaatsstellingen uitgevoerd vanaf half september tot half mei, de periode waarin de verschillende ganzensoorten in aantal pieken. Slaapplaatsstellingen van steltlopers en sterns werden uitgevoerd vanaf begin september tot eind juni (tabel 1). Binnen deze periodes werden voor alle soortgroepen twee tellingen per maand uitgevoerd (eerste en tweede helft van de maand).

Voor de zwanen en ganzen werden zeven slaappleaatsen annex telceenheden geselecteerd (figuur 2), voor steltlopers en sterns vier. Zwanen- en ganzenslaappleaatsen werden in de ochtend geteld. Tellingen in de avonduren zijn onmogelijk doordat het gros van de ganzen in het donker arriveert. De tellingen vingen 's ochtends een uur voor zonsopgang aan. Er werd bijgehouden hoeveel zwanen en ganzen de slaappleaatsen verlieten totdat de slaappleaatsen 'leeg' waren. Slaappleaatsstellingen van steltlopers en sterns vonden juist in de avonduren plaats, omdat zij tijdig arriveren voor volledig duister en 's ochtends moeilijk te tellen zijn, omdat een deel al vroeg in de duisternis vertrekt. Bij aanvang van de tellingen, ruim een uur voor zonsondergang werd het aantal aanwezige steltlopers geteld. Daarna werd bijgehouden hoeveel steltlopers en sterns kwamen 'binnenvliegen'. De werkwijze is conform Hustings *et al.* (1985).

2.2.3. Organisatie 2007/2008

In tabel 1 staat een overzicht van wanneer de slaappleaatsen in het Lauwersmeer werden geteld. De tijdsinvestering per telling, alsook de telomstandigheden staan weergegeven in bijlage 2. De coördinatie en uitvoering van de tellingen was in handen van SOVON (Romke Kleefstra en Peter de Boer).

2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal

De resultaten van de slaappleaatsstellingen werden door de uitvoerders vrijwel meteen verwerkt in een bestand van zwanen-/ganzenslaappleaatsen en steltloper-/sternslaappleaatsen. De getelde aantallen vormen de basis voor de seizoenspatronen die in dit rapport weergegeven worden. Deze seizoenspatronen geven puur de absolute aantallen weer die in het seizoen 2007/2008 zijn vastgesteld.

3. Weer en telomstandigheden

Het weer kan van grote invloed zijn op de aantallen aanwezige vogels. Streng winterweer in landen noordelijk en oostelijk van Nederland kan gestuwde trek naar op gang brengen, terwijl strenge weersomstandigheden in Nederland of bijvoorbeeld aanhoudende droogte wegtrek kan veroorzaken. Hieronder wordt het telseizoen 2007/2008, dat zich strekt van juli tot en met juni, globaal beschreven.

3.1. Het weer in het seizoen 2007/2008

De zomer van 2007 verliep uitermate wisselvallig en vaak nat. Een wat langer tijdvak met stabiel en warm zomers weer ontbrak. Gemiddeld over het land viel 303 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 202 mm. Daarmee was de zomer zeer nat. Vooral juli was een uitermate natte maand. Er viel landelijk gemiddeld 155 mm tegen normaal 70 mm waarmee het de op één na natste julimaand was sinds 1906. De herfst was juist droog met gemiddeld over het land 181 mm tegen normaal 235 mm. Van de afzonderlijke maanden viel in september met 81 mm vrijwel de normale hoeveelheid van 75 mm. Oktober was een droge maand met gemiddeld over het land 32 mm tegen 78 mm normaal. In november viel 67 mm tegen een langjarig gemiddelde van 82 mm. Op 20 oktober werd in de Bilt de eerste vorstdag van het seizoen genoteerd (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C). Uiteindelijk telde de herfst er zeven vorstdagen, precies het normale aantal. In het kustgebied daarentegen werd amper een vorstdag gemeten.

Met in de Bilt een gemiddelde temperatuur van 5,1 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,3 °C was de winter zeer zacht. De winter bracht opnieuw amper ijs en sneeuw. Alleen rond 20 december was het licht winters met een dun laagje ijs en lokaal mist. Vooral januari was een uitzonderlijk zachte maand. De maandgemiddelde temperatuur van 6,5 °C tegen normaal 2,8 °. Ook februari verliep zacht met een gemiddelde van 5,1 °C tegen 3,0 °C normaal. In december week de temperatuur met 3,8 °C maar weinig af van de normale waarde van 4,0 °C. Dankzij het licht winterse tijdvak in december en een serie koude nachten in februari kon het aantal vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C) in De Bilt nog oplopen naar 28 tegen 38 normaal. De winter telde er twee ijsdagen (maximumtemperatuur lager dan 0,0 °C) tegen acht normaal. Gemiddeld over het land viel 194 mm neerslag tegen 196 mm normaal. Vrijwel alle neerslag viel in vorm van regen. Sneeuw werd niet of nauwelijks waargenomen. Van de afzonderlijke maanden was januari nat met 85 mm tegen 69 mm normaal. Februari was juist droog met 36 mm tegen een langjarig gemiddelde van 49 mm. In december viel met 73 mm vrijwel de normale hoeveelheid van 79 mm.

De lente was zeer zacht met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 10,2 °C tegen een langjarig gemiddelde van 8,9 °C. In totaal telde het voorjaar 21 warme en negen zomerse dagen tegen normaal elf, respectievelijk drie dagen. Vooral het aantal zomerse dagen, alle in mei, is hoog. Gemiddeld over het land viel met 175 mm neerslag vrijwel de normale hoeveelheid van 166 mm. De neerslag viel vooral in maart. Dat was een zeer natte maand met gemiddeld over het land 104 mm neerslag tegen normaal 65 mm. Zowel april als mei waren te droog met 35, en 38 mm neerslag tegen 44, respectievelijk 57 mm normaal.

3.2. Telomstandigheden

Tijdens de slaapplaatstellingen werden telkens de telomstandigheden genoteerd (bijlage 2), zoals windrichting en -kracht, temperatuur, neerslag en, zicht (in halve km's, met als maximum >4 km) en eventuele ijsbedekking. Windrichting en -kracht bepaalt voor een groot deel waar met name ganzen overnachten. Zij zoeken bij voorkeur luwteplekken op en met een stevige zuidwesten wind is bijvoorbeeld Achter de Zwartten een onaantrekkelijke plek om te overnachten. Tijdens de slaapplaatstellingen van steltlopers in de Ezumakeeg waren zuidwesten wind (30%) en noordwesten wind (25%) overheersend. Tijdens de slaapplaatstellingen van ganzen in de Ezumakeeg en bij het Jaap Deensgat werd zuidwesten wind (25%) en noorden wind (19%) het vaakst genoteerd. Ijsbedekking werd amper vast-

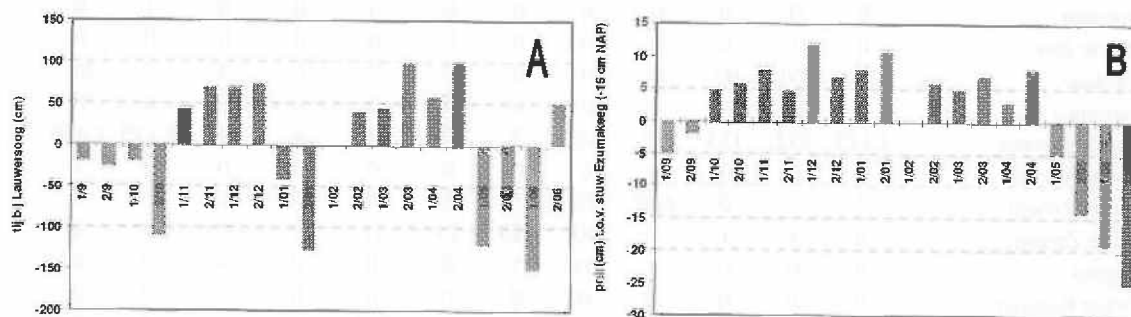
gesteld. Alleen tijdens de vorstperiode in december werd op de 18^e en 19^e ca. 50 % ijsbedekking genoteerd voor de Ezumakeeg en het Jaap Deensgat en slechts 10% voor Achter de Zwart. Zicht tot 2 km is voor alle (ganzen)slaapplaatsen voldoende om de telling goed uit te voeren. Op slechts vier teldagen was het zicht minder (ca. 1,5 km), maar van invloed op de telresultaten is dit niet geweest. Driemaal werd tijdens een telling hinder ondervonden van mist, wat mogelijk ietwat lagere aantallen heeft veroorzaakt.

Tabel 2. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2007-juni2008, op basis van de maandgegevens van het KNMI. Ref. staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp	ref.	Neerslag in mm	ref.	Zonneschijn %	ref.
Juli	17,0	17,4	155	70	204	201
Augustus	17,1	17,2	52	62	202	198
September	13,8	14,2	81	75	130	136
Oktober	10,1	10,3	32	78	119	105
November	6,9	6,2	82	67	60	60
December	3,8	4,0	73	79	72	43
Januari	6,5	2,8	85	69	49	52
Februari	5,1	3,0	36	49	129	81
Maart	5,9	5,8	104	65	125	115
April	8,9	8,3	33	44	190	162
Mei	15,7	12,7	38	57	260	204
Juni	16,5	15,2	49	71	242	192

3.3. Getij en waterpeil

Het tij van het naastgelegen Waddengebied zal invloed hebben op de vastgestelde aantallen vogels tijdens tellingen in het Lauwersmeergebied. Men kan er vanuit gaan dat verschillende soorten er een getijdenritme op nahouden, waarbij de vogels bij laag water foerageren op het wad en bij hoog water het Lauwersmeer bezoeken om te overtijnen en/of foerageren. In figuur 3a wordt het tij weergegeven tijdens de slaapplaatsstellingen van steltlopers. Daarnaast speelt het waterpeil in het gebied zelf een rol van betekenis. Verwacht mag worden dat bij een zeer laag peil, waardoor ondiepe zones in het gebied droogvallen ongunstig worden voor soorten die er bijvoorbeeld overnachten of juist voordeling uitpakken voor soorten die foerageren op slijkige terreindelen. In figuur 3b in de waterstand in de Ezumakeeg weergegeven.



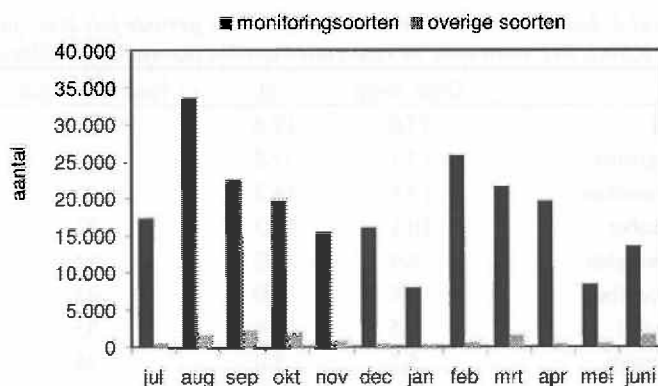
Figuur 3. Getij (A) bij Lauwersoog tijdens slaapplaatsstellingen van steltlopers in het Lauwersmeergebied (in cm's t.o.v. NAP, bron: www.getij.nl) en waterpeil (B) in de Ezumakeeg (in cm's t.o.v. de stuw in de Ezumakeeg - 15 cm NAP, bron: T. Haaijma).

4. Resultaten

4.1. Maandelijksse watervogeltellingen

4.1.1. Monitoringsoorten

De watervogeltellers registreerden van juli 2007 tot en met juni 2008 een totaal van 222.622 watervogels, gemiddeld 18.552 per maand, verdeeld over 97 monitoringsoorten (tabel 3). De meeste watervogels werden geteld in augustus (figuur 4, 33.671), de maand waarin Aalscholver en Lepelaar pieken in aantal, de meeste Grauwe Ganzen aanwezig waren, eenden als Krakeend, Wintertaling, Wilde Eend, Slobeend en Kuifeend talrijk zijn en de verschillende meeuwensoorten uit het Waddengebied uitzwermen. Opvallend is dat ook bij de Goudplevier de seizoenspiek in deze maand valt, terwijl dat landelijk in november het geval is.



Figuur 4. Aantallen watervogels in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2007-juni 2008, verdeeld over monitoring- en overige soorten.

Tabel 3. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen watervogels in de periode juli 2007 tot en met juni 2008.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	juni
Dodaars	3	4	1	15	18	15	23	23	14	14	2	1
Fuut	63	117	96	53	37	28	25	43	68	111	57	47
Kuifduiker	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Aalscholver	228	411	535	109	66	52	72	37	90	78	59	66
Roerdomp	2	1	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0
Kleine Zilverreiger	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Grote Zilverreiger	16	13	15	12	7	32	30	45	2	5	5	10
Blauwe Reiger	16	36	34	28	13	23	22	20	26	14	32	12
Zwarte Ooievaar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zwarte Ibis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	249	391	97	0	0	0	0	0	0	2	9	86
Flamingo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	1.115	392	133	35	16	5	7	10	4	30	1.129	1.479
Zwarte Zwaan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Zwaan	0	0	0	600	28	151	5	2	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	1	1	1	40	129	93	11	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	35	5	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	140	1	26	1	393	12	0	3	0
Grauwe Gans	2.544	7.193	4.081	978	483	1.271	198	457	312	369	917	1.090
Indische Gans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Sneeuwans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Grote Canadese Gans	0	75	1	1	1	2	0	0	0	1	2	100
Kleine Canadese Gans	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	2	716	590	4.360	1.148	3.815	537	12.191	9.733	12.306	587	108
Rotgans	0	0	0	1	0	3	87	37	14	530	188	0

Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Nijlgans	42	67	21	6	7	2	2	4	8	7	18	36
Casarca	0	6	22	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Bergeend	168	333	532	688	602	399	370	754	665	472	843	153
Smient	8	346	645	2.086	2.680	3.179	874	2.579	2.371	148	45	16
Krakeend	1.786	2.753	585	793	170	84	43	244	344	399	906	5.980
Wintertaling	803	2.041	2.043	1.979	1.953	2.213	124	1.855	1.322	1.125	3	376
Wilde Eend	2.651	4.773	1.900	912	1.418	1.163	865	1.376	286	270	480	666
Pijlstaart	0	217	3.440	117	444	235	456	81	168	165	9	8
Zomertaling	1	4	0	0	0	0	0	0	6	8	9	16
Slobeend	180	1.033	941	1.634	470	110	21	210	547	863	135	151
Tafeleend	12	109	117	75	56	316	357	164	63	18	22	26
Kuifeend	624	2.778	2.465	2.387	3.452	1.677	2.841	3.780	1.625	1.020	157	410
IJseend	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	9	8	63	94	144	94	37	17	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	4	13	28	65	6	0	0	1
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	4	7	7	18	11	0	0	0
Zeearend	0	0	1	1	2	1	3	1	3	3	0	1
Bruine Kiekendief	28	17	14	0	1	0	0	0	3	30	22	28
Blauwe Kiekendief	0	0	0	2	7	4	4	2	2	1	0	1
Ruigpootbuizerd	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0
Visarend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Smelleken	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	2	0
Slechtvalk	1	2	2	2	3	4	5	2	3	2	1	0
Waterral	2	8	5	5	10	1	3	4	0	0	0	0
Waterhoen	0	7	3	0	2	0	0	0	0	1	2	0
Meerkoet	2.799	1.374	1.224	481	191	303	273	224	477	279	121	966
Kraanvogel	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	122	2	2	0	0	0	6	4	96	49	239	266
Klunt	183	108	55	19	0	0	0	0	14	336	76	91
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bontbekplevier	10	335	86	31	0	0	0	0	22	0	1.284	293
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Goudplevier	0	3.265	0	300	234	209	0	225	620	0	0	2
Zilverplevier	0	0	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0
Kievit	602	1.962	84	1.066	1.485	159	93	569	608	275	169	242
Kleine Strandloper	0	37	58	4	0	0	0	0	0	0	147	1
Temmincks Strandloper	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	85	0
Krombekstrandloper	58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Bonte Strandloper	0	158	102	154	152	31	11	1	238	5	8	8
Kemphaan	108	81	1	1	0	0	0	0	0	38	103	27
Bokje	0	0	0	3	4	1	0	0	1	0	0	0
Watersnip	7	38	37	126	41	30	14	19	29	17	0	0
Houtsnip	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	845	10	2	1	3	0	0	0	738	309	106	385
Rosse Grutto	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Regenwulp	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Wulp	2	163	161	31	160	172	155	122	207	183	3	0
Zwarte Ruiter	1.439	21	322	47	0	0	0	0	0	8	3	97
Tureluur	14	25	12	0	2	0	0	80	3	65	35	116
Groenpootruiter	4	18	3	1	0	0	0	0	0	6	19	0
Witgat	8	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0

Oeverloper	3	23	0	3	0	0	0	0	0	0	24	0
Steenloper	0	3	5	0	0	0	7	16	0	0	10	11
Dwergmeeuw	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	20
Kokmeeuw	469	1.271	1.295	311	42	51	20	0	106	16	182	95
Stormmeeuw	26	638	632	91	21	7	86	86	715	8	43	1
Kleine Mantelmeeuw	21	29	0	0	0	0	0	0	1	14	15	26
Zilvermeeuw	21	64	75	83	11	19	65	8	5	30	32	42
Grote Mantelmeeuw	12	118	118	49	18	25	45	15	18	16	15	17
Reuzenster	4	22	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Visdief	11	28	28	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Dwergster	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Ster	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
IJsvogel	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Frater	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0

In tabel 4 zijn voor de Natura 2000-soorten, alsook enkele 'overige' soorten waarvoor het Lauwersmeergebied landelijk van belang is, de seizoensmaxima van het seizoen 2007/2008 afgezet tegen de seizoensmaxima van de vijf seizoenen ervoor. Opvallend daarin is dat de aantallen van Kleine Zwaan, Tafelend en Meerkooit fors lager uitpakken. De drie soorten hebben gemeen dat ze onder water foerageren op knolletjes (tubers) van Schedefonteinkruid *Potamogeton pectinatus* (in het bijzonder Kleine Zwaan), ondergedoken water- en oeverplanten en Driehoeksmosselen *Dreissena polymorpha* (Tafelend, Meerkooit). Bij de steltlopers waren Bontbekplevier, Goudplevier en Zwarte Ruiter talrijker dan gemiddeld over de vijf seizoenen ervoor, terwijl Kievit, Kemphaan, Wulp en Grutto juist beduidend schaarser waren. Nieuwe ontwikkelingen die zich ook aftekenen in deze tabel zijn grotere aantallen van de Grote Canadese Gans en Grote Zilverreiger. Grote Canadese Ganzen ruilen in toenemende mate in Noord-Nederland, waaronder in het Lauwersmeergebied (Nienhuis 2006). Grote Zilverreigers zijn de afgelopen jaren sterk toegenomen en gebruiken in het gebied zeker twee slaapplekken (Kleefstra 2008).

Tabel 4. Seizoensmaxima van kwalificerende Natura 2000-soorten in 2007/2008 in vergelijking met de (gemiddelde) seizoensmaxima uit voorgaande seizoenen. Daarnaast zijn de trends voor zowel de korte termijn (Trend10) als de lange termijntrend (TrendAL) weergegeven, het startjaar van de lange termijntrend en de actuele 1%-norm en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum in 2007/2008 (%).

Natura 2000	20203	20304	20405	20506	20607	Gem0203-0607	20708	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Fuut	91	144	115	144	118	122	117	?	+	1980	3.600	0,0
Aalscholver	97	464	644	945	556	541	535	+	+	1992	3.900	0,1
Lepelaar	489	613	311	257	397	413	391	?	+	1992	110	3,6
Kleine Zwaan	60	140	3.203	627	1.360	1.078	600	?	?	1980	200	3,0
Wilde Zwaan	56	123	105	188	51	105	129	++	++	1980	590	0,2
Kolgans	927	1.005	250	417	336	587	393	?	-	1980	10.000	0,0
Grauwe Gans	2.876	7.769	2.073	10.018	16.183	7.784	7.193	+	+	1979	5.000	1,4
Brandgans	13.416	13.749	7.396	11.083	20.620	13.253	12.306	0	0	1979	4.200	2,9
Bergeend	815	1.070	1.160	1.002	840	977	843	?	0	1975	3.000	0,3
Smient	4.787	3.189	3.218	7.879	3.966	4.608	3.179	?	0	1975	15.000	0,2
Krakeend	2.227	3.715	4.777	4.061	5.541	4.064	5.980	+	+	1980	600	10,0
Wintertaling	6.410	4.895	3.847	5.229	6.638	5.404	2.213	0	-	1980	5.000	0,4
Wilde Eend	4.012	3.727	3.031	4.196	3.113	3.616	4.773	-	-	1975	20.000	0,2
Pijlstaart	1.322	1.601	6.243	2.556	3.868	3.118	3.440	?	0	1980	600	5,7
Slobeend	1.056	494	1.781	1.187	868	1.077	1.634	+	0	1980	400	4,1

Tafeleend	209	1.675	989	601	691	833	357	?	0	1975	3.500	0,1
Kuifeend	1.252	4.407	3.205	3.768	4.817	3.490	3.780	++	++	1985	12.000	0,3
Brilduiker	125	205	140	183	132	157	144	?	-	1975	11.500	0,0
Nonnetje	48	53	34	127	52	63	65	+	+	1975	400	0,2
Zeearend	0	1	2	2	3	2	3	+	+	1988		0,0
Meerkoet	3.277	4.809	6.417	6.409	2.908	4.764	2.799	0	0	1976	17.500	0,2
Kluut	565	406	285	229	362	369	336	?	?	1992	730	0,5
Bontbekplevier	280	147	92	484	414	283	1.284	+	+	1992	1.900	0,7
Goudplevier	374	676	3.020	3.500	2.398	1.994	3.265	?	?	1992	7.500	0,4
Grutto	1.692	2.182	1.316	1.218	960	1.474	845	?	?	1992	1.700	0,5
Wulp	484	835	877	524	1.878	920	207	?	?	1992	8.500	0,0
Zwarte Ruiter	423	620	408	408	1.421	656	1.439	++	++	1992	900	1,6
Overige soorten	20203	20304	20405	20506	20607	Gem0203-0607	20708	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Dodaars	42	35	30	31	34	34	23	?	?	1980	4.000	0,0
Kuifduiker	0	0	0	0	0	0	1				55	0,0
Geoorde Fuut	3	0	4	1	0	2	0				2.200	0,0
Kleine Zilverreiger	1	2	11	6	1	4	5	+	+	1980	1.300	0,0
Grote Zilverreiger	6	22	18	24	24	19	45	++	++	1980	470	0,1
Blauwe Reiger	51	62	58	51	46	54	36		0	1992	2.700	0,0
Knobbelswaan	1.073	1.101	874	1.175	1.171	1.079	1.479	++	++	1980	2.500	0,6
Toendrarietgans	0	3	1	2	0	1	35	?	-	1980	6.000	0,0
Dwerggans	2	5	0	0	0	1	0				110	0,0
Grote Canadese Gans	58	61	32	32	108	58	100					0,0
Rotgans	540	163	163	703	523	418	530				2.000	0,3
Nijlgans	17	25	25	34	24	25	67					0,0
Krooneend	0	1	1	0	1	1	0				500	0,0
Topper	0	1	1	0	1	1	0				3.100	0,0
Middelste Zaagbek	0	0	1	0	2	1	3				1.700	0,0
Grote Zaagbek	116	26	42	64	44	58	18	-	-	1975	2.700	0,0
Visarend	1	0	1	0	2	1	1					0,0
Slechtvalk	5	6	5	6	6	6	5	?				0,0
Waterhoen	10	2	2	3	1	4	7				20.000	0,0
Scholekster	1.202	883	406	1.019	590	820	266	?	?	1992	10.200	0,0
Strandplevier	0	1	0	0	0	0	1				660	0,0
Zilverplevier	15	1	2	1	2	4	8				2.500	0,0
Kievit	1.020	7.401	1.558	5.828	9.949	5.151	1.962	?	?	1992	20.000	0,1
Kanoet	0	0	1	2	8	2	0				4.500	0,0
Drieteenstrandloper	0	1	0	0	0	0	0				1.200	0,0
Krombekstrandloper	54	58	11	54	8	37	58	++	++	1992	10.000	0,0
Bonte Strandloper	66	640	590	320	377	399	238	?	?	1992	13.300	0,0
Kemphaan	600	1.570	553	1.708	356	957	108				12.500	0,0
Rosse Grutto	307	265	40	9	58	136	4				6.000	0,0
Regenwulp	4	1	0	2	3	2	1				2.700	0,0
Tureluur	96	177	125	231	297	185	116	++	++	1992	2.800	0,0
Groenpootruiter	30	20	82	61	45	48	19	?	?	1992	2.300	0,0
Steenloper	27	5	2	104	383	104	16	+	?	1992	1.500	0,0
Kokmeeuw	930	1.420	689	1.447	1.611	1.219	1.295	?	?	1992	20.000	0,1
Stormmeeuw	530	558	1.067	2.352	953	1.092	715	+	+	1992	20.000	0,0
Zilvermeeuw	98	195	164	234	91	156	83	?	0	1992	5.900	0,0
Grote Mantelmeeuw	109	70	112	101	56	90	118	0	0	1992	4.400	0,0

Wanneer de trends van de belangrijkste soorten in het Lauwersmeergebied afgezet worden tegen de landelijke trend (tabel 5) valt op dat de trends van Fuut, Nonnetje, Kuifeend en Zwarte Ruiter in positieve zin afwijken. Bij de eerste twee soorten gaat dan al gauw de gedachte uit naar een overeenkomstige voedselkeus, waarbij uit tabel 5 blijkt dat in principe alle viseters, afgezien van de Grote Zaagbek, in het Lauwersmeergebied ten opzichte van het startjaar zijn toegenomen. De sterke toename van de Kuifeend is niet alleen positief ten opzichte van de landelijke trend maar ook t.o.v. trends van andere soorten die (deels) afhankelijk zijn van Driehoeksmosselen laten. Deze soorten laten echter geen toename zien (Tafeleend en Meerkooet beide stabiel over een lange periode). Dat lijkt te indiceren dat genoemde soorten veel meer zijn aangewezen op de beschikbaarheid van het blad, zaad (Meerkooet) en knollen (Tafeleend) van Schedefonteinkruid en als dat zo is kan een afname daarvan een verklaring vormen. Ook de positieve trend van de Zwarte Ruiter is opvallend, omdat aantallen van de soort in de Nederlandse Waddenzee in recente seizoenen (sinds halverwege jaren '90) juist lager uitpakken (van Roomen *et al.* 2006).

Soorten die in negatieve zin afwijken van de Nederlandse trend zijn Kolgans, Brandgans, Wintertaling en Wilde Eend. Het aantal Kolganzen is afgenomen, de Brandgans is stabiel in aantal en dat terwijl beide soorten landelijk een toename laten zien. Daarbij moet in acht worden genomen dat in deze trendberekening strikt de aantallen binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied zijn genomen. Wanneer foerageergebieden binnen de invloedssfeer van het Lauwersmeergebied erbij worden getrokken laat de Kolgans geen afname zien en neemt de Brandgans toe. Wintertaling en Wilde Eend wijken in die zin negatief af dat de lange termijntrend landelijk stabiel is, terwijl beide soorten in het Lauwersmeergebied zijn afgenomen.

Tabel 5. Lange en korte termijntrends van kwalificerende Natura 2000-soorten en overige soorten waarvoor het Lauwersmeergebied in nationaal opzicht van belang is, afgezet tegen de lange en korte termijntrends van deze soorten op landelijk niveau.

Natura 2000-soorten	Lauwersmeer			Landelijk		
	Tov startj.	Startjaar	Tov9697	Tov startj.	Startjaar	Tov9697
Fuut	+	1980	?	-	1975	-
Aalscholver	+	1992	+	++	1975	+
Lepelaar	+	1992	?	++	1975	++
Kleine Zwaan	?	1980	?	+	1975	-
Wilde Zwaan	++	1980	++	+	1975	?
Kolgans	-	1980	?	+	1975	+
Grauwe Gans	+	1979	+	++	1975	++
Brandgans	0	1979	0	++	1975	++
Bergeend	0	1975	?	+	1975	+
Smient	0	1975	?	+	1975	0
Krakeend	+	1980	+	++	1976	++
Wintertaling	-	1980	0	0	1975	+
Wilde Eend	-	1975	-	0	1975	0
Pijlstaart	0	1980	?	0	1975	+
Slobeend	0	1980	+	0	1975	?
Tafeleend	0	1975	?	-	1975	-
Kuifeend	++	1985	++	+	1975	0
Brilduiker	-	1975	?	-	1975	0
Nonnetje	+	1975	+	-	1975	?
Zeearend	+	1988	+			
Meerkooet	0	1976	0	-	1975	0
Kluut	?	1992	?	0	1975	0
Bontbekplevier	+	1992	+	+	1975	+
Goudplevier	?	1992	?	+	1975	+
Grutto	?	1992	?	0	1975	?
Wulp	?	1992	?	+	1975	+

Zwarte Ruiter	++	1992	++	0	1975	-
Overige soorten	Tov startj.	Startjaar	Tov9697	Tov startj.	Startjaar	Tov9697
Dodaars	?	1980	?	0	1975	+
Kleine Zilverreiger	+	1980	+	++	1979	++
Grote Zilverreiger	++	1980	++	++	1979	++
Blauwe Reiger	0	1992		+	1975	+
Knobbelzwaan	++	1980	++	++	1975	++
Toendrarietgans	-	1980	?	+	1975	+
Grote Zaagbek	-	1975	-	-	1975	-
Scholekster	?	1992	?	-	1975	-
Kievit	?	1992	?	+	1975	0
Krombekstrandloper	++	1992	++	?	1975	?
Bonte Strandloper	?	1992	?	0	1975	+
Tureluur	++	1992	++	0	1975	+
Groenpootruiter	?	1992	?	0	1975	0
Steenloper	?	1992	+	0	1975	+
Kokmeeuw	?	1992	?	+	1975	-
Stormmeeuw	+	1992	+	+	1975	0
Zilvermeeuw	0	1992	?	0	1975	0
Grote Mantelmeeuw	0	1992	0	0	1975	-

4.1.2. Extra soorten

Naast de reguliere set van monitoringsoorten (tabel 3) tellen de watervogeltellers in het Lauwersmeer-gebied in principe alle soorten. Deze staan weergegeven in tabel 6. In totaal registreerden de tellers van juli 2007 tot en met juni 2008 een totaal van 12.213 overige soorten, gemiddeld 1018 per maand, verdeeld over 70 soorten. Dit betreft relatief algemene soorten die tevens als broedvogel in het gebied voorkomen, zoals Graspieper, Veldleeuwerik en Baardman. Anderzijds gaat het om doortrekkers en wintergasten, bijvoorbeeld Kramsvogels en Bonte Kraai.

Tabel 6. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen van overige soorten in de periode juli 2007 tot en met juni 2008.

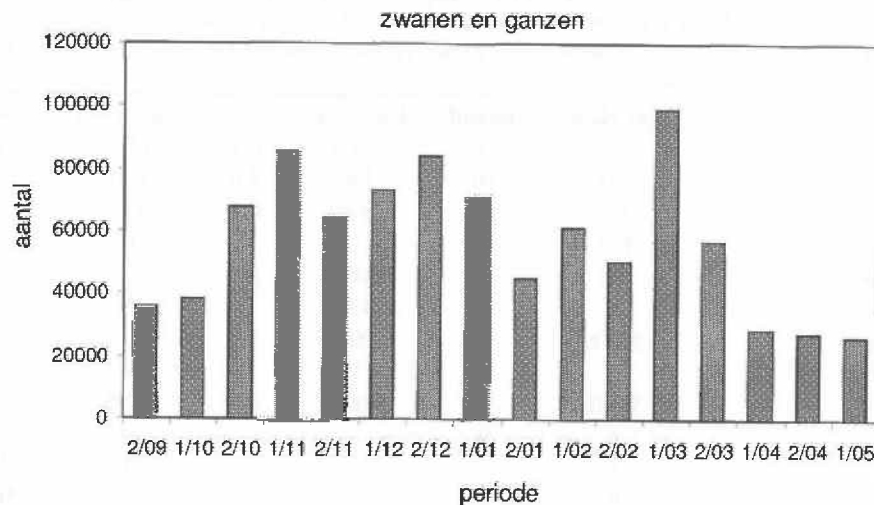
Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Havik	1	3	4	2	5	2	1	3	4	1	1	1
Sperwer	0	0	0	2	3	2	0	0	0	1	0	0
Buizerd	7	16	19	14	20	16	24	26	11	15	9	8
Torenvalk	7	8	5	2	4	4	7	7	3	6	6	2
Boomvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fazant	9	0	0	2	1	2	1	0	0	5	2	6
Holenduif	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0
Houtduif	11	17	15	9	0	0	0	0	2	7	7	19
Turkse Tortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
Zomertortel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Koekoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4
Gierzwaluw	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	116	726
Hop	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Bonte Specht	0	2	2	2	1	0	1	1	0	2	2	1
Veldleeuwerik	19	12	13	12	1	3	0	13	11	18	13	7
Oeverzwaluw	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	29	40
Boerenzwaluw	2	240	191	0	0	0	0	0	0	23	57	5
Huiszwaluw	0	96	89	0	0	0	0	0	0	0	31	39
Graspieper	21	54	26	45	17	15	28	124	72	37	16	22

Waterpieper	0	0	0	4	14	2	7	2	3	0	0	0
Oeverpieper	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Gele kwikstaart	0	7	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Witte kwikstaart	5	19	11	0	1	0	0	0	5	3	5	8
Winterkoning	0	3	4	4	4	3	5	4	7	9	5	7
Roodborst	0	0	0	2	1	0	1	4	2	3	2	0
Nachtegaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	1
Roodborsttapuit	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	0
Tapuit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Beflijster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	2	2	0	9	20	5	7	15	5	11	7	3
Kramsvogel	0	0	0	0	243	148	0	7	0	0	0	0
Zanglijster	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10	2	1
Koperwiek	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Sprinkhaanzanger	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Snor	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0
Rietzanger	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	11	12
Kleine Karekiet	11	4	1	0	0	0	0	0	0	0	29	13
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Grasmus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4
Tuinfluiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
Zwartkop	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	5
Tjiftjaf	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2
Fitis	4	0	0	0	0	0	0	0	0	34	9	18
Goudhaan	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Baardman	31	15	36	33	18	0	0	10	2	10	6	37
Staartmees	0	0	0	4	0	0	2	6	0	0	0	5
Matkop	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pimpelmees	0	7	6	6	14	8	7	9	0	3	1	4
Koolmees	0	5	6	3	1	1	2	3	0	2	2	0
Boomkruiper	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Wielewaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gaai	0	6	2	2	1	1	3	2	2	3	0	0
Ekster	3	2	5	0	5	3	3	7	6	7	7	3
Kauw	0	5	5	0	0	0	18	0	6	0	52	2
Roek	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Zwarte Kraai	11	34	33	57	27	37	38	54	70	26	34	6
Bonte Kraai	0	0	0	0	13	16	26	25	2	0	0	0
Spreeuw	210	981	1.739	1.765	300	83	27	260	1.297	56	10	591
Huisemus	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ringmus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Vink	0	12	0	4	0	1	4	7	4	2	3	0
Keep	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0
Groenling	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0
Putter	0	10	10	0	4	3	7	0	13	0	0	0
Sijs	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kneu	0	14	2	0	0	5	0	0	0	6	11	10
Appelvink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rietgors	3	2	3	1	0	0	0	3	10	11	10	2

4.2. Slaapplaatstellingen

4.2.1. Zwanen en ganzen

In de periode van half september tot en met de eerste helft van mei werden de slaapplaatsen op 16 momenten geteld en dat resulteerde in een totaal van 916.898 getelde zwanen en ganzen, ofwel 57.306 per telling (tabel 7). De meeste ganzen werden geteld in de eerste helft van maart (figuur 5, 99.103), toen de Brandgans in aantal piekte. Berekend over alle tellingen is dit veruit de belangrijkste ganzensoort in het gebied. Maar liefst 71% van het totale aantal getelde zwanen en ganzen betrof Brandgans, gevolgd door Kolgans (16%) en Grauwe Gans (12%).



Figuur 5. Aantallen zwanen en ganzen op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2^e helft september, 1/10 = 1^e helft oktober, enz.) in de periode half september 2007 tot en met begin mei 2008.

Tabel 7. Aantallen zwanen en ganzen op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2^e helft september, 1/10 = 1^e helft oktober, enz.) in de periode half september 2007 tot en met begin mei 2008.

	2/09	1/10	2/10	1/11	2/11	1/12	2/12	1/01	2/01	1/02	2/02	1/03	2/03	1/04	2/04	1/05
Knobbelzwaan	97	48	31	53	12	8	11	4	48	7	23	22	32	31	130	272
Kleine Zwaan	0	0	725	436	168	155	88	69	60	0	41	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	6	0	51	66	54	67	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	17	0	2	157	52	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	54	40	444	22	367	0	0	13	216	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Kolgans	6	2389	16777	23195	25208	15995	9155	6757	4126	19994	11230	10366	2889	75	0	0
Grauwe Gans	33258	34370	18951	11896	3190	3782	956	851	648	2115	268	783	628	622	289	279
Soepgans	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0
Kleine Canadese Gans	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	2683	1414	31178	49667	36358	52673	73690	63870	39992	38869	38831	87912	53347	27885	26882	26007
Nijlgans	59	24	3	28	45	16	30	4	2	6	14	20	17	21	32	20

In tabel 8 worden voor de getelde zwanen- en ganzensoorten de seizoensmaxima gegeven die met de slaapplaatstellingen zijn vastgesteld. Op basis daarvan is berekend hoeveel procent van de biogeografische populatie in het gebied overnacht. Dit wordt in de tabel vergeleken met de aantallen die overdag

geteld worden, waarvoor dit percentage tevens berekend is. Zoals verwacht mocht worden, pakt het vastgestelde maximum van de slaapplaattellingen veel hoger uit dan maximum van watervogeltellingen overdag. Het samendrommen van zwanen en ganzen op gemeenschappelijke slaapplaatsen leidt tot grotere aantallen binnen het Lauwersmeergebied dan overdag als de soorten zich ruim verspreiden over foerageergebieden. Dit geldt met name voor ganzen als Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans. Hiermee hebben de slaapplaattellingen geresulteerd in nieuwe inzichten in de internationale importantie van het Lauwersmeergebied voor deze kwalificerende soorten, hetgeen reeds eerder al het geval was in andere Friese wetlands (Kleefstra *et al.* 2002). Voor met name Knobbelzwaan en Grote Canadese Gans gaat dit niet op, omdat van deze soorten de aantallen pieken in maanden dat de slaapplaatsen niet onderzocht zijn.

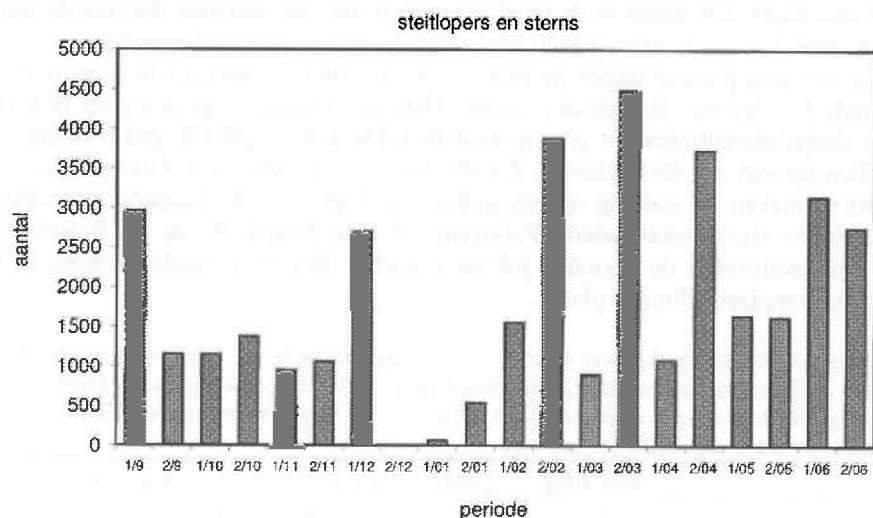
Tabel 8. Seizoensmaxima van zwanen en ganzen op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode half september 2007 tot en met begin mei 2008, alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum in 2007/2008, in vergelijking met de watervogeltellingen overdag.

	max slaap	maand	1%-norm	%	max wavo	maand	%
Knobbelzwaan	272	5	2500	0,1	1479	6	0,6
Kleine Zwaan	725	10	200	3,6	600	10	3
Wilde Zwaan	67	2	590	0,1	129	12	0,2
rietgans	157	1	-	-	35	11	-
Toendrarietgans	444	11	6000	0,1	-	-	-
Kleine Rietgans	4	4	420	0	22	10	0,1
Kolgans	25208	11	10000	2,5	393	2	0,1
Dwerggans	0	-	110	0	0	-	0
Grauwe Gans	34370	10	5000	6,9	7193	8	1,6
Soepgans	6	9	-	-	0	-	-
Indische Gans	0	-	-	-	1	12&6	-
Sneeuwgans	0	-	-	-	1	5&6	-
Grote Canadese Gans	17	9	-	-	100	6	-
Kleine Canadese Gans	14	9	-	-	4	8&9	-
Brandgans	87912	3	4200	20,9	12.306	4	3,6
Rotgans	0	-	2000	0	530	4	0,2
Roodhalsgans	0	-	-	-	2	3	-
Nijlgans	59	9	-	-	67	8	-

4.2.2. Steltlopers en sterns

In de periode van begin september tot en met eind juni werden alle slaapplaatsen 20 keer geteld. Dat resulteerde in een totaal van 36.765 steltlopers en sterns, ofwel 1838 exemplaren per halfmaandelijke telperiode (figuur 6, tabel 9). De meeste steltlopers werden in de tweede helft van maart geteld, toen de Grutto in aantal piekte. Gedurende het hele telseizoen was de Kievit het talrijkst met een totaal van 13.366 getelde individuen, hetgeen samenhangt met het jaarrond voorkomen van de soort in het gebied. In alle halfmaandelijke telperiodes werden steltlopers waargenomen, behalve in de tweede helft van december toen steltlopers volledig ontbraken.

Op de slaapplaatsen werd slechts één sternsoort vastgesteld, namelijk de Reuzenster, wat mogelijk ook samenhangt met het feit dat de slaapplaattellingen in september aanvingen en andere sterns vooral in de zomermaanden (juli, augustus) aanwezig kunnen zijn en in september de wegtrek reeds is aan-gevangen.



Figuur 6. Aantallen stellopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode begin september 2007 – eind juni 2008, waarbij 1/9 = 1^e helft september, 2/9 = 2^e helft september, enz.

Tabel 9. Aantallen stellopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2^e helft september, 1/10 = 1^e helft oktober, enz.) in de periode begin september 2007 tot en met begin eind juni 2008.

	1/9	2/9	1/10	2/10	1/11	2/11	1/12	2/12	1/01	2/01	1/02	2/02	1/03	2/03	1/04	2/04	1/05	2/05	1/06	2/06
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	45	142	718	187	408	206	34	247	218
Kluut	151	27	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	95	69	56	26	114
Bontbekplevier	148	3	37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	630	161	73
Goudplevier	123	0	29	53	0	0	0	0	0	0	373	0	18	0	0	0	0	0	0	4
Zilverplevier	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	767	520	687	861	519	1042	2604	0	64	486	542	2950	22	46	123	962	404	29	372	366
Kleine Strandloper	12	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Temmincks Strandloper	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bonte Strandloper	36	0	59	79	150	0	38	0	0	0	26	0	429	0	0	4	1	3	0	0
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Blonde Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kemphaan	1313	387	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	414	44	368	38	40	65	850
Watersnip	5	7	8	3	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	34	9	0	5	0
Grutto	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256	2415	407	614	812	732	2216	1008
Uslanse Grutto	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	12	68	34	29	12	11	0	0
Regenwulp	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1025	0	0	0	0
Wulp	336	190	309	344	250	16	58	0	0	46	640	856	452	371	217	94	8	3	0	2
Zwarte Ruiter	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	4
Tureluur	31	0	0	31	4	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	85	77	84	16	98
Groenpootruiter	11	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	5	2	0	10
Witgatje	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	18	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Oeverloper	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

In tabel 10 worden de seizoensmaxima weergegeven van de steltlopers en sterns die geteld zijn op slaapplaatsen. Op basis van de maxima is berekend hoeveel procent van de biogeografische populatie

in het gebied overnacht. Dit wordt in de tabel vergeleken met de aantallen die met de watervogeltellingen overdag geteld worden, waarvoor dit percentage tevens is berekend. Voor 'typische slaapplaatssoorten', waarvoor slaapplaatsstellingen de beste methode zijn om aantallen in kaart te brengen en te monitoren, zoals Scholekster, Kemphaan, Grutto, IJslandse Grutto, Regenwulp en Wulp (Wymenga 2005), leiden slaapplaatsstellingen tot grotere aantallen. De watervogeltellingen leverden daarentegen grotere aantallen op van o.a. Goudplevier, Zwarte Ruiter en Reuzenster. Goudplevieren foerageren deels 's nachts en maken als zodanig op een andere wijze gebruik van slaapplaatsen dan de hiervoor genoemde 'typische slaapplaatssoorten'. Piekaantallen van Zwarte Ruiter en Reuzenster werden vastgesteld in respectievelijk de maanden juli en augustus. In deze maanden vonden in het seizoen 2007/2008 geen slaapplaatsstellingen plaats.

Tabel 10. Seizoensmaxima van steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode begin september 2007 tot en met eind juni 2008, alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum in 2007/2008, in vergelijking met de watervogeltellingen overdag.

	max slaap	maand	1%-norm	%	max wavo	maand	%
Scholekster	718	3	10.200	0,1	266	6	0
Kluut	151	9	730	0,2	336	4	0,5
Kleine Plevier	0	-	2500	0	3	6	0
Bontbekplevier	630	5	1900	0,3	1284	5	0,7
Strandplevier	0	-	660	0	1	1	0
Goudplevier	373	2	7500	0	3265	8	0,4
Zilverplevier	4	10	2500	0	8	10	0
Kievit	2950	2	20000*	0,1	1962	8	0,1
Kleine Strandloper	12	9	2000	0	147	5	0,1
Temmincks Strandloper	6	9	600	0	85	5	0,1
Gestreepte Strandloper	1	5	1000	0	0	-	0
Bonte Strandloper	429	3	13.300	0	238	3	0
Strandloper spec.	2	6	-	-	0	-	0
Blonde Ruiter	1	5	200	0	0	-	0
Kemphaan	1313	9	12.500	0,1	108	7	0
Bokje	0	-	-	-	4	11	0
Watersnip	34	4	20.000	0	126	10	0
Grutto	2415	3	1700	1,4	845	7	0,5
IJslandse Grutto	68	3	470	0,1	0	-	0
Rosse Grutto	0	-	6000	0	4	5	0
Regenwulp	1025	4	2700	0,4	1	7&4	0
Wulp	856	2	8500	0,1	207	3	0
Zwarte Ruiter	14	6	900	0	1439	7	1,6
Tureluur	98	6	2800	0	116	6	0
Groenpootruiter	22	4	2300	0	19	5	0
Witgatje	18	6	17.000	0	8	7	0
Bosruiter	2	6	10.500	0	15	7	0
Oeverloper	1	9	17.500	0	24	5	0
Steenloper	2	9	1500	0	16	2	0
Reuzenster	11	9	95	0,1	22	8	0,2
Visdief	0	-	1900	0	28	8&9	0
Dwergster	0	-	490	0	1	8	0
Zwarte Stern	0	-	7500	0	13	8	0

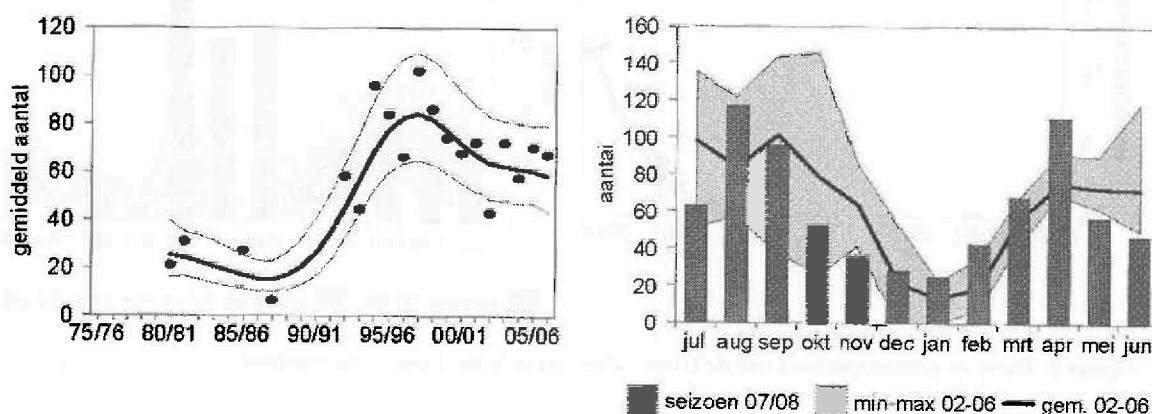
5. Soortbesprekingen

In dit hoofdstuk wordt een selectie van soorten kort besproken. Daarbij wordt ingegaan op vastgestelde aantallen en seizoenspatronen op basis van de watervogeltellingen overdag en de slaapplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns. Weergegeven trends en seizoenspatronen zijn van betrekking op de watervogeltellingen overdag, tenzij anders is aangegeven. Voor alle kwalificerende Natura 2000-soorten staan trends en seizoenspatronen weergegeven in de bijlagen 3 en 4. Genoemde telgebiednummers verwijzen naar figuur 1.

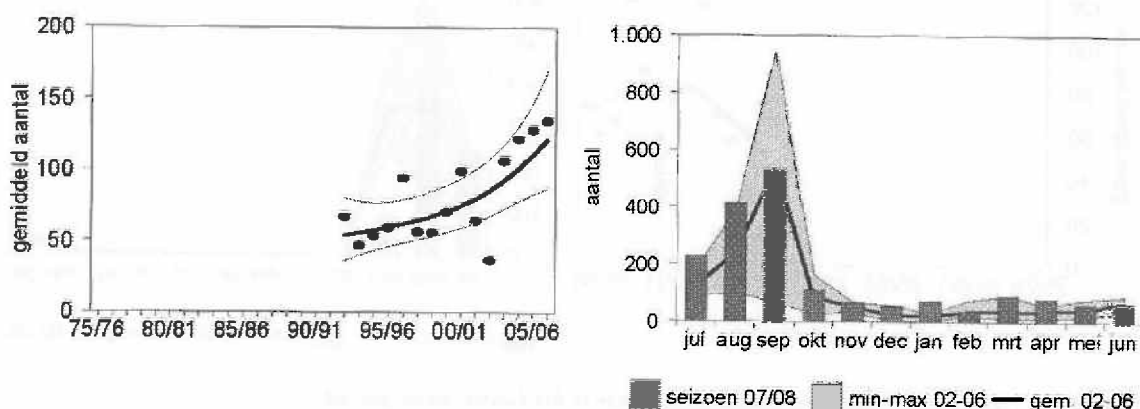
5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars

FUUT *Podiceps cristatus*

De Fuut liet in het Lauwersmeergebied een toename zien vanaf eind jaren tachtig tot halverwege jaren negentig (figuur 7). In diezelfde periode werden ook landelijk grotere aantallen vastgesteld. Toch is de landelijke trend op de lange termijn negatief, terwijl die in het Lauwersmeer juist een toename indiceert. Over de afgelopen tien jaar is de trend echter onzeker. Het seizoensmaximum in 2007/2008, 117 Futen in augustus, komt overeen met het gemiddelde seizoensmaximum in de vijf seizoenen ervoor (tabel 4). Opvallend is de sterke piek in het voorjaar, met de meeste Futen in het noordelijke deel van het gebied, waaronder Bantswal (telgebied 13) en Nieuwe Robbengat (telgebied 1).



Figuur 7. Trend en seizoenspatroon van de Fuut in het Lauwersmeergebied.



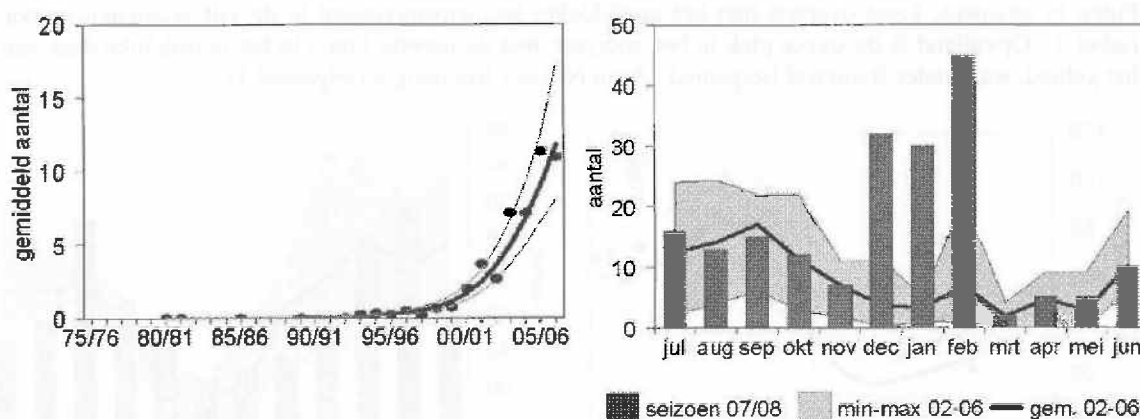
Figuur 8. Trend en seizoenspatroon van de Aalscholver in het Lauwersmeergebied.

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

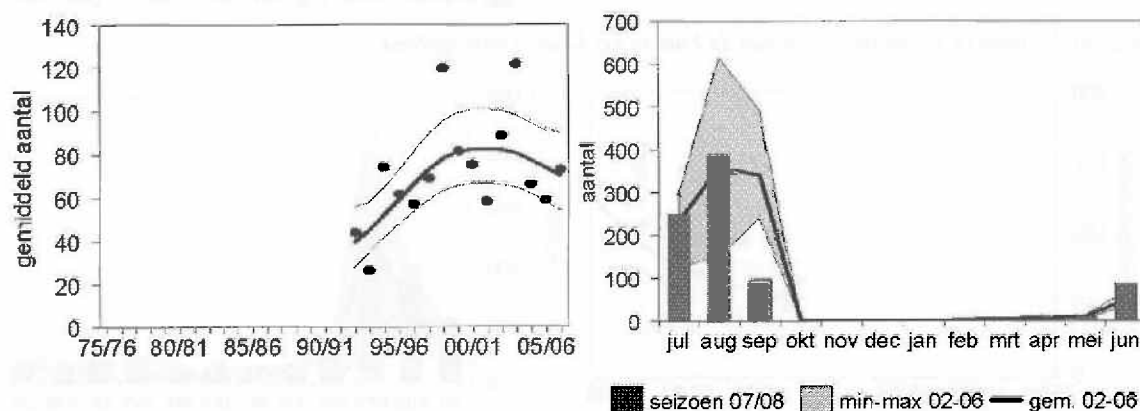
De Aalscholver is in het Lauwersmeergebied sinds begin jaren negentig toegenomen (figuur 8), hetgeen in de pas loopt met de landelijke trend. De seizoenspiek viel zoals gebruikelijk in september met 535 Aalscholvers (figuur 8), tegenover een gemiddeld maximum van 541 in de vijf voorgaande seizoenen (tabel 4). In het gebied liggen meerdere slaapplekken, zoals op basaltkaden bij Achter de Zwartten (telgebied 2) en in de Vlinderbalg (telgebied 10a), alsook in de bomen en struwelen van de Schuldinkplaat (telgebied 14). In het seizoen 2006/2007 herbergden deze slaapplekken gezamenlijk maximaal 529 Aalscholvers in september 2006 (Kleefstra 2007). Op de laatstgenoemde slaapplek vestigde de soort zich in het voorjaar van 2007 als broedvogel met een kleine kolonie van 15 broedparen (Kleefstra & de Boer 2007).

GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

De trend van de Grote Zilverreiger in het Lauwersmeergebied (figuur 9) vertoont grote gelijkenis met de landelijke. De seizoenspiek betrof 45 individuen en viel opmerkelijk genoeg in februari. Ook in de twee daaraan voorafgaande wintermaanden was de soort opvallend talrijk (figuur 9). In het gebied bevinden zich twee slaapplekken, te weten de Kollumerwaard (telgebied 27) en de Ezumakeeg (telgebied 21). In beide gebieden overnachten groepen in open ondiep water, deels in nat, overjarig riet, met een maximum van 51 exemplaren in januari 2008 (Kleefstra 2008).



Figuur 9. Trend en seizoenspatroon van de Grote Zilverreiger in het Lauwersmeergebied.



Figuur 10. Trend en seizoenspatroon van de Lepelaar in het Lauwersmeergebied.

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

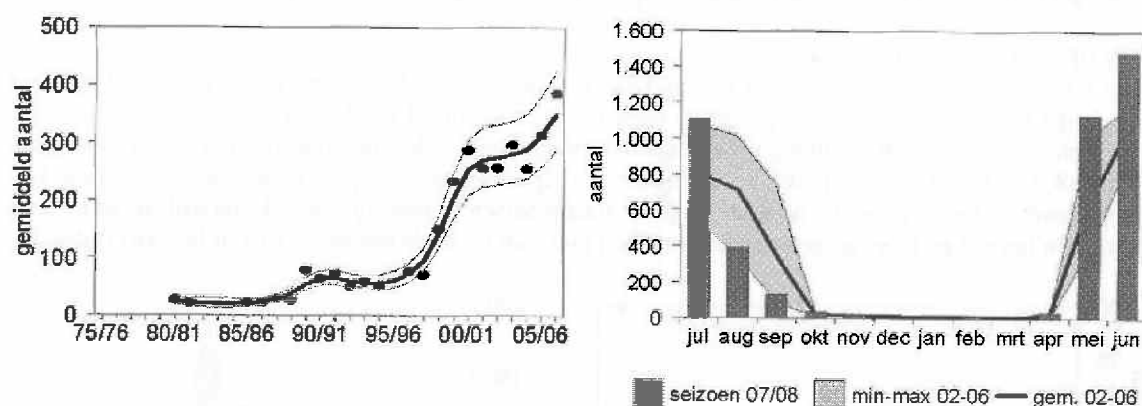
Het Lauwersmeergebied is één van de belangrijkste nazomerpleisterplaatsen voor de Lepelaar in Nederland vogels die met name afkomstig zijn uit de broedkolonies op de Waddeneilanden (van Dijk &

Overdijk 1996, van Roomen *et al.* 2007). In de jaren negentig liet de soort een toename zien, maar sinds de eeuwwisseling is de trend onduidelijk (figuur 10). De seizoenspiek in het seizoen 2007/2008 is met 391 aan de lage kant in vergelijking met het gemiddelde seizoensmaximum van 413 exemplaren in de periode 2002/2003-2006/2007 (tabel 4). De seizoenspiek viel zoals gebruikelijk in augustus, met de grootste concentraties op de 'vaste' plekken (Jaap Deensgat, Achter de Zwart).

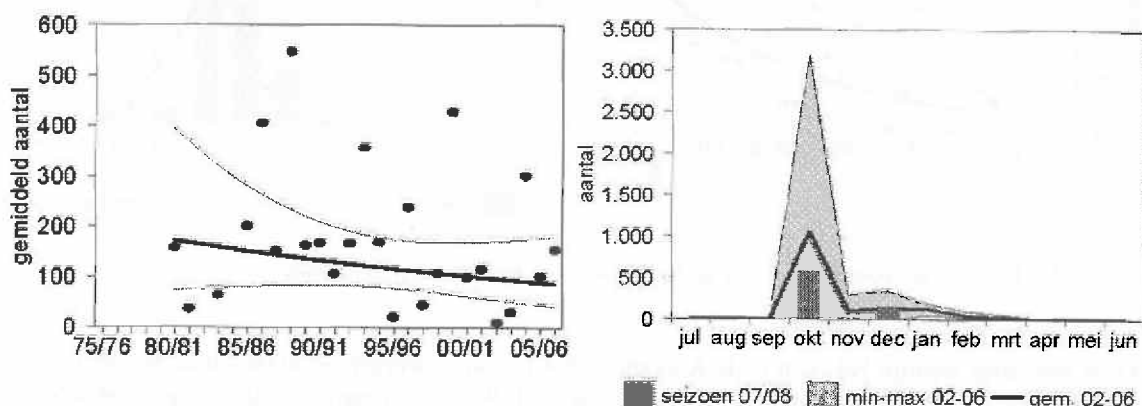
5.2. Zwanen en ganzen

Knobbelzwaan *Cygnus olor*

Het Lauwersmeergebied behoort inmiddels tot de tien belangrijkste gebieden voor de Knobbelzwaan in Nederland (van Roomen *et al.* 2007). De soort laat op de lange termijn een sterke toename zien, waarbij met name sinds eind jaren negentig fors grotere aantallen ruiende, niet-broedende Knobbelzwanen geteld worden (figuur 11). De aanwezige groepen in de voorjaars- en zomermaanden resulteerden in de afgelopen vijf seizoenen in een gemiddeld maximum van bijna 1100 exemplaren. De seizoenspiek in 2007/2008 pakt hoger uit (1479 in juni). De aantallen op de slaapplekken komen redelijk overeen met de tellingen overdag, alhoewel door het ontbreken van slaapplekstellingen in de zomermaanden de seizoenspiek gemist wordt.



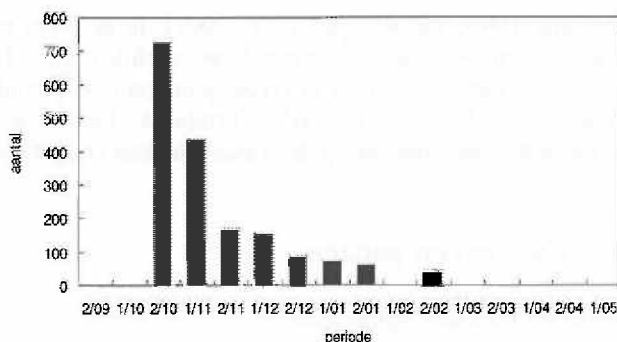
Figuur 11. Trend en seizoenspatroon van de Knobbelzwaan in het Lauwersmeergebied.



Figuur 12. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Zwaan in het Lauwersmeergebied.

KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus bewickii*

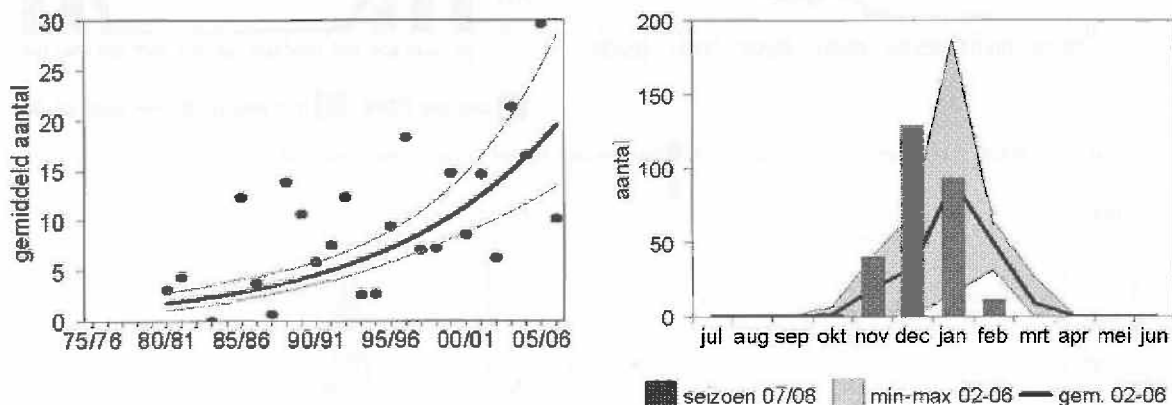
Zowel de lange als korte termijntrend van de Kleine Zwaan in het Lauwersmeergebied is onduidelijk (figuur 12). Aantallen fluctueren sterk, vermoedelijk samenhangend met voedselbeschikbaarheid. De toename van voedselconcurrenten als ruiende Knobbelswanen in de zomermaanden kan daarop van invloed zijn, alsook hogere waterstanden in oktober die de tubers van fonteinkruiden lastig bereikbaar kunnen maken. De seizoenspiek van 600 Kleine Zwanen, zoals gebruikelijk vastgesteld in oktober, was minder sterk dan gemiddeld over de vijf seizoenen ervoor (1078). Ruim de helft van de zwanen (320) bevond zich in het Oude Robbengat en de Vlinderbalg (telgebied 10a). Ook met de slaappleatstellingen viel de seizoenspiek in oktober (725, 2^e helft oktober, figuur 13), waarvan driekwart in de Vlinderbalg.



Figuur 13. Seizoenspatroon van de Kleine Zwaan op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2007/2008, in de periode 2e helft september (2/09) tot en met 1e helft mei (1/05).

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

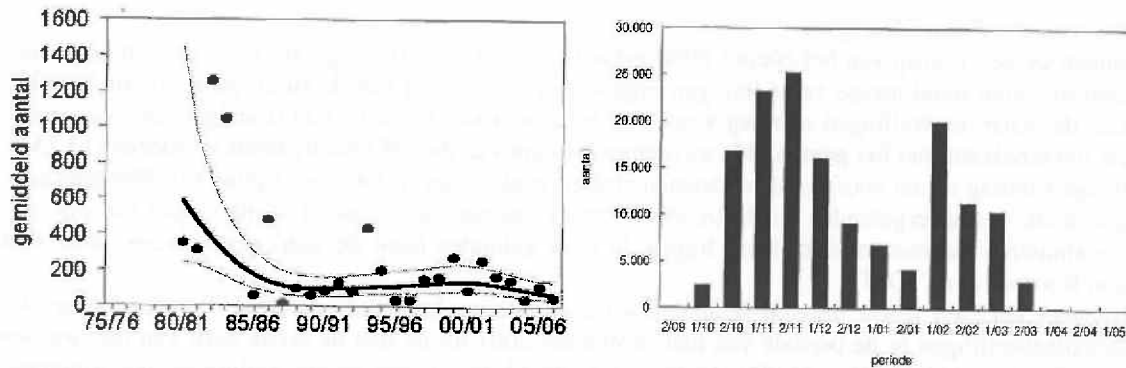
Het Lauwersmeergebied lijkt steeds belangrijker te worden voor de Wilde Zwaan. Zowel op de korte als lange termijn laat de soort een sterke toename zien (figuur 14). Het seizoensmaximum van 129 exemplaren valt binnen de marges van de seizoensmaxima in de vijf voorafgaande winterseizoenen (51-188, tabel 4). De soort piekte in december, terwijl doorgaans de piek in januari valt (figuur 14). Opvallend is dat de soort in december op de slaappleaatsen nagenoeg ontbrak, terwijl de soort daar vooral in januari en februari gezien werd met een piek van 67 in de tweede helft van februari (tabel 7).



Figuur 14. Trend en seizoenspatroon van de Wilde Zwaan in het Lauwersmeergebied.

KOLGANS *Anser albifrons*

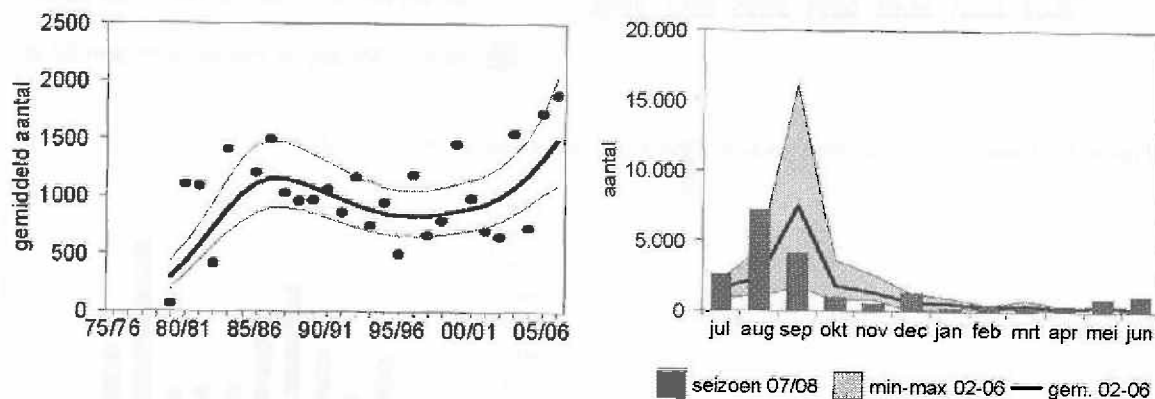
Over een lange termijn bekeken is de Kolkans in het Lauwersmeergebied afgenomen (figuur 15), althans binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Wanneer aangrenzende foerageergebieden in de trendberekening meegenomen zouden worden, zoals de Anjumerkolken (figuur 1), dan is de soort in dezelfde periode toegenomen (van Roomen *et al.* 2007). Het gebied is vooral van belang als slaappleaats, zoals ook blijkt uit figuur 15. De grootste aantallen Kolkansen werden in november (ruim 25.000) en februari (bijna 20.000) aangetroffen.



Figuur 15. Trend van de Kolgans in het Lauwersmeergebied op basis van de watervogeltellingen en het seizoenspatroon in het seizoen 2007/2008 op basis van de slaapplaatsstellingen in de periode 2^e helft september (2/09) tot en met 1^e helft mei (1/05).

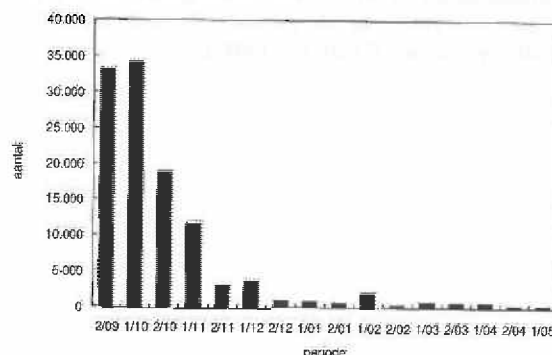
GRAUWE GANS *Anser anser*

Zowel op de lange als korte termijn, zowel landelijk als in het Lauwersmeergebied en zowel als niet-broedvogel als broedvogel is de Grauwe Gans toegenomen. In figuur 16 staat de trend van de soort binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied weergegeven. Gemiddeld gaat het om seizoenspiek van bijna 8000 exemplaren (tabel 4) tijdens de watervogeltellingen overdag. Inclusief omringende foerageergebieden ligt dat gemiddelde tweemaal zo hoog (van Roomen *et al.* 2007), waarmee het Lauwersmeer tot de drie belangrijkste regio's voor niet-broedende Grauwe Ganzen behoort. Wanneer de aantallen op de slaapplaatsen worden geteld gaat het om een seizoenspiek van ruim 34.000 exemplaren (tabel 7, figuur 17). Deze piek is vastgesteld in de eerste helft van oktober. Het is niet ondenkbaar dat de werkelijke piek nog hoger is. In de zomermaanden (vooral augustus) verblijven namelijk ook grote aantallen in het gebied, maar dan worden slaapplaatsen van ganzen niet geteld (§ 2.2.2).



Figuur 16. Trend en seizoenspatroon van de Grauwe Gans in het Lauwersmeergebied.

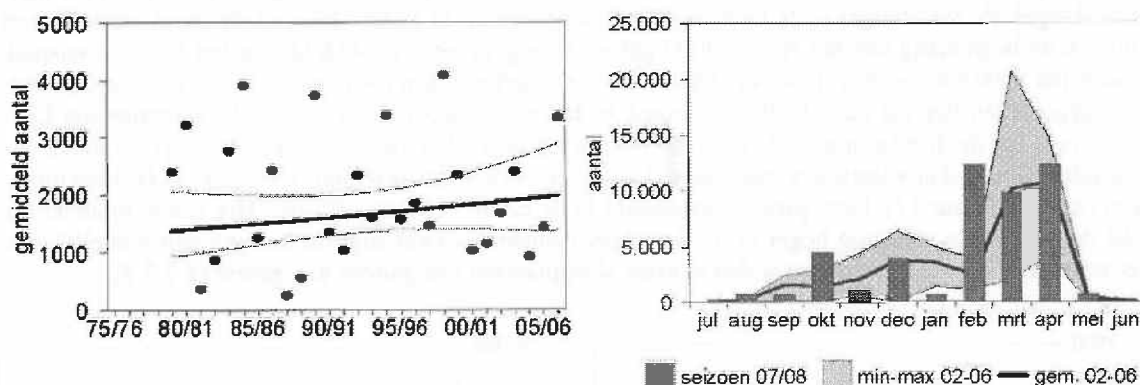
Figuur 17. Seizoenspatroon van de Grauwe Gans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2007/2008, in de periode 2^e helft september (2/09) tot en met 1^e helft mei (1/05).



BRANDGANS *Branta leucopsis*

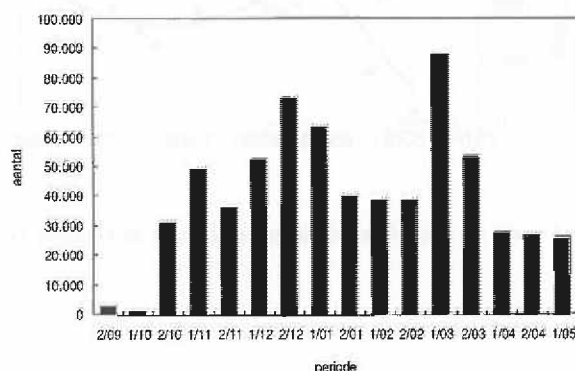
Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn zowel op de lange als korte termijn geen noemenswaardige trendmatige veranderingen opgetreden in de trend van de Brandgans (figuur 18). Tijdens de watervogeltellingen overdag werd een maximum van bijna 12.500 Brandganzen vastgesteld, wat overeenkomt met het gemiddelde seizoensmaximum van de vijf voorafgaande seizoenen (13.253). In tegenstelling tot de voorgaande seizoenen viel die piek echter in februari (figuur 18). Wanneer aangrenzende foerageergebieden in de trendberekening doorgevoerd zouden worden gaat het om seizoensmaxima die tweemaal zo hoog liggen. In deze gebieden heeft de soort een toename laten zien (van Roomen *et al.* 2007).

Wanneer gekeken wordt naar de slaappleatsen is het een geheel ander verhaal. Berekend over alle slaappleatstellingen in de periode van half september 2007 tot en met de eerste helft van mei werden per telling gemiddeld bijna 41.000 Brandganzen geteld, met flinke pieken gedurende het winterseizoen, zoals bijna 74.000 in de tweede helft van december, bijna 64.000 begin januari en een seizoenspiek van bijna 88.000 in de eerste helft van maart (figuur 19, tabel 7). Dat zijn zowaar ongekende concentraties voor Nederland. De belangrijkste slaappleatsen van de soort zijn de Ezumakeeg en het Jaap Deensgat, waar begin maart bijvoorbeeld respectievelijk ruim 50% en 39% van het totale aantal overnachtte.



Figuur 18. Trend en seizoenspatroon van de Brandgans in het Lauwersmeergebied.

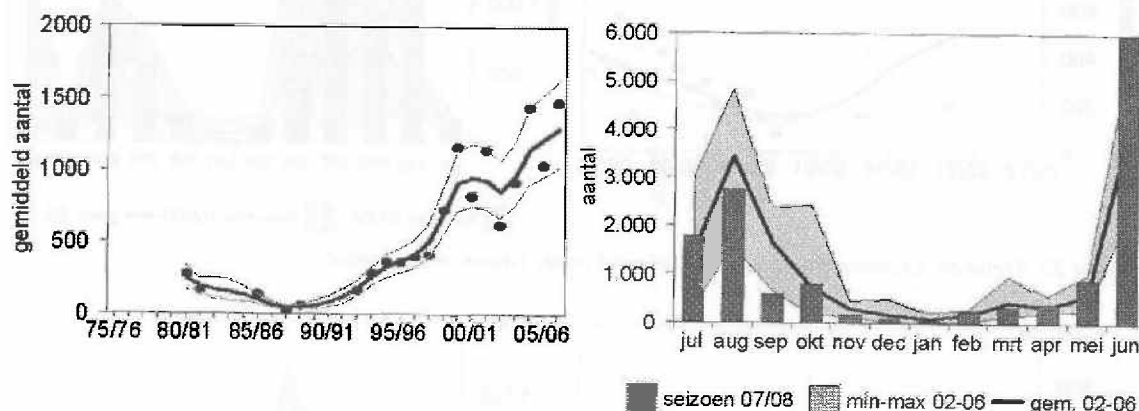
Figuur 19. Seizoenspatroon van de Brandgans op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2007/2008, in de periode 2^e helft september (2/09) tot en met 1^e helft mei (1/05).



5.3. Eenden

KRAKEEND *Anas strepera*

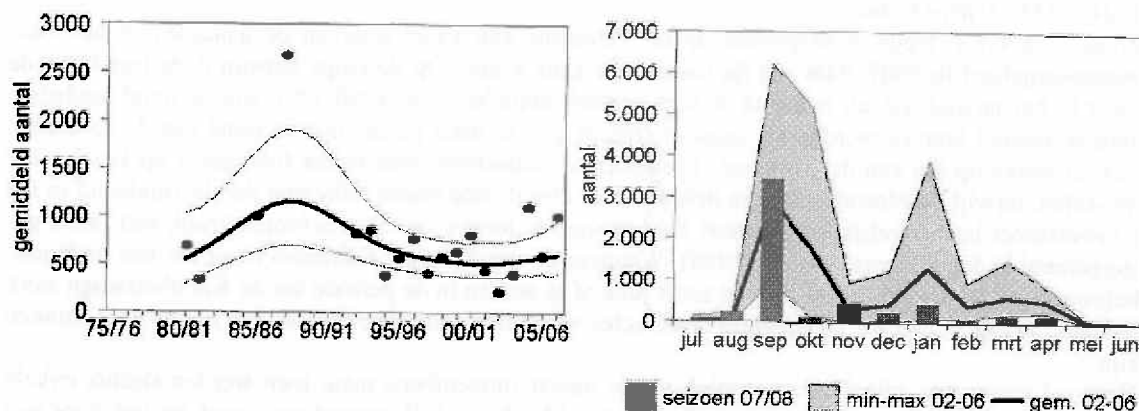
De Kraakeend laat in het Lauwersmeergebied zowel op de lange als korte termijn een toename zien (figuur 20), hetgeen overeenkomt met de landelijke trend (van Roomen *et al.* 2007). De sterke seizoenspiek van bijna 6000 Kraakeenden in juni past in dit beeld en is ruim hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum over de vijf voorgaande seizoenen (4064). De grootste concentraties werden gevonden in de Ezumakeeg (telgebied 21) en bij Achter de Zwarten (telgebied 2).



Figuur 20. Trend en seizoenspatroon van de Kraakeend in het Lauwersmeergebied.

PIJLSTAART *Anas acuta*

Landelijk laat de Pijlstaart over de afgelopen tien jaar een toename zien die zich vooral afspeelt in het Waddengebied, samen met de Zeeuwse Delta en het Lauwersmeer de belangrijkste regio van de soort in Nederland (van Roomen *et al.* 2007). In het Lauwersmeergebied is de trend in diezelfde tien te onzeker om van een toename te spreken (tabel 5, figuur 21). In het seizoen 2007/2008 kwam het seizoensmaximum van ruim 3400 Pijlstaarten in september redelijk overeen met het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2002/03-2006/07 (ruim 3100). In vrijwel alle andere maanden vielen de aantallen Pijlstaarten tegen (figuur 21). Veruit de grootste concentratie Pijlstaarten werd in september aangetroffen in het Jaap Deensgat (telgebied 9).

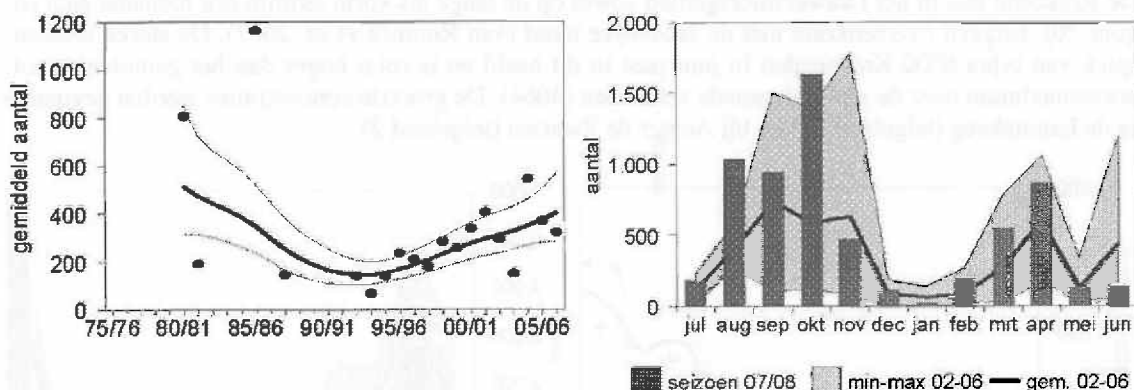


Figuur 21. Trend en seizoenspatroon van de Pijlstaart in het Lauwersmeergebied.

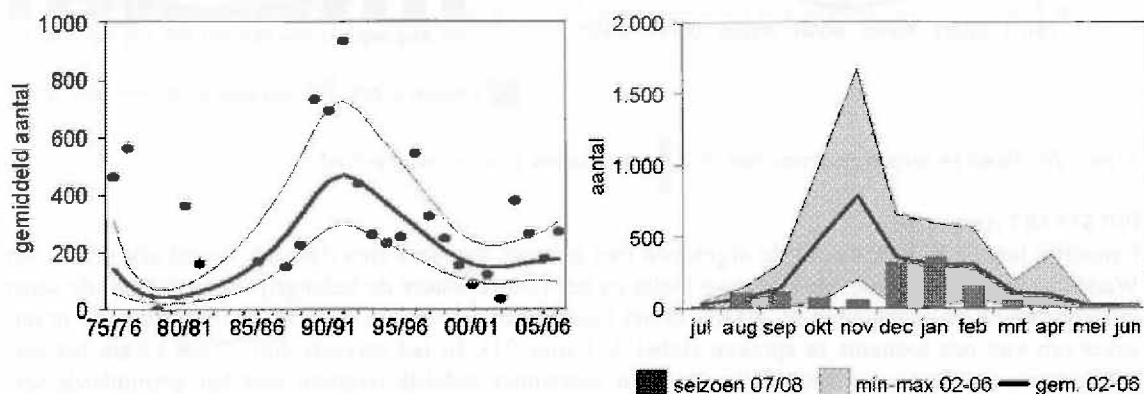
SLOBEEND *Anas clypeata*

Sinds 1980 is de trend van de Slobeend in het Lauwersmeergebied stabiel. In de afgelopen tien jaar laat de soort echter een toename zien (tabel 4, figuur 22). De aantallen in het seizoen 2007/2008 passen in dat beeld. De seizoenspiek van ruim 1600 Slobeenden in oktober ligt hoger dan het gemiddelde

seizoensmaximum over de vijf seizoenen ervoor (bijna 1100, tabel 4). Maar ook in augustus, september, maart en april waren de aantallen (ruim) hoger dan gemiddeld (figuur 22). In al deze maanden is het de Ezumakeeg (telgebied 21) waar zich de grootste concentraties Slobeenden bevonden.



Figuur 22. Trend en seizoenspatroon van de Slobeend in het Lauwersmeergebied.



Figuur 23. Trend en seizoenspatroon van de Tafeleend in het Lauwersmeergebied.

TAFELEEND *Aythya ferina*

Zoals in § 4.1.1. reeds is besproken, is de Tafeleend een soort waarvan de aantallen in het Lauwersmeergebied in 2007/2008 aan de (zeer) lage kant waren. Op de lange termijn is de trend van de soort in het gebied stabiel, maar na de fors grotere aantallen rond 1990/1991 zou de trend sindsdien geïnterpreteerd kunnen worden als negatief (figuur 23). In ieder geval staat de trend van de Tafeleend vrijwel haaks op die van de Kuifeend. Die soort is voedselspecialist in het foerageren op Driehoeksmosselen, terwijl Tafeleenden dat ten dele zijn. De afwijkende trends indiceren dat de Tafeleend in het Lauwersmeer het mogelijk vooral moet hebben van de tubers van Schedefonteinkruid, wat reeds gesuggereerd is door Beemster *et al.* (1989). Wanneer de trend van de Tafeleend naast die van de Knobbelzwaan gehouden wordt dan lijkt de soort juist af te nemen in de periode dat de Knobbelzwaan sterk toenam. Vraag is dan tot in hoeverre (indirecte) voedselconcurrentie hier in het geding zou kunnen zijn.

Normaal gesproken valt de seizoenspiek in het najaar (november), maar toen werden slechts enkele tientallen Tafeleenden geteld (tabel 3, figuur 23). Met bijna 360 exemplaren zorgt januari voor een magere seizoenspiek die ruim de helft lager ligt dan het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2002/03-2006/07 (tabel 4). Ongeveer de helft daarvan hielden zich op in het Nieuwe Robbengat (telgebied 1).

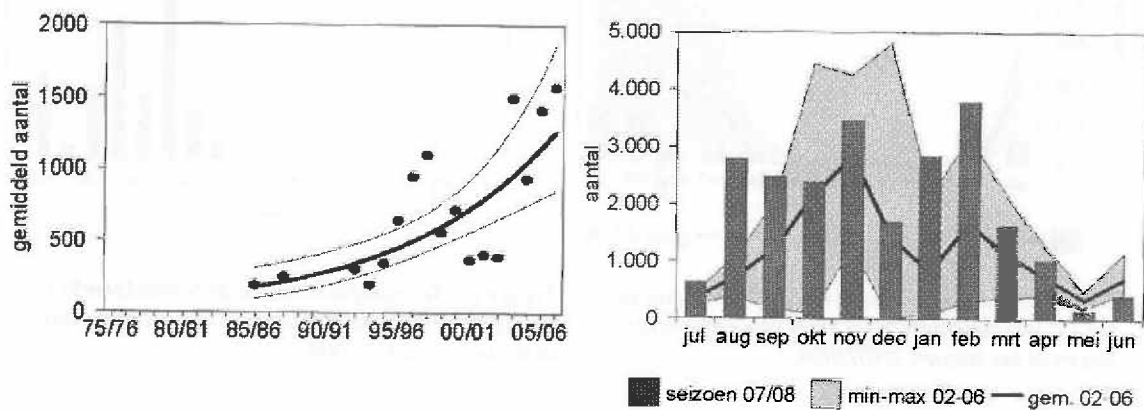
KUIFEEND *Aythya fuligula*

Zowel op de lange als korte termijn laat de Kuifeend een sterke toename zien in het Lauwersmeergebied (figuur 24), terwijl de soort landelijk de afgelopen tien jaar een stabiele trend laat zien (van Roomen *et al.* 2007). Kuifeenden reageren doorgaans snel op veranderingen in voedselbeschikbaarheid (Driehoeksmosselen) en dat zou suggereren dat de beschikbaarheid hiervan in het Lauwersmeer verbeterd is.

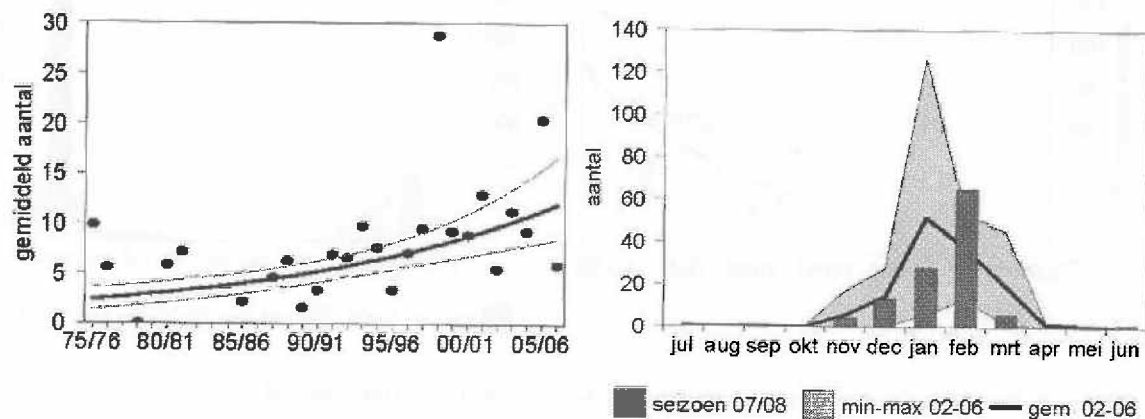
De seizoenspiek viel in het seizoen 2007/2008 in februari in plaats van november (figuur 24). De piek van bijna 3800 Kuifeenden komt redelijk overeen met een gemiddeld seizoensmaximum van bijna 3500 individuen in de vijf seizoenen ervoor (tabel 4). In de meeste maanden pakten de vastgestelde aantallen hoger uit dan gemiddeld (figuur 24).

NONNETJE *Mergellus albellus*

Al sinds het seizoen 1975/1976 neemt het Nonnetje gestaag toe in het Lauwersmeergebied (figuur 25). In het seizoen 2007/2008 viel de seizoenspiek van 65 exemplaren in februari, in aantal overeenkomend met het gemiddelde seizoensmaximum van de vijf voorgaande winterseizoenen (63 exemplaren).



Figuur 24. Trend en seizoenspatroon van de Kuifeend in het Lauwersmeergebied.

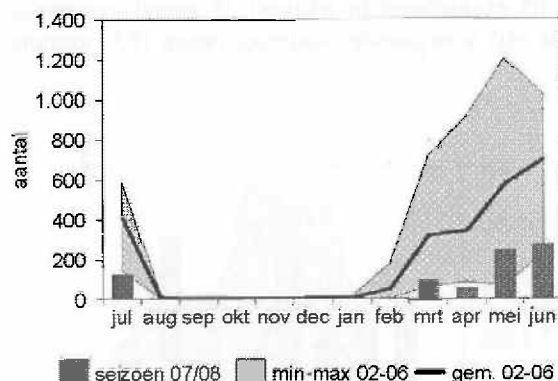


Figuur 25. Trend en seizoenspatroon van het Nonnetje in het Lauwersmeergebied.

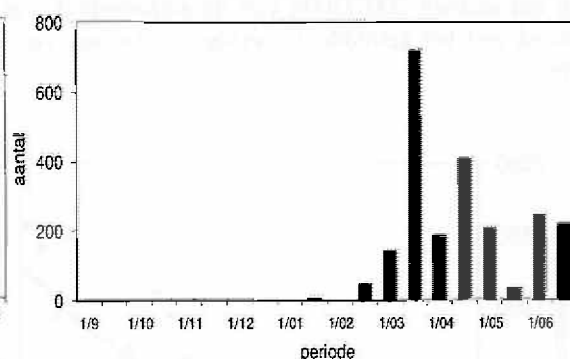
5.4. Steltlopers

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

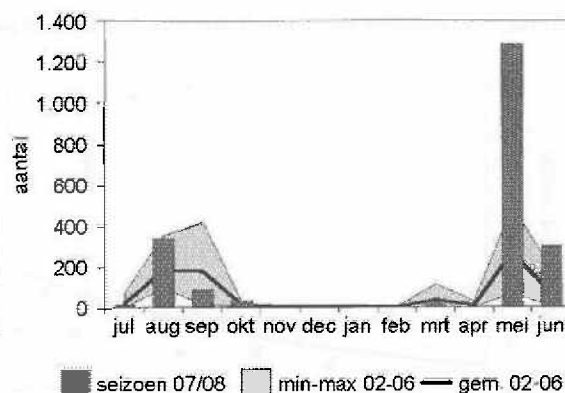
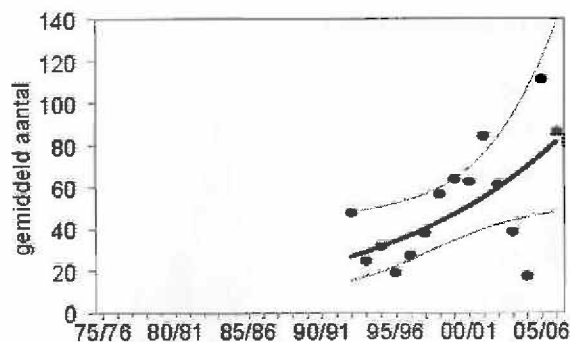
De trend van de Scholekster in het Lauwersmeergebied is een onzekere, waarbij seizoensmaxima van jaar op jaar sterk kunnen verschillen. Deels kunnen deze sterke aantalsfluctuaties onder invloed staan van een getijdenritme, waarbij de soort bij hoog tij op het wad het Lauwersmeer opzoekt en met laag tij in veel geringere mate aanwezig is. De watervogeltellingen leverden in het seizoen 2007/2008 een seizoenspiek op van slechts 266 Scholeksters, wat beduidend lager is dan het gemiddelde seizoensmaximum van de vijf voorgaande seizoenen (820 exemplaren, tabel 4). Deze piek werd vastgesteld in juni, maar ook in alle andere maanden waren Scholeksters spaarzaam aanwezig (figuur 26). Op de slaapplekken bedroeg het seizoensmaximum 718 exemplaren (figuur 27), vastgesteld in de tweede helft van maart.



Figuur 26. Seizoenspatroon van de Scholekster in het Lauwersmeergebied op basis van watervogeltellingen in het seizoen 2007/2008.



Figuur 27. Seizoenspatroon van de Scholekster in het Lauwersmeergebied op basis van slaapplekstellingen in het seizoen 2007/2008.



Figuur 28. Trend en seizoenspatroon van de Bontbekplevier in het Lauwersmeergebied.

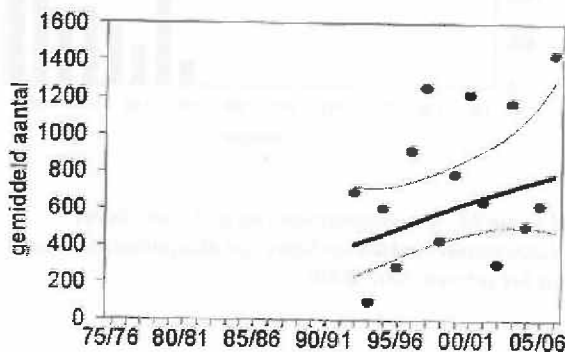
BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

De resultaten van de maandelijkse watervogeltellingen laten voor de Bontbekplevier op zowel de lange als korte termijn een toename zien (figuur 28). In het seizoen 2007/2008 resulteerde dat in een fors hogere seizoenspiek van bijna 1300 Bontbekplevieren in mei tegenover een gemiddeld seizoenmaximum van 283 Bontbekplevieren in de vijf voorgaande seizoenen (tabel 4). Het overgrote deel hiervan hield zich op in de Ezumakeeg (telgebied 21). Ook de nazomerpiek in augustus was met een totaal van 335 exemplaren aan de hoge kant alsook het late voorjaarsaantal van 293 in juni (figuur 28).

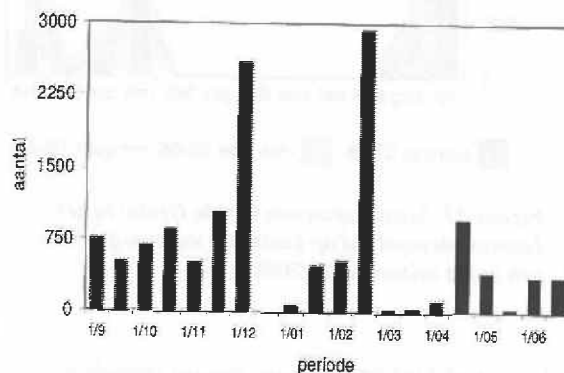
Ook op de slaappleaatsen werd de seizoenspiek in mei vastgesteld, maar deze lag met een totaal van 630 Bontbekplevieren lager dan tijdens de watervogeltellingen overdag (tabel 9).

KIEVIT *Vanellus vanellus*

De trend van de Kievit in het Lauwersmeer is onzeker. Van jaar op jaar kunnen aantallen sterk fluctueren, maar gemiddeld genomen lijkt de soort te tenderen naar een toename (figuur 29). Terwijl in het seizoen 2006/2007 een seizoensmaximum van bijna 10.000 Kieviten werd vastgesteld, betrof dat in 2007/2008 slechts een kleine 2000 exemplaren (tabel 4). Op de slaappleaatsen lag het seizoensmaximum iets hoger. In de tweede helft van februari werden hier bijna 3000 Kieviten aangetroffen (figuur 30, tabel 9).



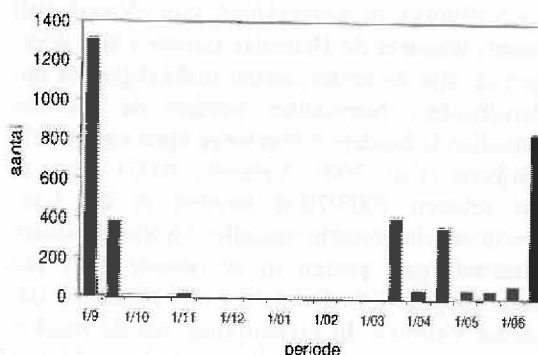
Figuur 29. Trend van de Kievit in het Lauwersmeergebied.



Figuur 30. Seizoenspatroon van de Kievit in het Lauwersmeergebied op basis van slaappleaatsstellingen in het seizoen 2007/2008.

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

Voor de Kempfaan is geen zekere trend te berekenen op basis van de langlopende watervogelmonitoring. Het is typisch een steltloper die zich het beste laat tellen op de gezamenlijke slaappleaatsen, en welke zich overdag moeilijk in kaart laat brengen door een ruime verspreiding. De watervogeltellingen leverden in de voorjaars- en zomermaanden zeer kleine aantallen op. Het seizoensmaximum van slechts 108 Kempfanen steekt schril af bij het gemiddelde seizoensmaximum van bijna 1000 exemplaren in de periode 2002/2003-2006/2007 (tabel 4). Toch werden ook op de slaappleaatsen geen records gebroken. Het seizoensmaximum betrof hier 1313 stuks (tabel 9) in de eerste helft van september (figuur 31).



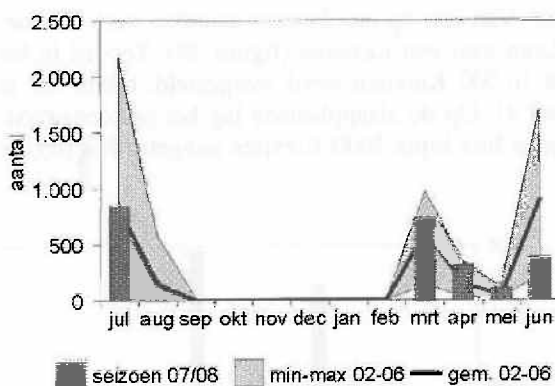
Figuur 31. Seizoenspatroon van de Kempfaan in het Lauwersmeergebied op basis van slaappleaatsstellingen in het seizoen 2007/2008.

GRUTTO *Limosa limosa limosa*

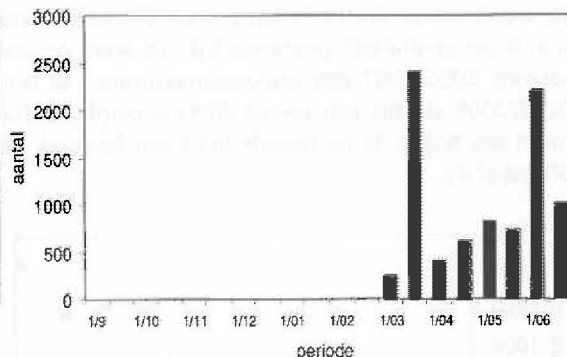
Op basis van de watervogeltellingen is voor de Grutto geen zekere trend te berekenen, ook al pakken de seizoensmaxima sinds het seizoen 2003/2004 steeds lager uit (tabel 4). In het seizoen 2007/2008 betrof het seizoensmaximum tijdens de watervogeltellingen 845 exemplaren tegenover een gemiddelde van 1474 over de vijf seizoenen ervoor (tabel 4). Deze seizoenspiek viel in juni (figuur 32), toen bij Achter de Zwartten een concentratie van 760 Grutto's werd vastgesteld.

Op de slaappleaatsen was de seizoenspiek sterker, wat gebruikelijk is voor een echte slaappleaatssoort die 's avonds steevast naar de plasdrasse gebieden van het Lauwersmeer terugkeert. Die piek betrof ruim 2400 exemplaren in de tweede helft van maart (figuur 33), wat bijna overeen kwam met de piek "na" het broedseizoen in begin juni (ruim 2200 Grutto's). Dit betreft grotendeels Grutto's waarvan het

broedseizoen is mislukt, over het algemeen als gevolg van vroege maaiwerkzaamheden in de eerste helft van mei (Kleefstra 2005). In zowel maart als juni werd de overgrote meerderheid van de Grutto's geteld in de Ezumakeeg (slaapplaatsen 1 en 2 in figuur 2).



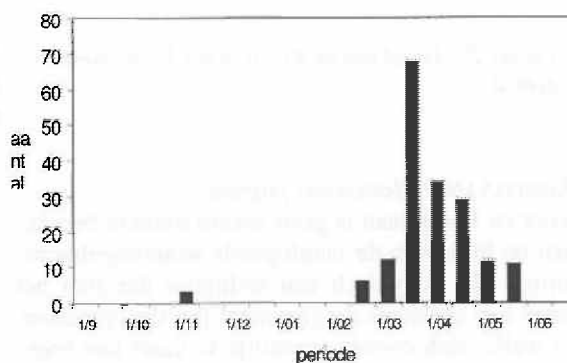
Figuur 32. Seizoenspatroon van de Grutto in het Lauwersmeergebied op basis van watervogeltellingen in het seizoen 2007/2008.



Figuur 33. Seizoenspatroon van de Grutto in het Lauwersmeergebied op basis van slaapplaattellingen in het seizoen 2007/2008.

IJSLANDSE GRUTTO *Limosa limosa islandica*

Tijdens slaapplaattellingen van steltlopers werd stevast onderscheid gemaakt tussen de nominatform van de Grutto (*limosa*) en de IJslandse ondersoort (*islandica*). Op het einde van de winter is dat nog lastig als beide ondersoorten nog (gedeeltelijk) in winterkleed zijn. Vanaf half maart, wanneer de IJslandse Grutto's zijn doorgeruid, zijn de ondersoorten makkelijker te onderscheiden. Normaliter worden de grootste aantallen IJslanders halverwege april vastgesteld (Bijlsma *et al.* 2001, Versluys 2007), maar in het seizoen 2007/2008 werden in het Lauwersmeer de grootste aantallen tijdens de slaapplaattellingen gezien in de tweede helft van maart (figuur 34). Dit betrof een kleine 70 IJslandse Grutto's. In vergelijking met de resultaten van een slaapplaattelling gericht op de soort in Noord-Friesland in april 2007 pakt dit aantal wat laag uit. Toen werden in de Ezumakeeg in het weekend van 7-8 april 200 IJslandse Grutto's geteld (bron: Wadvogelwerkgroep FFF).

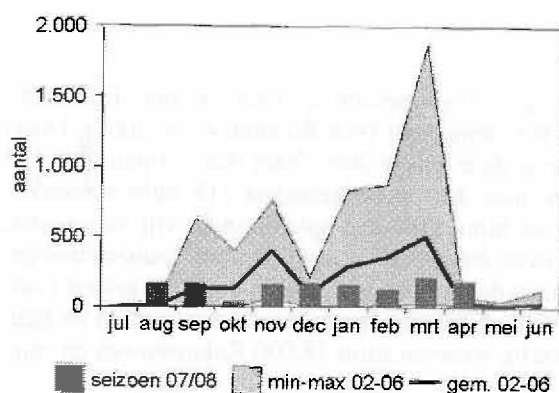


Figuur 34. Seizoenspatroon van de IJslandse Grutto in het Lauwersmeergebied op basis van slaapplaattellingen in het seizoen 2007/2008.

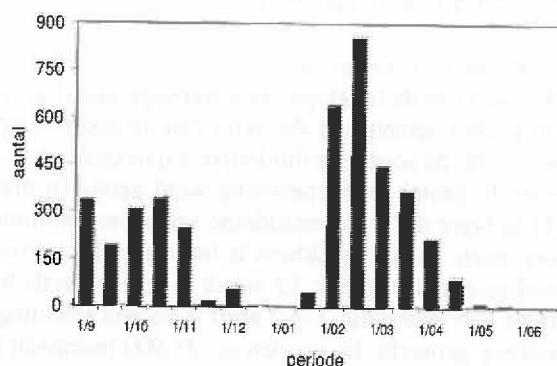
WULP *Numenius arquata*

Evenals bij de Scholekster laat de Wulp geen duidelijke trend zien in het Lauwersmeergebied. Aantallen fluctueren sterk van jaar op jaar, mogelijk deels samenhangend met het getijdenritme dat de soort lijkt aan te houden. In 2007/2008 werd tijdens de watervogeltellingen overdag een seizoensmaximum vastgesteld van slechts 207 Wulpen, tegenover ruim 1400 een seizoen eerder. De seizoenspiek viel in maart, alhoewel de aantallen per maand elkaar weinig ontlopen en bijna alle aan de lage kant zijn (figuur 35).

De slaapplaattellingen laten een sterker seizoensverloop zien (figuur 36), wat eigenlijk overeenkomt met het gemiddelde seizoensverloop van de soort in figuur 35 op basis van de langlopende watervogeltellingen. Op de slaapplaatsen piekte de soort in de tweede helft van februari met een totaal van ruim 850 exemplaren. Al deze Wulpen werden vastgesteld in de Ezumakeeg (slaapplaatsen 1 & 2 in figuur 2).



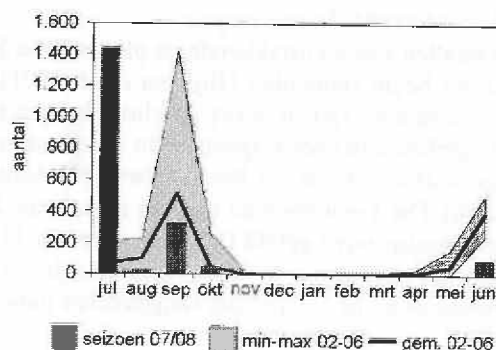
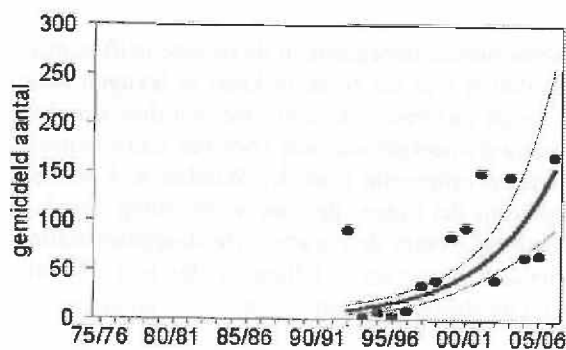
Figuur 35. Seizoenspatroon van de Wulp in het Lauwersmeergebied op basis van watervogeltellingen in het seizoen 2007/2008.



Figuur 36. Seizoenspatroon van de Wulp in het Lauwersmeergebied op basis van slaappleastellingen in het seizoen 2007/2008.

ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

Het Lauwersmeergebied is altijd al van grote waarde geweest voor de Zwarte Ruiter. Reeds in de jaren tachtig konden maandmaxima oplopen tot ca. 1000-1500 exemplaren (Beemster *et al.* 1989, Zijlstra *et al.* 1996). Op basis van de langlopende watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied laat de soort zowel op de lange als korte termijn een toename zien (figuur 37). In het seizoen 2007/2008 liet de soort een even sterke seizoenspiek zien als het seizoen ervoor (tabel 4). Deze piek viel in juli in plaats van september en betrof ruim 1400 Zwarte Ruiters, met de grootste concentraties bij Achter de Zwar-ten en in het Jaap Deensgat (resp. telgebieden 2 en 9). Op slaappleaen wordt de soort amper gezien (tabel 9).

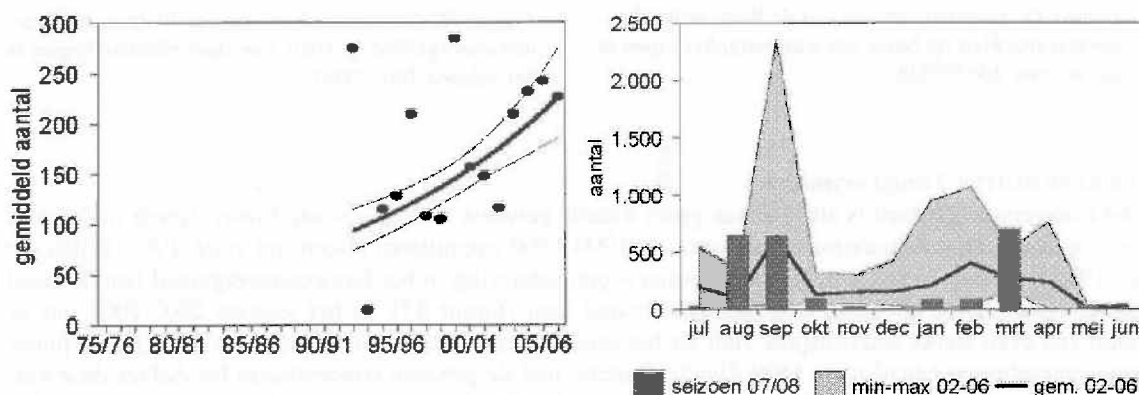


Figuur 37. Trend en seizoenspatroon van de Zwarte Ruiter in het Lauwersmeergebied.

5.5. Meeuwen en sterns

STORMMEEUW *Larus canus*

Op basis van de langlopende watervogelmonitoring laat de Stormmeeuw een toename zien (figuur 38). Dit komt overeen met de trend van de soort in het Waddengebied (van Roomen *et al.* 2007). Doorgaans laat de soort een duidelijke najaarspiek zien, maar deze was in 2007/2008 flauw (figuur 38). Het grootste aantal Stormmeeuwen werd geteld in maart, toen de watervogeltellers 715 stuks noteerden. Dit is lager dan het gemiddelde seizoensmaximum van bijna 1100 exemplaren in de vijf voorgaande seizoenen. In werkelijkheid is het aantal Stormmeeuwen dat gebruik maakt van het Lauwersmeergebied vele malen groter. Er wordt in groten getale binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied overnacht. Ter illustratie: Op 5 april werd een schatting van het aantal overnachtende meeuwen in de Ezumakeeg gemaakt. Er werden ca. 33.000 meeuwen geteld, waarvan ruim 18.000 Kokmeeuwen en ruim 13.000 Stormmeeuwen.



Figuur 38. Trend en seizoenspatroon van de Stormmeeuw in het Lauwersmeergebied.

REUZENSTERN *Sterna caspia*

Aantallen van doortrekkende en pleisterende Reuzensterms pieken doorgaans in de tweede helft augustus en begin september (Bijlsma *et al.* 2001). Deze aantallen zijn het beste in kaart te brengen door concentraties van de soort op slaapplaatsen te tellen. In de nazomer van 2007 werden drie gerichte slaapplaatstellingen uitgevoerd in het IJsselmeer- en Lauwersmeergebied, wat voor het Lauwersmeer een maximum van 24 Reuzensterms bij Achter de Zwartten opleverde (van der Winden & Klaassen 2008). Dat komt overeen met het aantal van 22 Reuzensterms dat tijdens de watervogeltelling overdag in augustus werd geteld (tabel 3), waarvan 13 exemplaren bij Achter de Zwartten. De slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns vingen pas begin september aan. Bij de eerste telling werden nog elf Reuzensterms op de slaapplaats aangetroffen (tabel 9), alle op de slaapplaats van Achter de Zwartten.

6. Evaluatie

Dit rapport kan worden beschouwd als een voortgangsrapportage in de langlopende watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied en als de beschrijving van de uitgangssituatie voor de slaapplaatsmonitoring. Uitgebreide evaluatie van watervogel- en slaapplaatsdata vindt hierin niet plaats, maar zal in relatie tot de gaswinning in 2012 plaatsvinden. In dit rapport wordt kort aandacht besteed aan de verzamelde gegevens in het seizoen 2007/2008.

6.1. Maandelijks watervogeltellingen

De langlopende telreeksen van watervogels in het Lauwersmeergebied dragen ertoe bij dat er in ruime mate data beschikbaar is over populatieniveaus en populatieontwikkelingen in het gebied. Dit is niet alleen van groot belang voor de landelijke watervogelmonitoring, maar tevens voor de 'Staat van Instandhouding en Instandhoudingsdoelen' in het kader van Natura 2000, alsook voor het beschrijven van de uitgangssituatie voor de analyse van trendmatige veranderingen in relatie tot eventuele bodemdaling als gevolg van gaswinning.

Bij een eerste analyse van de watervogeldata van het Lauwersmeer voor dit rapport valt op dat de grootste aantallen watervogels worden vastgesteld in augustus. Dat is in die zin opmerkelijk dat op andere boezemmeren in Noord-Nederland in augustus juist amper watervogels worden aangetroffen. Wanneer gekeken wordt naar de verspreiding van watervogels in het gebied in deze maand valt op dat de grootste concentraties gevonden worden in het Jaap Deensgat, de Ezumakeeg en bij Achter de Zwarten; plekken die afgesloten zijn voor recreatief gebruik. Juist talrijk aanwezige soorten als Krakeend, Wintertaling, Wilde Eend, Slobeend en Kuifeend zijn alle gevoelig voor water- en oeverrecreatie (Krijgsveld *et al.* 2004). Afgesloten delen als in het Lauwersmeer zijn uniek in het beheer van boezemmeren in Noord-Nederland. Hoe recreatie zich verhoudt met de verspreiding en de aantallen watervogels wordt momenteel onderzocht (W. Altenburg, N. Beemster *mond.med.*).

In de trends valt op dat op de lange termijn vrijwel alle visetende soorten zijn toegenomen in het Lauwersmeergebied. Dit geldt voor zowel Fuut, Aalscholver, Lepelaar, Nonnetje als beide soorten zilvereiger. Alleen de Grote Zaagbek vormt hierop een uitzondering met afnemende aantallen. Bij plantenetende soorten lopen trends sterk uiteen. Soorten die toenamen laten dit ook landelijk zien, zoals Grauwe Gans en Krakeend. Opvallend is de toenemende betekenis van het Lauwersmeer voor ruiende Knobbelzwanen, welke op zowel de lange als korte termijn sterk zijn toegenomen. Zij foerageren 's zomers op de velden van fonteinkruiden. Bij andere soorten die dat doen wordt, afgezien van de Krakeend, geen toename vastgesteld. De Meerkoet is op lange en korte termijn stabiel in aantal, terwijl Wilde Eenden en Wintertalingen afname laten zien, met name op de lange termijn. Het foerageren van herbivoren op tubers van Schedefonteinkruid in de zomer beperkt het voedselaanbod voor Kleine Zwanen in het najaar. Of zij daarmee indirect van invloed zijn op de aantallen Kleine Zwanen is voortsnog niet met zekerheid aangetoond (Hidding *et al.* *in prep.*). Op basis van de in dit rapport gepresenteerde trend en recente aantallen van de Tafeleend is het tevens de vraag hoezeer het aanbod aan tubers van Schedefonteinkruid van invloed is op het voorkomen van deze soort in het Lauwersmeer. In de maanden dat zij normaliter hierop foerageren in het gebied (oktober en november, Beemster *et al.* 1981) liet de soort het helemaal afweten, terwijl de soort lijkt te zijn afgenomen in de loop van de jaren negentig.

Bij watervogels die bodemdieren eten, zoals duikeenden (onder water) en steltlopers/meeuwen (op slikkige en grazige terreindelen), is voor met name de meeste steltlopers en meeuwen geen betrouwbare trend te berekenen. Overdag zijn zij spaarzaam aanwezig binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied, terwijl ze er voor overnachtingen kunnen samendrommen op gemeenschappelijke slaapplaatsen. Voor deze soorten zijn slaapplaatsstellingen nodig om trendmatige ontwikkelingen in kaart te brengen. Een aantal soorten die met watervogeltellingen wel te volgen zijn, laten op zowel de lange als

korte termijn een vrij sterke toename zien, zoals Kuifeend, Zwarte Ruiter en Tureluur. Dat geldt in mindere mate ook voor Slobeend, Bontbekplevier en Stormmeeuw.

Tabel 11. Vergelijking tussen seizoensmaxima van kwalificerende Natura 2000-soorten (vet gedrukt) en enkele andere belangrijke soorten in het Lauwersmeergebied tijdens watervogeltellingen en tijdens slaapplaatstellingen. Weergegeven worden het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2002/03-2006/07 op basis van watervogeltellingen, het seizoensmaximum in het seizoen 2007/08 op basis van watervogeltellingen (wavomax) en het maximumaantal tijdens slaapplaatstellingen in het seizoen 2007/08 (slaapmax). Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat watervogeltellingen jaarrond plaatsvinden, terwijl slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen zich beperken tot de periode half september-half mei en slaapplaatstellingen van steltloper en sterns in het seizoen 2007/08 pas opgestart werden in september. Hierdoor zullen seizoensmaxima bij Knobbelzwaan (juni) en Reuzenster (aug.) in werkelijkheid hoger zijn geweest. Bij de laatste soort is volledigheidshalve een vastgesteld maximum uit augustus tussen haakjes toegevoegd op basis van Van der Winden & Klaassen (2008).

	Gem.0203-0607	Wavomax 07/08	Slaapmax 07/08
Knobbelzwaan	1.079	1.479	272
Kleine Zwaan	1.078	600	725
Wilde Zwaan	105	129	67
Toendrarietgans	1	35	444
Kolgans	587	393	25.208
Grauwe Gans	7.784	7.139	34.370
Brandgans	13.253	12.306	87.912
Kluut	369	336	151
Bontbekplevier	283	1.284	630
Goudplevier	1.994	3.265	373
Kemphaan	957	108	1.313
Grutto	1.474	845	2.415
Regenwulp	2	1	1.025
Wulp	920	207	856
Zwarte Ruiter	656	1.439	14
Reuzenster	-	22	11 (24)

6.2. Slaapplaatstellingen

In het seizoen 2007/2008 werden voor de eerste maal op grote schaal en jaarrond slaapplaatstellingen in het Lauwersmeergebied uitgevoerd. Slaapplaatstellingen zijn noodzakelijk om de populatieomvang en trendmatige veranderingen te monitoren van een groot aantal soorten waarvoor in het Lauwersmeer in het kader van Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld met betrekking tot de functie als slaapplaats. Het gaat daarbij om soortengroepen en soorten als zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (o.a. Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Grutto, Wulp) en sterns (Reuzenster). Het belang van de slaapplaatstellingen komt tot uiting in tabel 11. Op de slaapplaatsen zijn met name de aantallen ganzen vele malen hoger dan de aantallen die overdag (tijdens de watervogeltellingen) binnen het Natura 2000-gebied worden gezien. Dit verschilt per soort. Bij ganzen die in belangrijke/grote mate aangewezen zijn op foerageergebieden rond het Lauwersmeer pakken de aantallen op slaapplaatsen veel hoger uit, zoals bij de Toendrarietgans (35x hoger) en Kolgans (64x hoger). Bij ganzen die ook voor een groot deel binnen het gebied foerageren zijn de verschillen geringer, zoals bij Grauwe Gans (5x hoger) en Brandgans (7x hoger). De slaapplaatstellingen leveren daarmee ongekende seizoensmaxima op voor alle soorten, zoals bijna 35.000 Grauwe Ganzen en bijna 90.000 Brandganzen. Dat leidt tot nieuwe inzichten als het gaat om de omvang van de 'Lauwersmeerpopulatie' en de daarmee de kwalificerende waarden in het kader van Natura 2000.

Steltlopers laten een ander beeld zien. Bij soorten die gewoonlijk gezamenlijk overnachten, zoals Kemphaan, Grutto, Regenwulp en Wulp, geven de slaapplaatstellingen duidelijk hogere maxima. Bij soorten die in mindere mate slaapplaatsen benutten (bijv. Goudplevier) of vermoedelijk een getijden-

ritme kennen (bijv. Kluut, Bontbekplevier) is dat niet het geval (tabel 11). Voor de soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn voor de functie 'slaapplaats' voldoen de slaapplaatsstellingen daarmee aan het beoogde doel: het achterhalen of uit slaapplaatsstellingen aanvullende informatie kan worden verkregen over watervogelaantallen in het Lauwersmeergebied die kan worden ingezet voor monitoring (zowel t.b.v. het beheer als het achterhalen van effecten van gaswinning). Overigens blijkt het gebied niet jaarrond als slaapplaats te worden gebruikt. Vooral in hartje winter zijn steltlopers – en zeker de kwalificerende soorten – (zo goed als) afwezig. Dat betekent dat slaapplaatsstellingen in principe beperkt kunnen worden tot de belangrijkste periode van het jaar, te weten half februari tot en met eind oktober.



Vertrek van ganzen van de slaapplaats in de Ezumakeeg, 2 april 2008 (foto: Romke Kleefstra)

7. Literatuur

- BEEMSTER N. & BIJKERK W. 2005. Natuurwaarden in het Lauwersmeergebied en mogelijke effecten van bodemdaling door gaswinning. A&W-rapport 703. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- BEEMSTER N.J., DROST H.J. & VAN EERDEN M.R. 1989. Evaluatie van het beheer in het Lauwersmeer in de periode 1982-1987. Flevovericht 3030. Rijkswaterstaat, Lelystad.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- VAN DIJK K. & OVERDIJK O. 1996. Lepelaars *Platalea leucorodia* op nazomerpleisterplaatsen in Nederland in augustus 1995. Limosa 69 (4): 175-179.
- DIRKSEN S., BEEKMAN J. & VAN DIJK K. 1981. Betekenis van fonteinkruid voor de Kleine Zwaan in het Lauwerszeegebied. Limosa 55: 30-31.
- HIDDING B., NOLET B.A., DE BOER T., DE VRIES & KLAASSEN M. *in prep.* Compensatory growth in an aquatic plant mediates exploitative competition between seasonally tied herbivores. Ecology.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & REINEN M.J.S.M. 1985. Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wageningen.
- KLEEFSTRA R. 2005. Grutto's jaar na jaar te vroeg, massaal en zonder kroost op Friese slaapplaatsen. Twirre 16 (5): 211-215.
- KLEEFSTRA R. 2007. Aalscholvers op slaapplaatsen in het Friese binnenland. Twirre 18 (1): 28-31.
- KLEEFSTRA R. 2008. Recordantallen Grote Zilverreigers in Fryslân in de winter van 2007/2008. Twirre 19 (2): 42-46.
- KLEEFSTRA R., ALEXANDER O. & HOOIJMEIJER J. 2002. 'Koese op it wetter': ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslân in 1998-2002. Twirre 13 (4): 109-118.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. 2007. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2007. SOVON-inventarisatierapport 2007/19. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- NIENHUIS J. 2006. Ruiende Grote Canadese Ganzen in Noord-Nederland in 2006. Twirre 17 (4): 138-141.
- ROODBERGEN M. 2008. Meet- en analyseplan vogelmonitoring Lauwersmeer in relatie tot aardgaswinning. SOVON-informatierapport 2008/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., HUSTINGS F. & KOFFIJBERG K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., VAN DEN BREMER L., ENS B., KLEEFSTRA R. SCHOPPERS J., VERGEER J-W., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2007. Watervogels in Nederland in 2005/2006. SOVON-monitoringrapport 2007/03, Waterdienst-rapport BM07.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VERSLUYS M. 2007. Steltlopers in het Hegewiersterfjild in 1998-2006. Twirre 18 (4): 122-128.
- WETLANDS INTERNATIONAL 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen.
- WILLEMS J. 2008. Vogels in het Lauwersmeergebied, seizoensverslag 2006/2007. Staatsbosbeheer Regio Noord, Lauwersoog.
- VAN DER WINDEN J. & KLAASSEN O. 2008. Slaapplaatstellingen van sterns in IJsselmeergebied en Lauwersmeer, nazomer 2007. SOVON-Nieuws 21 (2): 3-4.

- WYMEGA E. 2005. Steltlopers op slaappleatsen in Fryslân 1998-2004. *Twirre* 16 (5): 200-210.
- ZIJLSTRA E.F., VAN EERDEN M.R., BEEMSTER N. & ZIJLSTRA M. 1996. Het Lauwersmeergebied, een wetland in beweging: 13 jaar vogeltellingen (1981-1994). *Flevobericht* 370. Rijkswaterstaat, Lelystad.

Bijlagen

Bijlage I. Aantallen per soort per maand in het gehele telgebied van de telgroep Lauwersmeer (zie figuur 1), conform Willems (2008).

	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars	3	14	24	88	114	91	94	85	37	19	2	1
Fuut	63	117	97	54	37	28	25	43	68	111	57	47
Roodhalsfuut	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kuifduiker	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Aalscholver	228	412	538	113	66	55	74	38	90	78	59	67
Roerdomp	2	1	0	2	1	0	2	0	0	0	1	0
Kleine Zilverreiger	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Grote Zilverreiger	16	13	16	12	8	33	30	45	2	5	6	10
Blauwe Reiger	19	51	57	60	38	45	38	33	28	18	40	17
Zwarte Ooievaar	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zwarte Ibis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	249	392	97	1	0	0	0	3	0	2	12	87
Flamingo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Knobbelzwaan	1115	435	176	89	63	25	36	36	26	54	1129	1479
Kleine Zwaan	0	0	0	607	29	254	5	2	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	1	1	1	40	141	102	11	0	0	0	0
Rietgans spec.	0	0	0	0	35	5	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	4420	1051	810	409	1122	1116	0	3	0
Dwerggans	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
Grauwe Gans	2544	8984	9085	6691	4541	2129	708	647	470	385	917	1090
Indische Gans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ross'Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	75	1	1	1	2	0	0	0	1	4	100
Kleine Canadese Gans	0	4	4	0	0	0	0	3	0	1	0	0
Brandgans	2	716	640	9165	23608	21600	17437	25657	25647	27351	587	108
Rotgans	0	0	0	11	223	423	447	347	533	940	188	0
Witbuik Rotgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nijlgans	44	83	50	6	31	10	10	15	16	9	21	36
Casarca	0	6	22	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Bergeend	178	333	532	697	603	400	370	754	673	488	882	208
Smient	8	346	645	2086	2680	3179	874	2579	2386	148	45	16
Krakeend	1796	2769	594	800	188	97	43	264	404	530	941	5987
Wintertaling	803	2167	2266	2020	1961	2223	124	1875	1345	1128	11	376
Wilde eend	2726	4842	2013	1036	1616	1355	940	1443	423	400	642	709
Pijlstaart	0	217	3440	117	444	235	456	81	168	165	9	8
Zomertaling	1	4	0	0	0	0	0	0	6	8	9	16
Slobeend	180	1039	941	1636	470	110	21	210	549	868	135	151
Tafeleend	12	123	121	75	56	321	358	164	73	18	23	28

Kuifeend	697	2787	2503	2415	3490	1677	2853	3785	1801	1178	239	451
IJseend	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	9	8	63	95	146	97	43	18	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	7	13	28	68	8	0	0	1
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	5	7	7	20	11	0	0	0
Bruine Kiekendief	30	24	14	0	1	0	0	0	3	33	23	34
Blauwe Kiekendief	1	2	1	4	10	7	5	5	3	1	0	1
Grauwe Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Havik	2	3	5	2	5	3	2	6	6	3	2	3
Sperwer	2	1	1	2	5	4	3	1	0	1	0	0
Buizerd	24	50	72	76	69	46	47	61	29	25	25	15
Ruigpootbuizerd	0	1	0	0	3	2	4	4	1	1	0	0
Visarend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Torenvalk	23	19	19	15	14	13	16	13	11	9	12	7
Smelleken	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	3	0
Boomvalk	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Slechtvalk	1	2	2	2	4	4	8	2	3	2	1	0
Zeearend	0	0	1	1	2	1	3	1	3	3	0	1
Fazant	11	0	2	11	6	5	3	1	0	5	3	6
Waterral	3	8	5	5	10	1	4	4	0	0	0	0
Waterhoen	0	9	7	7	4	0	2	0	0	3	3	1
Meerkoet	2837	1437	1303	580	346	400	346	301	578	340	172	995
Kraanvogel	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	130	2	2	0	0	0	9	4	104	65	256	276
Kluut	183	108	55	19	0	0	0	0	14	338	77	91
Kleine plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bontbekplevier	10	335	97	31	0	0	0	0	22	0	1284	293
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Goudplevier	0	3320	374	1330	266	234	0	288	620	35	0	2
Zilverplevier	0	0	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0
Kievit	602	2962	1628	3141	2495	190	93	1010	630	301	192	244
Kleine Strandloper	0	37	58	4	0	0	0	0	0	0	147	1
Temmincks Strandloper	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	85	0
Krombekstrandloper	58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Bonte Strandloper	0	158	102	154	152	31	11	1	238	0	8	8
Kemphaan	108	83	53	18	0	0	0	0	0	38	103	27
Bokje	0	0	0	3	4	1	0	0	1	0	0	0
Watersnip	7	38	40	126	41	34	14	19	29	17	0	0
Houtsnip	0	0	0	35	0	0	0	1	0	0	0	0
Grutto	845	10	2	1	3	0	0	0	738	309	107	385
Rosse Grutto	0	0	30	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Regenwulp	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Wulp	2	163	163	31	167	173	190	157	284	227	3	0
Zwarte Ruiter	1439	23	323	53	0	0	0	0	0	8	3	105
Tureluur	14	25	13	0	2	0	0	80	3	65	38	120
Groenpootruiter	4	19	4	1	0	0	0	0	0	6	24	0
Witgatje	8	7	4	2	1	2	3	1	1	2	1	1
Bosruiter	15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Oeverloper	6	26	0	3	0	0	0	0	0	0	26	0
Steenloper	0	3	5	0	0	0	7	16	0	0	10	11

Dwergmeeuw	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	20
Kokmeeuw	519	1721	2934	1974	51	51	35	0	152	25	201	107
Stormmeeuw	26	1991	702	1031	301	132	95	159	725	8	63	1
Kleine Mantelmeeuw	21	29	0	0	0	0	0	0	1	14	78	26
Zilvermeeuw	21	64	79	89	13	19	68	8	14	60	33	42
Grote Mantelmeeuw	12	118	118	49	18	25	45	15	18	16	15	17
Reuzenster	4	22	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Visdief	11	28	28	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Dwergster	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte stern	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holenduif	9	17	0	3	0	2	6	5	2	3	13	5
Houtduif	19	63	53	40	1	0	11	0	56	49	18	31
Turkse Tortel	0	0	0	0	2	0	12	4	3	4	0	3
Zomertortel	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Koekoek	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8
Kerkuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Velduil	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Gierzwaluw	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	123	749
Ijsvogel	2	4	4	4	2	2	5	1	4	0	0	0
Hop	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Bonte Specht	4	2	4	3	1	0	1	3	0	4	5	3
Veldleeuwerik	26	12	13	14	18	3	0	41	30	44	26	21
Oeverzwaluw	171	46	19	0	0	0	0	0	0	0	79	181
Boerenzwaluw	52	297	192	0	0	0	0	0	0	25	77	11
Huiszwaluw	50	209	90	0	0	0	0	0	0	0	49	137
Boompieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Graspieper	36	69	32	60	18	15	28	124	78	98	23	35
Waterpieper	0	0	0	4	15	2	7	2	3	0	0	0
Oeverpieper	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Gele Kwikstaart	6	7	2	0	0	0	0	0	0	5	1	1
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Witte Kwikstaart	15	22	17	2	1	0	0	0	8	16	21	44
Winterkoning	2	5	4	5	5	3	6	5	9	15	5	8
Heggenus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Roodborst	3	1	2	3	2	4	4	6	15	16	3	1
Nachtegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	1
Zwarte Roodstaart	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Gekraagde Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Paapje	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	0	3	0	2	0	0	1	1	3	2	4	0
Tapuit	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0
Beflijster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	8	2	5	39	62	37	16	27	33	29	16	10
Kramsvogel	0	1	0	1	1070	356	87	89	0	0	0	0
Zanglijster	4	0	4	2	0	0	0	0	9	21	2	2
Koperwiek	0	0	0	0	78	0	0	0	40	0	0	0
Grote Lijster	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	0
Sprinkhaanrietzanger	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Snor	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0
Rietzanger	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	11	12

Kleine Karekiet	13	4	1	0	0	0	0	0	0	0	31	15
Spotvogel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Grasmus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4
Tuinfluter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5
Zwartkop	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	7	5
Fluiter	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tjiftjaf	5	3	0	0	0	0	0	0	0	16	3	2
Fitis	11	0	1	0	0	0	0	0	0	52	15	30
Goudhaan	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Vliegenvanger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Bonte Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Baardman	31	15	36	33	18	1	0	10	2	10	6	37
Staartmees	2	0	4	4	17	0	2	7	3	1	0	5
Matkop	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pimpelmees	0	12	8	6	22	9	9	14	1	6	1	4
Koolmees	2	7	19	15	56	35	14	26	8	17	9	6
Boomkruiper	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Wielewaal	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
Gaai	6	10	21	19	15	10	14	10	15	15	3	3
Ekster	9	4	15	12	15	10	11	21	13	19	16	5
Kauw	2	9	42	64	195	60	111	48	63	64	68	7
Roek	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Zwarte Kraai	58	70	107	226	120	136	105	163	150	46	55	31
Bonte Kraai	0	0	0	0	23	51	30	26	2	0	0	0
Zwarte X Bonte Kraai	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	561	4361	7267	10049	493	147	102	288	1307	57	43	682
Huismus	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Ringmus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Vink	2	13	2	12	9	21	12	63	25	15	6	4
Keep	0	0	0	1	0	0	15	1	0	0	0	0
Groenling	0	0	0	2	7	3	6	12	1	0	1	2
Putter	0	12	10	0	4	3	47	0	13	2	0	2
Sijs	7	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
Kneu	351	17	5	5	0	5	0	0	0	19	19	20
Frater	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Appelvink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rietgors	3	2	3	1	0	0	0	3	10	17	12	2

Bijlage II. Aantallen per soort per telling op de slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Oude Robbengat

datum	10-9-2007	2-10-2007	16-10-2007	6-11-2007	21-11-2007	3-12-2007	19-12-2007	8-1-2008	24-1-2008	7-2-2008	19-2-2008	5-3-2008	17-3-2008	1-4-2008	16-4-2008	8-5-2008
tijd	06:15-07:55 07:00-08:45 06:55-08:30 07:10-08:35 07:10-08:50 07:40-08:40 07:55-09:25 07:50-09:00 07:25-09:00 07:10-08:30 07:05-08:15 06:20-07:50 06:45-08:15 05:35-7:10 05:40-07:10 05:00-06:30															
teiler	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW3	NO2	ZW4	NW6	O3	NW6	O3	ZW3	W3	Z1	Z1	N2	NW3	ZO2	N3	NO3
temperatuur	15	8	10	10	5	7	-1	4	2	2	5	2	5	8	6	18
neerslag	+	-	-	regen	droog	regen, buien	-	-	-	-	-	bui	-	-	-	-
zicht	>4km	>4km	1,5km	2 km	5 km	>5 km		>4km	3km	>3,5km	0,3km MIST!	>3km	>4km	>3 km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	4	4	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	34	71
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	64	315	48	0	16	0	32	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	4	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	0	0	2560	0	53	0	0	0	2264	0	28	0	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	5050	480	145	4212	1650	27	89	0	0	16	0	120	2	48	12	14
1619Socpgans	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgans	840	43	1115	2392	2468	1400	261	0	465	8904	1	335	1955	420	1582	19
1680Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgans	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	2	2
totaal	5894	531	1324	9483	4166	1483	368	0	499	11186	1	483	1957	476	1630	106

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Nieuwe Robbengat

datum	11-9-2007	1-10-2007	16-10-2007	5-12-2007	19-12-2007	8-1-2008	20-1-2008	7-2-2008	4-3-2008
tijd	06:15-07:55	06:50-07:45	8:40	07:15-08:30	9:15	07:50-09:00	07:30-08:50	07:20-08:20	06:30-07:40
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW4		ZW4	ZW4	O3	ZW3	W5	Z3	NW3
temperatuur	15		10	10	-1	4	8	5	3
neerslag	-		-	-	-	-	regen	-	bui
zicht	>4km		1,5km	>4km	-	>4km	2km	>2,5km	>2km
ijs	0	0	0	0	10	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	2	0	0	2	0	0	2	2	0
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	0	0	12	0	6	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	118	0	35	22	73	0	34	12	2
1619Soepgans	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1630Sneeuwgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgan	0	0	0	0	0	0	0	0	42
1680Rotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	122	0	35	24	86	0	42	14	44

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Vlinderbaig

datum	11-9-2007	2-10-2007	16-10-2007	6-11-2007	21-11-2007	3-12-2007	19-12-2007	8-1-2008	24-1-2008	7-2-2008	19-2-2008	5-3-2008	17-3-2008	1-4-2008	16-4-2008	8-5-2008
tijd	8:30-8:45	07:00-08:45	06:55-08:30	07:10-08:35	07:10-08:50	07:40-08:40	07:55-09:25	07:50-09:00	07:25-09:00	07:10-08:30	07:05-08:15	06:20-07:50	06:45-08:15	05:35-7:10	05:40-07:10	05:00-06:30
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW4	NO2	ZW4	NW6	O3	NW6	O3	ZW3	W3	Z1	Z1	N2	NW3	ZO2	N3	NO3
temperatuur	15	8	10	10	5	7	-1	4	2	2	5	2	5	8	6	18
neerslag	-	-	-	regen	droog	regen, buien	-	-	-	-	-	bui	-	-	-	-
zicht	>5km	>4km	1,5km	2 km	5 km	>5 km		>4km	3km	>3,5km	0,3km MIST!	>3km	>4km	>3 km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	12	25
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
1570Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	0	4350	0	0	12	0	7	0	0	56	0	0	0	4	8	0
1619Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
1680Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	0	4350	0	2	12	0	9	0	0	62	0	0	2	19	20	43

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg-Oost

datum	16-10-2007	6-11-2007	21-11-2007	3-12-2007	19-12-2007	8-1-2008	24-1-2008	7-2-2008	19-2-2008	5-3-2008	17-3-2008	1-4-2008	16-4-2008	8-5-2008
tijd	06:55-08:30	07:10-08:35	07:10-08:50	07:40-08:40	07:55-09:25	07:50-09:00	07:25-09:00	07:10-08:30	07:05-08:15	06:20-07:50	06:45-08:15	05:35-7:10	05:40-07:10	05:00-06:30
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	ZW4	NW6	O3	NW6	O3	ZW3	W3	Z1	Z1	N2	NW3	ZO2	N3	NO3
temperatuur	10	10	5	7	-1	4	2	2	5	2	5	8	6	18
neerslag	-	regen	droog	regen, buien	-	-	-	-	-	bui	-	-	-	-
zicht	1,5km	2 km	5 km	>5 km		>4km	3km	>3,5km	0,3km MIST!	>3km	>4km	>3 km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0		0	0	0
1520Knobbelswaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	548	22	49	0	13	0	14	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	0	0	95	0	0	0	0	45	0	0	6	0	0	4
1619Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1680Rotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	548	22	144	0	13	0	14	269	0	0	8	0	0	8

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Achter de Zwart

datum	10-9-2007	4-10-2007	17-10-2007	8-11-2007	21-11-2007	4-12-2007	19-12-2007	10-1-2008	25-1-2008	9-2-2008	21-2-2008	6-3-2008	20-3-2008	2-4-2008	18-4-2008	9-5-2008
tijd	06:10-07:55	07:00-08:30	07:05-08:40	07:05-08:25	07:20-08:10	07:35-08:45	07:50-09:00	07:55-09:05	07:40-08:55	07:15-08:40	07:15-08:15	06:25-07:45	06:15-07:20	06:00-07:05	05:40-07:25	05:00-06:50
teller	RK	PDB	PDB	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW4	NO1	ZW2	NW3	O3	NW6	O3	ZW5	ZW5	geen	geen	ZW5	N4	ZO2	O4	O3
temperatuur	12	10	12	9	5	7	-1		3	2	4	6	2	8	8	20
neerslag	-	-	regen	1 regenbui	-	regen, buien	-		-	-	-	regen	-	-	-	-
zicht	>4km	1,5 km, mist!	1,5km	>5 km	> 3 km	>5 km	<2km		>4km	>5km	3km	2km	>3km	>3 km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	15%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelswaan	11	1	3	26	2	0	0	0	12	0	9	2	12	10	32	68
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	0	18	2	13	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	0	0	365	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	840	246	3715	1040	3960	0	110	220	4710	5110	725	355	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	3105	2200	618	264	0	404	3	0	0	80	72	15	32	14	12	24
1619Soepgans	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgan	1305	4	14150	7525	915	14385	5370	6410	2340	345	6125	8200	7305	12865	6450	17205
1680Rotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuirotgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgan	0	0	0	6	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	6	2
totaal	4438	3045	15017	11554	1961	19127	5375	6523	2595	5138	11318	8924	7706	12891	6500	17299

Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Jaap Deensgat

datum	12-9-2007	3-10-2007	15-10-2007	9-11-2007	20-11-2007	4-12-2007	18-12-2007	7-1-2008	23-1-2008	6-2-2008	20-2-2008	6-3-2008	18-3-2008	31-3-2008	15-4-2008	7-5-2008
tijd	06:20-08:15	07:00-08:40	07:05-08:40	07:05-08:30	07:15-08:35	07:20-08:40	07:30-08:55	07:50-09:00	07:30-09:05	07:10-08:25	07:15-08:15	06:20-07:45	06:15-07:40	06:00-07:05	05:40-07:10	05:00-06:30
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW2	ZO2	ZW1	NW7	ZO2	NW5	O1	ZW3	W3	W4	0	W5	N4	ZW2	N3	NO3
temperatuur	15	8	5	9	5	5	-1	4	5	5	4	5	2	10	8	19
neerslag	-	-	-	buien	-	bui	-	-	regen	regen	-	regen	-	-	-	-
zicht	>5 km	>3km, beetje heilig mist	>4km, flarden	>3km	3 km	>5 km	>3km	>4km	2km	2,5km	0,5km MIST!	2,5km	>3km	<3km	>3km	>3km
ijs	0	0	0	0	0	0	50%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	3	3	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	78
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
1530Kleine Zwaan	0	0	81	42	4	31	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	17	0	0	157	52	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	40	440	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
1590Kolgans	0	0	3579	1290	8816	373	0	0	1912	517	290	2383	14	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	16400	18700	17150	3860	286	2978	326	0	346	1730	0	188	93	9	32	29
1619Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
1664Kleine Canadese Gans	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgans	538	1240	2702	755	14800	9752	25550	0	18577	2930	5940	34450	15815	2510	12865	8765
1680Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgans	56	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	12	4
totaal	16999	19945	23554	6389	23928	13151	25878	0	21068	5231	6230	37023	15922	2524	12953	8876

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Kollumerwaard

datum	12-9-2007	4-10-2007	17-10-2007	7-11-2007	22-12-2007	6-12-2007	18-12-2007	14-1-2008	24-1-2008	8-2-2008	25-2-2008	6-3-2008	19-3-2008	3-4-2008	17-4-2008	6-5-2008
tijd	06:10-08:45	06:50-09:05	07:10-08:45	07:10-08:45	07:20-08:45	07:40-08:55	07:50-09:40	07:55-09:15	07:45-9:00	07:15-08:50	06:35-08:30	06:25-07:45	06:15-07:20	06:20-07:15	05:40-07:30	05:00-06:45
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW2	NO1	ZW2	NW5	O5	ZW4	O1	ZW5	W3	geen	W3	ZW4	N4	N4	NO3	NO4
temperatuur	15	10	12	8	8	9	-1	3	2	4	5	5	2	5	8	18
neerslag	-	-	regen	regen	-	-	-	regen	-	-	-	-	-	-	-	-
zicht	>5 km	1,5 km, mist!	1,5 km	2 km	>4km	>5km	>3km	>3km	3km	>3km	>4km	>3km	>3km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	80%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	4	0	0	0	4	0	2	4	3	1	6	12	10	2	2	4
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	0	37	46	39	43	6	0	0	0	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	27	0	16	12	0	0	0	0	0
1570rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	6	300	242	3110	2682	2914	755	0	309	1375	1870	1680	765	75	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	1620	2381	1003	2110	962	452	311	362	72	176	196	458	495	547	225	208
1619Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese																
1661Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Canadese																
1664Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgans	0	6	16	1955	1265	1096	369	0	0	0	380	540	152	0	0	0
1680Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijigans	3	0	2	22	29	16	26	4	0	2	8	16	13	8	6	6
totaal	1633	2687	1263	7234	4988	4517	1506	403	384	1570	2472	2706	1435	632	233	218

Slaapplaatsstellingen zwanen en ganzen Simonsgat

datum	12-9-2007	4-10-2007	17-10-2007	7-11-2007	22-12-2007	6-12-2007	18-12-2007	14-1-2008	24-1-2008	8-2-2008	25-2-2008	6-3-2008	19-3-2008	3-4-2008	17-4-2008	6-5-2008
tijd	06:10-08:45	06:50-09:05	07:10-08:45	07:10-08:45	07:20-08:45	07:40-08:55	07:50-09:40	07:55-09:15	07:45-9:00	07:15-08:30	06:35-08:30	06:25-07:45	06:15-07:20	06:20-07:15	05:40-07:30	05:00-06:45
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW2	NO1	ZW2	NW5	O5	ZW4	O1	ZW5	W3	geen	W3	ZW4	N4	N4	NO3	NO4
temperatuur	15	10	12	8	8	9	-1	3	2	4	5	5	2	5	8	18
neerslag	-	-	regen	regen	-	-	-	regen	-	-	-	-	-	-	-	-
zicht	>5 km	1,5 km, mist!	1,5km	2 km	>4km	>5km	>3km	>3km	3km	>3km	>4km	>3km	>3km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	20%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520 Knobbelswaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
1528 Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530 Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	7	0	0	6	0	12	0	0	0	0	0
1540 Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	52	0	0	0	0	0
1570 rietgans	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1571 Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574 Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580 Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590 Kolgans	0	140	0	0	0	205	0	557	230	320	445	1050	0	0	0	0
1600 Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610 Grauwe Gans	1320	695	0	0	0	14	0	54	38	21	68	22	0	0	0	0
1619 Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1620 Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630 Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661 Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664 Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670 Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195	0	0	0	0
1680 Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682 Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690 Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700 Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0
totaal	1320	835	0	0	0	226	0	637	274	341	581	1271	0	0	0	0

Slaapplaatsstelling zwanen en ganzen Ezumakeeg

datum	10-9-2007	3-10-2007	16-10-2007	5-11-2007	20-11-2007	4-12-2007	17-12-2007	7-1-2008	23-1-2008	5-2-2008	22-2-2008	5-3-2008	18-3-2008	1-4-2008	16-4-2008	3-5-2008
tijd	06:00-07:55	06:45-08:15	07:05-08:40	06:50-08:15	07:20-08:30	07:20-08:40	07:50-09:05	07:50-09:00	07:45-08:55	07:40-09:00	06:40-08:40	06:15-08:00	06:15-07:00	06:30-07:50	05:40-07:40	04:45-06:30
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW3	ZO2	ZW4	ZW3	ZO2	ZW4	O2	ZW3	W3	ZW5	ZW5	N3	N4	ZO2	N3	-
temperatuur	15	8	10	10	2	10	-1	4	5	4	6	0	2	8	7	15
neerslag	+	-	-	-	-	-	-	-	regen	regen	-	-	-	-	-	-
zicht	>4km	>3km	1,5km	>4km	2 km	>4km	>4km	>4km	2km	2 km	>3km	>4km	>3km	>3 km	>4km	1km, nevel
ijs	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520Knobbelzwaan	73	40	27	23	10	5	9	0	27	4	8	6	6	4	14	22
1528Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1530Kleine Zwaan	0	0	32	2	19	65	5	14	6	0	29	0	0	0	0	0
1540Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	3	0	0	0	0	0
1570Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1571Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1574Toendrarietgans	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1580Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1590Kolgans	0	1109	12710	12520	12670	8490	8400	4155	1455	10800	3515	4500	1755	0	0	0
1600Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610Gauwe Gans	5645	5564	4530	1450	185	289	147	22	158	93	87	88	79	26	186	230
1619Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1620Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1630Snecuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1661Grote Canadese Gans	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1664Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1670Brandgans	0	121	13195	37040	16910	26040	42140	32340	18610	26690	26385	44150	28120	12090	5985	0
1680Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1682Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1690Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700Nijlgans	0	22	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	6
totaal	5734	6910	30494	51035	29808	34889	50701	36531	20256	37624	30027	48744	29962	12122	6191	259

Slaaplaatstellingen steltlopers en sterms Ezumakeeg-Zuid

datum	4-9-2007	19-9-2007	3-10-2007	15-10-2007	5-11-2007	20-11-2007	4-12-2007	19-12-2007	13-1-2008	23-1-2008	6-2-2008	19-2-2008	6-3-2008	18-3-2008	5-4-2008	16-4-2008	9-5-2008	20-5-2008	10-6-2008	20-6-2008
tijd	19:20-20:50	19:05-20:15	18:00-20:05	18:00-19:40	16:15-17:30	16:20-17:20	15:50-17:20	16:00-17:15	16:30-17:45	16:45-17:45	17:25-18:15	17:30-18:40	18:55-19:25	18:20-19:25	19:35-21:05	20:00-21:30	20:30-22:10	20:50-22:10	21:15-22:30	21:30-22:35
teller	PDB	RK	PDB	PDB	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW5	NW5	NO2	ZW3	ZW5	O4	ZW5	O4	ZW5	W4	NW3	0	ZW4	NW4	-	N4	O3	NO4	NW4	ZW4
temperatuur	16	9	12	15	10	4	8	-2	5	7	5	5	4	2	4	-1	10	4	11	13
neerslag	-	-	-	-	-	-	regen	-	-	regen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zicht	>2 km	>2 km	2km	3km	>3km	>2km	>3km	>3km	>4km	2,5km	>4km	2km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	36	70	526	0	310	64	5	19	12
Kluis	150	27	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	63	20	26	0	0
Bontbekplevier	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	13	47
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	583	0	93	0	260	470	2240	0	61	480	94	1960	22	46	0	526	122	17	0	0
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paarse Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	26	0	58	0	0	0	0	3	0
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blonde Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kemphaan	401	11	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	220	12	133	34	22	0	0
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	1	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	7	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1725	307	577	232	635	68	239
Islandse Grutto	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0	32	18	29	12	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	937	0	0	0	0
Wulp	251	189	308	344	215	0	42	0	0	36	640	678	290	247	199	76	8	0	0	0
Zwarte Ruiter	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turehuur	3	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	44	22	65	0	6
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	5	0	0	0
Witgatje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Ster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Ster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Ster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	1535	247	410	375	506	470	2282	0	61	524	734	2706	388	2877	597	2735	526	1031	105	304

Slaapplaatsstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Zuid

datum	4-9-2007	19-9-2007	3-10-2007	15-10-2007	5-11-2007	20-11-2007	4-12-2007	19-12-2007	13-1-2008	23-1-2008	6-2-2008	19-2-2008	6-3-2008	18-3-2008	5-4-2008	16-4-2008	9-5-2008	20-5-2008	10-6-2008	20-6-2008
tijd	19:40-20:55	19:05-20:15	18:00-20:05	18:00-19:40	16:15-17:30	16:20-17:20	15:50-17:20	16:00-17:15	16:15-17:45	16:30-17:45	16:45-18:15	17:25-18:40	17:30-18:55	18:20-19:25	19:35-21:05	20:00-21:30	20:30-22:10	20:50-22:10	21:15-22:30	21:30-22:35
teller	RK	JP	PDB	PDB	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	NW5	NW5	NO2	ZW3	ZW5	O4	ZW5	O4	ZW5	W4	NW3	0	ZW4	NW4	-	N4	O3	NO4	NW4	ZW4
temperatuur	16	9	12	15	10	4	8	-2	5	7	5	5	4	2	4	-1	10	4	11	13
neerslag	-	-	-	-	-	-	regen	-	-	regen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zicht	>2 km	>2 km	2km	3km	>3km	>2km	>3km	>3km	>4km	2,5km	>4km	2km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	138	101	98	140	1	208	178
Kluut	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	32	49	26	26	107
Bontbekplevier	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370	148	14
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	44	0	0	4	31	345	280	0	0	0	0	68	0	0	0	188	266	11	243	98
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temmincks Strandloper	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paarse Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	0	4	1	0	0
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	246	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194	0	179	4	0	43	670
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	2	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	690	100	34	580	72	2115	755
Islandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	36	16	0	0	11	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0
Wulp	25	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	178	140	124	6	0	0	0	0	0
Zwarte Ruiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Tureluur	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	54	17	8	39
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
Witgatje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	12	0	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	383	335	0	4	66	345	280	0	0	0	0	254	402	1150	227	648	1107	512	2817	1861

Slaapplaatstellingen steltlopers en sterns Achter de Zwarten

	6-9-2007	20-9-2007	2-10-2007	15-10-2007	9-11-2007	20-11-2007	3-12-2007	19-12-2007	14-1-2008	23-1-2008	7-2-2008	20-2-2008	5-3-2008	18-3-2008	1-4-2008	16-4-2008	7-5-2008	27-5-2008	4-6-2008	17-6-2008	
datum	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008	
tijd	19:45-20:55	18:50-20:15	17:50-20:05	18:00-19:40	16:10-17:20	16:00-17:20	16:00-17:25	16:15-17:20	16:00-17:15	16:10-17:25	16:55-18:20	17:00-17:50	17:40-18:55	18:20-19:25	19:40-20:45	20:00-21:30	20:30-22:10	20:50-22:10	21:15-22:30	21:30-22:35	
teller	RK	RK	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	
wind	N4	ZW5	NO1	ZW3	NW6-7	O4	NW5	O4	ZW5	W4	Z3	0	ZW4	NW4	W4	N4	NO4	O4	NW3	ZW2	
temperatuur	16	11	16	15	10	5	8	0	5	7	5	5	4	2	8	-1	8	11	14	5	
neerslag	-	-	-	-	zware buien	-	buien	-	-	regen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zicht	>3km	>4km	>5km	3km	>3km	>4km	>4km	2,5km	>4km	2,5km	>4km	0,5km	MIST!	>4km	>4km	>4km	>4km	4km	>4km	2km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	16	26	
Kluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Bontbekplevier	116	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Goudplevier	0	0	29	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zilverplevier	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kievit	0	0	332	433	24	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248	0	0	48	132	
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kleine Strandloper	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Krombekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Paarse Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bonte Strandloper	24	0	35	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
Kemphaan	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	18	35	
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Watersnip	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wulp	60	0	0	0	0	15	0	0	0	10	0	0	22	0	5	18	0	0	0	0	
Zwarte Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Tureluur	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	53	
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Groenpootruiter	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	10	
Witgatje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Oeverloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Reuzenster	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zwarte Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
totaal	418	0	435	567	24	163	0	0	0	10	0	0	22	0	7	353	0	0	92	266	

Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Jaap Deensgat

datum	3-9-2007	21-9-2007	1-10-2007	17-10-2007	6-11-2007	19-11-2007	4-12-2007	18-12-2007	10-1-2008	22-1-2008	6-2-2008	19-2-2008	4-3-2008	17-3-2008	31-3-2008	15-4-2008	8-5-2008	27-5-2008	3-6-2008	15-6-2008
tijd	19:00-20:45	19:00-20:15	19:00-20:15	18:00-19:15	16:00-17:25	16:00-17:30	15:50-17:20	15:45-17:20	15:55-17:20	16:20-17:25	16:45-18:10	17:30-18:35	17:30-18:30	18:00-19:20	19:35-21:05	20:00-21:30	20:30-22:10	21:45-22:35	21:15-22:30	21:30-22:35
teller	PDB	RK	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW3	ZW5	0	ZW4	NW3	ZW2	ZW5	ZO2	ZW4	W4	NW3	0	N5	NW4	ZW3	NW4	NO4	O3	ZW3	W4
temperatuur	18	11	14	9	12	6	8	2	5	7	5	5	5	4	6	0	8	20	15	9
neerslag	-	-	-	-	lichte regen	droog	regen	-	-	regen	-	-	bui	-	-	-	-	-	bui	-
zicht	>4 km	>4km	>4 km	>4km	>3km	>4km	>3km	2,5km	>3km	3 km	>4km	2km	1,5km	>4km	2km	>4km	4km	4km	2km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	72	54	84	0	2	28	4	2
Kluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3
Bontbekplevier	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	373	0	18	0	0	0	0	0	0	4
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	140	520	262	424	204	79	84	0	3	6	448	922	0	0	123	0	16	1	81	136
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paarse Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	0	0	22	0	144	0	38	0	0	0	0	0	0	265	0	0	0	0	0	0
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	470	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	18	4	145
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	0	2	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	29	14
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwalp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	0	1	1	0	0	1	16	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	0	2
Zwarte Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Tureluur	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	8	0
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgatje	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	629	569	301	428	353	81	141	0	3	6	821	923	90	321	250	0	20	81	131	320