



Watervogels in het Lauwersmeer in 2009

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2009/26
Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Nederlandse Aardolie Maatschappij BV
en Staatsbosbeheer



Watervogels in het Lauwersmeer in 2008/2009

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2009/26
Dit rapport is opgesteld van de
Nederlandse Aardolie Maatschappij BV
en Staatsbosbeheer



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2009

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 m.m.v. Peter de Boer & Jan Willems

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Erik van Winden & Romke Kleefstra

Lay-out: Peter Eekelder & Romke Kleefstra

Foto's omslag: Voorkant boven: ganzen in de Ezumakeeg, 16 mei 2008 (Jochum Kole). Voorkant onder: opvliegende Brandganzen in Jaap Deensgat, 6 januari 2009 (Peter de Boer). Rug kapt: Kolganzen tijdens de ochtendtrek bij Sneek, 13 november 2008 (Anja Cervencl).

Wijze van citeren: Kleefstra R., de Boer P. & Willems J. 2009. Watervogels in het Lauwersmeer in 2008/2009. SOVON-inventarisatierapport 2009/26. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

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	4
Dankwoord en verantwoording	4
1. Inleiding	5
2. Materiaal en methode	6
2.1. Maandelijkse watervogeltellingen	6
2.1.1. Onderzoeksopzet	6
2.1.2. Telmethode	6
2.1.3. Organisatie 2008/2009	6
2.1.3. Organisatie 2008/2009	7
2.1.4. Bewerking en presentatie materiaal	7
2.2. Slaapplaatsstellingen	7
2.2.1. Kader	7
2.2.2. Telmethode	8
2.2.3. Organisatie 2008/2009	8
2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal	8
3. Weer en telomstandigheden	9
3.1. Het weer in het seizoen 2008/2009	9
3.2. Telomstandigheden slaapplaatsstellingen	10
3.3. Getij en waterpeil	10
4. Resultaten	12
4.1. Maandelijkse watervogeltellingen	12
4.1.1. Monitoringssoorten	12
4.1.2. Extra soorten	16
4.2. Slaapplaatsstellingen	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 en bleshoenders	29
5.4. Steltlopers	33
5.5. Sterns	38
6. Evaluatie	40
6.1. Maandelijkse watervogeltellingen	40
6.2. Slaapplaatsstellingen	40
7. Literatuur	42
Bijlagen	43
Bijlage I. Aantallen per soort per maand in het gehele telgebied van de telgroep Lauwersmeer	
Bijlage II. Aantallen per soort per telling op de slaapplaatsen 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 is het tweede voortgangsrapportage in deze langlopende watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied waarin de monitoring van slaapplaatsen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns staat beschreven. Deze slaapplaatsmonitoring is in het seizoen 2007/2008 opgestart in relatie tot de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Het rapport vat de resultaten van het telseizoen 2008/2009 samen.

Watervogeltellingen worden halverwege iedere maand uitgevoerd. Lange termijntrends zijn niet te berekenen, omdat de tellingen in de landelijke watervogel-databse te onvolledig zijn om tot een betrouwbaar beeld te komen. Het verdient aanbeveling oude telreeksen in het landelijke Meetnet Watervogels te verwerken.

In hoofdlijnen valt op basis van de watervogeltellingen op dat augustus de belangrijkste maand is voor watervogels die rusten (en ruien) op open water, zoals futen, eenden en Meerkoeten. Op andere boezemmeren in het noorden van het land is dit geenszins het geval. In het Lauwersmeergebied lijkt het samen te hangen met de rust die de voor waterrecreatie afgesloten stukken als Achter de Zwarten, Jaap Deensgat en Ezumakeeg bieden.

De sterke opmars van de Knobbelswaan zette ook in 2008/2009 onverminderd voort. Het gaat om groepen ruiende Knobbelswanen in het voorjaar en de zomer, die foerageren op fonteinkruiden. Hiermee wordt het aanbod van tubers van fonteinkruiden

verminderd ten nadele van Kleine Zwanen die er in de herfst van eten. Mogelijk ondervindt ook de Tafeleend hier hinder van, maar in hoeverre is onduidelijk.

Aanvullende monitoring in de vorm van slaapplaattellingen blijkt noodzakelijk te zijn vooral van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn. Het Lauwersmeer heeft een belangrijke functie als slaapplaats, op basis waarvan het gebied ook Europese bescherming geniet. De slaapplaattellingen geven inzicht in de huidige omvang van 'Lauwersmeerpopulaties' en op termijn in trendmatige veranderingen daarin. Het gaat daarbij om soortengroepen als zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (o.a. Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Kemphaan, Grutto, Regenwulp) en sterns (Reuzenster).

De slaapplaattellingen lieten ook in het seizoen 2008/2009 veel grotere aantallen zien voor soorten als Grauwe Gans en Brandgans, met seizoenspieken van respectievelijk 41.000 en 73.500 individuen. Deze aantallen komen redelijk overeen met die uit het seizoen 2007/2008. Bij de steltlopers waren soorten als Scholekster, Kievit, Kleine Strandloper en IJslandse Grutto talrijker dan het vorige seizoen. Kemphaan, Grutto, Regenwulp en Wulp waren juist in kleinere getale aanwezig. Voor de Reuzenster is het Lauwersmeergebied één van de belangrijkste pleisterplaatsen in Nederland. De slaapplaattellingen wijzen uit dat het belang van het gebied voor de soort mogelijk groter is dan tot nu toe aangenomen.

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 trotseerden de volgende vrijwilligers weer en wind: Nico Beemster, Klaas van der Bij, Eddie Douwma, Peter Driessen, Arne Hegemann, Jan Hulscher, Gerrit Mollema, Willem de Ruiters, Egbert Schuldink, Joost Tinbergen, H. van der Tuuk, 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 slaapplaattellingen werden uitgevoerd door Peter de Boer en Romke Kleefstra, bij tijd en wijle bijgestaan door Loes van den Bremer, Anja Cervenc 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 Teun Haaime, Bert Hidding, Bart Nolet en Marten Sikkema.

1. Inleiding

Het Lauwersmeer is in zowel nationaal als internationaal opzicht van groot belang voor watervogels, zowel voor ruiende watervogels, doortrekkers als 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 (Kleefstra *et al.* 2008, 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 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 2008/2009 samen en is daarmee de tweede voortgangsrapportage van de ‘geïntegreerde watervogelmonitoring’ in het Lauwersmeergebied.



Wilde en Kleine Zwanen op het ijs in het Nieuwe Robbengat, 6 jan 2009 (foto: Peter de Boer)

2. Materiaal en methode

2.1. Maandelijksse watervogeltellingen

2.1.1. Onderzoeksoepzet

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 (Hustings *et al.* 2008). 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

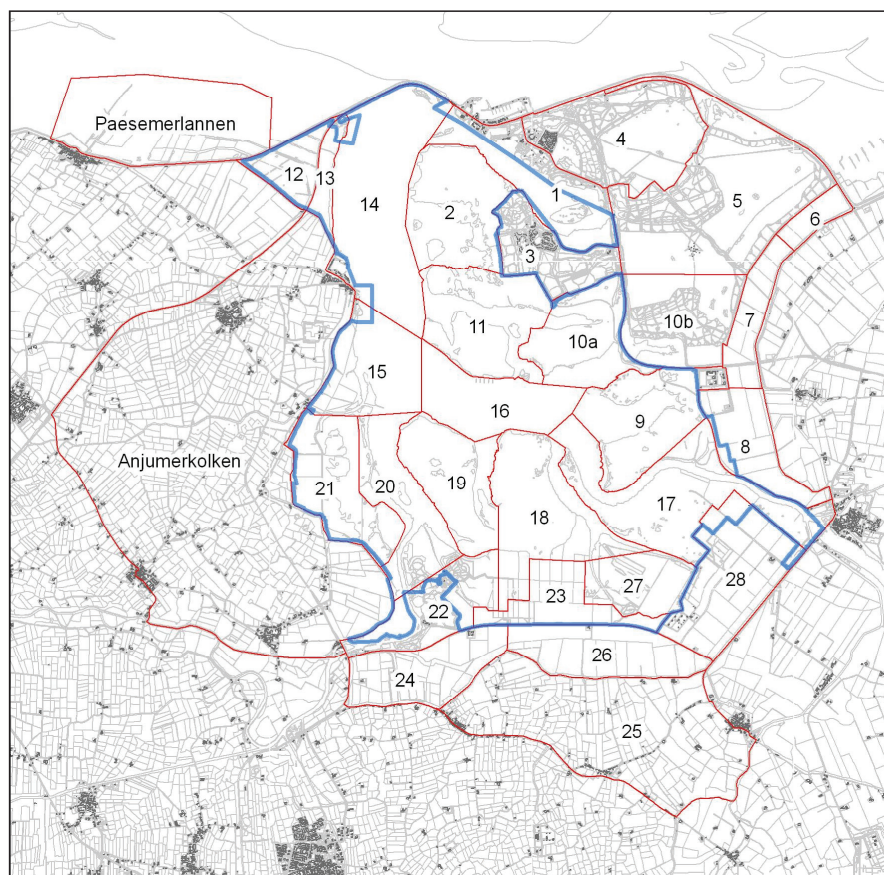
De watervogeltellingen vinden plaats volgens de landelijke, gestandaardiseerde methode (Hustings *et al.* 1985, van Roomen *et al.* 2003). Het Lauwersmeergebied wordt integraal geteld, waarbij

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).

2.1.3. Organisatie 2008/2009

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). Ingevulde tellijsten zijn door Seya Schuldink (Staatsbosbeheer) verwerkt tot totaalbestanden.



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

Tabel 1. Schematische weergave van de data waarop in het Lauwersmeergebied watervogel- en slaapplaattellingen zijn uitgevoerd in het seizoen 2008/2009. De watervogeltellingen zijn in donkerblauw weergegeven met daarin de teldatum vermeldt (21 juli, 18 aug., enz.). De slaapplaattellingen van steltlopers en sterns zijn in groen weergegeven, met daarin de telperiode vermeld (7-10 jul., 21-23 jul., enz.). Datzelfde geldt voor de slaapplaattellingen van zwanen en ganzen, die in lichtblauw staan weergegeven (x = geen tellingen).

jul			aug			sep		
7-10		21-23	4-5		19-21	2-4		15-16
x	21	x	x	18	x	x	15	16-19
okt			nov			dec		
7-8		20-21	x		x	x		x
7-10	20	21-23	4-8	17	19-21	2-4	15	16-20
jan			feb			mrt		
x		x	x		17-18	2-4		17-18
6-9	19	19-23	3-6	16	17-21	3-6	16	17-20
apr			mei			jun		
4-9		14-22	28/04-6		19-21	3-7		17-22
2-11	13	13-20	4-8	11	x	x	15	x

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, zoals weergegeven in figuur 1. 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 5. 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 6 en 7. Het startjaar van de lange termijntrends varieert per soort. Voor veel soorten waren de onregelmatige tellingen in het verleden (zie § 2.1.1.) ontoereikend voor het berekenen van een betrouwbare trend en/of zijn niet alle tellingen beschikbaar in de landelijke watervogel-database. 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.

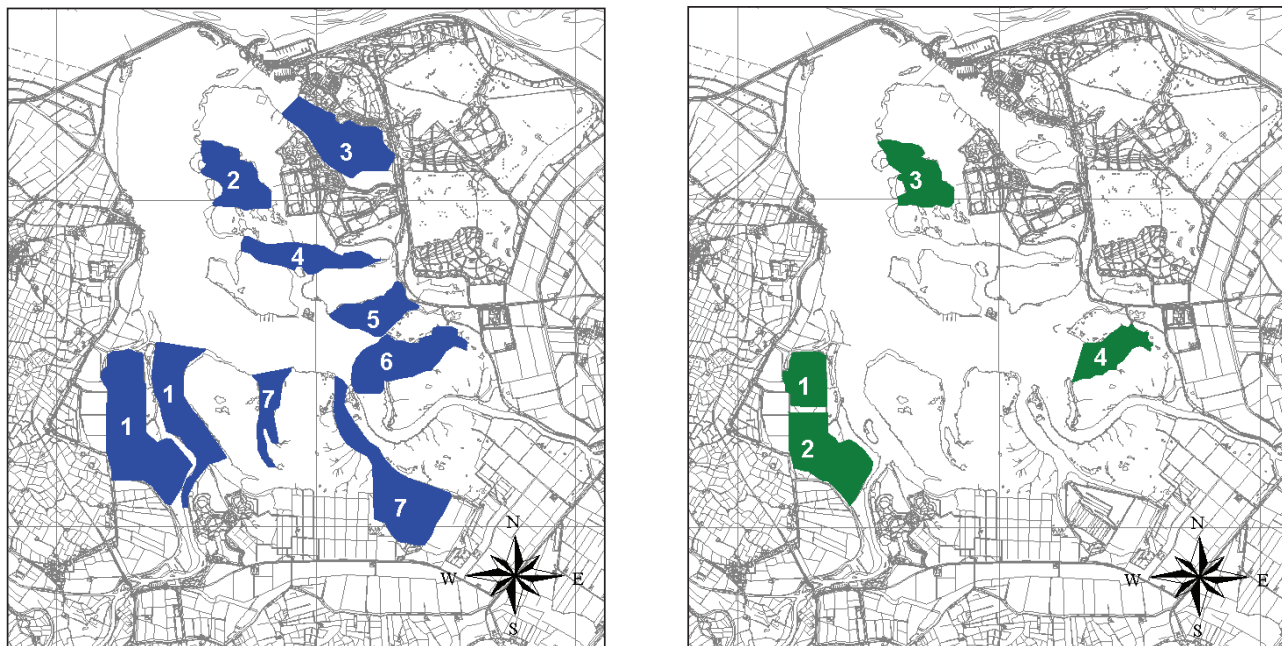
In het geval van de seizoenspatronen op basis van de watervogeltellingen worden de absolute aantallen

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. Slaapplaattellingen

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 (slaapplaatsen worden expliciet genoemd in het aanwijzingsbesluit). Vaak zijn dit soorten waarvoor watervogeltellingen overdag tekort schieten en juist slaapplaattellingen 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 (Reuzenstern). Door belangrijke biotische waarden als kwalificerende soorten op 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 broeden watervogels in het Lauwersmeer is er van de ligging en omvang van slaapplaatsen geen gedegen nulsituatie voorhanden. De slaapplaattellingen



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

vanaf het seizoen 2007/2008 voorzien hierin (Roodbergen 2008).

2.2.2. Telmethode

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

In het seizoen 2008/2009 werden ganzenslaapplekstellingen uitgevoerd vanaf half september tot half mei, de periode waarin de verschillende ganzensoorten in aantal pieken. Slaapplekstellingen van steltlopers en sterns werden uitgevoerd vanaf begin juli tot eind oktober en van half februari 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 steltlopers wijkt de periode waarin tellingen werden uitgevoerd af van het seizoen 2007/2008, toen het hele winterseizoen geteld werd. Omdat steltlopers en sterns nagenoeg ontbreken op slaapplekken in de wintermaanden is ervoor gekozen in de periode november-begin februari geen tellingen uit te voeren (Kleefstra *et al.* 2008).

Voor de zwanen en ganzen werden zeven slaapplekken annex tel-eenheden geselecteerd (figuur 2), voor steltlopers en sterns vier. Zwanen- en ganzenslaapplekken werden in de ochtend geteld. Tellingen in de avonden 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 slaapplekken verlieten totdat de slaapplekken 'leeg' waren. Slaapplekstellingen van steltlopers en sterns vonden juist in de avonden 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 2008/2009

In tabel 1 staat een overzicht van wanneer de slaapplekken 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, met Jelle Postma een enkele maal als vervanger).

2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal

De resultaten van de slaapplekstellingen werden door de uitvoerders vrijwel meteen verwerkt in een bestand van zwanen-/ganzenslaapplekken en steltloper-/sternslaapplekken. 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 2008/2009 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 2008/2009, dat zich strekt van juli tot en met juni, globaal beschreven. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2008-juni 2009, op basis van de maandgegevens van het KNMI, staan weergegeven in tabel 2.

3.1. Het weer in het seizoen 2008/2009

Een groot deel van de **zomer** (m.n. juli en augustus) verliep zeer wisselvallig en nat. De afzonderlijke maanden waren alle drie gemiddeld warmer dan normaal. De gemiddelde temperatuur in De Bilt kwam uit op 17,3 °C tegen 16,6 °C normaal. Met gemiddeld over het land 260 mm neerslag tegen normaal 202 mm was de zomer nat. De zomer ging echter droog van start. In juni viel landelijk gemiddeld maar 49 mm tegen 71 mm normaal.

Weersomstandigheden in de **herfst** weken weinig af van gemiddelde waarden. De gemiddelde temperatuur in De Bilt kwam uit op 10,2 °C, precies gelijk aan het langjarig gemiddelde. Op 28 oktober daalde de temperatuur in De Bilt, voor het eerst na het zomerseizoen, tot onder het vriespunt. In totaal telde de herfst er negen vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C), tegen zeven normaal. Zowel in september als oktober lag de gemiddelde temperatuur met 13,6 °C en 10,1 °C iets beneden de normaal van 14,2 °C, respectievelijk 10,3 °C. November was vrij zacht met een gemiddelde temperatuur van 6,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 6,2 °C. Gemiddeld

over het land viel 238 mm neerslag, vrijwel gelijk aan het langjarig gemiddelde van 235 mm. Van de afzonderlijke maanden was september aan de droge kant met 63 mm, tegen een langjarig gemiddelde van 75 mm. Oktober was, met 94 mm tegen 78 mm normaal, vrij nat. In november was de hoeveelheid neerslag met 82 mm precies gelijk aan het langjarig gemiddelde.

De **winter** was met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van De Bilt 2,2 °C tegen normaal 3,3 °C de koudste winter in twaalf jaar. Vaak lag de temperatuur wat onder het langjarig gemiddelde en echt zacht winterweer ontbrak vrijwel geheel. Toch telde de winter slechts één echte vorstperiode; van 26 december tot en met 11 januari. Hoewel omstandigheden in het noorden van het land milder waren, trad op grote schaal ijsvorming op. Het Lauwersmeer lag op de vaargeul en een enkel wak na dicht en de afzonderlijke, ondiepe watergebieden als Kollumerwaard en Ezumakeeg lagen helemaal dicht.

Met gemiddeld over het land 136 mm neerslag tegen normaal 194 mm was de winter droog. Alhoewel de neerslag zeer regelmatig in de vorm van sneeuw viel, waren de hoeveelheden meestal klein en het aantal dagen met een sneeuwdek was gering.

Het **voorjaar** van 2009 was de op één na warmste lente sinds 1901 met in De Bilt een gemiddelde temperatuur die is uitgekomen op 10,8 °C tegen 8,9 °C normaal. Van de afzonderlijke maanden was april de opmerkelijkste. Met in De Bilt een gemiddelde maandtemperatuur van 12,2 °C tegen 8,3 °C normaal, was het de op één na zachtste aprilmaand in drie eeuwen. Er waren gedurende het voorjaar toch nog acht vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C). Het langjarig gemiddelde bedraagt 13 vorstdagen. Met landelijk gemiddeld 142 mm tegen een langjarig gemiddelde van 166 mm was de lente

Tabel 2. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2008-juni 2009, 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	18,1	17,4	111	70	203	201
Augustus	17,4	17,2	100	62	164	198
September	13,6	14,2	63	75	158	136
Oktober	10,1	10,3	94	78	128	105
November	6,9	6,2	82	82	51	60
December	2,4	4,0	37	75	81	43
Januari	0,8	2,8	47	69	95	52
Februari	3,3	3,0	52	46	52	98
Maart	6,3	5,8	53	65	151	115
April	12,2	8,3	22	44	226	162
Mei	13,9	12,7	67	57	248	209
Juni	15,6	15,2	55	71	249	192

vrij droog. In maart viel landelijk gemiddeld 53 mm tegen 65 normaal, in april 22 mm tegen 44 mm normaal maar de neerslagsom in mei bedroeg 67 mm tegen een langjarig gemiddelde van 57 mm.

3.2. Telomstandigheden slaapplaatstellingen

Tijdens de slaapplaatstellingen werden telkens de telomstandigheden genoteerd (bijlage 2, samengevat in tabel 3), zoals windrichting en -kracht, temperatuur, neerslag en, zicht (in halve km's, met als maximum >4 km) en eventuele ijsbedekking.

Op 58 verschillende dagen werden slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen uitgevoerd. Op 13 dagen (22,4%) was het windstil. Als het waaide dan was zuidwestelijke wind de

overheersende richting (15,5%), gevolgd door west en zuid (beide 12,1%) en noordwest en zuidoost (beide 10,3%). Op een kwart van de dagen werd windkracht 2 gemeten op de telposten. Op slechts zes dagen werd geteld met windkracht 5. Een hardere wind kwam alleen voor op 21 november toen windkracht 8 gemeten werd.

Op tien dagen viel er neerslag tijdens tellingen. In vrijwel alle gevallen gaat het om (lichte) regen. Uitzonderingen hierop waren 19 (sneeuw) en 21 februari (motregen). Het zicht was op alle teldagen voldoende. Op 22 van de 58 teldagen werd een zicht van 4 of meer kilometer genoteerd. Op slechts drie dagen bedroeg het zicht ca. 1 km, wat echter voldoende is om de ganzen van de slaapplaats te zien vertrekken. Er waren vijf ochtenden met (bijna) volledige ijsbedekking. Hierdoor werd op ondiepe plekken als Ezumakeeg, Jaap Deensgat en Oude Robbengat op het ijs overnacht. Deels

Tabel 3. In het veld genoteerde weersomstandigheden op 58 dagen waarop slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen in de ochtenduren werden uitgevoerd.

Windrichting								
geen	N	NW	NO	W	Z	ZW	ZO	O
13	2	6	3	7	7	9	6	5
Windkracht								
0	1	2	3	4	5	>5		
13	5	14	11	8	6	1		
Neerslag								
regen	motregen	sneeuw	hagel	ijzel				
8	1	1	0	0				
Zicht								
0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	>4
0	3	10	6	4	11	2	2	20
IJsbedekking								
0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%				
48	5	0	0	5				

Tabel 4. In het veld genoteerde weersomstandigheden op 45 dagen waarop slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns werden uitgevoerd.

Windrichting								
geen	N	NW	NO	W	Z	ZW	ZO	O
2	4	8	4	6	4	11	1	5
Windkracht								
0	1	2	3	4	5	>5		
2	3	7	18	9	5	1		
Neerslag								
regen	motregen	sneeuw	hagel	ijzel				
4	0	1	0	0				
Zicht								
0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	>4
0	0	1	0	1	1	7	7	28
IJsbedekking								
0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%				
0	0	0	0	0				

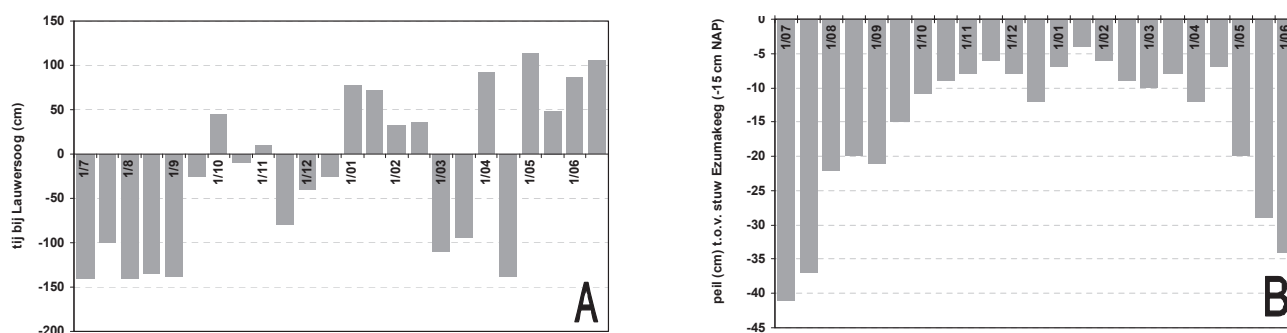
werden wakken opgezocht, zoals de vaargeul in het Lauwersmeer.

Telomstandigheden tijdens slaapplaatsstellingen van steltlopers en sterns waren op alle 45 verschillende dagen dat er geteld werd gunstig. Zuidwestelijke en noordwestelijke wind overheerste en was overwegend zwak tot matig van kracht. Neerslag tijdens tellingen was beperkt en had geen nadelige invloed op de telomstandigheden. Het zicht was tijdens alle tellingen voldoende tot uitstekend. Bij geen enkele slaapplaatsstelling van steltlopers en sterns was er sprake van ijsbedekking.

3.3. Getij en waterpeil

Het tij van het naastgelegen Waddengebied kan invloed hebben op de vastgestelde aantallen vogels tijdens tellingen in het Lauwersmeergebied. Men mag 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 overtijen 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 voordelig uitpakken voor soorten die foerageren op slijkige terreindelen. In figuur 3b wordt de waterstand in de Ezumakeeg weergegeven ten opzichte van de stuw (overstort in het gebied (0 cm is hoogst mogelijke stand, -40 cm is laag).



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. Haaima, Staatsbosbeheer).

4. Resultaten

4.1. Maandelijksse watervogeltellingen

4.1.1. Monitoringsoorten

Van juli 2008 tot en met juni 2009 werd een totaal van 280.254 watervogels geregistreerd, gemiddeld 23.355 per maand, verdeeld over 95 monitoringsoorten (tabel 5). Dat is ruim een kwart meer watervogels dan in het seizoen 2007/2008. Grotere aantallen watervogels werden met name

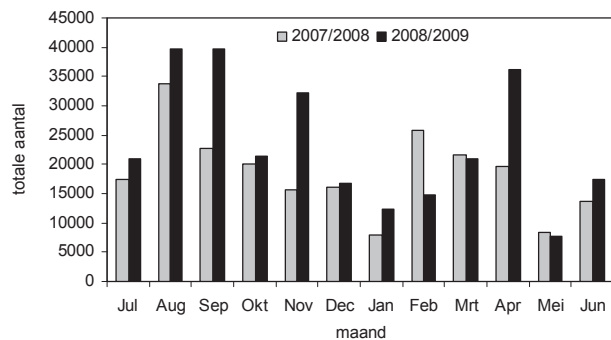
vastgesteld in de maanden september, november en april (figuur 4). Dit komt op het conto van ‘flexibele’ soorten, ofwel soorten die zich zowel binnen als buiten de begrenzing van het N2000-gebied begeven, zoals Brandgans, Grauwe Gans, Kievit en Goudplevier. De meeste monitoringsoorten waren aanwezig in augustus en september met in beide maanden bijna 40.000 individuen.

Tabel 5. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen watervogels in de periode juli 2008 tot en met juni 2009.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Dodaars	0	3	3	20	21	14	3	4	3	0	0	0
Fuut	106	97	85	88	125	14	4	9	132	61	80	107
Geoorde Fuut	0	0	0	1	0	0	0	5	1	0	1	0
Aalscholver	113	654	861	107	76	43	26	44	62	79	104	163
Roerdomp	2	0	0	2	0	1	2	0	2	1	0	1
Kleine Zilverreiger	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zilverreiger	19	40	27	22	8	2	6	11	13	0	0	7
Blauwe Reiger	14	41	12	44	24	11	11	12	33	14	7	25
Lepelaar	142	299	211	0	0	0	0	0	6	6	16	48
Knobbelzwaan	1.453	977	247	21	19	51	2	26	7	30	1.060	1.164
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Kleine Zwaan	0	0	0	50	165	203	310	244	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	9	40	182	61	6	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	4	9	0	0	2	0	0	0	0
Kolgans	0	0	4	54	118	1	1	130	8	0	0	0
Grauwe Gans	1.972	5.789	7.616	1.364	2.142	1.093	20	247	466	351	882	1.252
Indische Gans	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	128
Brandgans	0	511	2.188	4.569	5.803	1.648	6.296	5.310	8.771	25.353	843	67
Rotgans	0	0	0	0	13	18	430	81	210	83	269	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Nijlgans	6	13	15	3	4	10	4	9	4	17	26	21
Casarca	0	9	41	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bergeend	41	29	394	1.139	822	519	199	783	637	265	531	452
Smient	2	580	1.887	1.582	4.390	3.507	1.121	403	2.165	553	85	65
Krakeend	2.939	6.248	1.751	638	413	144	11	184	633	428	915	4.664
Wintertaling	474	4.434	2.520	1.223	2.085	1.330	261	361	1.752	1.007	15	1.031
Wilde Eend	6.064	3.307	2.780	818	1.341	1.232	691	645	459	342	639	2.009
Pijlstaart	0	4	593	354	412	249	661	1.563	351	309	6	2
Zomertaling	8	0	0	0	0	0	0	0	9	11	16	34
Slobeend	74	163	1.667	1.385	346	153	11	50	136	1.838	101	1.040
Krooneend	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Tafeleend	36	25	187	375	570	114	168	207	30	12	41	37
Kuifeend	553	1.826	3.507	1.849	1.812	1.762	1.179	925	853	796	218	668
Topper	0	0	0	1	36	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	0	8	42	69	104	200	165	21	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	3	6	25	21	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	27	6	45	20	13	0	0	0
Zeearend	1	1	0	1	1	1	3	0	0	2	2	3

Vervolg tabel 5

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Bruine Kiekendief	32	18	16	4	1	0	0	1	1	20	28	35
Blauwe Kiekendief	0	1	0	4	5	5	5	1	4	1	0	1
Ruigpootbuizerd	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0
Visarend	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Smelleken	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Slechtvalk	0	3	3	2	5	2	2	0	0	2	1	0
Waterral	1	2	0	3	5	1	0	0	0	0	0	1
Waterhoen	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Meerkoet	2.805	4.409	1.756	1.483	1.323	726	309	133	391	240	170	1.306
Scholekster	52	4	0	0	5	0	0	200	485	299	198	612
Kluut	50	48	31	40	0	0	0	0	30	216	195	119
Kleine Plevier	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Bontbekplevier	16	261	9	0	0	0	0	1	23	0	200	106
Goudplevier	1	450	3.314	515	2.006	2.168	19	0	0	0	0	0
Zilverplevier	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	389	8.122	6.564	2.366	7.067	1.354	71	73	332	172	233	482
Kanoet	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kleine Strandloper	21	35	1	0	0	0	0	0	0	0	37	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	96	11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Bonte Strandloper	74	72	2	139	53	16	1	20	360	0	0	4
Kemphaan	526	146	358	1	1	0	0	0	1	66	133	13
Bokje	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Watersnip	5	59	41	101	43	29	1	5	38	21	1	0
Grutto	604	2	5	0	0	0	0	0	843	160	70	833
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Wulp	119	68	0	406	285	13	54	76	158	3	10	3
Zwarte Ruiter	860	278	362	38	6	0	0	0	0	20	67	457
Tureluur	334	22	2	0	89	0	0	0	17	39	49	131
Poelruiter	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	12	5	1	4	0	0	0	0	0	1	11	0
Witgat	5	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Bosruiter	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Oeverloper	7	8	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Steenloper	0	0	0	0	0	1	0	17	12	0	1	0
Grauwe Franjepoot	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	10
Kokmeeuw	756	387	505	293	189	16	25	21	69	1.010	182	130
Stormmeeuw	153	46	47	178	278	177	80	2.588	713	1.740	6	9
Kleine Mantelmeeuw	7	6	27	0	0	0	0	0	433	506	27	10
Zilvermeeuw	3	74	68	39	21	25	7	20	89	157	46	14
Grote Mantelmeeuw	25	36	15	36	26	27	15	16	20	24	26	41
Reuzenstern	1	20	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	21	12	7	0	0	0	0	0	0	0	14	35
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Witwangstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zwarte Stern	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
IJsvogel	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sneeuwgorst	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0



Figuur 4. Aantallen watervogels (monitoringsorten) in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2008-juni 2009 op basis van maandelijks tellingen. Ter vergelijking staan tevens de maandelijks aantallen uit het seizoen 2007/2008 weergegeven.

Tabel 6 geeft voor de Natura 2000-soorten en enkele andere soorten waarvoor het Lauwersmeergebied landelijk van belang is de seizoensmaxima van het seizoen 2008/2009. Dit wordt vergeleken met de seizoensmaxima van de vijf voorgaande seizoenen en het daaruit geleide vijfjarige gemiddelde. Tevens wordt de korte en lange termijntrend gegeven, voor zover deze zijn te berekenen (zie § 2.1.4).

In de selectie van Natura 2000-soorten zitten relatief veel soorten die een toename laten zien. Het gaat hier om soorten uit verschillende voedselgroepen, waaronder viseters als Aalscholver en Lepelaar, planteneters als Wilde Zwaan, Grauwe Gans als Krakeend, en soorten die het van diverse bodemorganismen moeten hebben, zoals Bergeend, Slobeend, Kuifeend, Bontbekplevier en Zwarte Ruiter. Natura 2000-soorten waarvan aantallen afnemen zijn grotendeels planteneters (Kolgans, Smient en Wilde Eend).

In de lijst met overige soorten zijn het tevens soorten uit verschillende voedselgroepen die toenemen. Dodaars en Grote Zilverreiger als viseters (alhoewel de laatstgenoemde ook foerageert op muizen), Knobbelzwaan, Grote Canadese Gans en Nijlgans als planteneters en Krombekstrandloper, Tureluur en Stormmeeuw als bodemdiereters. Twee soorten die een opvallende afname laten zien zijn Toendrarietgans en Grote Zaagbek.

Voor een aantal soorten kon geen duidelijke trend worden berekend. Van deze soorten kwamen Brandgans, Kievit en Goudplevier in grotere aantallen voor, terwijl de maxima van Kleine Zwaan, Pijlstaart, Tafeleend, Nonnetje, Grutto en Kemphaan aan de lage kant waren.

Voor wat betreft kwalificerende aantallen ($\geq 1\%$ -norm) zijn er acht soorten die daaraan voldoen: Lepelaar, Kleine Zwaan, Grauwe Gans, Brandgans, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend en Zwarte Ruiter.

Tabel 6. 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 (t/m 2007/2008), 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	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	Gem0304-0708	08/09	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Fuut	144	115	144	118	117	128	132	?	0	1992	3.600	0,0
Aalscholver	464	644	945	556	535	629	861	+	+	1992	3.900	0,2
Lepelaar	613	311	257	397	391	394	299	?	+	1992	110	2,7
Kleine Zwaan	140	3.203	627	1.360	600	1.186	310	?	?	1976	200	1,6
Wilde Zwaan	123	105	188	51	129	119	182	?	+	1975	590	0,3
Kolgans	1.005	250	417	336	393	480	130	?	-	1975	10.000	0,0
Grauwe Gans	7.769	2.073	10.018	16.183	7.193	8.647	7.616	+	+	1975	5.000	1,3
Brandgans	13.749	7.396	11.083	20.620	12.306	13.031	25.353	?	0	1975	4.200	5,1
Bergeend	1.070	1.160	1.002	840	843	983	1.139	+	+	1992	3.000	0,4
Smient	3.189	3.218	7.879	3.966	3.179	4.286	4.390	-	-	1992	15.000	0,3
Krakeend	3.715	4.777	4.061	5.541	5.980	4.815	6.248	+	++	1992	600	10,4
Wintertaling	4.895	3.847	5.229	6.638	2.213	4.564	4.434	0	0	1992	5.000	0,9
Wilde Eend	3.727	3.031	4.196	3.113	4.773	3.768	6.064	-	-	1992	20.000	0,3
Pijlstaart	1.601	6.243	2.556	3.868	3.440	3.542	1.563	?	?	1992	600	2,0
Slobeend	494	1.781	1.187	868	1.634	1.193	1.838	+	+	1992	400	4,5
Tafeleend	1.675	989	601	691	357	863	570	?	?	1992	3.500	0,2
Kuifeend	4.407	3.205	3.768	4.817	3.780	3.995	3.507	+	++	1992	12.000	0,3
Brilduiker	205	140	183	132	144	161	200	-	-	1992	11.500	0,0

Vervolg tabel 6

Natura 2000	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	Gem0304-0708	08/09	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Nonnetje	53	34	127	52	65	66	25	?	?	1992	400	0,1
Zeearend	1	2	2	3	3	2	3	+	+	1988		
Meerkoet	4.809	6.417	6.409	2.908	2.799	4.668	4.409	0	0	1992	17.500	0,3
Kluut	406	285	229	362	336	324	216	?	?	1992	730	0,2
Bontbekplevier	147	92	484	414	1.284	484	261	+	+	1992	1.900	0,1
Goudplevier	676	3.020	3.500	2.398	3.265	2.572	3.314	?	?	1992	7.500	0,3
Grutto	2.182	1.316	1.218	960	845	1.304	843	?	?	1992	1.700	0,5
Wulp	835	877	524	1.878	207	864	406	?	?	1992	8.500	0,0
Zwarte Ruiter	620	408	408	1.421	1.439	859	860	++	++	1992	900	1,0
Overige soorten												
Natura 2000	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	Gem0304-0708	08/09	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Dodaars	35	30	31	34	23	31	21	?	+	1992	4.000	0,0
Kuifduiker	0	0	0	0	1	0		+	+	1992	55	0,0
Geoorde Fuut	0	4	1	0	0	1	5	-	?	1992	2.200	0,0
Kleine Zilverreiger	2	11	6	1	5	5	2	?	?	1992	1.300	0,0
Grote Zilverreiger	22	18	24	24	45	27	40	++	++	1992	470	0,1
Blauwe Reiger	62	58	51	46	36	51	44	0	0	1992	2.700	0,0
Knobbelswaan	1.101	874	1.175	1.171	1.479	1.160	1.453	++	++	1976	2.500	0,6
Toendrarietgans	3	1	2	0	35	8	9	?	--	1980	6.000	0,0
Dwerggans	5	0	0	0	0	1		0	0	1979	110	0,0
Grote Canadese Gans	61	32	32	108	100	67	128	++	++	1975		
Rotgans	163	163	703	523	530	416	430	?	?	1980	2.000	0,1
Nijlgans	25	25	34	24	67	35	26	++	++	1979		
Krooneend	1	1	0	1	0	1	1	-	0	1992	500	0,0
Topper	1	1	0	1	0	1	36	-	-	1992	3.100	0,0
Middelste Zaagbek	0	1	0	2	3	1		-	+	1992	1.700	0,0
Grote Zaagbek	26	42	64	44	18	39	45	--	--	1992	2.700	0,0
	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	Gem0304-0708	08/09	Trend10	TrendAL	Startjaar	1% norm	%
Visarend	0	1	0	2	1	1	2	?				
Slechtvalk	6	5	6	6	5	6	5	+	+	1998		
Waterhoen	2	2	3	1	7	3	3	?	+	1992	20.000	0,0
Scholekster	883	406	1.019	590	266	633	612	?	?	1992	10.200	0,1
Strandplevier	1	0	0	0	1	0		?	-	1992	660	0,0
Zilverplevier	1	2	1	2	8	3	5	?	--	1992	2.500	0,0
Kievit	7.401	1.558	5.828	9.949	1.962	5.340	8.122	?	?	1992	20.000	0,4
Kanoet	0	1	2	8	0	2	14	?	?	1992	4.500	0,0
Drieteenstrandloper	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1992	1.200	0,0
Krombekstrandloper	58	11	54	8	58	38	96	++	++	1992	10.000	0,0
Bonte Strandloper	640	590	320	377	238	433	360	?	?	1992	13.300	0,0
Kemphaan	1.570	553	1.708	356	108	859	526	-	?	1992	12.500	0,0
Rosse Grutto	265	40	9	58	4	75	19	?	?	1992	6.000	0,0
Regenwulp	1	0	2	3	1	1	12	-	-	1992	2.700	0,0
Tureluur	177	125	231	297	116	189	334	++	++	1992	2.800	0,1
Groenpootruiter	20	82	61	45	19	45	12	?	?	1992	2.300	0,0
Steenloper	5	2	104	383	16	102	17	++	?	1992	1.500	0,0
Kokmeeuw	1.420	689	1.447	1.611	1.295	1.292	1.010	?	?	1992	20.000	0,0
Stormmeeuw	558	1.067	2.352	953	715	1.129	2.588	+	+	1992	20.000	0,1
Zilvermeeuw	195	164	234	91	83	153	157	?	0	1992	5.900	0,0
Grote Mantelmeeuw	70	112	101	56	118	91	41	0	0	1992	4.400	0,0

In tabel 7 worden de korte en lange termijntrends van Natura 2000-soorten vergeleken met de landelijke trends. Opvallend is dat Toendrarietgans, Kolgans, Brandgans en Smient het in het Lauwersmeer minder goed doen dan op landelijk niveau. Een groot aantal soorten doet het binnen de grenzen van het Lauwersmeergebied juist beter dan landelijk. Dat geldt voor Slobeend en Kuifeend, maar ook voor een aantal steltlopers, in het bijzonder de Zwarte Ruiter. Bij Krombekstrandloper, Tureluur en Steenloper moet opgemerkt worden dat het om relatief kleine aantallen gaat.

4.1.2. Extra soorten

Naast de vaste selectie van monitoringsoorten (tabel 5) tellen de watervogeltellers in het Lauwersmeergebied alle soorten. Deze staan weergegeven in tabel 8. In totaal werd een totaal van 22.348 individuen geteld (gem. 1862 per maand), verdeeld over 65 soorten. Dit is beduidend meer dan in het seizoen 2007/2008, wat voor het grootste deel voor rekening komt van grotere aantallen Spreeuwen, Gier-, Boeren- en Huiszwaluwen in verschillende maanden.

Tabel 7. 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 (t/m 2007/2008).

Soort	Lauwersmeer			Landelijk			Voedselgroep
	T.o.v. startj.	Startjaar	T.o.v. 98/99	T.o.v. startj.	Startjaar	T.o.v. 98/99	
Fuut	0	1992	?	+	1975	-	viseter
Aalscholver	+	1992	+	++	1975	+	viseter
Lepelaar	+	1992	?	++	1975	+	viseter
Kleine Zwaan	?	1976	?	0	1975	-	planteneter
Wilde Zwaan	+	1975	?	+	1975	?	planteneter
Kolgans	-	1975	?	+	1975	+	planteneter
Grauwe Gans	+	1975	+	++	1975	++	planteneter
Brandgans	0	1975	?	++	1975	++	planteneter
Bergeend	+	1992	+	+	1975	+	bodemdiereter
Smient	-	1992	-	+	1975	0	planteneter
Krakeend	++	1992	+	++	1975	++	planteneter
Wintertaling	0	1992	0	0	1975	?	planteneter
Wilde Eend	-	1992	-	0	1975	-	planteneter
Pijlstaart	?	1992	?	0	1975	+	planteneter
Slobeend	+	1992	+	0	1975	?	bodemdiereter
Tafeleend	?	1992	?	-	1979	-	bodemdiereter
Kuifeend	++	1992	+	+	1975	0	bodemdiereter
Brilduiker	-	1992	-	-	1975	-	bodemdiereter
Nonnetje	?	1992	?	-	1979	?	viseter
Zeearend	+	1988	+	++	1988	++	-
Meerkoet	0	1992	0	0	1975	0	planteneter
Kluut	?	1992	?	+	1975	0	bodemdiereter
Bontbekplevier	+	1992	+	+	1975	+	bodemdiereter
Goudplevier	?	1992	?	+	1975	0	bodemdiereter
Grutto	?	1992	?	0	1975	?	bodemdiereter
Wulp	?	1992	?	+	1975	+	bodemdiereter
Zwarte Ruiter	++	1992	++	0	1975	-	bodemdiereter
Dodaars	+	1992	?	0	1975	+	viseter
Kleine Zilverreiger	?	1992	?	++	1979	++	viseter
Grote Zilverreiger	++	1992	++	++	1979	++	viseter
Blauwe Reiger	0	1992	0	+	1975	+	viseter
Knobbelswaan	++	1976	++	++	1975	++	planteneter
Toendrarietgans	--	1980	?	+	1975	+	planteneter
Grote Zaagbek	--	1992	--	-	1975	-	viseter
Scholekster	?	1992	?	-	1975	-	bodemdiereter
Kievit	?	1992	?	+	1975	0	bodemdiereter
Krombekstrandloper	++	1992	++	0	1975	?	bodemdiereter
Bonte Strandloper	?	1992	?	0	1975	+	bodemdiereter

Vervolg tabel 7

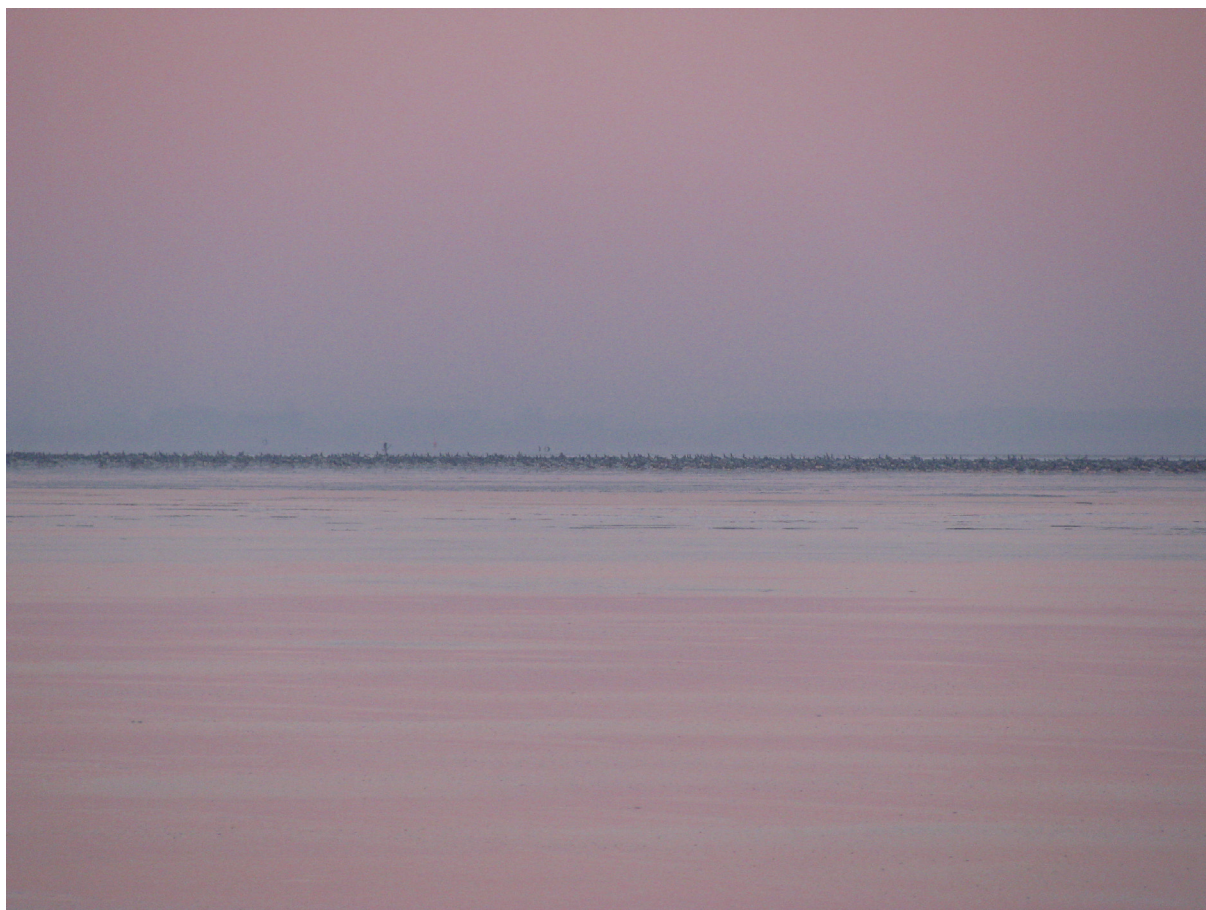
Tureluur	++	1992	++	0	1975	+	bodemdiereter
Groenpootruiter	?	1992	?	+	1975	?	bodemdiereter
Steenloper	?	1992	++	-	1975	+	bodemdiereter
Kokmeeuw	?	1992	?	0	1975	-	bodemdiereter
Stormmeeuw	+	1992	+	+	1975	-	bodemdiereter
Zilvermeeuw	0	1992	?	0	1975	-	bodemdiereter
Grote Mantelmeeuw	0	1992	0	0	1975	-	bodemdiereter

Tabel 8. 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
Grauwe Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Havik	0	1	1	1	0	2	1	0	4	3	1	1
Sperwer	1	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1
Buizerd	5	11	11	19	21	21	12	18	19	7	6	11
Torenvalk	4	8	5	12	8	4	2	4	4	4	6	8
Boomvalk	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fazant	1	0	4	4	4	3	0	1	2	7	6	2
Holenduif	1	0	0	3	0	0	0	0	3	2	2	7
Houtduif	6	13	28	14	0	2	12	0	9	20	13	31
Koekoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9
Gierzwaluw	600	9	0	0	0	0	0	0	0	0	119	996
Grote Bonte Specht	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Veldleeuwerik	6	9	7	67	13	0	0	17	20	19	18	13
Oeverzwaluw	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	95	87
Boerenzwaluw	214	281	9	0	0	0	0	0	0	0	22	209
Huiszwaluw	64	559	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199
Graspieper	18	24	50	52	25	72	26	6	55	87	22	51
Waterpieper	0	0	0	9	14	30	1	0	6	0	0	0
Gele Kwikstaart	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witte Kwikstaart	4	17	22	3	0	0	0	0	4	2	3	22
Rouwkwikstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Winterkoning	2	1	2	2	5	5	0	0	12	6	7	13
Heggenmus	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Roodborst	0	0	0	1	8	3	1	1	2	1	0	0
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	5	2
Paapje	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tapuit	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	9	0
Beflijster	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Merel	2	0	2	10	18	9	4	0	26	6	2	6
Kramsvogel	0	0	0	0	42	239	31	43	2	0	0	0
Zanglijster	4	0	0	9	0	0	0	0	4	4	0	2
Koperwiek	0	0	0	152	50	41	7	0	0	0	0	0
Sprinkhaanzanger	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	2
Snor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1
Rietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	43	54
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Kleine Karekiet	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	37
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Grasmus	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
Tuinfluit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7
Zwartkop	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
Tijftjaf	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3

Vervolg tabel 8

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Fitis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	35	20	13
Baardman	8	2	4	15	26	17	12	1	24	19	30	50
Pimpelmees	0	3	0	3	2	19	2	8	3	2	0	7
Koolmees	0	0	1	7	3	13	5	4	11	3	0	3
Boomkruiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Buidelmees	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Wielewaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Gaai	1	3	0	1	2	1	0	0	3	0	0	0
Ekster	7	0	7	6	16	4	21	2	29	9	5	1
Kauw	0	2	1	16	2	14	0	19	0	31	59	8
Zwarte Kraai	17	19	34	41	54	43	62	65	82	27	37	26
Bonte Kraai	0	0	2	0	4	26	6	9	0	0	0	0
Zwarte x Bonte Kraai	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	1.124	1.663	2.388	3.791	773	573	314	55	2.816	0	0	1.411
Huisemus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Ringmus	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Vink	1	0	1	6	4	2	0	0	4	3	0	5
Keep	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Groenling	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Putter	4	7	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Kneu	4	8	0	0	0	0	0	6	0	12	9	11
Rietgors	4	5	1	9	0	0	0	0	37	29	29	66

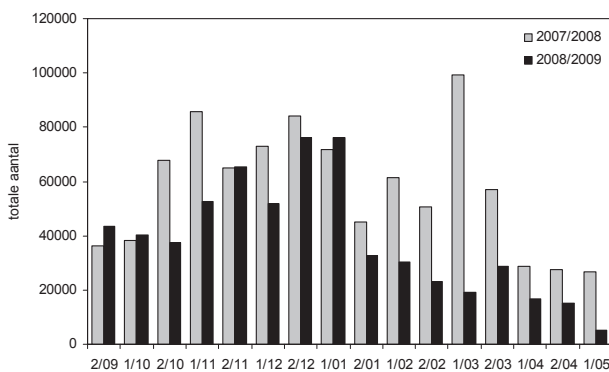


Brandganzen op de slaapplek in het Jaap Deensgat, 6 januari 2009 (foto: Peter de Boer).

4.2. Slaapplaatstellingen

4.2.1. Zwanen en ganzen

De 16 tellingen per slaapplaats, in de periode half september tot en met begin mei, leverde een totaal van 614.046 getelde zwanen en ganzen op, ofwel 38.378 per telling. Dit zijn kleinere aantallen dan in het seizoen 2007/2008, wat vooral samenhangt met de aantallen Brandganzen. In het seizoen 2007/2008 werden per telling gemiddeld 40.704 Brandganzen geteld, terwijl dit in het seizoen 2008/2009 23.890 individuen betrof. Bij deze soort pakten met name de aantallen van januari tot en met maart lager uit. Ook de Kolgans was, berekend over het gehele seizoen, in mindere mate vertegenwoordigd, terwijl Grauwe ganzen juist iets talrijker waren.



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 2008 tot en met begin mei 2009.

Het Lauwersmeergebied heeft voor alle kwalificerende soorten zwanen en ganzen een belangrijke functie als slaapplaats. Ook als foerageergebied heeft het gebied een belangrijke functie, maar een groot deel van met name de ganzen foerageert in agrarisch gebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Om het belang van het gebied als slaapplaats voor de verschillende soorten te duiden, zijn slaapplaatstellingen noodzakelijk. Met het oog daarop zijn in tabel 10 de vastgestelde maxima tijdens de slaapplaatstellingen tegenover de maxima tijdens de watervogeltellingen overdag gezet.

In grote lijnen komen de verschillen in vastgestelde maxima tussen beide type tellingen overeen met het vorige seizoen (Kleefstra *et al.* 2008). De watervogeltellingen leveren grotere aantallen Knobbelzwanen en Grote Canadese Ganzen op, omdat deze soorten in aantal pieken buiten de maanden waarin slaapplaatsen worden geteld. Ook het aantal Rotganzen ligt tijdens watervogeltellingen hoger, vermoedelijk omdat de soort op het wad overnacht en het Lauwersmeer vrijwel alleen bezoekt om er te foerageren. Evenals in het seizoen 2007/2008 werden tijdens de watervogeltellingen twee keer zoveel Wilde Zwanen geteld dan tijdens de slaapplaatstellingen. Of een deel van deze Wilde Zwanen van elders afkomstig is, valt niet te zeggen.

Voor de andere soorten geldt dat de vastgestelde maxima tijdens slaapplaatstellingen vele malen groter zijn dan die overdag met watervogeltellingen gezien worden. Toendrarietganzen worden overdag amper gezien in het gebied. Ze overnachten er en foerageren in aangrenzend akkergebied. Het maximumaantal Kolganzen op slaapplaatsen

Tabel 9. 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 2008 tot en met begin mei 2009.

	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	109	81	51	12	12	4	8	30	6	2	4	10	50	22	76	223
Zwarte Zwaan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Kleine Zwaan	0	0	31	263	72	198	312	261	218	84	132	87	16	0	2	14
Wilde Zwaan	0	0	0	2	0	6	7	94	45	51	90	37	16	0	0	0
rietgans	0	0	0	2	0	0	165	240	49	58	393	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	3	182	450	543	142	664	159	270	24	57	0	0	0	0
Kolgans	8	1420	4299	14984	7973	8199	31580	1072	2989	5107	3487	7150	8182	63	1	0
Grauwe Gans	41470	35576	28739	14825	2484	663	752	193	506	89	597	312	418	768	591	751
Soepgans	4	3	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
Sneeuwganzen	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr. Can. Gans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	14	1	0	0
Kl. Can. Gans	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Brandganzen	1716	3307	4353	22093	54556	42338	43130	73485	28550	24498	18280	11361	20026	16061	14257	4227
Rotganzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nijlganzen	34	26	45	74	0	13	31	4	0	3	25	6	14	28	31	27

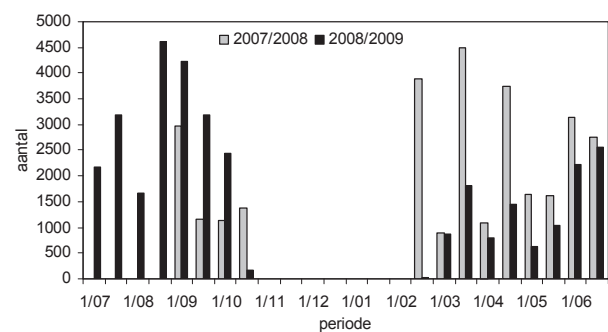
Tabel 10. Seizoensmaxima van zwanen en ganzen op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in de periode half september 2007 tot en met begin mei 2008, alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum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

	max slaap	maand	1%-norm	%	max wavo	maand	%
Knobbelzwaan	223	5	2.500	0,1	1.453	7	0,6
Kleine Zwaan	312	12	200	1,6	310	1	1,6
Wilde Zwaan	94	1	590	0,2	182	1	0,3
Toendrarietgans	664	1	6.000	0,1	9	11	0,0
Kolgans	31.580	12	10.000	3,2	130	2	0,0
Grauwe Gans	41.470	9	5.000	8,3	7.616	9	1,5
Indische Gans	0	-	-	-	1	8&9	-
Sneeuwgans	4	10	-	-	1	9&10	-
Grote Canadese Gans	14	3	-	-	128	6	-
Kleine Canadese Gans	6	9&2	-	-	0	-	-
Brandgans	73.485	1	4.200	17,5	25.353	4	6,0
Rotgans	1	3	2.000	0,0	430	1	0,2
Roodhalsgans	0	-	-	-	2	3	-
Nijlgans	74	11	-	-	26	5	-

ligt bijna 250 maal zo hoog als overdag tijdens watervogeltellingen, terwijl dat bij Grauwe Gans en Brandgans respectievelijk 5,5 en 3 keer zo hoog ligt.

4.2.2. Steltlopers en sterns

Per slaappleat werden 17 tellingen uitgevoerd, verdeeld over de periode begin juli-eind oktober en eind februari-eind juni. Dat leverde al met al 33.075 steltlopers en sterns op, ofwel 1946 per telling (figuur 6, tabel 11). Omdat de telperiode afwijkt van die in het seizoen 2007/2008, doordat in 2008/2009 eerder met de tellingen werd aangevangen (direct aan het begin van het seizoen in juli) en in de wintermaanden tellingen uitbleven (november-begin februari) is een vergelijking met het eerste seizoen moeilijk te maken. Opvallend is dat de najaarsmaanden alle hoger uitpakten dan in het seizoen 2007/2008, terwijl in het voorjaar tijdens iedere telling minder steltlopers werden aangetroffen op de slaappleatsen (figuur 6).



Figuur 6. Aantallen steltlopers en sterns op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in de periode begin juli 2008-eind juni 2009, (waarbij 1/9 = 1^e helft september; 2/9 = 2^e helft september; enz.), in vergelijking met het seizoen 2007/2008. In het seizoen 2007/2008 zijn in de periode 1/07-2/08 (juli-augustus) geen tellingen uitgevoerd. Vanaf het seizoen 2008/2009 worden geen tellingen meer uitgevoerd in de periode 1/11-1/02 (begin november-begin februari).

Tabel 11. Aantallen steltlopers en sterns op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijks periode (2/9 = 2^e helft september; 1/10 = 1^e helft oktober; enz.) in de periode begin september 2008 tot en met begin eind juni 2009.

	1/07	2/07	1/08	2/08	1/09	2/09	1/10	2/10	2/02	1/03	2/03	1/04	2/04	1/05	2/05	1/06	2/06
Scholekster	16	36	4	0	0	0	0	0	0	34	191	141	126	118	69	100	348
Kluut	156	102	155	57	1	1	0	0	0	0	32	217	263	81	101	4	105
Bontbekplevier	32	71	70	47	11	0	0	0	0	0	0	2	2	8	162	14	10
Strandplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	14	0	32	315	13	64	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kievit	329	1024	186	4073	3589	2852	2145	115	27	451	41	18	230	29	22	160	600
Kleine Strandloper	0	22	66	0	6	134	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0
Krombekstrandloper	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vervolg tabel 11

	1/07	2/07	1/08	2/08	1/09	2/09	1/10	2/10	2/02	1/03	2/03	1/04	2/04	1/05	2/05	1/06	2/06
Bonte Strandloper	0	11	0	6	15	35	3	0	0	31	2	0	0	5	0	4	2
Strandloper spec.	0	11	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
Kemphaan	982	1160	538	299	247	85	124	4	0	0	0	4	274	27	20	42	94
Watersnip	1	2	0	0	0	21	15	2	0	0	0	0	16	0	0	0	0
Grutto	586	420	548	0	7	2	0	0	0	76	1287	275	136	137	596	1744	1137
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	222	21	31	2	0	0	0
Regenwulp	0	4	3	3	0	6	4	0	0	0	0	1	221	94	12	0	0
Wulp	0	19	4	1	3	39	48	36	4	5	23	90	29	46	4	0	0
Zwarte Ruiter	1	5	2	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	18	0	10	30
Tureluur	71	202	30	0	14	3	11	0	0	0	16	34	97	31	36	95	229
Poelruiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	10	3	3	1	8	0	0	0	0	0	12	4	1	8	0
Witgatje	0	11	7	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Oeverloper	3	4	0	4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Reuzenstern	0	0	8	3	21	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Visdief	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	5
Zwarte Stern	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16	0

Tabel 12. Seizoensmaxima van steltlopers en sterns op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2008- juni 2009 (waarbij slaappleatstellingen in de periode november-begin februari ontbreken), alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum, in vergelijking met de watervogeltellingen overdag.

	max slaap	maand	1%-norm	%	max wavo	maand	%
Scholekster	348	6	10.200	0,0	612	6	0,1
Kluut	263	4	730	0,4	216	4	0,3
Kleine Plevier	0	-	2.500	-	14	7	0,0
Bontbekplevier	162	5	1.900	0,1	261	8	0,1
Strandplevier	1	8	660	0,0	0	-	-
Goudplevier	315	6	7.500	0,0	3.314	9	0,4
Zilverplevier	1	5&7	2.500	0,0	5	7	0,0
Kievit	4.073	8	20.000*	-	8.122	8	-
Kanoet	0	-	4.500	-	14	7	0,0
Drieteenstrandloper	0	-	1.200	-	1	5	0,0
Kleine Strandloper	134	9	2.000	0,1	37	5	0,0
Temmincks Strandloper	14	5	600	0,0	14	5	0,0
Gestreepte Strandloper	0	-	1.000	-	1	5	0,0
Krombekstrandloper	50	6	10.000	0,0	96	7	0,0
Bonte Strandloper	35	9	13.300	0,0	360	3	0,0
Kemphaan	1.160	7	12.500	0,1	358	9	0,0
Bokje	0	-	-	-	1	9&10&12	-
Watersnip	21	9	20.000	0,0	101	10	0,0
Grutto	1.744	6	1.700	1,0	843	3	0,5
IJslandse Grutto	262	3	470	0,6	0	-	-
Rosse Grutto	0	-	6.000	-	19	5	0,0
Regenwulp	221	4	2.700	0,1	12	5	0,0
Wulp	90	4	8.500	0,0	406	10	0,0
Zwarte Ruiter	30	6	900	0,0	860	7	1,0
Tureluur	229	6	2.800	0,1	334	7	0,1
Poelruiter	1	7	270	0,0	1	8	0,0
Groenpootruiter	12	4	2.300	0,0	12	7	0,0

vervolg tabel 12

	max slaap	maand	1%-norm	%	max wavo	maand	%
Witgatje	11	7	17.000	0,0	5	7	0,0
Bosruiter	8	7	10.500	0,0	10	8	0,0
Oeverloper	4	7&8	17.500	0,0	8	8	0,0
Steenloper	0	-	1.500	-	17	2	0,0
Grauwe Franjepoot	1	5	-	-	4	9	-
Reuzenster	21	9	95	0,2	20	8	0,2
Grote Stern	0	-	1.700	0,0	1	8	0,0
Visdief	35	6	1.900	0,0	35	6	0,0
Noordse Stern	0	-	-	-	7	6	-
Witwangstern	0	-	280	-	1	6	0,0
Zwarte Stern	35	8	7.500	0,0	3	7	0,0

Tabel 12 geeft de seizoensmaxima van steltlopers en sterns op de slaappleatsen in het Lauwersmeer weer en hoeveel procent van de biogeografische populatie daarmee overnacht in het gebied. Dit wordt vergeleken met de seizoensmaxima van steltlopers en sterns die vastgesteld zijn tijdens de watervogeltellingen overdag.

Op basis van de slaappleatstellingen is er slechts één soort die de 1%-norm overschrijd en dat is de Grutto. Bij de watervogeltellingen is dat alleen het geval bij de Zwarte Ruiter. Beide soorten zijn kwalificerende soorten waarvoor als instandhoudingsdoelstellingen seizoensgemiddelden van resp. 260 en 100 gesteld zijn. Op basis van de slaappleatstellingen komt de Grutto in het seizoen 2008/2009 uit op een seizoensgemiddelde van 409 vogels, de Zwarte Ruiter op basis van de watervogeltellingen op 174.

Bij een groot aantal soorten worden tijdens de watervogeltellingen overdag meer individuen vastgesteld dan met de slaappleatstellingen. Het gaat daarbij vooral om steltlopers die zich door het gebied verspreiden om er te foerageren en welke zich niet zozeer concentreren op slaappleatsen, zoals bijv. Goudplevier, Kievit en Tureluur. Vermoedelijk wijkt een deel voor de nacht uit naar het wad, omdat ze een getijdenritme aanhouden (o.a. Scholekster, Bontbekplevier, Bonte Strandloper, Zwarte Ruiter). Soorten die zich stevast concentreren op slaappleatsen laten op slaappleatsen ook alle grotere aantallen zien, zoals Kempphaan, Grutto, IJslandse Grutto en Regenwulp. In het vorige seizoen gold dat ook voor de Wulp, maar daar leek in 2008/2009 geen sprake van.



Vertrek van Brandganzen op de slaappleats in het Jaap Deensgat, 6 januari 2009 (foto: Peter de Boer).

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 slaapplaatsstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns. Weergegeven trends en seizoenspatronen zijn van betrekking op de watervogeltellingen overdag, tenzij anders is aangegeven. In tegenstelling tot Kleefstra *et al.* (2008) is voor alle soorten anders dan zwanen en ganzen geen lange termijntrend berekend, omdat data daarvoor ontoereikend zijn (zie § 2.4.1). Daarmee laten de trendfiguren een kortere periode zien. Daarbij is het seizoen 2008/2009 met een afwijkende kleur weergegeven. Voor alle voorgaande seizoenen zijn er voor ontbrekende tellingen aantallen bij geschat op grond van (1) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in het telgebied en de overige gebieden (plotfactor), (2) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in de ontbrekende maand en de andere maanden (maandfactor en (3) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in het jaar met de ontbrekende telling en de andere jaren (jaarfactor). Telgebieden worden voor deze bewerkingstappen in regio's verdeeld met overeenkomsten in habitat, seizoensverloop en aantalsontwikkelingen (zie Hustings *et al.* 2008). De gegevens uit die andere

regio's waren bij het schrijven van dit rapport nog niet beschikbaar, zodat er geen bijschatting heeft plaatsgevonden. Vandaar de andere kleurweergave. Overigens moet opgemerkt worden dat de watervogeltellingen in het Lauwersmeergebied dusdanig volledig zijn, dat er amper bijschattingen hoeven worden uitgevoerd.

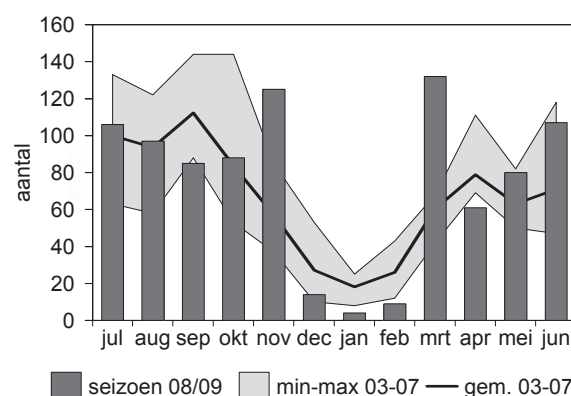
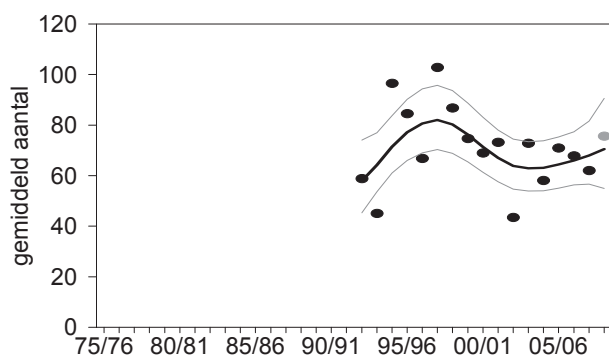
5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars

FUUT *Podiceps cristatus*

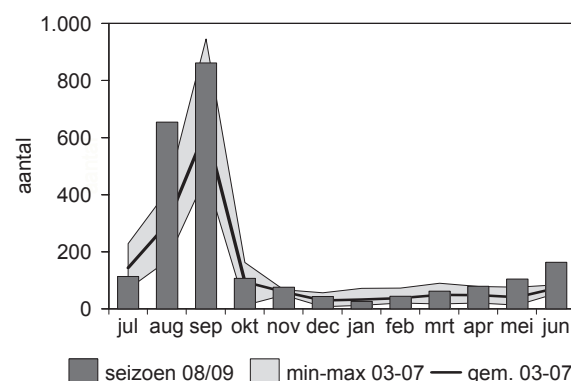
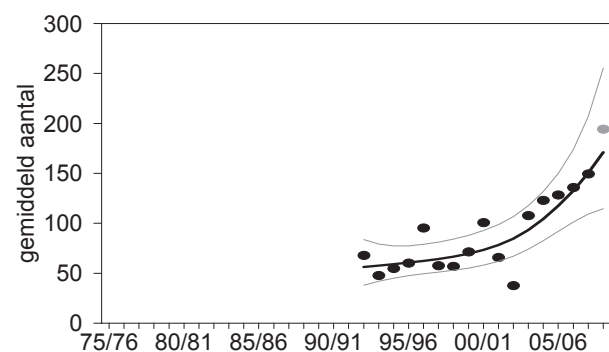
Het seizoensmaximum van de Fuut was vrijwel gelijk aan het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). In tegenstelling tot de vijf voorgaande seizoenen piekte de soort niet in september, maar waren juist november en maart van belang (figuur 7). De grootste concentraties bevonden zich in deze maanden op het open water van het meer (telgebied 14). De trend sinds het startjaar is door de bank genomen stabiel (figuur 7).

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

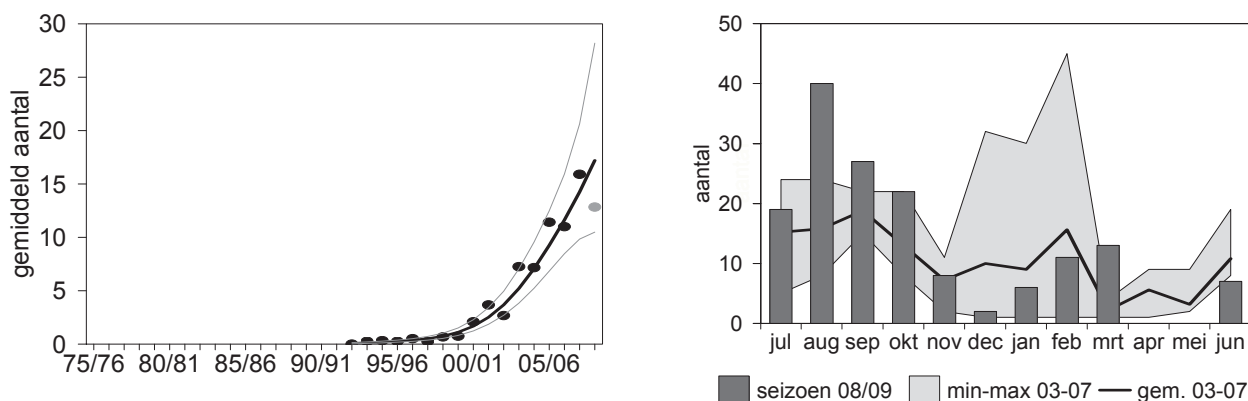
Het seizoensmaximum van 861 Aalscholvers in september ligt ruim 35% hoger dan het vijfjarige



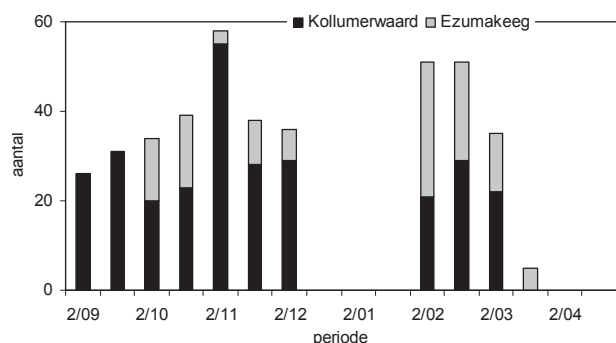
Figuur 7. Trend en seizoenspatroon van de Fuut in het Lauwersmeergebied.



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



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



Figuur 10. Aantalsverloop van Grote Zilverreigers op de slaapplekken in de Kollumerwaard en de Ezumakeeg in het seizoen 2008/2009.

gemiddelde, maar past binnen de marges van de afgelopen vijf seizoenen (tabel 6). Tevens sluit het aan op de toename die Aalscholvers zowel op korte als lange termijn laten zien in het Lauwersmeergebied (figuur 8). De soort was met name in augustus opvallend talrijker (figuur 8). Tijdens deze topmaanden houden Aalscholvers zich tijdens de tellingen vooral op op golfwerende werken als basaltkaden en beschoeiing waar ze rusten, zoals in de Vlinderbalg en Achter de Zwartten. Dit zijn tevens plekken waar de soort overnacht.

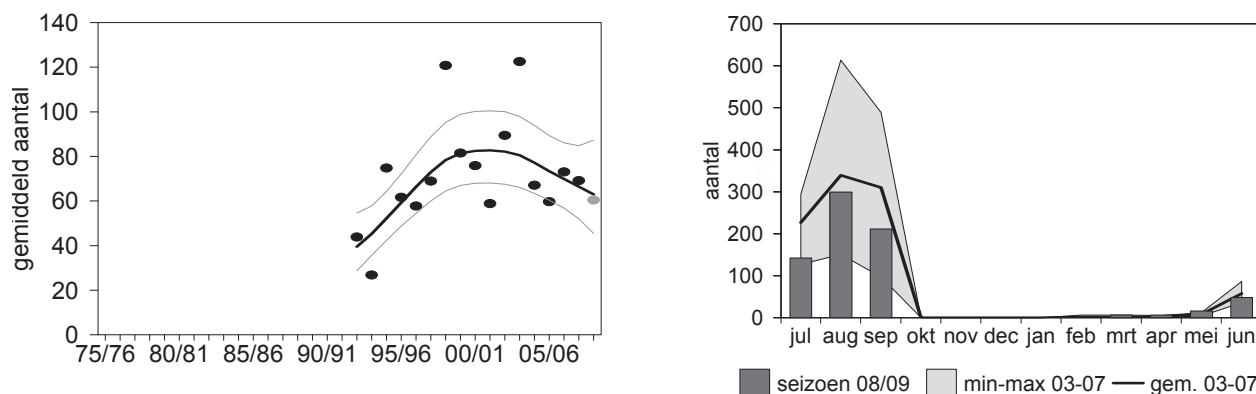
GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

Het seizoensmaximum lag bijna tweemaal zo als het vijfjarige gemiddelde. Vooral in augustus en september waren de aantallen tijdens de watervogeltellingen aanzienlijk groter dan in de vijf seizoenen ervoor (figuur 9). Dat sluit aan op de positieve trend van de soort. Toch laat die trend op basis van seizoensgemiddelden een kleine terugval zien (figuur 9), die veroorzaakt wordt door kleinere aantallen in de periode december-februari. Dit lijkt een vorsteffect te zijn. Ook de vaste slaapplekken in het gebied raakten onbezet (figuur 10). Hierbij moet als kanttekening worden gemaakt dat Grote Zilverreigers in deze periode mogelijk een alternatieve slaapplek hebben opgezocht

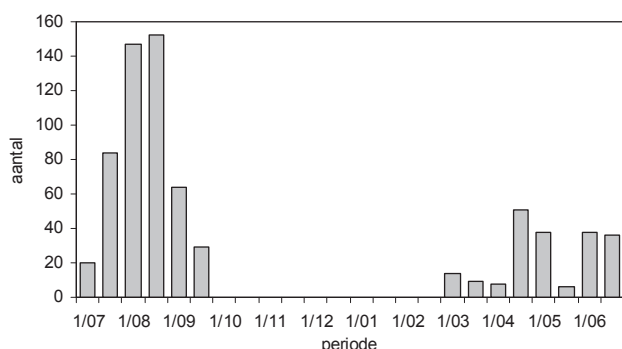
in het gebied. Bekend is dat er sporadisch ook op “alternatieve” plekken wordt overnacht, waaronder de eilandjes van Achter de Zwartten (augustus 2009, P. de Boer). Tijdens slaapplekstellingen van zwanen en ganzen zijn ook de aantallen van Grote Zilverreigers standaard genoteerd. In de periode september-mei leverde dat een seizoenspiek van 58 exemplaren in de tweede helft van november op (figuur 10).

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

De nazomerconcentraties van Lepelaars in het Lauwersmeer waren iets aan de magere kant (figuur 11). Het seizoensmaximum pakte bijna een kwart lager uit dan het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Toch liggen de aantallen tijdens de watervogeltellingen overdag beduidend hoger dan de aantallen 's avonds op slaapplekken in o.a. de Ezumakeeg en Achter de Zwartten, welke tijdens slaapplekstellingen van steltlopers en sterns werden vastgesteld. Dat duidt erop dat er Lepelaars ‘van buiten’ het gebied bezoeken om er te foerageren, vermoedelijk grotendeels van Schiermonnikoog. Op de lange termijn laat de Lepelaar een toename zien in het Lauwersmeer. Op korte termijn is deze trend onzeker (figuur 11).



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

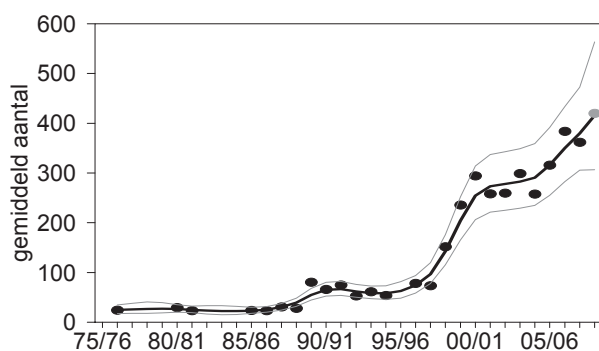


Figuur 12. Aantalsverloop van Lepelaars opslaapplaatsen in de Ezumakeeg, Achter de Zwart en Jaap Deensgat tijdens de slaapplaattellingen van steltlopers en sterns in 2008/2009 (in de periode begin november-begin februari werden geen tellingen uitgevoerd).

5.2. Zwanen en ganzen

KNOBBELZWAAN *Cygnus olor*

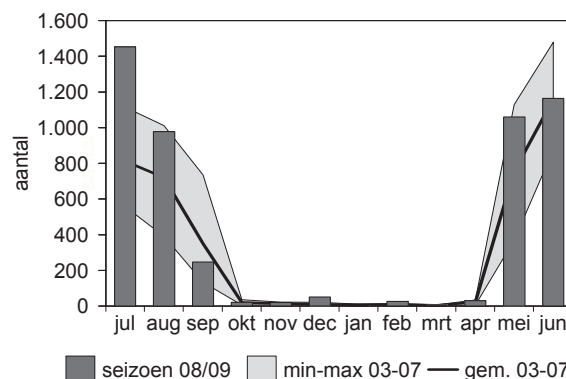
Het toenemende belang van het Lauwersmeer voor ruiconcentraties van de Knobbelswaan leverde voor de zomer van 2008 recordaantallen op. In mei en juni 2008 waren aantallen bovengemiddeld (Kleefstra *et al.* 2008). De aantallen in juli en augustus sluiten hier op aan (figuur 13). Daarmee zet de positieve trend van de soort zich onverminderd voort (figuur 13). Dit heeft als gevolg dat de begrazing op knolletjes van Schedefonteinkruid *Potamogeton pectinatus* tevens is toegenomen, wat het beschikbare voedsel voor Kleine Zwanen sterk vermindert (Hidding *et al.* 2009).

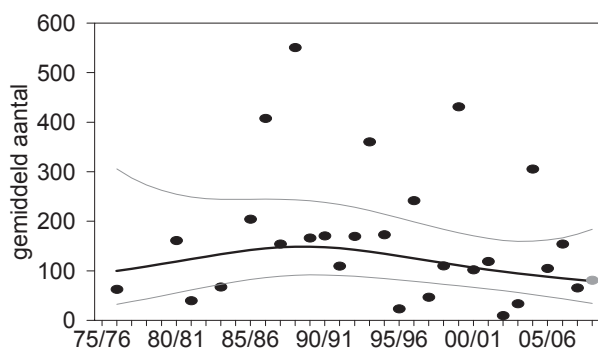


Figuur 13. Trend en seizoenspatroon van de Knobbelswaan in het Lauwersmeergebied.

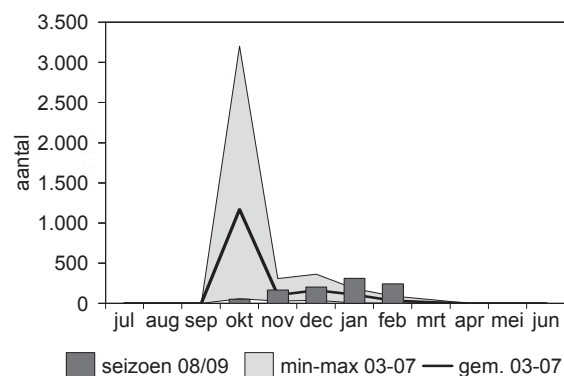
KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus bewickii*

Het seizoensmaximum van 310 Kleine Zwanen in januari vormt slechts een kwart van het vijfjarige gemiddelde. Dit tekent het magere seizoen voor de soort in het Lauwersmeergebied. De gebruikelijke herfstpiek in oktober ontbrak volledig (figuur 14). De slaapplaatsen laten een overeenkomstig beeld zien (figuur 15). De grote variatie in de jaarlijkse aantallen dragen ertoe bij dat zowel de lange als korte termijntrend onduidelijke is, hoewel – afgezien van het seizoen 2004/2005 – de aantallen sinds de eeuwwisseling geen hoge uitschieters meer laten zien (figuur 14). De aanwijzingen dat de toegenomen, indirecte voedselconcurrentie door Knobbelswanen in de zomermaanden hieraan ten grondslag ligt, zijn sterk (Hidding *et al.* 2009).

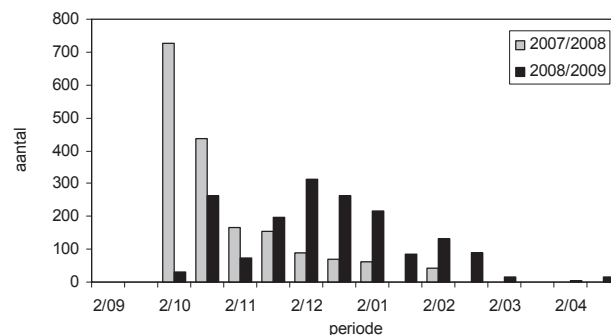




Figuur 14. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Zwaan in het Lauwersmeergebied.



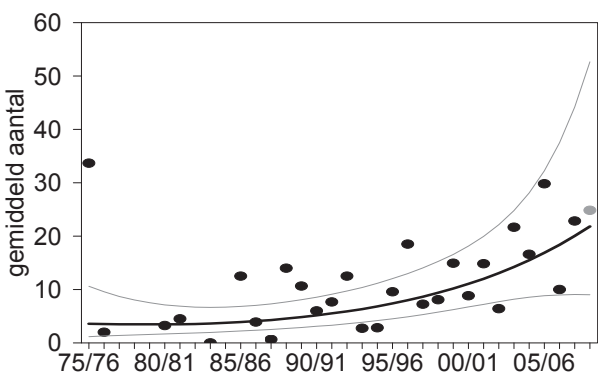
Figuur 15. Seizoenspatroon van de Kleine Zwaan op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2e helft september (2/09) t/m 1e helft mei (1/05).



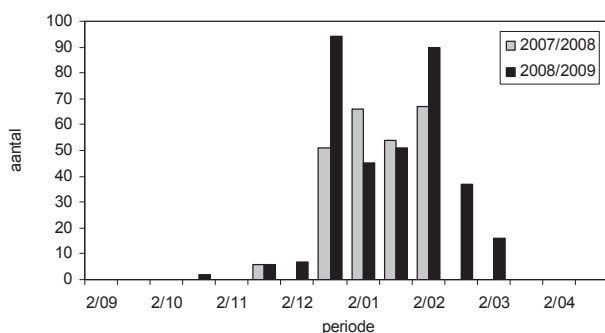
WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

De Wilde Zwaan liet een sterke midwinterpiek zien in januari (figuur 16). Deze piek pakte bijna de helft hoger uit dan het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Ook op de slaapplaatsen pakten de aantallen in die maand hoger uit dan het seizoen ervoor. Eenzelfde beeld laat de soort in februari zien (figuur 17). Deze grotere aantallen tijdens de watervogel- en slaapplaatstellingen sluiten aan op de positieve trend die de soort in het Lauwersmeergebied op de lange

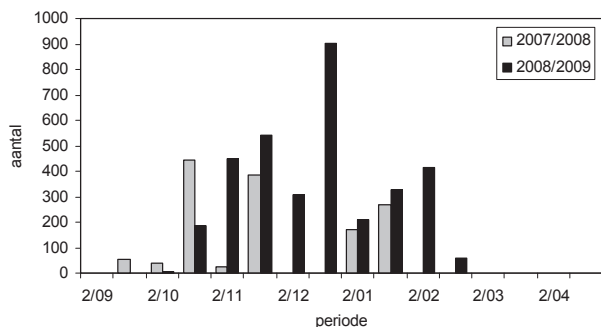
termijn laat zien (figuur 16). Hoewel de aantallen bij beide type tellingen eenzelfde seizoenspatroon vertonen, wijken de aantallen af van elkaar. Tijdens de watervogeltellingen lagen de aantallen in januari hoger, in februari geldt dat voor de slaapplaatstellingen. Hoezeer dit met tel-artefacten te maken heeft of tot in hoeverre de soort gebruik maakt van slaapplaatsen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied is onduidelijk.



Figuur 16. Trend en seizoenspatroon van de Wilde Zwaan in het Lauwersmeergebied.



Figuur 17. Seizoenspatroon van de Wilde Zwaan op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2e helft september (2/09) t/m 1e helft mei (1/05).



Figuur 18. Seizoenspatroon van de Toendrarietgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2e helft september (2/09) t/m 1e helft mei (1/05).

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Toendrarietganzen worden tijdens de reguliere watervogeltellingen amper aangetroffen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Wel is de soort te vinden op de slaapplekken. Tijdens de slaaplaatstellingen is determinatie van rietganzen niet altijd goed mogelijk, waardoor er in tabel 9 deels gesproken wordt over 'rietgans' (ongedetermineerd). Het gaat hier vermoedelijk alleen om Toendra-rietganzen. In figuur 18 is een combinatie gemaakt van de aantallen Toendrarietganzen en ongedetermineerde rietganzen. Dat laat zien dat de aantallen in het afgelopen winterseizoen hoger lagen dan in het

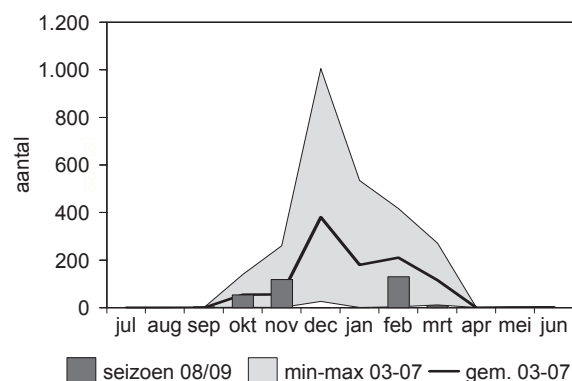
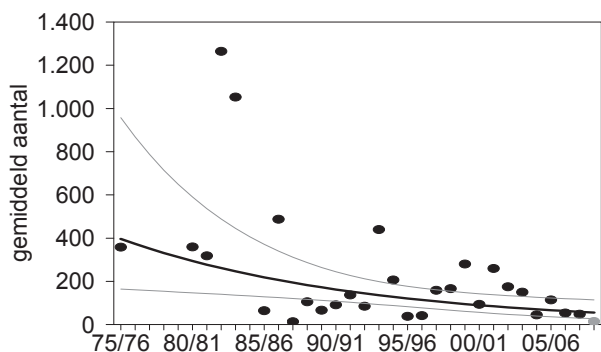
seizoen 2007/2008. De grootste aantallen worden waargenomen op de slaapplekken in het oostelijke deel van het Lauwersmeergebied. Dit past in het beeld op grond van maandelijkse ganzentellingen van SOVON, waarbij Toendrarietganzen met name in akkerbouwgebieden ten oosten van het gebied worden aangetroffen (van Roomen *et al.* 2007).

KOLGANS *Anser albifrons*

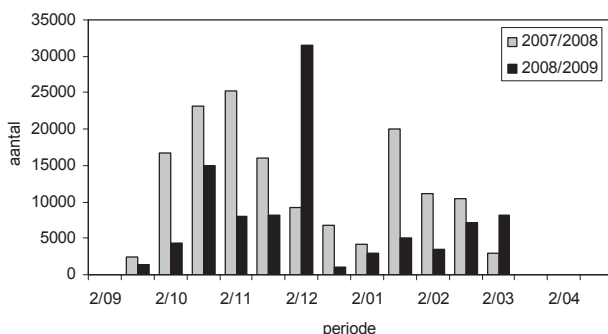
Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is de Kolgans overdag tijdens watervogeltellingen een schaarse soort. In het seizoen 2008/2009 werd een seizoensmaximum van 130 exemplaren vastgesteld in november (figuur 19). Opvallend is het ontbreken van de soort in december, de maand waarin de Kolgans normaliter piekt. Op de slaapplekken is het beeld anders (figuur 20). Hier waren de najaarsaantallen in vergelijking met vorig seizoen relatief laag, terwijl de soort een sterke piek in de tweede helft van december vertoonde. Op de lange termijn is de Kolgans afgenomen in het Lauwersmeergebied (figuur 19). De korte termijntrend is echter onzeker.

GRAUWE GANS *Anser anser*

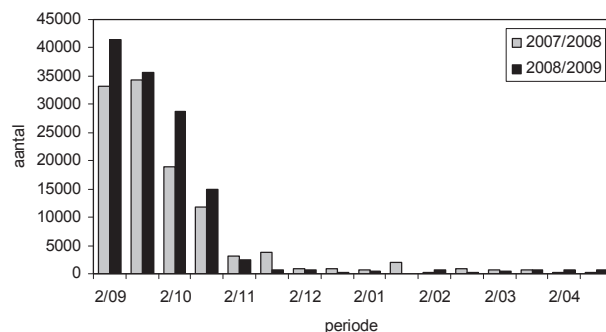
De aantallen Grauwe Ganzen tijdens de watervogeltellingen kwamen overeen met de gemiddelde aantallen (figuur 22). Zoals gebruikelijk liet de soort een seizoenspiek zien in september die



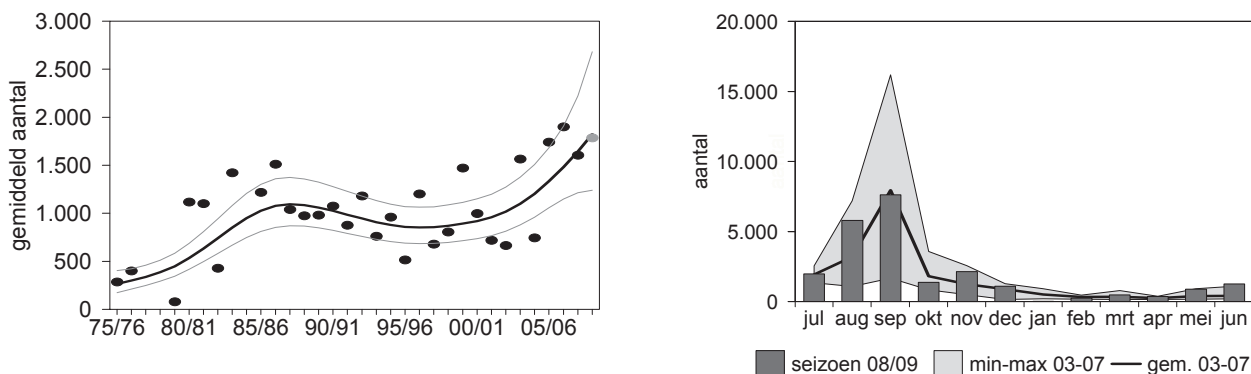
Figuur 19. Trend en seizoenspatroon van de Kolgans in het Lauwersmeergebied.



Figuur 20. Seizoenspatroon van de Kolgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2e helft september (2/09) t/m 1e helft mei (1/05).



Figuur 21. Seizoenspatroon van de Grauwe Gans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2e helft september (2/09) t/m 1e helft mei (1/05).



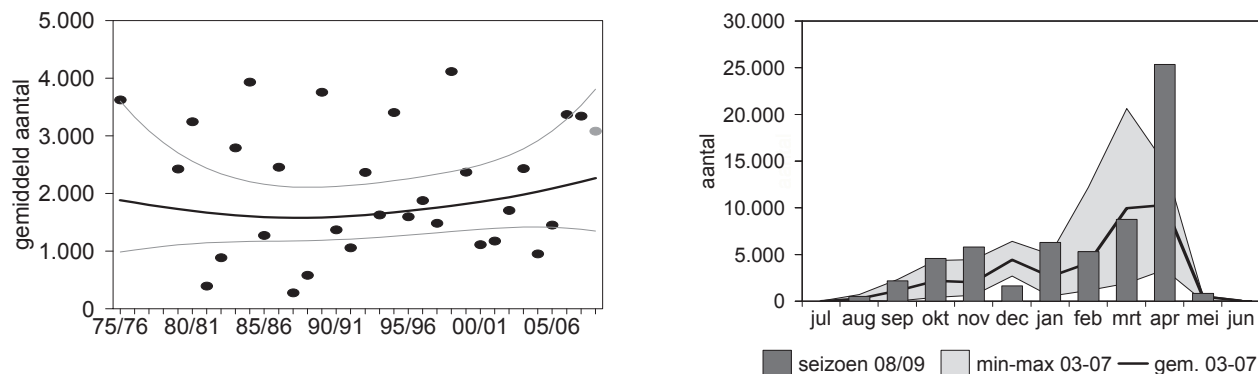
Figuur 22. Trend en seizoenspatroon van de Grauwe Gans in het Lauwersmeergebied.

ruim 7500 exemplaren betrof. Op de slaapplekken wordt in die maand aangevangen met de tellingen, wat met het oog op deze soort iets aan de late kant is, omdat de relatief grote aantallen in augustus (figuur 22) daarmee buiten de boot vallen. Op de slaapplekken liggen de aantallen beduidend hoger. De seizoens-piek in september betrof ruim 41.000 individuen. De helft hiervan verbleef in het Jaap Deensgat. Het seizoensverloop op de slaapplekken kwam in grote lijnen overeen met vorig seizoen. Alleen de aantallen in september en oktober waren wat groter (figuur 21).

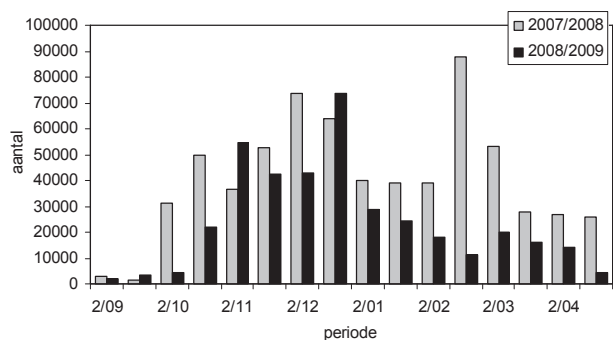
BRANDGANS *Branta leucopsis*

De watervogeltellingen overdag leverden door de bank genomen bovengemiddelde aantallen Brandganzen op. In april liet de soort een enorme

uitschieter zien (figuur 23). Circa de helft daarvan werd aangetroffen in de Ezumakeeg. Deze seizoenspiek van ruim 25.000 Brandganzen ligt bijna tweemaal zo hoog als het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Op de slaapplekken liet de soort in het seizoen 2007/2008 qua periode een vergelijkbare 'voorjaarspiek' zien, alhoewel het daarbij om bijna 88.000 individuen ging (Kleefstra *et al.* 2008). In het seizoen 2008/2009 werd een dergelijke uitschieter in de voorjaarsmaanden niet vastgesteld (figuur 24). De bezetting van slaapplekken was het hoogst in november-januari, wat aansluit op het voorgaande seizoen. De winterpiek bedroeg zo'n 73.500 Brandganzen, wat vrijwel gelijk is aan het seizoen 2007/2008. De lange termijntrend op basis van de watervogeltellingen overdag is stabiel.



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



Figuur 24. Seizoenspatroon van de Brandgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode 2^e helft september (2/09) tot en met 1^e helft mei (1/05).

5.3. Eenden en bleshoenders

BERGEEND *Tadorna tadorna*

In de meeste maanden kwamen de aantallen Bergeenden redelijk overeen met de gemiddelde aantallen (figuur 25). Oktober vormde daarop een uitzondering, toen de Bergeend beduidend talrijker dan normaal was. Ruim 700 individuen hielden zich toen op bij Achter de Zwart. Het seizoensmaximum van ruim 1100 exemplaren week weinig af van het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Zowel de korte als lange termijntrend van de soort is positief (figuur 25).

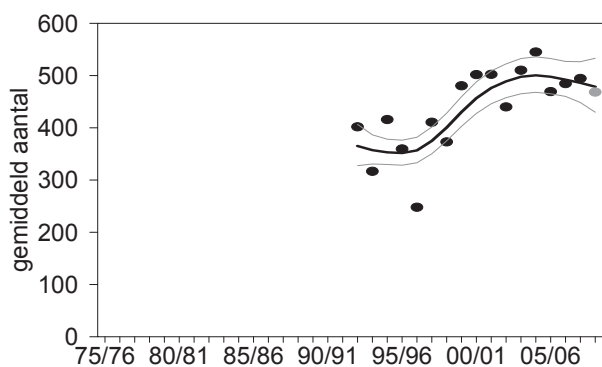
SMIENT *Anas penelope*

Hoewel het seizoensmaximum van de Smient overeenkomt met het vijfjarige gemiddelde laat de

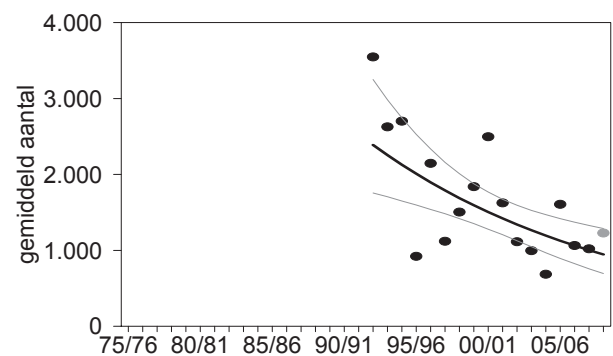
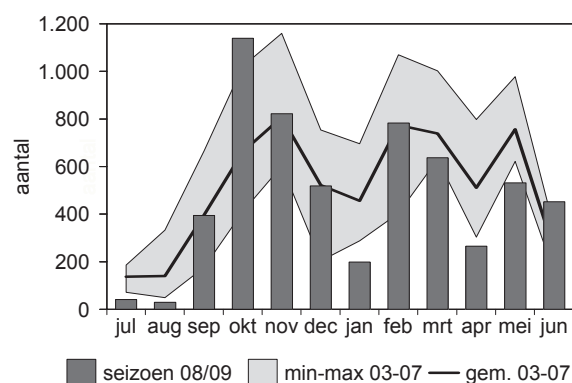
soort in het Lauwersmeergebied ontegenzeggelijk een afname zien (figuur 26). Belangrijkste concentraties worden aangetroffen in de Ezumakeeg, met in november en december meer dan de helft van de totale aantallen. Landelijk laat de soort een stabiele trend zien, maar regionaal lopen ontwikkelingen sterk uiteen. Smienten laten met name een toename zien in het westelijke deel van het land (Noord- en Zuid-Holland, Zeeland), terwijl in het rivierengebied en op de Friese boezemwateren een afname gaande is. In het Waddengebied zijn de aantallen redelijk stabiel (van Roomen *et al.* 2007).

KRAKEEND *Anas strepera*

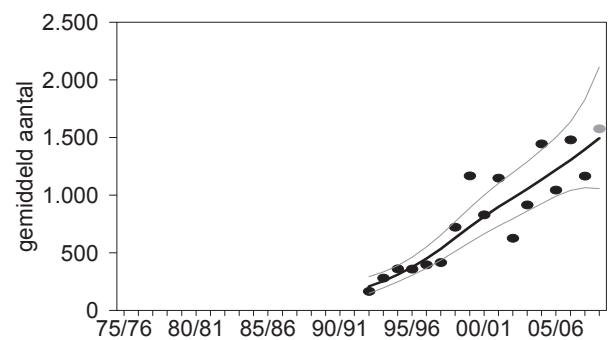
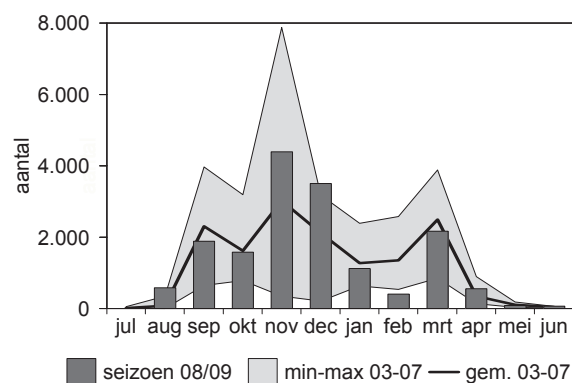
In juni 2008 werden bijna 6000 Krakeenden in het Lauwersmeergebied geteld, waarmee het seizoensmaximum in het seizoen 2007/2008



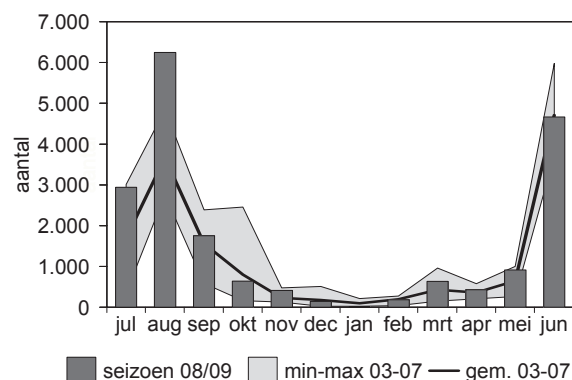
Figuur 25. Trend en seizoenspatroon van de Bergeend in het Lauwersmeergebied.

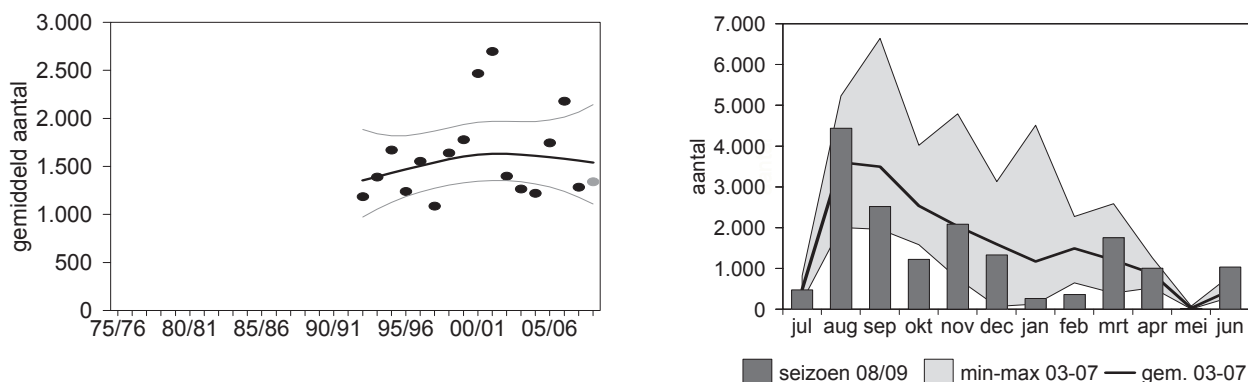


Figuur 26. Trend en seizoenspatroon van de Smient in het Lauwersmeergebied.

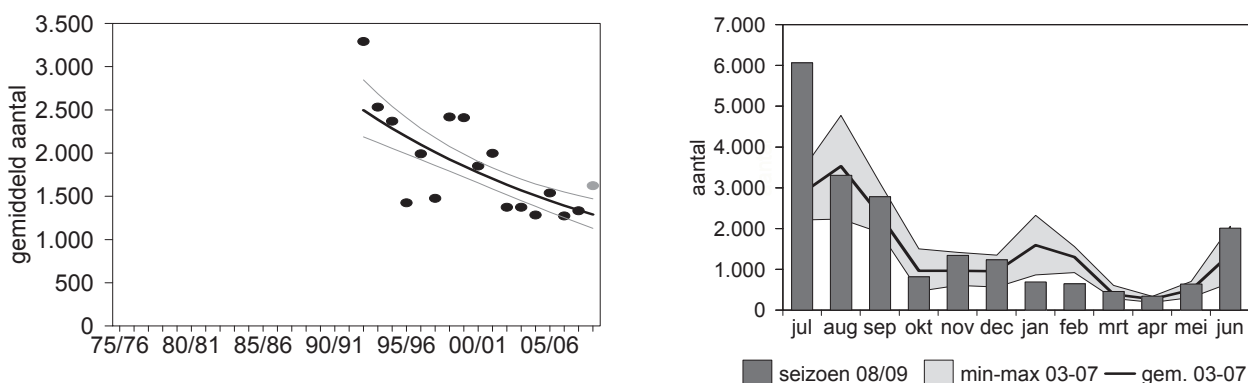


Figuur 27. Trend en seizoenspatroon van de Krakeend in het Lauwersmeergebied.





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



Figuur 29. Trend en seizoenspatroon van de Wilde Eend in het Lauwersmeergebied.

bijna een kwart hoger uitpakte dan gemiddeld (Kleefstra *et al.* 2008). De zomeraantallen in het seizoen 2008/2009 sluiten hierop aan met een sterke seizoenspiek van ruim 6200 individuen in augustus (figuur 27), opnieuw beduidend meer dan het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Driekwart van deze vogels verspreidden zich over Ezumakeeg en Achter de Zwartten. Met dergelijke aantallen behoort het Lauwersmeergebied tot één van de belangrijkste gebieden voor de soort in Nederland. De trend is ronduit positief (figuur 27), conform de landelijke ontwikkeling.

WINTERTALING *Anas crecca*

Het Lauwersmeergebied behoort tot de belangrijkste gebieden van de Wintertaling in Nederland. Zowel op korte als lange termijn laat de soort er een stabiele trend zien (tabel 6, figuur 28). Afgezien van augustus, maart en juni pakten de aantallen in het seizoen 2008/2009 wat laag uit (figuur 28). De seizoenspiek van ruim 4400 Wintertalingen in augustus komt echter overeen met het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Bijna 80% van de Wintertalingen in augustus hield zich op in de ondiepe, rustige wateren van Achter de Zwartten.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

Wilde Eenden laten in het Lauwersmeergebied normaliter een seizoenspiek zien in augustus (figuur 29). In het seizoen 2008/2009 was dat in juli reeds het geval, toen een seizoensmaximum

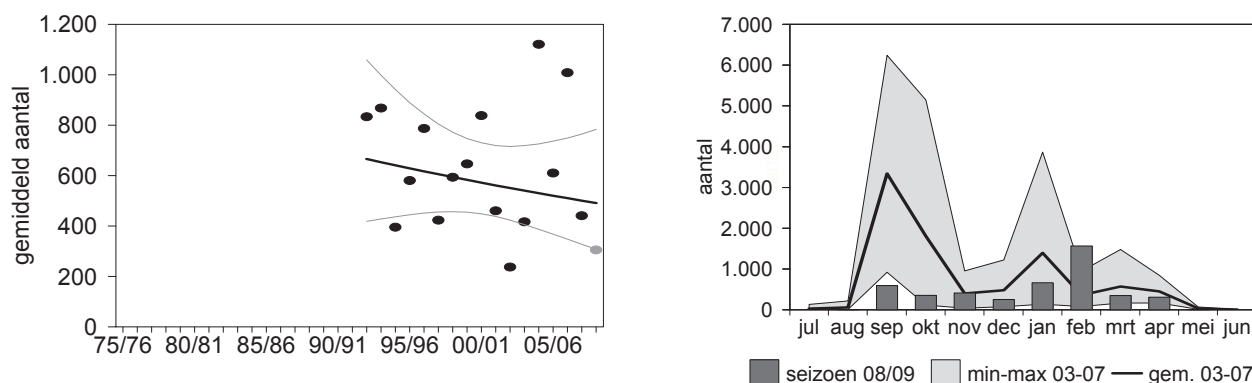
van bijna 6100 Wilde Eenden werd vastgesteld. Dit ligt beduidend hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum in de afgelopen vijf seizoenen. Dat doorbreekt (tijdelijk?) de negatieve trend die de soort in het Lauwersmeergebied laat zien (figuur 29). De grootste zomerconcentraties werden in juli vastgesteld bij Achter de Zwartten en in het Jaap Deensgat.

PIJLSTAART *Anas acuta*

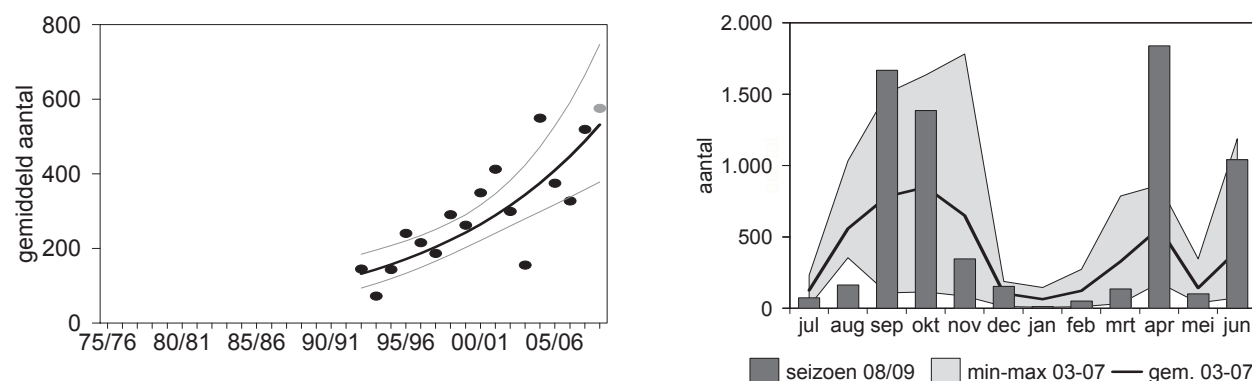
Pijlstaarten lieten het in het seizoen 2008/2009 afweten in het Lauwersmeergebied. De gebruikelijke najaarspiek in september en oktober bleef uit en ook in de daaropvolgende wintermaanden bleven aantallen beneden gemiddelde waarden (figuur 30). Seizoensmaxima van de soort kunnen van jaar op jaar sterk verschillen, waarmee de trend op zowel lange als korte termijn onzeker is (figuur 30).

SLOBEEND *Anas clypeata*

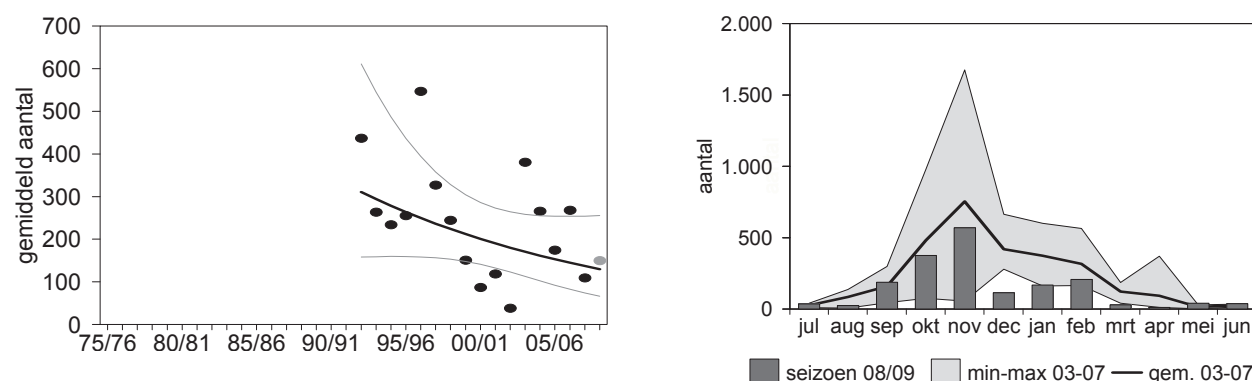
Slobeenden waren zowel in het najaar als voorjaar talrijker dan gebruikelijk (figuur 31). Het seizoensmaximum van ruim 1800 Slobeenden in april pakte bijna 50% hoger uit dan gemiddeld over de vijf seizoenen ervoor (tabel 6). Daarmee behoort het Lauwersmeergebied tot één van de belangrijkste gebieden voor de soort in Nederland, samen met o.a. Oostvaardersplassen en Oosterschelde. Deze grotere aantallen passen binnen de toename die de soort op zowel korte als langere termijn laat zien in het Lauwersmeergebied. In alle maanden geldt dat



Figuur 30. Trend en seizoenspatroon van de Pijlstaart in het Lauwersmeergebied.



Figuur 31. Trend en seizoenspatroon van de Slobeend in het Lauwersmeergebied.



Figuur 32. Trend en seizoenspatroon van de Tafeleend in het Lauwersmeergebied.

de Ezumakeeg veruit de belangrijkste pleisterplaats voor Slobeenden binnen het Lauwersmeergebied is. In april zaten van de ruim 1830 Slobeenden maar liefst 1780 in dit deelgebied.

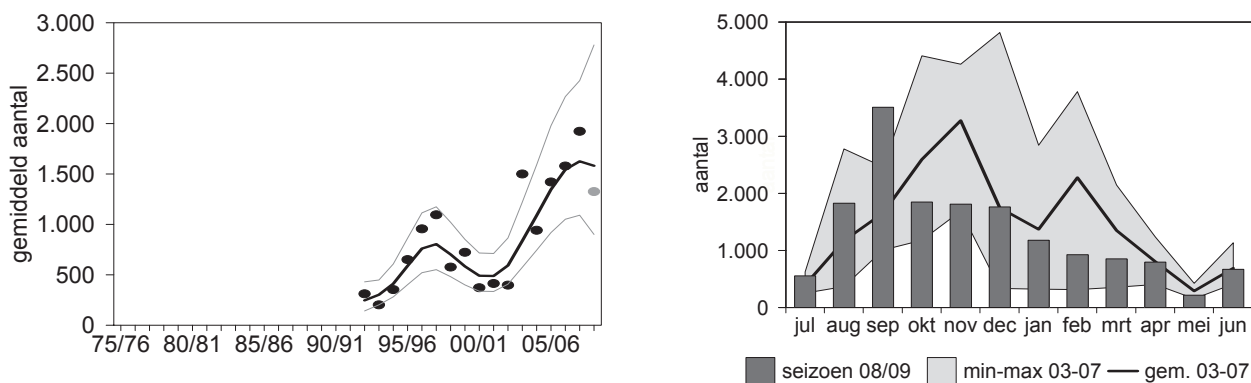
TAFELEEND *Aythya ferina*

In Kleefstra *et al.* (2008) werd reeds gesuggereerd dat de kleinere aantallen Tafeleenden in oktober en november wel eens samen zouden kunnen hangen met dezelfde indirecte voedselconcurrentie waarmee Kleine Zwanen te maken hebben (Hidding *et al.* 2009). Vooral wanneer in acht wordt genomen dat Tafeleenden het in het Lauwersmeergebied van tubers van Schedefonteinkruid moeten hebben (Beemster *et al.* 1989), lijkt die suggestie terecht. De trend van de soort in het gebied wordt beoordeeld als onzeker, maar lijkt toch steeds meer een afname te indiceren

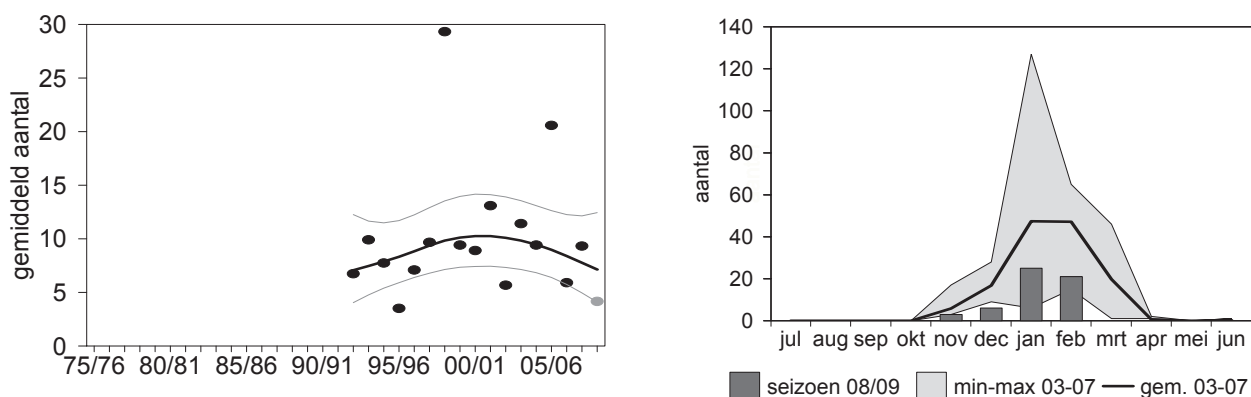
(figuur 32). Hoewel het seizoensmaximum iets hoger was dan het seizoen ervoor, vielen de maandelijkse aantallen ook nu weer tegen. Het seizoensmaximum van 570 Tafeleenden in november ligt ruim een derde lager dan het vijfjarige gemiddelde.

KUIFEEND *Aythya fuligula*

Gedurende het hele seizoen waren de aantallen Kuifeenden kleiner dan gemiddeld, afgezien van augustus en september (figuur 33). In de laatstgenoemde maand werd het seizoensmaximum vastgesteld dat achterblijft bij het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). De trend laat een fluctuatie zien, maar is op de lange termijn positief. Op kortere termijn is sprake van een sterke toename. Dit wijkt af van het landelijke beeld (stabiel).



Figuur 33. Trend en seizoenspatroon van de Kuifeend in het Lauwersmeergebied.



Figuur 34. Trend en seizoenspatroon van het Nonnetje in het Lauwersmeergebied.

NONNETJE *Mergellus albellus*

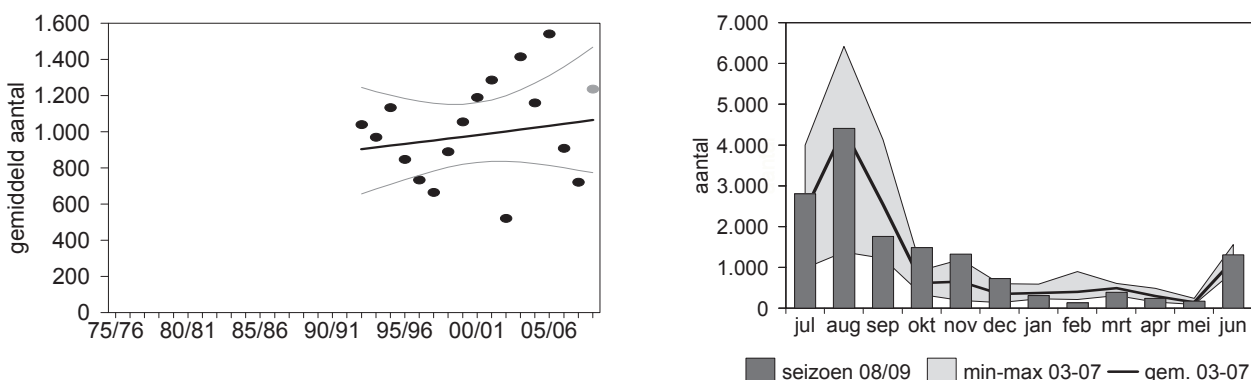
De maandelijkse aantallen Nonnetjes bleven achter bij de gemiddelde aantallen in de vijf seizoenen ervoor (figuur 34). Het seizoensmaximum van slechts 25 individuen vormt maar een derde van het vijfjarige gemiddelde. De trend van de soort is zowel op lange als korte termijn onzeker (figuur 34).

MEERKOET *Fulica atra*

De Meerkoet behoort tot de soorten waarvoor in het kader van Natura 2000 instandhoudingsdoelen zijn opgesteld voor het Lauwersmeergebied. Het gaat om behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 970 vogels (seizoensgemiddelde).

Kijkende naar de seizoensgemiddelden die de trend bepalen (figuur 35), lijken deze te voldoen aan doelstelling. De trend van de soort in het gebied is stabiel, wat overeen lijkt te komen met landelijke trend over de afgelopen tien jaar.

In het seizoen 2008/2009 kwamen de maandelijkse aantallen grotendeels overeen met gemiddelde waarden (figuur 35). Ook het seizoensmaximum van ruim 4400 Meerkoeten sluit aan op het vijfjarige gemiddelde. Meerkoeten zijn het talrijkst in augustus, waarbij in 2008/2009 de grootste concentraties aangetroffen werden in en ten noorden van het Blikplaatgat, Achter de Zwart en in het Nieuwe Robbengat.



Figuur 35. Trend en seizoenspatroon van de Meerkoet in het Lauwersmeergebied.

5.4. Steltlopers

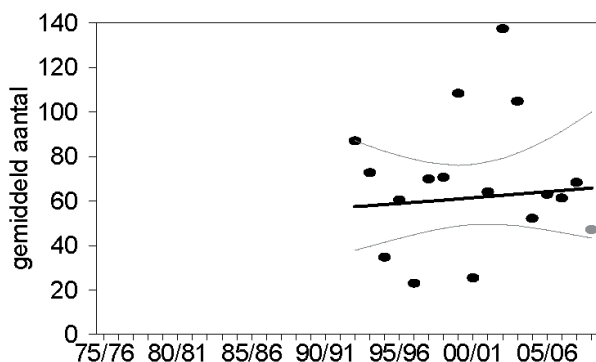
SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

De landelijke trend van de Scholekster in het Meetnet Watervogels is negatief door de ontwikkeling in de Waddenzee en Zoute Delta (Hustings et al. 2008). In het Lauwersmeergebied laat de soort geen duidelijke trend zien. Zoals in Kleefstra *et al.* (2008) omschreven, is de kans groot dat de vastgestelde aantallen in het gebied onder druk staan van het getijdenritme; bij hoog water verpozen Scholeksters in het Lauwersmeergebied, bij laag water zoeken ze het aangrenzende wad weer op.

Tijdens de watervogeltellingen werd een seizoensmaximum van 612 Scholeksters vastgesteld, wat vrijwel gelijk is aan het vijfjarige gemiddelde (633). Op de slaapplaatsen lagen aantallen lager dan in het vorige seizoen en betrof het maximumaantal slechts 348 individuen (figuur 36). Ook hier is de vraag tot in hoeverre de aantallen onder invloed van het tij op het wad staan.

KLUUT *Recurvirostra avosetta*

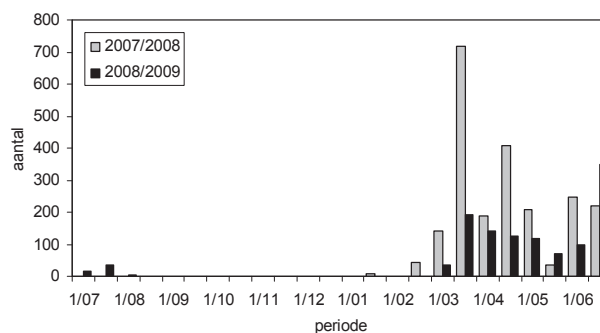
In de meeste maanden lag het aantal Kluten tijdens watervogeltellingen beneden het gemiddelde van de vijf seizoenen ervoor (figuur 38). Ook het seizoensmaximum van 216 Kluten pakte in vergelijking met het vijfjarige gemiddelde (324) lager uit. De trend die de soort in het Lauwersmeergebied laat zien is onduidelijk, terwijl de Kluut landelijk op de lange termijn is toegenomen. Ook op de slaapplaatsen lagen aantallen lager dan in het voorgaande seizoen. Het gaat hier om een seizoensmaximum van 151 Kluten (figuur 37; 263 in 2007/2008).



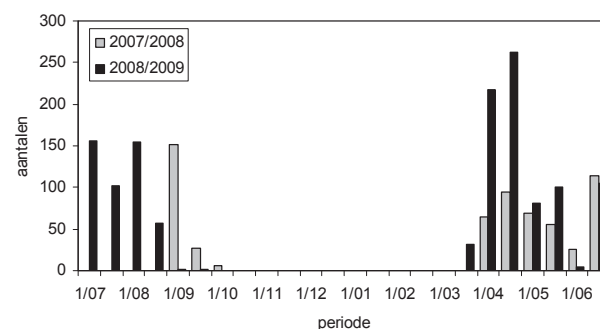
Figuur 38. Trend en seizoenspatroon van de Scholekster in het Lauwersmeergebied.

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

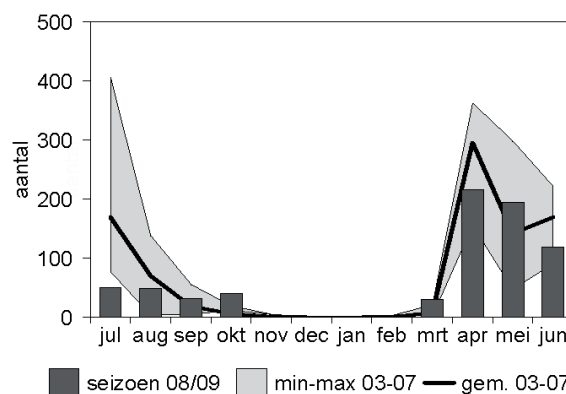
De voorjaarspiek van de Bontbekplevier in mei bleef uit (figuur 39). Daarmee lag het seizoensmaximum van de soort bijna de helft lager (tabel 6). Hetzelfde werd vastgesteld op de slaapplaatsen (figuur 40),



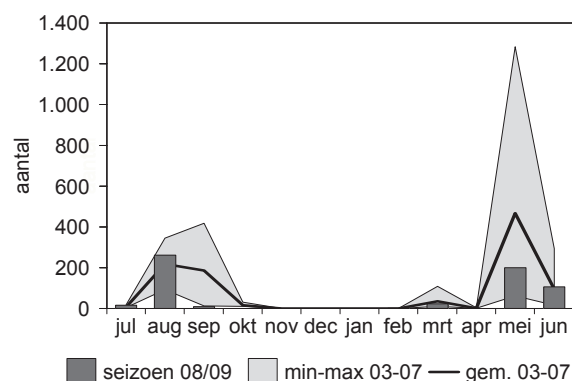
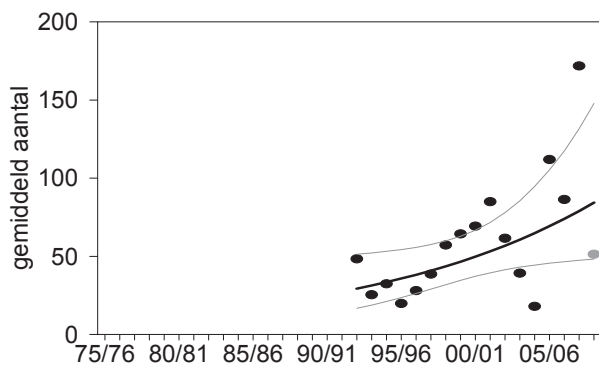
Figuur 36. Seizoenspatroon van de Scholekster op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de pe-riode november-eerste helft februari zijn geen slaap-plaatstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



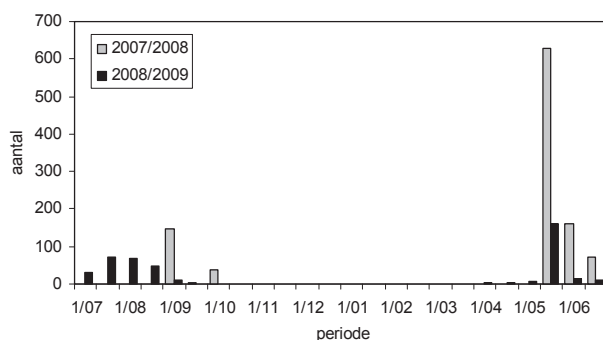
Figuur 37. Seizoenspatroon van de Scholekster op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de pe-riode november-eerste helft februari zijn geen slaap-plaatstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



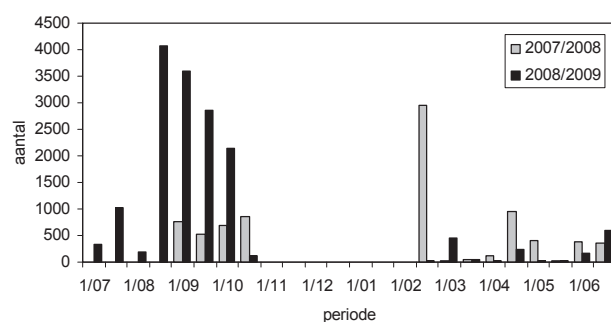
waar in de avonduren tevens Bontbekplevieren verblijven. Deze tegenvallende aantallen staan haaks op de trendontwikkeling, die zowel in het Lauwersmeergebied als landelijk positief is (figuur 39).



Figuur 39. Trend en seizoenspatroon van de Bontbekplevier in het Lauwersmeergebied.



Figuur 40. Seizoenspatroon van de Bontbekplevier op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplekstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



Figuur 41. Seizoenspatroon van de Kievit op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplekstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).

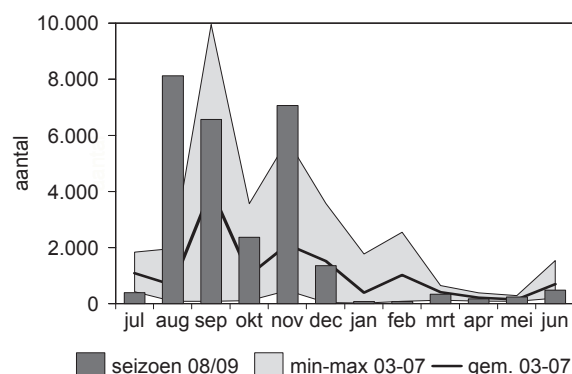
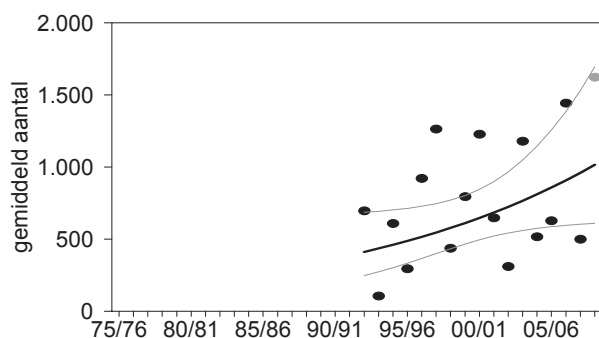
KIEVIT *Vanellus vanellus*

Met name in augustus en november werden beduidend meer Kieviten in het Lauwersmeergebied geteld tijdens watervogeltellingen (figuur 42). In augustus concentreerde de soort zich in de Ezumakeeg en in het Jaap Deensgat, in november hielden de meeste Kieviten zich op in de Bantpolder. Op de slaapplekken was de soort bijna het hele najaar in grotere aantallen aanwezig (figuur 41; let op dat slaapplekken in november niet geteld worden). Met deze grotere aantallen lag het seizoensmaximum op

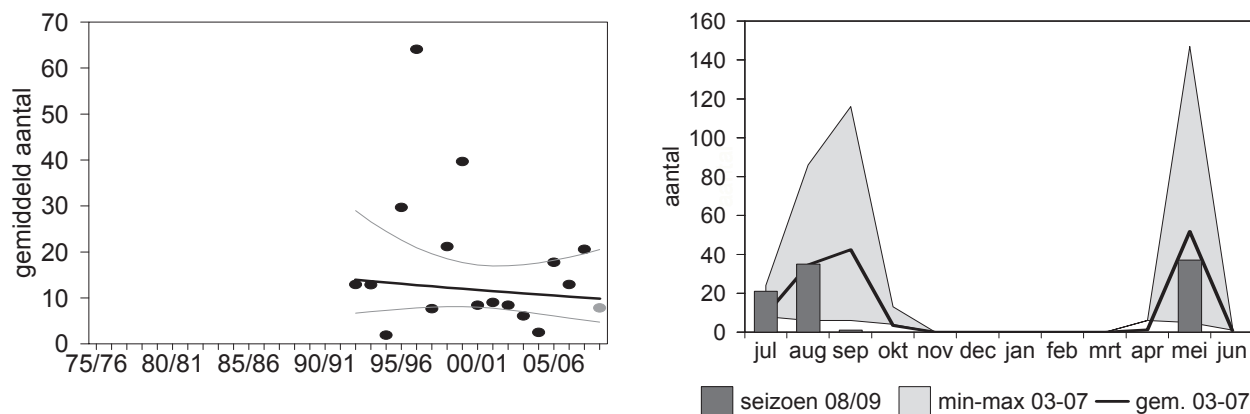
basis van de watervogeltellingen ruim hoger dan het vijfjarige gemiddelde, alhoewel het binnen de marges van de afgelopen vijf seizoenen past (tabel 6).

KLEINE STRANDLOPER *Calidris minuta*

Het Lauwersmeergebied behoort samen met de Friese en Noord-Hollandse Waddenkust tot de belangrijkste regio's in Nederland waar tijdens watervogeltellingen concentraties Kleine Strandlopers worden aangetroffen (Hustings *et*



Figuur 42. Trend en seizoenspatroon van de Kievit in het Lauwersmeergebied.



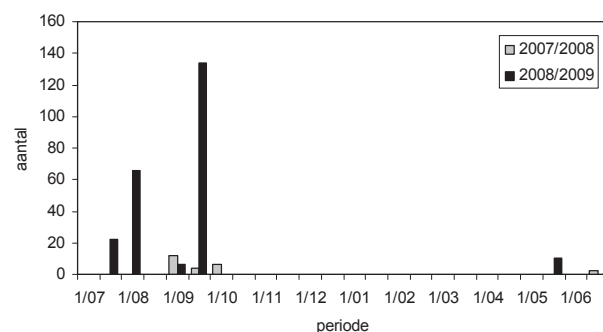
Figuur 43. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Strandloper in het Lauwersmeergebied.

al. 2008). Gedurende de jaren tachtig en negentig varieerden seizoensmaxima hier enorm, van nog geen 50 tot ruim 600 individuen (Zijlstra *et al.* 1996). De laatste jaren lijken de marges kleiner (figuur 43). In het seizoen 2008/2009 kwamen maandelijks aantallen overeen met gemiddelde waarden, afgezien van september, toen amper een Kleine Strandloper werd gezien (figuur 43). Op de slaapplekken werd in de tweede helft van deze maand juist een veel groter aantal Kleine Strandlopers aangetroffen dan een seizoen eerder (figuur 44). Dit aantal is ook in vergelijking met de gemiddelde maandmaxima in de afgelopen vijf seizoenen aan de hoge kant.

KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea*

In het eerste seizoen van slaapplekstellingen ontbrak de Krombekstrandloper in de lijst van vastgestelde soorten. Tellingen vingen pas aan in september, terwijl deze soort juist in juli en augustus aanwezig is (Kleefstra *et al.* 2008). Het Lauwersmeer behoort echter tot één van de gebieden in Nederland waar de grootste concentraties te vinden zijn, hoewel het om slechts enkele tientallen gaat.

In het seizoen 2008/2009 leverde de watervogeltelling in augustus bijna 100 'krombekken' op (figuur 45), wat bijna drie keer zoveel is als het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Deze hielden vrijwel alle op in de Ezumakeeg. Dat is ook het geval met de slaapplekstellingen het geval, waarmee een

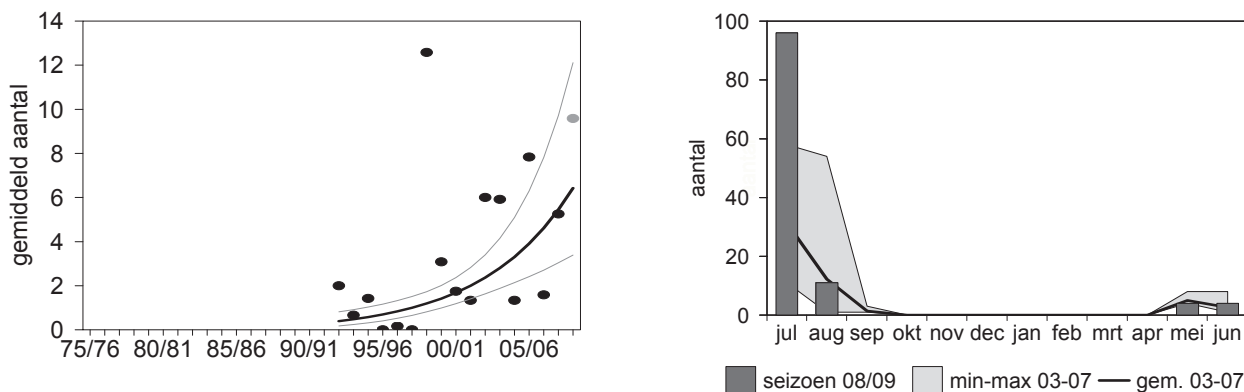


Figuur 44. Seizoenspatroon van de Kleine Strandloper op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplekstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).

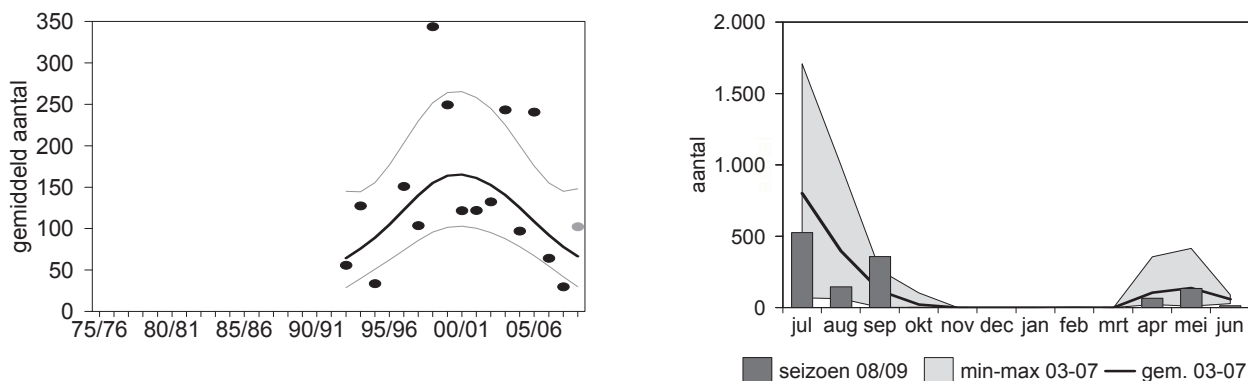
maximum van 50 Krombekstrandlopers werd vastgesteld in de tweede helft van juli.

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

De aantallen Kemphanen vielen met name in de zomermaanden tegen (figuur 46), waarmee het seizoensmaximum ruim een derde lager lag dan het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). De trend op basis van de watervogeltellingen is onzeker (figuur 46). Op de slaapplekken was tevens sprake van marginale aantallen in vergelijking met een seizoen



Figuur 45. Trend en seizoenspatroon van de Krombekstrandloper in het Lauwersmeergebied.

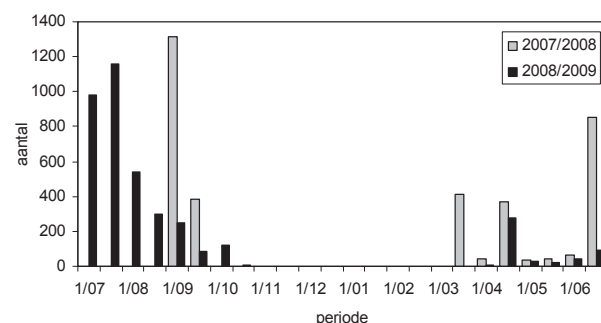


Figuur 46. Trend en seizoenspatroon van de Kemphaan in het Lauwersmeergebied.

eerder (figuur 47), alhoewel toen geen tellingen in de zomermaanden werden uitgevoerd. Het sluit aan op de ontwikkelingen die we elders in met name Noord-Nederland zien. De meest algemene steltloper van de 'natte' binnenlanden van Europa is in Nederland als doortrekker namelijk in een vrije val geraakt. Op slaapplaatsen in Friesland, één van de belangrijkste 'stopover sites' in West-Europa, werd een negatieve trend al enkele jaren bespeurd (Wymenga 2005). Gekleurde Kemphanen die niet meer door Nederland trokken werden steeds oostelijker in Europa gezien, waaronder in toenemende mate in Wit-Rusland. Klaarblijkelijk vindt de soort hier betere omstandigheden om op te vetten, waarmee trekroutes in een kort tijdsbestek verschuiven naar het oosten (Rakhimverdiev *et al.* in druk).

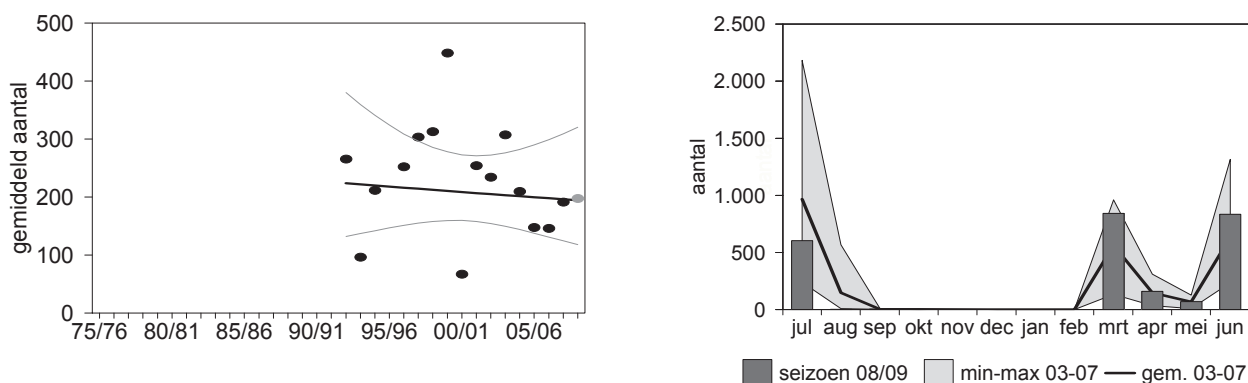
GRUTTO *Limosa limosa limosa*

Hoewel de aantallen Grutto's in juli iets lager en in maart en juni iets hoger waren dan gemiddeld, week het algemene beeld weinig af (figuur 48). Toch was het seizoensmaximum met 843 Grutto's laag in vergelijking met het vijfjarige gemiddelde (1304; tabel 6). Op de slaapplaatsen viel op dat de aantallen bij aanvang van het broedseizoen, dus wanneer de soort in ons land arriveert, aan de lage kant waren. Evenals het vorige seizoen viel de piek na het broedseizoen in feite te vroeg. Al in de eerste helft van juni was dat het geval,

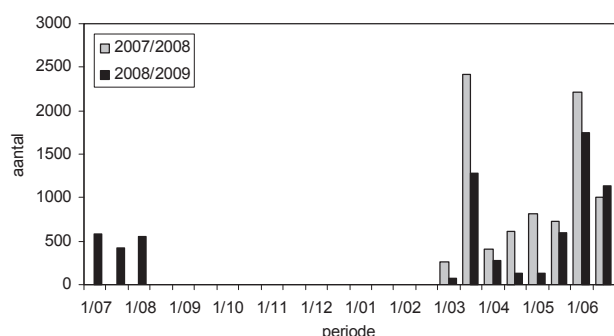


Figuur 47. Seizoenspatroon van de Kemphaan op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).

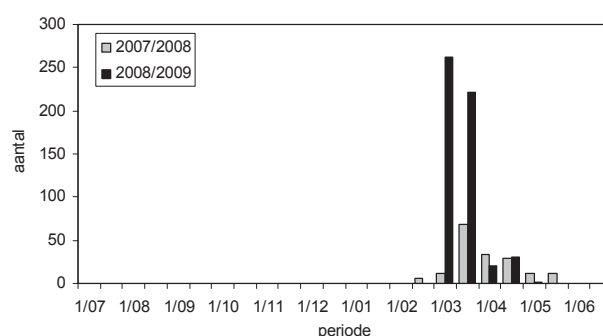
wanneer Grutto's eigenlijk nog met hun jongen in graslanden zouden moeten zijn. Het te vroeg op slaapplaatsen verschijnen is gerelateerd aan de vroege en grootschalige maaierwerkzaamheden die van grote invloed zijn op de broedsuccessen van de soort (Kleefstra 2005).



Figuur 48. Trend en seizoenspatroon van de Grutto in het Lauwersmeergebied.



Figuur 49. Seizoenspatroon van de Grutto op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatsstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



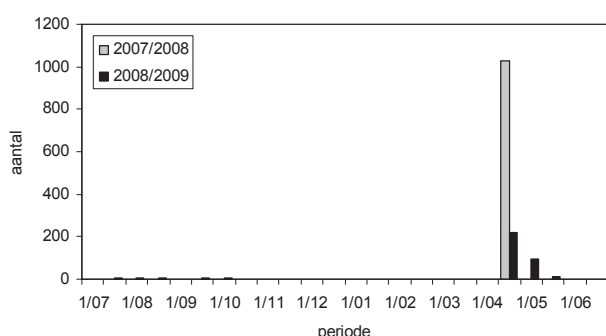
Figuur 50. Seizoenspatroon van de IJlandse Grutto op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatsstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).

IJSLANDSE GRUTTO *Limosa limosa islandica*

Tijdens slaapplaatsstellingen van steltlopers werd opnieuw onderscheid gemaakt tussen de nominaatvorm van de Grutto (*limosa*) en de IJlandse ondersoort (*islandica*). Normaliter worden de grootste aantallen IJlanders halverwege april vastgesteld (Bijlsma *et al.* 2001, Versluys 2007), maar evenals in het seizoen 2007/2008 werden in het Lauwersmeer de grootste aantallen tijdens de slaapplaatsstellingen in maart vastgesteld (figuur 48). De aantallen liggen beduidend hoger dan in 2007/2008. Tijdens watervogeltellingen wordt geen onderscheid gemaakt tussen de ondersoorten.

REGENWULP *Numenius phaeopus*

De voorjaarsstrek van Regenwulpen speelt zich hoofdzakelijk af in april-mei en de najaarsstrek in juli-september. Provinciale slaapplaatsstellingen laten zien dat binnenlandse slaapplaatsen schaars zijn geworden en in vergelijking met het verleden nog slechts marginale aantallen herbergen. Des te groter is het belang van het kustgebied geworden, waar de soort met name overnacht langs de Friese Waddenkust en in het Lauwersmeergebied (Versluys *et al.* 2008).

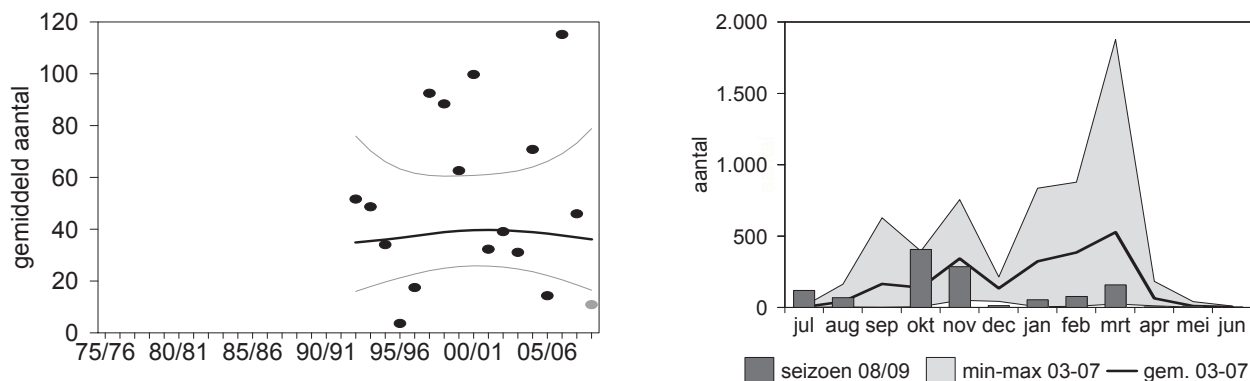


Tijdens de watervogeltellingen overdag worden nog amper Regenwulpen aangetroffen in het Lauwersmeergebied. Op de slaapplaatsen liet de soort in het seizoen 2007/2008 een korte, sterke piek zien in de tweede helft van april (figuur 51). Hiermee vergeleken viel de seizoenspiek in het seizoen 2008/2009 in het niet. In de nazomer en vroege herfst werden slechts enkelingen op de slaapplaatsen aangetroffen.

WULP *Numenius arquata*

Tijdens de watervogeltellingen overdag werden opmerkelijk weinig Wulpen waargenomen (figuur 52). Het seizoensmaximum vormde amper de helft van het vijfjarige gemiddelde en in de trend vormt het seizoen 2008/2009 bijna een laagterecord (figuur 52). Ook op de slaapplaatsen was het bar en boos. Werd in het seizoen 2007/2008 een piek van 856 Wulpen vastgesteld in februari, nu bedroeg de piek slechts 90 individuen (in april; figuur 53). Het lijkt erop dat de Wulpen in het Lauwersmeergebied een getijdenritme aanhouden. Met regelmaat wordt tijdens slaapplaatsstellingen waargenomen dat Wulpen vanuit het Lauwersmeergebied richting het wad vertrekken.

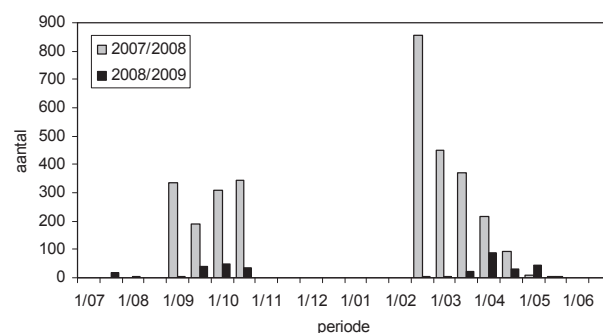
Figuur 51. Seizoenspatroon van de Regenwulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatsstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



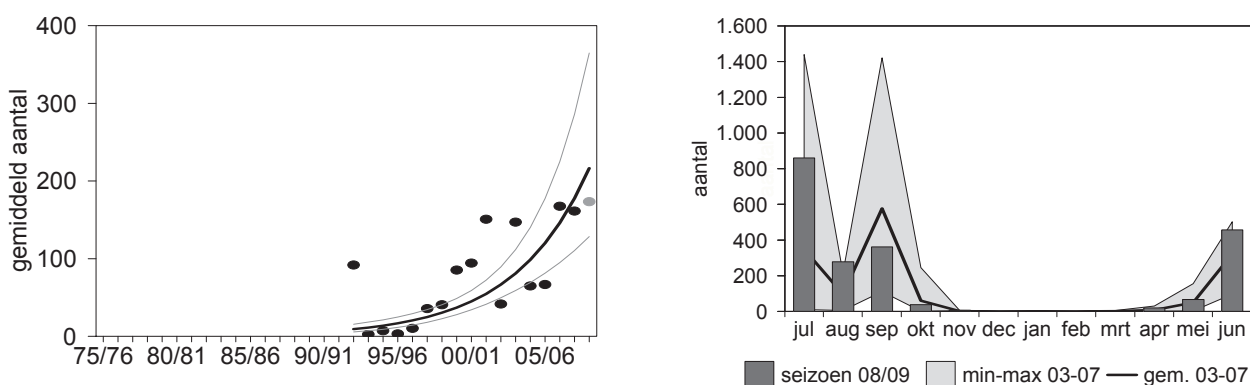
Figuur 52. Trend en seizoenspatroon van de Wulp in het Lauwersmeergebied.

ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

Het Lauwersmeergebied is altijd al van grote waarde geweest voor de Zwarte Ruiters. Reeds in de jaren tachtig konden maandmaxima oplopen tot ca. 1000-1500 exemplaren (Beemster *et al.* 1989, Zijlstra *et al.* 1996). Ook nu nog behoort het gebied tot de belangrijkste pleisterplekken van de soort (Hustings *et al.* 2008). In het seizoen 2008/2009 was de soort goed vertegenwoordigd in de zomermaanden (figuur 52). Het seizoensmaximum van 860 exemplaren in juli komt exact overeen met het vijfjarige gemiddelde (tabel 6). Deze Zwarte Ruiters verdeelden zich bijna evenredig over Achter de Zwart en het Jaap Deensgat. De trend van de soort in het gebied is ronduit positief, terwijl er zich landelijk over de afgelopen tien jaar een afname afspeelt. Op de slaapplaatsen is de soort amper terug te vinden.



Figuur 53. Seizoenspatroon van de Wulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).



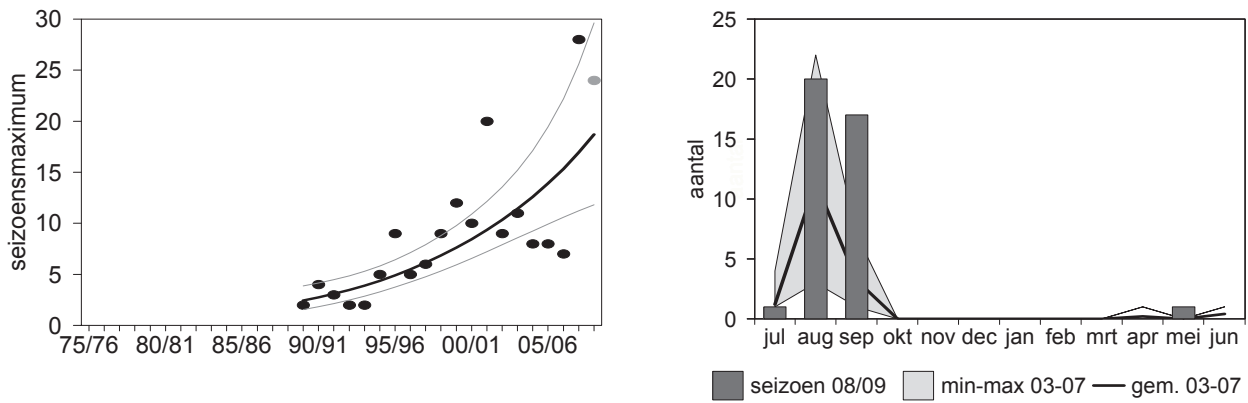
Figuur 54. Trend en seizoenspatroon van de Zwarte Ruiters in het Lauwersmeergebied.

5.5. Sterns

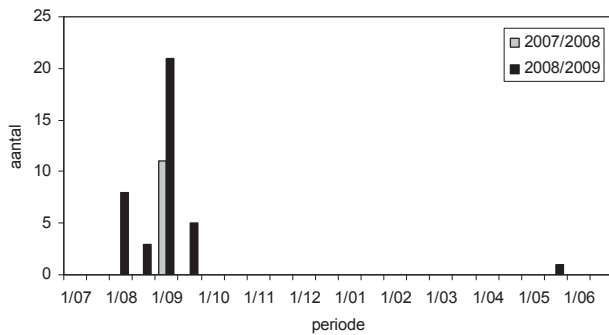
REUZENSTERN *Sterna caspia*

Tijdens de watervogeltellingen in augustus en september werden resp. 20 en 17 Reuzensterns gezien (figuur 55). Voor beide maanden is dit aan de hoge kant. Tijdens de slaapplaatstellingen werd in augustus een dergelijk aantal niet vastgesteld, maar in september leverden de slaapplaatstellingen een totaal aantal van 21 Reuzensterns op (figuur

56), waarvan 14 bij Achter de Zwart, 6 in het Jaap Deensgat en 1 in de Ezumakeeg. De trend in de seizoensmaxima is positief. Daarmee lijkt het belang van het Lauwersmeergebied voor de soort toe te nemen.



Figuur 55. Trend en seizoenspatroon van de Reuzenstern in het Lauwersmeergebied.



Figuur 56. Seizoenspatroon van de Reuzenstern op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009, in de periode juli-juni. In het seizoen 2007/2008 zijn geen tellingen uitgevoerd in juli en augustus (1/07-2/08). In de periode november-eerste helft februari zijn geen slaapplaatsstellingen uitgevoerd (1/11-1/02).

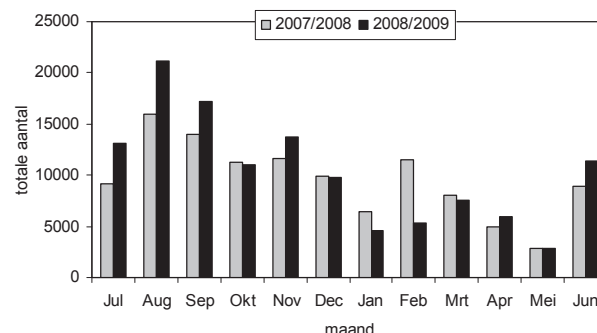
6. Evaluatie

Dit rapport vormt het tweede voortgangsrapportage in de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied. Uitgebreide evaluatie van watervogel- en slaapplaatsdata vindt hierin niet plaats, maar zal in relatie tot de gaswinning in 2012 plaatsvinden (Roodbergen 2008). In dit rapport wordt kort aandacht besteed aan de verzamelde gegevens in het seizoen 2007/2008.

6.1. Maandelijks watervogeltellingen

De 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. Toch blijkt voor veel soorten dat de reeksen van vóór 1992 in de landelijke database te onvolledig zijn voor een betrouwbare trendberekening (§ 2.1.4). Het verdient aanbeveling ontbrekende data in de landelijke database op te nemen, zodat over een veel langere termijn trends berekend kunnen worden. Dat draagt bij aan het inzicht in de historische ontwikkeling van watervogelpopulaties in het Lauwersmeergebied en de veranderingen daarvan sinds de afsluiting van de Lauwerszee.

Evenals in het seizoen 2007/2008 valt op dat met watervogeltellingen augustus de maand is met het grootste aantal watervogels. In Kleefstra *et al.* (2008) wordt gesuggereerd dat dit met de aanwezigheid van grote oppervlakten, van waterrecreatie afgesloten (ondiepe) waterpartijen te maken heeft. Op andere boezemmeren in Noord-Nederland (*lees*: Friesland) komen in augustus namelijk kamperwatervogels. In het Lauwersmeergebied zitten de grootste concentraties in augustus in het Jaap Deensgat, de Ezumakeeg en bij Achter de Zwarten. Dat zijn plekken die afgesloten zijn voor recreatief gebruik. Het gaat dan vooral om soorten als Krakeend, Wintertaling, Wilde Eend, Slobeend en Kuifeend die alle gevoelig voor water- en oeverrecreatie (Krijgsveld *et al.* 2004). Wanneer uit de watervogeldata van het seizoen 2008/2009 een selectie gemaakt wordt van soorten die overdag vrijwel alleen gebruik maken van open water (futen, eenden en Meerkoeten), is de zomerpiek in augustus nog duidelijker zichtbaar (figuur 57).



Figuur 57. Aantalsverloop van soorten die overdag vrijwel alleen op open water te vinden zijn (futen, eenden en Meerkoeten) in het Lauwersmeergebied in de seizoenen 2007/2008 en 2008/2009.

Hidding *et al.* (2009) stelden vast dat Knobbelswanen (en ook Meerkoeten en eenden) die in de zomer tijdens hun rui van Schedefonteinkruid snoepen het aantal tubers in de herfst drastisch verminderen en daarmee Kleine Zwanen benadelen. In Kleefstra *et al.* (2008) werd reeds gesuggereerd dat naast deze soort mogelijk ook de Tafeleend hier hinder van ondervindt. In de maanden dat Tafeleenden foerageren op tubers (oktober en november; Beemster *et al.* 1989) was de soort opnieuw schaars. Daarnaast lijkt de trend naar een afname te tenderen. Tot in hoeverre Tafeleenden benadeeld worden door de toegenomen graasdruk van Knobbelswanen is echter onduidelijk.

6.2. Slaapplaatstellingen

In het seizoen 2008/2009 werden voor de tweede 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. Met twee seizoenen aan intensief slaapplaatsonderzoek is daarvoor is nu een goede nulmeting beschikbaar. Het gaat om soortengroepen en soorten als zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (o.a. Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Grutto, Wulp) en sterns (Reuzenstern). Het belang van de slaapplaatstellingen komt tot uiting in tabellen 10 en 12. Zoals reeds in Kleefstra *et al.* (2008) beschreven zijn met name de aantallen ganzen op slaapplaatsen vele malen hoger dan de aantallen die overdag (tijdens de watervogeltellingen) binnen het Natura 2000-gebied worden gezien. 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.

Bij steltlopers is het beeld anders. Bij ‘echte slaapplaatssoorten’ van het binnenland, zoals Kempshaan, Grutto en Regenwulp, geven de slaapplaatsstellingen duidelijk hogere maxima. Bij soorten die in mindere mate slaapplaatsen benutten (bijv. Goudplevier) of vermoedelijk een getijdenritme kennen (bijv. Kluut, Bontbekplevier, Wulp) is dat niet het geval (tabel 12).

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).

De meeste slaapplaatsen liggen op eilanden, of ondiepwater/plasdrassituaties. Een waterpeilstijging als gevolg van bodemdaling door gaswinning zou deze gebieden minder geschikt kunnen maken als slaapplaats. Voor slaapplaatsen zijn geen historische referenties voorhanden. Daarom zal in de analyse in 2012 getoetst worden of gebieden met een grotere bodemdaling andere trends vertonen dan gebieden met minder bodemdaling over de periode 2007-2012. Het statistische model dat hiervoor zal worden ingezet is een GLM met aantallen vogels als responsvariabele en jaar en mate van bodemdaling (inclusief interactie) als verklarende variabelen. Wanneer het beheer sterk veranderd is de tijd en/of sterk verschilt tussen gebieden, dan ligt het voor de hand ook beheer als verklarende variabele in de analyse mee te nemen. Zie ook het meet- en analyseplan vogelmonitoring Lauwersmeer in relatie tot aardgaswinning (Roodbergen 2008).

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.
- HIDDING B., NOLET B.A., DE BOER T., DE VRIES & KLAASSEN M. 2009. Compensatory growth in an aquatic plant mediates exploitative competition between seasonally tied herbivores. *Ecology* 90: 1891-1899.
- HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., VAN ROOMEN M., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2008. Watervogels in Nederland in 2006/2007. SOVON-monitoringrapport 2008/04, Waterdienst-rapport 2008.061. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & REIJNEN 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. & DE BOER P. & WILLEMS J. 2008. Watervogels in het Lauwersmeer in 2007/2008. SOVON-monitoringrapport 2008/23. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- RAKHIMVERDIEV E.N., VERKUIL Y.I., SAVELIEV A.A., VÄISÄNEN R.A., KARAGICHEVA J.V. & PIERSMA T. *in druk*. Local changes cause global shifts: eastward relocation of migration routes and breeding sites in ruff. *Global Change Biology*.
- 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 ZWANENWERKGROEP & 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.
- VERSLUYS M., HIEMSTRA H. & TAAL J. 2008. Slaapplaatsen van de Regenwulp langs de Friese noordkust, voorjaar 1997-2007. *Twirre* 19: 97-109.
- 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.
- WYMENGA E. 2005. Steltlopers op slaapplaatsen 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). Flevovericht 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).

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

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

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Dodaars	2	10	21	65	63	71	42	37	19	1	0	0
Fuut	106	97	85	88	125	14	4	9	132	62	82	107
Geoorde Fuut	0	0	0	1	0	0	0	5	1	0	1	0
Aalscholver	114	658	863	107	78	46	26	44	62	80	104	165
Roerdomp	2	0	0	2	0	1	3	0	3	1	0	1
Kleine Zilverreiger	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zilverreiger	19	40	27	22	8	8	6	11	13	0	1	7
Blauwe Reiger	22	54	16	58	37	39	24	20	36	19	9	26
Lepelaar	153	299	211	0	0	0	0	0	6	6	19	48
Knobbelzwaan	1.453	977	247	76	28	68	15	41	31	51	1.068	1.164
Zwarte Zwaan	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Kleine Zwaan	0	0	0	50	166	203	310	244	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	9	43	315	65	11	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	4	17	0	130	2	1	0	0	0
Kolgans	0	0	4	164	3.862	1.354	192	613	803	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.972	5.811	8.076	12.930	3.237	1.518	773	475	691	411	888	1.252
Indische Gans	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	128
Brandgans	0	511	2.188	4.682	22.853	18.448	18.676	26.420	21.563	34.765	850	67
Rotgans	0	0	0	0	26	244	488	156	304	83	360	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Nijlgans	6	13	15	15	6	16	4	13	18	26	26	21
Casarca	0	9	41	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bergeend	60	29	394	1.139	822	519	199	783	647	282	576	493
Smient	2	580	1.887	1.582	4.390	3.507	1.121	403	2.165	553	85	65
Krakeend	2.948	6.249	1.764	646	422	156	21	186	697	472	952	4.664
Wintertaling	475	4.436	2.605	1.239	2.093	1.373	261	362	1.766	1.015	16	1.035
Wilde Eend	6.178	3.369	2.826	918	1.413	1.368	878	758	608	512	799	2.174
Pijlstaart	0	6	593	364	412	249	665	1.563	351	309	6	2
Zomertaling	8	0	0	0	0	0	0	0	9	11	16	34
Slobeend	74	163	1.667	1.385	350	158	18	52	136	1.838	101	1.044
Krooneend	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
Tafeleend	40	25	187	389	576	128	176	224	36	12	47	45
Kuifeend	598	1.858	4.520	1.965	1.846	1.784	1.197	959	975	913	289	760
Topper	0	0	0	1	36	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	0	9	42	72	105	203	171	21	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	3	6	35	24	1	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	28	7	45	22	13	0	0	0
Zeearend	1	1	0	1	1	1	3	0	0	2	2	3
Bruine Kiekendief	32	24	18	4	1	0	0	1	1	22	30	41
Blauwe Kiekendief	1	1	0	5	7	5	7	1	4	3	1	2
Grauwe Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Havik	0	1	1	2	2	3	3	3	10	5	1	1
Sperwer	1	2	1	2	1	6	1	0	0	0	0	2
Buizerd	29	25	22	55	37	50	26	39	38	17	11	16
Ruigpootbuizerd	0	0	0	1	1	1	4	0	1	0	0	0
Visarend	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Torenvalk	10	11	11	17	15	9	5	5	6	7	11	17
Smelleken	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Boomvalk	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Slechtvalk	0	3	3	4	7	3	2	0	0	2	1	0
Fazant	1	0	4	4	17	6	0	2	4	10	6	5
Waterral	1	2	0	3	5	1	0	0	0	0	0	1
Waterhoen	2	1	5	3	2	2	1	0	1	3	2	1
Meerkoet	2.869	4.443	1.805	1.548	1.422	775	340	166	510	309	207	1.351
Scholekster	60	5	0	0	5	0	0	200	488	313	213	617
Kluut	50	48	31	40	0	0	0	0	30	218	196	119
Kleine Plevier	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Bontbekplevier	16	261	9	0	0	0	0	1	23	0	200	106
Goudplevier	1	457	3.324	1.296	2.006	2.348	19	0	0	0	0	0
Zilverplevier	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	745	8.362	7.084	4.338	7.817	1.529	110	73	347	193	238	483
Kanoet	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kleine Strandloper	21	35	1	0	0	0	0	0	0	0	37	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	96	11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Bonte Strandloper	74	72	2	139	53	16	1	20	360	0	0	4
Kemphaan	544	146	358	1	1	0	0	0	1	66	133	13
Bokje	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Watersnip	5	59	51	103	44	29	2	5	38	21	1	0
Houtsnip	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	604	2	5	0	0	0	0	0	843	160	70	833
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Wulp	119	68	0	409	285	13	54	76	158	4	10	3
Zwarte Ruiter	860	278	362	38	6	0	0	0	0	20	367	457
Tureluur	334	22	2	0	89	0	0	0	17	39	50	131
Poelruiter	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	12	5	1	4	0	0	0	0	0	1	11	0
Witgat	6	1	4	2	1	0	1	0	0	2	1	2
Bosruiter	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Oeverloper	10	11	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Steenloper	0	0	0	0	0	1	0	17	12	0	1	0
Grauwe Franjepoot	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	10
Kokmeeuw	1.175	389	885	1.693	329	16	25	21	69	1.013	190	161
Stormmeeuw	475	46	57	938	318	1.187	80	2.588	713	1.760	6	9
Kleine Mantelmeeuw	131	6	27	0	0	0	0	0	433	521	39	11
Zilvermeeuw	4	74	68	39	21	25	7	21	89	157	46	14
Grote Mantelmeeuw	25	36	15	36	26	27	15	16	21	34	26	42
Reuzenster	1	20	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	21	12	7	0	0	0	0	0	0	0	14	35
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Witwangster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zwarte Stern	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Holenduif	2	4	9	5	7	5	0	9	10	6	6	20
Houtduif	19	76	80	42	7	10	15	0	25	46	40	59
Turkse Tortel	0	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Koekoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Gierzwaluw	600	9	0	0	0	0	0	0	0	0	121	996
IJsvogel	0	4	2	3	3	4	0	1	1	0	0	0
Grote Bonte Specht	0	1	1	0	1	1	1	4	5	1	1	0
Veldleeuwerik	12	9	7	75	49	87	0	23	35	27	24	17
Oeverzwaluw	70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	144	173
Boerenzwaluw	381	307	14	0	0	0	0	0	0	5	53	209
Huiszwaluw	182	559	0	0	0	0	0	0	0	0	22	230
Boompieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Graspieper	29	24	116	64	50	202	27	6	68	91	28	54
Waterpieper	0	0	0	11	14	34	1	0	6	0	0	0
Gele Kwikstaart	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Witte Kwikstaart	32	24	33	3	0	0	0	0	10	22	25	41
Rouwkwikstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pestvogel	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Winterkoning	4	2	2	2	8	8	3	1	15	9	7	13
Heggenmus	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Roodborst	0	0	1	3	15	11	8	3	9	10	3	8
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	5	2
Zwarte Roodstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	0	0
Gekraagde Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Paapje	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0
Tapuit	0	0	9	2	0	0	0	0	0	2	24	0
Beflijster	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0
Merel	10	4	3	52	123	65	17	11	121	22	5	14
Kramsvogel	0	0	2	4	123	2.052	240	48	10	4	0	0
Zanglijster	4	0	0	10	18	0	0	0	12	11	2	2
Koperwiek	0	0	0	234	112	127	21	1	98	0	0	0
Sprinkhaanzanger	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	2
Snor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1
Rietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	44	57
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Kleine Karekiet	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	42
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Braamsluiper	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Grasmus	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
Tuinfluiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	8
Zwartkop	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9
Fluiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Tjiftjaf	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5
Fitis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	48	23	16
Goudhaan	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Grauwe Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bonte Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Baardman	8	2	4	15	26	17	12	1	24	19	30	50
Staartmees	0	0	1	2	10	5	3	6	2	0	0	0
Pimpelmees	0	3	0	3	2	29	16	17	16	8	0	15
Koolmees	3	1	16	13	27	48	43	30	33	15	4	10
Boomkruiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Buidelmees	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Wielewaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Gaai	2	6	7	6	10	11	4	5	18	9	2	2
Ekster	9	2	12	18	37	25	32	22	45	17	12	5
Kauw	30	19	32	69	39	36	151	68	27	54	74	28

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Roek	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Kraai	54	42	137	69	115	116	127	103	110	55	52	35
Bonte Kraai	0	0	2	0	6	27	16	9	0	0	0	0
Zwarte x Bonte Kraai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	1.335	2.363	5.108	4.541	871	623	406	110	4.143	0	7	1.492
Huisemus	10	23	6	8	0	3	0	18	4	10	0	8
Ringmus	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Vink	3	0	5	18	23	24	13	54	27	12	1	7
Keep	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Groenling	0	0	0	2	19	2	8	0	10	0	0	0
Putter	4	14	17	8	5	0	11	28	2	12	0	0
Sijs	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0
Kneu	7	68	4	0	0	0	0	6	0	22	25	24
Frater	0	0	0	0	0	0	30	25	0	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
Rietgors	4	5	1	9	0	0	0	0	37	31	29	68

[illegible]

Slaapplaatstellingen zwanen en ganzen Nieuwe Robbengat

datum	18-9-2008 9-10-2008 23-10-2008 8-11-2008 21-11-2008 4-12-2008 16-12-2008 7-1-2009 19-1-2009 3-2-2009 18-2-2009 5-3-2009 18-3-2009geen vogels geen vogels geen vogels															
tijd	06:25-07:3007:20-08:0007:30-08:3506:45-07:5507:25-08:3007:35-08:4507:45-08:3507:35-09:1507:30-08:4507:25-08:4007:10-08:1006:40-07:55															
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	O1	ZW2	ZW4	Z3	NW8	var1	NW1	Z4	Z3	Z2	NW2	NO2				
temperatuur	10	8	5	6	5	2	2	2	0	-1	8					
neerslag	0	0	0	0	regen	0	regen, ijzel	lichte regen	0	0	regen	0				
zicht	2 km	2,5 km	>2,5 km	2,5 km	2km	<1 km	>4 km	>2 km	1 km	2 km	2,5km	>2,5 km				
ijs	0	0	0	0	0	15	90	60	15	0	0	0				
Knobbelzwaan Zwarte Zwaan Kleine Zwaan Wilde Zwaan rietgans Taigarietgans Toendrarietgans Kleine Rietgans Kolgans Dwerggans Grauwe Gans Soepgans Indische Gans Sneeuwgans Grote Canadese Gans Kleine Canadese Gans Brandgans Rotgans Witbuikroetgans Roodhalsgans Nijlgans	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	4	0	14	111	29	37	12	1	0				
	0	0	0	0	0	0	57	3	20	3	2	0				
	0	0	0	0	0	0	166	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	86	58	0	125	77	78	4	0	0	0	5	8				
	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	6	0	35	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0				
totaal	88	58	2	129	84	161	417	34	58	16	9	11				

Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg

datum	17-9-2008	7-10-2008	21-10-2008	6-11-2008	20-11-2008	3-12-2008	17-12-2008	8-1-2009	20-1-2009	4-2-2009	17-2-2009	3-3-2009	19-3-2009	11-4-2009	18-4-2009	4-5-2009
tijd	06:25-07:4507	15-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007	05-08:2007
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	0	Z1	ZW3	NW2	W4	NW2	Z2	Z1	Z5	ZO2	NO2	W3	-	ZO2	NO4	W5
temperatuur	10	8	8	8	7	-2	2	-2	5	2	6	5	3	11	10	8
neerslag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lichte regen	lichte regen	0	0	0	0
zicht	3 km	2,5 km	4 km	1,5 km	>4km	3 km	1,5 km	>4 km	>4 km	1 km	1,5 km	3 km	>4km	3 km	3 km	2 km
ijs	0	0	0	0	0	0	1 (oevers)	90	0	30	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	8	6
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	24	0	2	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	2	7	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3264	0	0	1680	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	70	0	715	142	33	19	17	0	39	0	34	15	22	0	42	16
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	420	0	0	0	452	29	385	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	4
totaal	73	0	715	166	33	21	27	450	39	3322	36	474	1747	399	52	26

Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg-Oost

datum	17-9-2008	7-10-2008	21-10-2008	6-11-2008	20-11-2008	3-12-2008	17-12-2008	8-1-2009	20-1-2009	4-2-2009	17-2-2009	3-3-2009	19-3-2009	11-4-2009	18-4-2009	4-5-2009
tijd	06:25-07:45	07:15-08:45	07:05-08:20	07:05-08:20	07:20-08:30	07:35-08:45	07:50-09:00	07:30-08:45	07:25-08:45	07:20-08:45	07:05-08:15	06:40-08:15	05:45-07:10	05:30-06:40	05:10-06:40	05:05-06:00
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	RK	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	0	Z1	ZW3	NW2	W4	NW2	Z2	Z1	Z5	ZO2	NO2	W3	-	ZO2	NO4	W5
temperatuur	10	8	8	8	7	-2	2	-2	5	2	6	5	3	11	10	8
neerslag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lichte regen	lichte regen	0	0	0	0
zicht	3 km	2,5 km	4 km	1,5 km	>4km	3 km	1,5 km	>4 km	>4 km	1 km	1,5 km	3 km	>4km	3 km	3 km	2 km
ijs	0	0	0	0	0	0	40	95	50	20	0	0	0	0	0	0
Knobbelswaan	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	2
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	2	8	5	0	4	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	7	0	2	3	9	7	2	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigartgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	0	0	32	0	0	0	6	5	4	0	0	0	16	8	0	6
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
totaal	0	0	34	0	0	2	21	38	6	7	9	7	22	26	4	8

Slaaplaattstellingen zwanen en ganzen Achter de Zwartens

datum	18-9-2008	9-10-2008	22-10-2008	5-11-2008	21-11-2008	19-12-2008	4-12-2008	19-12-2008	8-1-2009	22-1-2009	6-2-2009	19-2-2009	6-3-2009	19-3-2009	3-4-2009	14-4-2009	6-5-2009
tijd	06:30-07:55	07:20-08:55	07:35-08:30	06:50-08:30	07:25-08:15	07:40-08:55	07:45-08:55	07:40-08:55	07:50-08:55	07:45-09:00	07:20-08:35	07:10-08:35	06:40-07:40	05:50-07:10	06:15-06:55	05:50-07:40	05:00-06:20
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	O1	ZW2	ZW2	NW8	NW8	ZO3	W3	Z1	Z5	ZO1	-	-	N4	-	O2	0	NW5
temperatuur	12	8	6	5	5	2	4	-2	2	2	2	0	7	3	9	14	11
neerslag	0	0	0	regen	regen	0	0	0	0	0	0	sneeuw	regen	0	0	0	regen
zicht	>4km	2,5 km	>4km	1,5km	2km	3km	>4km	>4 km	>4km	1,5 km	1,5 km	1,5km	1km	>4km	3km	>4km	2,5km
ijs	0	0	0	0	0	0	0%	90	0	0	10	10	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	43	31	9	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	6	0	38	74
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	112	0	49	38	89	128	12	52	34	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	135	66	74	61	107	225	0	35	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	168	2395	345	150	32	4640	0	1180	715	57	0	0	0	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	3640	3123	720	82	143	56	98	16	172	11	46	12	24	24	6	29	36
Soepgans	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Canadese Gans	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	1038	833	175	2010	13750	2210	6775	5170	462	53	655	590	256	256	5690	4930	355
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	3	3	2	0	2	6	0	0	2	2	0	4	4	2	7	0
totaal	4729	4160	3302	2555	14178	2415	11635	5336	2049	1021	812	671	290	290	5698	5004	465

Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Jaap Deensgat

datum	16-9-2008	8-10-2008	22-10-2008	7-11-2008	20-11-2008	3-12-2008	18-12-2008	6-1-2009	21-1-2009	5-2-2009	19-2-2009	4-3-2009	18-3-2009	8-4-2009	20-4-2009	4-5-2009
tijd	06:30-08:00	07:15-08:15	07:30-08:30	08:45-09:45	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	JP	JP	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	0	ZW1	ZW1	0	W4	NW2	W2	0	0	ZW2	Z2	NW2	ZW5	0	Z3	N3
temperatuur	8	10	7	5	7	-2	2	-8	4	0	0	1	5	1	7	8
neerslag	0	regen	0	0	0	0	0	0	0	0	sneeuw	0	0	0	lichte regen	0
zicht	3,5 km	1,5 km	>3,5km	1 km	>4km	3 km	1,5 km	>4km	3 km	2 km	1,5 km	4km	1 km	>3 km	3 km	1,5 km
ijs	0	0	0	0	0	0	25	90	0	5	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	21	7	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4	16	48
Zwarte Zwaan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	4	10	45	6	5	3	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	2	0	12	18	0	0	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	74	25	0	173	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	1	0	77	95	41	548	0	0	0	22	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	620	420	4602	150	930	6880	545	285	135	127	1820	494	34	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	22800	19912	20600	10325	1274	145	115	48	120	21	42	14	52	26	53	235
Soepgans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	652	1654	2625	2940	3580	3	8115	42980	220	0	1115	567	5645	717	182	1830
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	27	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	6	4
totaal	23502	22193	23651	17867	5085	1187	15198	44216	673	159	1457	2423	6194	782	259	2117

Slaaplaattstellingen zwanen en ganzen Kollumerwaard

datum	19-9-2008	10-10-2008	23-10-2008	7-11-2008	19-11-2008	2-12-2008	20-12-2008	9-1-2009	23-1-2009	5-2-2009	21-2-2009	4-3-2009	20-3-2009	5-4-2009	15-4-2009	5-5-2009
tijd	06:30-08:45	07:15-09:20	07:40-08:55	06:55-08:30	07:25-08:30	07:30-08:45	07:40-08:55	07:50-09:10	07:45-09:10	07:30-09:00	07:00-08:20	06:30-07:40	05:45-07:10	06:15-07:45	05:50-06:35	05:05-07:00
teller	RK	RK	RK	RK	JP	JP	JP	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	0	ZW3	ZO2	0	ZW4	W2	W4	Z3	Z5	ZO3	-	ZW5	O3	O2	0	NW5
temperatuur	5	9	3	9	10	2	4	-2	2	0	0	5	6	10	15	13
neerslag	0	0	0	0	0	regen	0	0	0	0	motregen	0	0	0	0	0
zicht	>4km	>4km	3km	1km	>4km	>4km	>4km	1,5km	>4km	2km	1,5km	4km	2km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	22	26	34	0	0	0	45	7	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	14	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	8	4	16	277	1000	1490	4935	0	135	0	623	1415	1680	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	3419	2618	542	1298	470	129	195	0	36	0	340	155	178	575	294	263
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	10	0	0	0	0	1770	815	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	4	6	0	4	0	6	23	0	0	0	18	4	6	6	8	8
totaal	3441	2632	558	1579	1492	3421	6002	0	171	0	1026	1600	1884	585	306	276

Slaaplaattstellingen zwanen en ganzen Simonsgat

datum	19-9-2008	10-10-2008	23-10-2008	19-11-2008	2-12-2008	20-12-2008	9-1-2009	23-1-2009	5-2-2009	21-2-2009	4-3-2009	20-3-2009	5-4-2009	15-4-2009	5-5-2009
tijd	06:30-08:45	07:15-09:20	07:40-08:55	07:25-08:30	07:30-08:45	07:40-09:00	07:50-09:10	07:45-09:10	07:30-09:00	00:07:00-08:20	06:30-07:40	05:45-07:10	06:15-07:45	05:50-06:35	05:05-07:00
teller	RK	RK	RK	JP	JP	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	0	ZW3	ZO2	ZW4	W2	W4	Z3	Z5	ZO3	-	ZW5	O3	O2	0	NW5
temperatuur	5	9	3	10	2	4	-2	2	0	0	5	6	10	15	13
neerslag	0	0	0	0	regen	0	0	0	0	motregen	0	0	0	0	0
zicht	>4km	>4km	3km	>4km	>4km	>4km	1,5km	>4km	2km	1,5km	4km	2km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	100	0	90	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigartgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	26	58	66	0	0
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
totaal	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	26	196	72	0	0

Slaaplaatstelling zwanen en ganzen Ezumakeeg

datum	17-9-2008	8-10-2008	21-10-2008	4-11-2008	19-11-2008	2-12-2008	18-12-2008	6-1-2009	20-1-2009	4-2-2009	18-2-2009	3-3-2009	17-3-2009	2-4-2009	13-4-2009	8-5-2009
tijd	06:30-08:30	07:15-09:10	07:30-09:00	06:45-08:30	07:25-08:30	07:30-08:45	07:40-09:10	07:50-09:35	07:45-08:50	07:30-09:10	07:05-09:20	06:35-08:00	06:00-07:45	06:15-07:20	05:50-06:40	05:00-05:50
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	0	ZW1	ZW3	0	ZW4	W2	ZW3	0	ZW4	0	ZO2	W3	NW4	O4	0	0
temperatuur	10	10	9	10	10	2	2	-8	3	0	-1	5	5	6	13	12
neerslag	0	regen	0	0	0	regen	0	0	0	0	0	lichte regen	0	0	0	0
zicht	3km	1,5 km	>4km	2km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	2km	>4km	3km	2,5km	3km	2km	>3km
ijs	0	0	0	0	0	0	20%	100	20	90	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	29	21	13	7	11	2	2	4	4	2	4	10	4	4	2	11
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	45	16	0	2	14	2	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	628	1468	9760	6175	5620	9235	515	1255	568	2680	3915	4200	29	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	9445	8940	4050	1925	366	194	219	75	135	57	135	79	56	84	151	180
Soepgans	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Brandgans	4	814	1140	15930	35810	38355	25765	25165	27540	24445	16510	8690	12820	8620	8920	1910
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	2	17	42	68	0	3	2	0	0	1	5	2	0	6	6	11
totaal	9481	10421	6717	27691	42362	44174	35225	25804	28950	25118	19342	12710	17084	8743	9079	2112

Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Zuid

datum	10-7- 2008	21-7- 2008	4-8- 2008	21-8- 2008	4-9- 2008	16-9- 2008	8-10- 2008	20-10- 2008	18-2- 2009	2-3- 2009	17-3- 2009	5-4- 2009	14-4- 2009	6-5- 2009	20-5- 2009	7-6- 2009	22-6- 2009
tijd	20:50-22:40	20:55-22:20	20:20-22:05	20:10-21:40	19:45-20:50	19:00-20:30	18:20-19:35	17:50-19:05	17:15-18:45	17:30-18:45	18:15-19:30	19:40-20:45	20:00-21:20	20:15-21:45	20:30-22:05	21:30-22:30	21:20-22:30
teller	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	ZW3	W5	NW3	ZW3	Z4	geen	ZW3	ZW6	NW2	W2	N4	O2	NO3	W4	W2	O3	N4
temperatuur	16	9	18	18	12	15	8	10	1	10	6	10	17	12	15	12	16
neerslag	0	0	buien	0	0	0	0	0	sneeuw/ regen	0	0	0	0	0	0	0	0
zicht	>4km	>3km	>4km	4km	>4km	>4km	>4km	>4km	1,5 km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	6	6	0	0	0	0	0	0	0	16	68	55	61	56	13	83	91
Kluut	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	20	44	4	8	4	0
Bontbekplevier	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	0	0	0	315	0	26	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
Kievit	1	0	26	3029	3325	1385	885	0	22	410	37	2	21	7	6	26	390
Kanoet	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
Kleine Strandloper	0	0	0	0	0	61	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	14	0	0	0
Krombekstrandloper	0	12	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
Bonte Strandloper	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	2	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
Kemphaan	0	41	0	0	220	51	43	0	0	0	0	0	66	19	19	42	38
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	130	0	0	0	0	0	0	0	0	75	1005	130	101	42	234	785	565
IJlandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	95	7	31	0	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	4	0	3	0	5	4	0	0	0	0	0	134	29	0	0	0
Wulp	0	11	0	1	0	26	22	8	4	0	0	78	15	1	0	0	0
Zwarte Ruiter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	14
Tureluur	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	3	29	15	5	32	65
Poelruiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0
Witgatje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	0	0	0	2	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
Gauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Reuzenster	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
Visdief	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
Dwergster	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
totaal	166	74	28	3037	3860	1540	990	8	26	761	1223	295	522	199	285	981	1163

Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Noord

datum	10-7- 2008	21-7- 2008	4-8- 2008	21-8- 2008	4-9- 2008	16-9- 2008	8-10- 2008	20-10- 2008	18-2- 2009	2-3- 2009	17-3- 2009	5-4- 2009	14-4- 2009	6-5- 2009	20-5- 2009	7-6- 2009	22-6- 2009
tijd	20:50-22:40	20:55-22:10	20:20-22:05	20:10-21:40	19:45-20:50	19:00-20:30	18:20-19:35	17:50-19:05	17:15-18:45	17:30-18:45	18:15-19:30	19:40-20:45	20:00-21:20	20:15-21:45	20:30-22:05	21:30-22:30	21:20-22:30
teller	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
wind	ZW3	W5	NW3	ZW3	Z4	geen	ZW3	ZW6	NW2	W2	N4	O2	NO3	W4	W2	O3	N4
temperatuur	16	9	18	18	12	15	8	10	1	10	6	10	17	12	15	12	16
neerslag	0	droog	buien	0	0	0	0	0	sneeuw/ regen	0	0	0	0	0	0	0	0
zicht	>4km	>3km	>4km	4km	>4km	>4km	>4km	>4km	1,5 km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km	>4km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	67	55	49	2	0	17	4
Kluut	156	100	11	5	1	1	0	0	0	0	20	27	32	28	9	0	56
Bontbekplevier	7	19	3	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	6	140	12	8
Strandplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	3	0	0	0	0	38	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
Kievit	45	0	0	27	0	1320	158	0	0	4	4	4	188	0	0	23	47
Kanoet	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
Kleine Strandloper	0	8	66	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Krombekstrandloper	0	33	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
Bonte Strandloper	0	11	0	0	0	23	0	0	0	1	0	0	0	5	0	4	0
Strandloper spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	736	397	193	0	7	6	56	4	0	0	0	4	8	0	1	0	8
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	1	0	0	0	0	10	14	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	452	210	13	0	7	1	0	0	0	0	210	85	31	26	28	423	370
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	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
Regenwulp	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	79	29	0	0	0
Wulp	0	0	0	0	0	0	26	28	0	5	20	10	0	0	0	0	0
Zwarte Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	16
Tureluur	23	16	2	0	0	0	9	0	0	0	0	2	16	15	3	21	18
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgatje	0	9	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	3	2	0	0	0	0	2	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
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	3	0	1	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
Visdief	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	5
Noordse Stern	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
Zwarte Stern	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
totaal	1423	809	341	32	28	1434	306	32	0	12	346	188	410	114	188	554	532

Slaapplaatstellingen steltlopers en sterns Achter de Zwartten

datum	8-7- 2008	22-7- 2008	5-8- 2008	20-8- 2008	3-9- 2008	16-9- 2008	8-10- 2008	21- 10- 2008	18-2- 2009	4-3- 2009	18-3- 2009	8-4- 2009	22-4- 2009	28-4- 2009	21-5- 2009	3-6- 2009	17-6- 2009
tijd	20:50- 22:25	21:00- 22:35	20:30- 21:50	20:10- 21:30	19:45- 21:00	19:10- 20:40	18:20- 19:35	17:40- 19:05	17:15- 18:45	17:40- 19:05	18:30- 19:15	19:30- 20:55	19:55- 21:20	20:05- 21:40	20:45- 22:15	20:50- 22:20	21:20- 22:40
teller	PDB	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	ZW4	NW4	0	ZW3	ZW3	0	ZW3	W5	NW2	Z3	NW3	Z4	NW5	ZO3	NO3	ZW3	O2
temperatuur	17	16	20	20	15	10	8	8	1	7	8	8	9	9	13	20	16
neerslag	0	0	0	0	0	0	0	0	sneeuw/ regen	0	0	lichte regen	0	lichte regen	0	0	0
zicht	>3 km	>4 km	>4km	4km	4km	>4km	>4 km	>4km	1,5 km	4 km	>4 km	>4 km	>4 km	>4 km	>4 km	>4 km	>4 km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	24	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	12	0	0	134
Kluut	0	0	142	52	0	0	0	0	0	0	0	68	127	33	56	0	27
Bontbekplevier	0	52	67	42	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	2
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	0	0	32	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
Kievit	0	364	47	83	42	0	0	0	0	32	0	12	21	8	4	55	154
Kanoet	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
Kleine Strandloper	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	1	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
Bonte Strandloper	0	0	0	0	15	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	2
Strandloper spec.	0	11	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
Kemphaan	0	240	155	83	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	32
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	4	186	517	0	0	0	0	0	0	0	7	44	4	64	159	348	185
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
Rosse Grutto	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	8	36	12	0	0
Wulp	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	14	45	4	0	0
Zwarte Ruiter	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tureluur	0	52	28	0	14	0	0	0	0	0	5	28	52	0	28	42	114
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	8	0
Witgatje	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Oeverloper	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Steenloper	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
Reuzenster	0	0	5	2	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Stern	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
Noordse Stern	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
Zwarte Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal	4	930	977	383	94	7	0	2	0	50	12	164	304	201	289	453	650

Slaapplaatstellingen steltlopers en sterns Jaap Deensgat

datum	7-7- 2008	23-7- 2008	5-8- 2008	19-8- 2008	2-9- 2008	15-9- 2008	7-10- 2008	20-10- 2008	17-2- 2009	3-3- 2009	17-3- 2009	9-4- 2009	19-4- 2009	3-5- 2009	19-5- 2009	4-6- 2009	18-6- 2009
tijd	21:15-21:22:25	21:15-22:25	20:30-21:50	20:15-21:30	19:40-20:55	19:15-20:45	18:30-19:25	17:45-19:00	17:35-18:45	17:40-19:05	18:00-19:15	19:40-21:00	19:55-21:20	20:10-21:35	20:45-22:05	20:50-22:20	21:20-22:45
teller	PDB	PDB	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
wind	NW3	O1	0	W4	ZW5	NO1	ZW2	W4	NO2	ZW3	NW2	Z1	O5	NW3	N4	N3	NW3
temperatuur	20	22	20	20	15	15	13	12	2	7	8	15	8	7	12	15	18
neerslag	-	-	0	0	zware buien, regen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zicht	>4km	>4km	>4km	>4km	2,5km	3,5	3,5	>3 km	>5 km	>2,5 km	5 km	>3 km	>4 km	>3 km	>3 km	>3 km	>3 km
ijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	10	6	0	0	0	0	0	0	0	16	56	31	0	48	56	0	119
Kluut	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	60	16	28	0	22
Bontbekplevier	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	11	0	0	0	13	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kievit	283	660	113	934	222	147	1102	115	5	5	0	0	0	14	12	56	9
Kanoet	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
Kleine Strandloper	0	14	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
Krombekstrandloper	0	4	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
Bonte Strandloper	0	0	0	6	0	0	3	0	0	12	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
Kemphaan	246	482	190	216	20	28	25	0	0	0	0	0	154	8	0	0	16
Bokje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	2	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	0	24	18	0	0	1	0	0	0	1	65	16	0	5	175	188	17
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	102	6	0	2	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	0	8	4	0	0	13	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Zwarte Ruiter	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
Tureluur	45	134	0	0	0	3	0	0	0	0	7	1	0	1	0	0	32
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Witgatje	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	0	2	0	0	0	1	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
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	1	6	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
Visdief	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
Dwergster	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	2	0	0	0	0
totaal	586	1365	329	1164	250	219	1132	118	5	36	233	156	214	106	276	244	215

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 741 04 10

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl



Sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden in het Lauwersmeergebied al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Dit rapport is het tweede voortgangsrapportage in deze langlopende watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied waarin de monitoring van slaapplaatsen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns staat beschreven. Deze slaapplaatsmonitoring is in het seizoen 2007/2008 opgestart in relatie tot de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Het rapport vat de resultaten van het telseizoen 2008/2009 samen.

