

# Watervogels in het Lauwersmeer in 2011/2012



Romke Kleefstra &  
Peter de Boer

Sovon-rapport 2012/40



# Watervogels in het Lauwersmeer in 2011/2012

Romke Kleefstra & Peter de Boer



Sovon-rapport 2012/40  
Dit rapport is samengesteld  
in opdracht van  
de Nederlandse Aardolie Maatschappij BV  
en Staatsbosbeheer regio Noord



## **Colofon**

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2012

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

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

Lay-out: Peter Eekelder

Foto's omslag: Ruurd-Jelle van der Leij (voorzijde), Romke Kleefstra (achterzijde)

Wijze van citeren: Kleefstra R. & de Boer P. 2012. Watervogels in het Lauwersmeer in 2011/2012. Sovon-rapport 2012/40. 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

Postbus 6521

6503 GA Nijmegen

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

T 024-7410410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)

I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

## Inhoud

Samenvatting	5
Dankwoord en verantwoording	6
1. Inleiding	7
2. Materiaal en methode	9
2.1. Maandelijksse watervogeltellingen	9
2.1.1. Onderzoeksopzet	9
2.1.2. Telmethode	9
2.1.3. Organisatie 2011/2012	9
2.1.4. Bewerking en presentatie materiaal	10
2.2. Slaaplaatstellingen	10
2.2.1. Kader	10
2.2.2. Telmethode	11
2.2.3. Organisatie 2011/2012	12
2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal	12
3. Weer en telomstandigheden	13
3.1. Het weer in het seizoen 2011/2012	13
3.2. Getij en waterpeil	14
4. Resultaten	17
4.1. Maandelijksse watervogeltellingen	17
4.1.1. Monitoringsoorten	17
4.1.2. Extra soorten	23
4.2. Slaaplaatstellingen	24
4.2.1. Zwanen en ganzen	24
4.2.2. Steltlopers en sterns	25
5. Soortbesprekingen	29
5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars	29
5.2. Zwanen en ganzen	31
5.3. Eenden	36
5.4. Roofvogels en bleshoenders	40
5.5. Steltlopers	41
5.6. Meeuwen en sterns	48
6. Evaluatie	51
6.1. Maandelijksse watervogeltellingen	51
6.2. Slaaplaatstellingen	51
7. Literatuur	53
Bijlagen	
Bijlage I. Aantallen per soort per maand in het gehele telgebied van de telgroep Lauwersmeer.	
Bijlage II. Aantallen per soort per telling op de slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.	



## Samenvatting

Al sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden in het Lauwersmeergebied watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks rapportages verschijnen. Sinds 1997 worden deze tellingen aangevuld met monitoring van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns op de slaapplaatsen in het gebied. Dit rapport is het vijfde voortgangsrapport over de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeer. Het vat de resultaten van de watervogel- en slaapplaatstellingen in het seizoen 2011/2012 samen, geeft actuele aantallen, trends en seizoenspatronen van winter- en trekvogels, waarvan sommige overdag in het gebied rusten en pleisteren en andere het gebied opzoeken om er de nacht door te brengen. Watervogeltellingen worden halverwege iedere maand uitgevoerd, aansluitend op de watervogeltellingen tijdens hoog tij in de Waddenzee. Slaapplaatsen worden twee keer per maand onderzocht; die van zwanen en ganzen in de maanden september tot en met mei, die van steltlopers en sterns van half februari tot en met oktober.

De watervogeltellingen leverden een totaal van 228.414 watervogels geteld, gemiddeld 19.035 per maand, verdeeld over 90 monitoringsoorten. Dat is ruim 14,2% minder watervogels dan een seizoen eerder. In vergelijking tot de vier voorgaande seizoenen waren de aantallen watervogels met name in juli, november, februari en april kleiner. Veelal hebben dergelijke afwijkende aantallen te maken met sterk wisselende aantallen ganzen, in het bijzonder de Brandgans, die in zeer grote getale in het Lauwersmeergebied voorkomt.

Er was weinig effect merkbaar van een koudeperiode van eind januari/begin februari. Deze viel namelijk precies tussen de januari- en februaritelling in, waardoor geen massale wegtrek van watervogels werd vastgesteld, zoals in de voorgaande seizoenen soms het geval was als gevolg van winterkou.

Onder de Natura 2000-soorten is een toename te zien bij soorten uit verschillende voedselgroepen, waaronder viseters als Fuut, Aalscholver, Lepelaar en Reuzenster, planteneters als Wilde Zwaan, Grauwe Gans en Krakeend, en soorten die het van diverse bodemorganismen moeten hebben, zoals Kuifeend, Bontbekplevier en Zwarte Ruiter. Dit komt

grotendeels overeen met het landelijke beeld. Dat geldt ook voor de afname van Smient, Wilde Eend en Brilduiker op de lange en korte termijn. Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er tien soorten die daaraan voldoen op basis van de maximaal aantallen, te weten Lepelaar, Kleine Zwaan, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend en Grutto.

De slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen in de periode half september tot en met begin mei leverden een totaal van 840.163 getelde zwanen en ganzen op. Dat ligt flink hoger dan in de twee voorgaande seizoenen. Gemiddeld werden per telling 52.510 vogels geteld. Van de talrijkste ganzensoorten, te weten Brand- en Kolgans, lagen de maandelijkse aantallen boven de gemiddelde op basis van de eerste vier onderzoeksjaren. Van een duidelijk wintereffect met wegtrek van ganzen, zoals in de twee seizoenen ervoor als gevolg van sneeuw en ijs, was amper sprake. Wel zorgde een extreem hoge waterstand ervoor dat de gebruikelijke slaapplaatsen onbezet raakten, omdat ganzen ondiepten zonder golfslag prefereren. Er ontstonden nieuwe slaapplaatsen op plekken waar normaliter geen water staat, zoals op de kop van De Rug en in het begrazingsgebied van de Kollumerwaard.

Voor met name Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans geldt dat de aantallen op de slaapplaatsen veel groter zijn dan tijdens de watervogeltellingen overdag. In het geval van Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans liggen de maximaal aantallen op de slaapplaatsen resp. 75, 5 en 4 maal zo hoog.

De slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns in de periode begin juli-eind oktober en eind februari-eind juni leverden in totaal 37.712 steltlopers en sterns op, ofwel 2218 per telling. Hoewel dit totaal lager ligt dan de 43.392 steltlopers en sterns in het seizoen 2010/11 ligt het opnieuw behoorlijk hoger dan de seizoenen daarvoor. Alleen van Kempphaan en Regenwulp waren de aantallen op de slaapplaatsen aanzienlijk groter dan overdag tijdens de watervogeltellingen.

## Dankwoord en verantwoording

Dit rapport is tot stand gekomen door de medewerking van een groot aantal betrokkenen. De maandelijkse watervogeltellingen werden in het afgelopen seizoen gecoördineerd door de medewerkers van de Staatsbosbeheer-eenheid in het Lauwersmeer: Jelle de Boer, Aldrik Pot en Jan Willems. De tellijsten van de maandelijkse tellingen werden verwerkt door Gerrit Haaijma, Romke Kleefstra, Aldrik Pot en Jan Willems. Onder coördinatie van Staatsbosbeheer trotseerden de volgende vrijwilligers weer en wind: Nico Beemster, Arne Hegemann, Gerrit Mollema, Mans van der Tuuk, Willem de Ruiters, Klaas van der Bij, Eddie Douwma, Hans Gartner, Richard Ubels, Egbert Schuldink, Jan Hulscher, Joost Tinbergen,

John Boerland, Henny Langeberg, Paul Verhagen en Wim van Ommen. De slaaplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns werden uitgevoerd door de Sovon-veldmedewerkers Peter de Boer en Romke Kleefstra, met enige regelmaat bijgestaan door collega Jelle Postma. Bij Sovon werden de resultaten van de watervogeltellingen en die van de slaaplaatstellingen verwerkt tot figuren en tabellen door Erik van Winden. Theun Haaima van Staatsbosbeheer leverde de waterstanden van de Ezumakeeg. Vanuit de opdrachtgevers zijn Hans Boll (Staatsbosbeheer) en George Wintermans (NAM) bij het project betrokken.



# 1. Inleiding

Het Lauwersmeer is in zowel nationaal als internationaal opzicht van groot belang voor watervogels. Ruiende watervogels, doortrekkers en wintergasten maken jaarrond in groten getale gebruik van het gebied. Het gebied is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Aanvullend op deze langlopende monitoring startten in het

seizoen 2007/2008 slaapplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns 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 2011/2012 samen en is daarmee het vijfde voortgangsrapport van de 'geïntegreerde watervogelmonitoring' in het Lauwersmeergebied.





## 2. Materiaal en methode

### 2.1. Maandelijkse watervogeltellingen

#### 2.1.1. Onderzoekopzet

Al sinds de inpoldering in 1969 worden de ontwikkelingen in de aantallen trekvogels en wintergasten gevolgd met regelmatige tellingen. Tot 1985 bleven tellingen grotendeels beperkt tot de periode september tot en met april. Sinds 1986 worden watervogeltellingen maandelijks uitgevoerd. Vanaf 1989 vindt dat structureel eenmaal in het midden van de maand plaats (Beemster & Bijkerk 2005), aansluitend op de landelijke teldata in de Waddenzee in het kader van het Meetnet Watervogels (Hornman *et al.* 2012). 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.

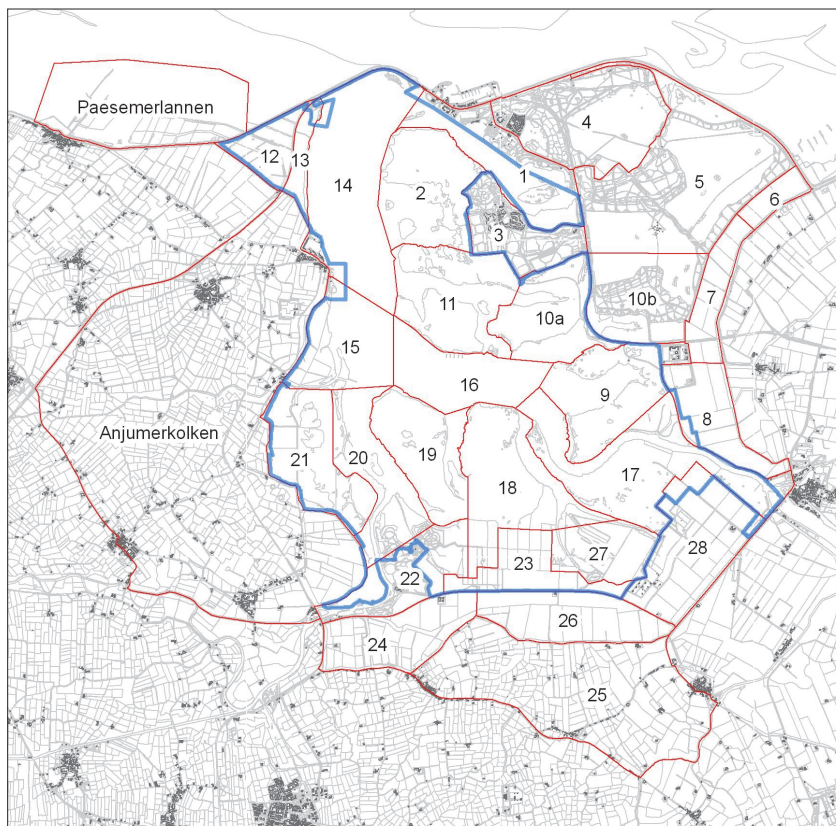
#### 2.1.2. Telmethode

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 telgebieden (figuur 1). Deze worden simultaan op één dag lopend, varend en per auto doorkruist door vrijwilligers en medewerkers van Staatsbosbeheer. 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 2011/2012

In tabel 1 staat een overzicht van de teldata in het Lauwersmeer. De telperioden van de watervogeltellingen sluiten aan op de tellingen van vogels op hoogwatervluchtplaatsen in de Waddenzee, omdat het Lauwersmeer tot de ‘invloedsfeer’ van het getijdengebied gerekend mag worden. Op momenten van hoogwater heeft het Lauwersmeer de functie van hoogwatervluchtplaats voor sommige soorten wadvogels, zoals Scholekster en Wulp.



Figuur 1. Ligging van de watervogel telgebieden 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 slaapplaatstellingen zijn uitgevoerd in het seizoen 2011/2012. De watervogeltellingen zijn in donkerblauw weergegeven met daarin de teldatum vermeldt (18 juli, 15 aug., enz.). De slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns zijn in groen weergegeven, met daarin de telperiode vermeld (4-8 jul. enz.). Datzelfde geldt voor de slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen, die in lichtblauw staan weergegeven (x = geen tellingen).

jul		aug		sep				
4-8	18	15-31	1-5	15	18-23	1-9	19	19-21
x		x	x		x	x		19-23
okt		nov		dec				
4-6	17	18-19	x	14	x	x	19	x
5-9		18-21	1-3		15-20	5-10		19-24
jan		feb		mrt				
x	16	x	x	14-16	27	4-9	12	20-24
4-6		18-20	1-4	14-17		5-11		20-23
apr		mei		jun				
2-3	23	16-20	2-3	14	15-21	2-6	11	14-20
3-5		16-19	1-4		x	x		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 telbestanden hiervan zijn toegevoegd aan de landelijke watervogeldatabase. Voor dit rapport zijn 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 of zijn verwerkt in tabel 5.

Trends zijn berekend met behulp van het programma TrendSpotter van het RIVM (Visser 2004). Voor de kwalificerende Natura 2000-soorten, alsook overige soorten waarvoor het Lauwersmeergebied in nationaal opzicht van belang is, zijn zowel 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 watervogeldatabase. In dat geval is gerekend vanaf het jaar dat er voldoende tellingen waren om de soort goed/betrouwbaar 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 de gemiddelde aantallen in de vijf voorgaande seizoenen (2006/07-2010/11), waarbij de zwarte lijn het gemiddelde aangeeft en het grijs gearceerde gebied daaromheen de spreiding in de absolute aantallen in die vijfjarige periode.

In het kader van Natura 2000 is voor de doelenberekening de Bantpolder bij de Waddenzee getrokken. Dat houdt in dat de aantallen die er vastgesteld worden, niet meegenomen worden in de trend- en doelenberekening van het Lauwersmeer. Hoewel het gebied binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Lauwersmeer valt, is deze keuze eertijds gemaakt, omdat de Bantpolder een functie heeft als hoogwaterluchtplaats. Ook in dit rapport worden de trends als zodanig weergegeven (dus zonder Bantpolder), zodat zij niet afwijken van de Natura 2000-trends. Voor de seizoenspatronen zijn de aantallen wel meegenomen om een goede indruk te verkrijgen van de presentie van een soort in het Lauwersmeergebied van maand tot maand.

## 2.2. Slaapplaatstellingen

### 2.2.1. Kader

In het seizoen 2007/2008 is begonnen met monitoring van de aantallen vogels op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het kader van de monitoring rond de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Door de verwachte bodemdaling zal bij een ongewijzigd peilregime het areaal geïnundeerd gebied toenemen, alsook de inundatiehoogte/waterdiepte.

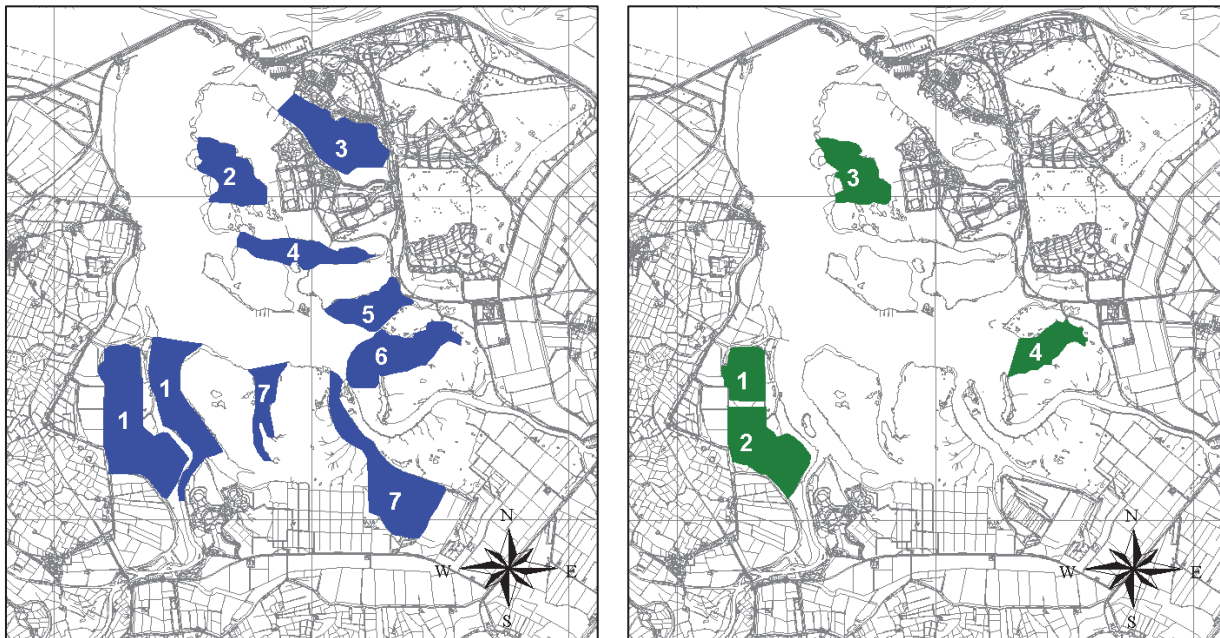
Dit kan effecten hebben op watervogels die op/in ondiep water aanwezig zijn. Ondiep water heeft in het Lauwersmeergebied een belangrijke functie voor tal van soorten waarvoor het gebied gekwalificeerd is als Vogelrichtlijngebied (slaapplaatsen worden expliciet genoemd in het aanwijzingsbesluit). Vaak zijn dit soorten waarvoor watervogeltellingen overdag te kort 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. Kempphaan en Grutto) en sterns (Reuzenster). 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 broed- en watervogels in het Lauwersmeer is er van de ligging en omvang van slaapplaatsen geen gedegen nulsituatie voorhanden. De slaapplaattellingen vanaf het seizoen 2007/2008 voorzien hierin (Roodbergen 2008).

### 2.2.2. Telmethode

Watervogels in het Lauwersmeergebied waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn voor de functie 'slaapplaats' zijn zwanen (Kleine

Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (Kolgans, Dwerggans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Grutto, Wulp) en sterns (Reuzenster). Deze soortgroepen werden in de afgelopen vijf seizoenen alle geteld. Ganzen slaapplaattellingen worden vanaf half september tot half mei uitgevoerd, de periode waarin de verschillende ganzensoorten in aantal pieken. Steltlopers en sterns op slaapplaatsen worden vanaf begin juli tot eind oktober en van half februari tot eind juni geteld (tabel 1). Binnen deze periodes worden voor alle soortgroepen twee tellingen per maand uitgevoerd (eerste en tweede helft van de maand). De telperiode en -frequentie sluit aan op de twee voorafgaande seizoenen, maar wijkt voor steltlopers wijkt af van het seizoen 2007/2008, toen het hele winterseizoen geteld werd. Omdat steltlopers en sterns nagenoeg ontbreken op slaapplaatsen 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 zijn zeven slaapplaatsen annex tel-eenheden geselecteerd (figuur 2), voor steltlopers en sterns vier. Zwanen- en ganzen slaapplaatsen worden in de ochtend geteld. Tellingen in de avonduren zijn onmogelijk omdat het gros van de ganzen in het donker arriveert. De tellingen vangen 's ochtends een uur voor zonsopgang aan. Er wordt



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

dan bijgehouden hoeveel zwanen en ganzen de slaappleaatsen verlaten totdat de slaappleaatsen 'leeg' zijn. Slaappleaatsstellingen van steltlopers en sterns vinden in de avonduren plaats, omdat zij tijdig arriveren voor volledig duister en 's ochtends lastig te tellen zijn, omdat een deel al vroeg in de duisternis vertrekt. Bij aanvang van de tellingen, ongeveer een uur voor zonsondergang, wordt het aantal reeds aanwezige steltlopers geteld. Daarna wordt bijgehouden hoeveel steltlopers en sterns kwamen 'binnenvliegen'. De werkwijze is conform Hustings *et al.* (1985).

Met ingang van januari 2011 worden alle groepen op de slaappleaatsen ingetekend. Zodoende kan de aanwezigheid van vogels en het gebruik van de slaappleaats in een nadere analyse beter worden geassocieerd met ondiepten en waterpeil.

### **2.2.3. Organisatie 2011/2012**

In tabel 1 staat een overzicht van wanneer de slaappleaatsen in het Lauwersmeer werden geteld. De tijdsinvestering per telling, alsook de telomstandigheden staan weergegeven in bijlage 2.

De coördinatie en uitvoering van de tellingen was in handen van Sovon (Romke Kleefstra en Peter de Boer, met Jelle Postma een enkele maal als vervanger).

### **2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal**

De resultaten van de slaappleaatsstellingen zijn door de uitvoerders via de website van Sovon ingevoerd in de landelijke slaappleaatsendatabase. Vanaf januari 2011 worden ingetekende groepen vogels op de slaappleaats gedigitaliseerd door de locatie van groepen als sjablonen te plotten. De getelde (absolute) aantallen per tweemaandelijks telmoment vormen de basis voor de seizoenspatronen die in dit rapport weergegeven worden. Ze worden afgezet tegen gemiddelde aantallen in de periode 2007/08-2010/11.



### 3. Weer en telomstandigheden

Het weer kan van grote invloed zijn op de aantallen aanwezige vogels die aanwezig zijn en die geteld worden. Streng winterweer in landen noordelijk en oostelijk van Nederland kan gestuwde trek op gang brengen, terwijl strenge weersomstandigheden in Nederland (ijsvorming en sneeuwbedekking op grote schaal) of bijvoorbeeld aanhoudende droogte wegtrek kan veroorzaken. Voor de slaapplaatsen geldt bovendien dat aanhoudende regenperioden tot sterk verhoogde waterpeilen in het Lauwersmeer kunnen leiden, wat slaapplaatsen ongeschikt kan maken (te diep water, toenemende golfslag) en nieuwe plekken kan creëren (nieuwe plasdrasse situaties).

Weersomstandigheden kunnen ook de tellingen zelf beïnvloeden. Plensbuien of mist verminderen het zicht op groepen vogels. Bij de slaapplaatstellingen wordt echter rekening gehouden met weersomstandigheden. Als mist wordt voorspeld, wordt een telling een dag eerder of later uitgevoerd.

Hieronder wordt het telseizoen 2011/2012, dat zich strekt van juli tot en met juni, globaal beschreven. Enkele weersvariabelen in De Bilt in de periode juli 2011-juni 2012, op basis van de maandgegevens van het KNMI, staan weergegeven in tabel 2.

#### 3.1. Het weer in het seizoen 2011/2012

De zomer van 2011 was de natste zomer sinds tenminste 1906 met landelijk gemiddeld 350 mm regen tegen 225 mm normaal. De zomer had een uitgesproken wisselvallig karakter, met meest opvallend de neerslagsom van juli: 142 mm tegen 78 mm normaal. Ook was het vrij koel met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 16,3 °C tegen normaal 17,0 °C. Vrijwel de gehele zomer lag de temperatuur rond of beneden het langjarig gemiddelde.

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 11,4 °C tegen een langjarig gemiddelde van 10,6 °C, was de herfst van 2011 een van de tien zachtste herfsten sinds 1901. Alle drie de afzonderlijke herfstmaanden verliepen zacht. September had een gemiddelde temperatuur van 15,6 °C tegen 14,5 °C normaal, oktober 11,4 °C en november 7,2 °C tegen respectievelijk 6,7 °C en 10,7 °C normaal.

De herfst was gemiddeld over het land droog met 142 mm regen tegen een langjarig gemiddelde van 243 mm. Het droge karakter van de herfst werd voornamelijk veroorzaakt door november. Deze maand was de droogste novembermaand sinds ten-

minste 1906 met gemiddeld over het land negen mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 82 mm. Ook in de tweede helft van oktober viel er weinig neerslag. Oktober als geheel was vrij droog met gemiddeld over het land 69 mm tegen 83 mm normaal. Met gemiddeld over het land 65 mm regen regende het ook in september wat minder dan het langjarige gemiddelde van 78 mm.

De winter was zacht met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 4,1 °C, tegen 3,4 °C normaal. Van de afzonderlijke maanden was december de op vier na zachtste december sinds 1901 met een gemiddelde temperatuur van 6,5 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,7 °C. Ook januari was een zachte maand met een gemiddelde van 4,9 °C tegen 3,1 °C normaal. Eind januari viel alsnog de winter abrupt in om op 12 februari weer te verdwijnen. Even leek zelfs een Elfstedentocht in zicht. Dit zorgde ervoor dat tijdens de tellingen in de tweede helft van januari tot halverwege februari de open wateren in het Lauwersmeergebied bedekt waren met ijs. Februari eindigde koud met een gemiddelde van ca. 0,8 °C tegen 3,3 °C normaal, ondanks een zachte tweede helft van de maand.

Met gemiddeld over het land 244 mm tegen 210 mm normaal was de winter vrij nat. December eindigde op een vijfde plaats in de rij van natste decembermaanden sinds 1906 met een landelijk gemiddelde neerslagsom van 136 mm tegen 80 mm normaal. Dit zorgde voor een enorme toevoer van water uit Fryslân en Groningen. Door een ongunstige combinatie van wind en tij kon het water niet gespuid worden op de Waddenzee, waardoor het peil in het Lauwersmeergebied recordhoogten bereikte. Waar zich doorgaans ondiepe zones bevinden, stond nu veel water (bijv. Achter de Zwartten), terwijl de doorgaans droge delen van het gebied nu plasdras kwamen te staan (bijv. het begrazingsgebied van de Kollumerwaard langs de kwelderweg). In januari viel 97 mm tegen een langjarig gemiddelde van 73 mm. Februari was juist een droge maand met landelijk gemiddeld 21 mm tegen 57 mm normaal.

Sneeuw viel er de afgelopen winter, in tegenstelling tot de twee voorgaande winters, nauwelijks. Meest in het oog sprong de sneeuwval van 3 februari. Er ontstond op veel plaatsen een sneeuwdek van drie tot ruim tien cm.

Ook het voorjaar van 2012 was zacht met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 10,4 °C tegen een

langjarig gemiddelde van 9,5 °C. Van de afzonderlijke maanden eindigde maart op een gedeelte derde plaats in de rij van zachtste maartmaanden in ruim een eeuw. De gemiddelde maandtemperatuur was in De Bilt 8,3 °C tegen 6,2 °C normaal. Met name in het tijdvak van 20 tot en met 28 maart liep de temperatuur bij overvloedige zonneshijn overdag hoog op (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger). Vanaf eind maart volgde een lang tijdvak met wisselvallig, somber en vrij koud weer. De gemiddelde temperatuur over de maand april was daardoor met 8,4 °C vrijwel gelijk aan die van maart. Normaal is het in april 9,2 °C. Het kwam enkele malen nog tot matige nachtvorst. De eerste warme dag van het jaar viel op Koninginnedag, tevens de enige zonnige dag van de maand. Pas in de tweede helft van de maand mei volgde opnieuw een tijdvak met fraai en vrij zonnig lenteweer.

Het voorjaar was droog met gemiddeld over het land 138 mm neerslag tegen 172 mm normaal. Vooral de neerslaghoeveelheid in maart viel op, met landelijk gemiddeld slechts 19 mm neerslag tegen 69 mm normaal. In april viel op veel dagen regen, alhoewel de hoeveelheid neerslag meestal beperkt bleef. In totaal viel er in april gemiddeld over het land 58 mm neerslag tegen 42 mm normaal. Het wisselvallige weer met vrijwel dagelijks enige regen hield tijdens de eerste helft van mei aan, daarna werd het droger. In totaal viel in mei gemiddeld over het land 61 mm neerslag, precies de normale hoeveelheid.

### 3.2. Getij en waterpeil

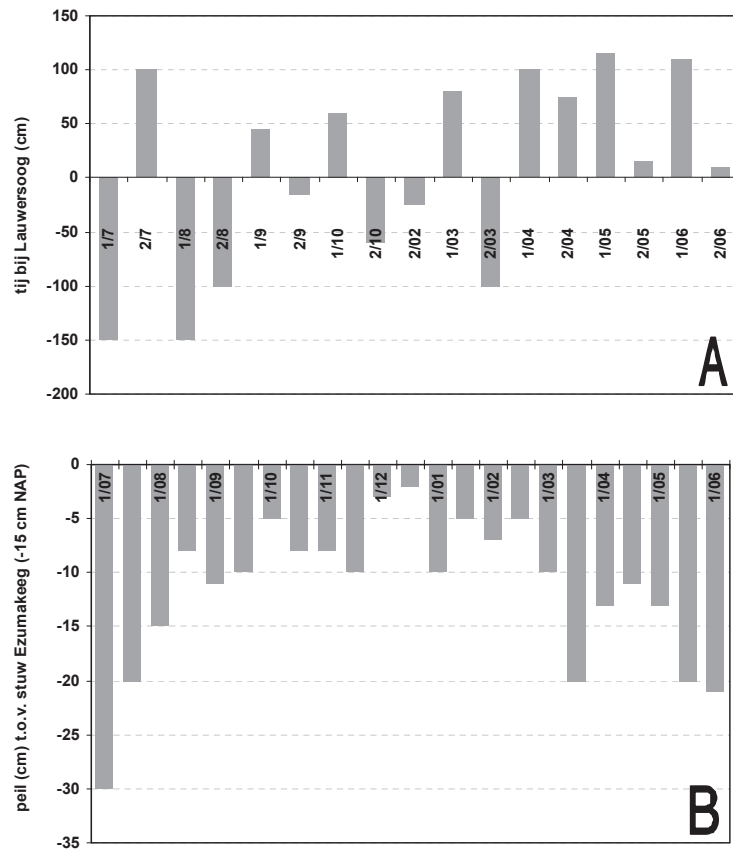
Het tij van de Waddenzee heeft invloed op de aantallen vogels tijdens tellingen in het Lauwersmeerge-

bied. Sommige soorten houden er een getijdenritme op na, waarbij de vogels bij laag water foerageren op het wad en bij hoog water het Lauwersmeer bezoeken om te overtijen en/of foerageren. Dat is de belangrijkste reden waarom watervogeltellingen in het Lauwersmeer altijd aansluiten op die in het Waddengebied en bij hoogwater worden uitgevoerd. Voor de slaaplaatstellingen is dit minder relevant. Daarbij wordt gekeken naar soorten zonder getijdenritme, die het Lauwersmeer als overnachtingsgebied. In figuur 3a wordt het tij/zeewaterstand weergegeven tijdens de slaaplaatstellingen 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, de verblijfomstandigheden ongunstig worden voor soorten die er willen overnachten of juist voordelig uitpakken voor soorten die willen foerageren op slikkige 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). In § 3.1 wordt vooral voor begin december ingegaan op het waterpeil in relatie tot de weersomstandigheden. Het peil van het Lauwersmeer kwam toen tot een ongekende hoogte. Ondiepten veranderden in diepe wateren met veel golfslag (ongeschikt als slaapplaats voor ganzen en steltlopers) en platen als Pampusplaat, Schildhoek, Zuidelijke Ballastplaat en Zuidelijke Lob verdwenen volledig onder water. Van De Rug was alleen de hoogste kop nog net droog, waar een klein aantal ganzen overnachtten tussen de kruipwilgen. Het begrazingsgebied van de Kollumerwaard, langs de Kwelderweg, kwam voor de helft plasdras te staan, waarvan ganzen meteen gebruik maakten als slaapplaats.

Tabel 2. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2011-juni2012, op basis van de maandgegevens van het KNMI. Ref. staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp	ref.	Neerslag (mm)	ref.	Zonneshijn (uren)	ref.
Juli	15,9	17,9	140	73	158	212
Augustus	16,9	17,5	110	78	153	195
September	15,6	14,5	65	78	162	143
Oktober	11,4	10,7	69	83	154	113
November	7,2	6,7	9	82	95	63
December	6,5	3,7	150	80	52	49
Januari	4,9	3,1	86	73	70	62
Februari	0,8	3,3	21	57	113	88
Maart	8,3	6,2	19	68	166	125
April	8,4	9,2	58	42	146	180
Mei	14,5	13,1	61	61	219	213
Juni	14,9	15,6	94	68	178	201





Figuur 3. Getij (A) bij Lauwersoog tijdens slaapplaatstellingen van steltlopers in het Lauwersmeergebied (in cm's t.o.v. NAP, bron: [www.getij.nl](http://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).



In de eerste helft van december 2011 bereikte het boezempeil in het Lauwersmeer een ongekende hoogte. Ondiepten veranderden in diepe wateren met veel golfslag, zoals hier op de foto Achter de Zwarten op 10 december 2011. Normaliter een afwisseling van grazig en slikkig gebied met ondiep water, nu tot aan de omringende dijk volledig onder water. Foto: Romke Kleefstra



Eenzelfde soort situatie als op de vorige foto, maar dan de Schildhoek. De plaat ging volledig onder water. Normaliter bevindt zich achter het hek vochtig grasland tot aan de bosjes in de verte. Foto: Romke Kleefstra, 10 december 2012.



## 4. Resultaten

### 4.1. Maandelijks watervogeltellingen

#### 4.1.1. Monitoringssoorten

Van juli 2011 tot en met juni 2012 werd een totaal van 228.414 watervogels geteld, gemiddeld 19.035 per maand, verdeeld over 90 monitoringsoorten (tabel 3). Dat is ruim 14,2% minder watervogels dan een seizoen eerder. In vergelijking tot de vier voorgaande seizoenen waren watervogels met name in juli, november, februari en april schaarser (figuur 4). Veelal hebben dergelijke afwijkende aantallen te maken met sterk wisselende aantallen ganzen.

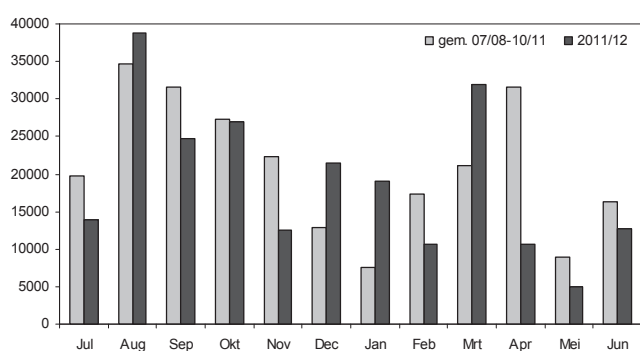
Zo werden bijvoorbeeld in april 4288 Brandganzen geteld tegenover 27.433 een jaar eerder. In juli speelde mee dat sommige steltlopers (o.a. Kievit), alsook de Grauwe Gans in kleinere aantallen werden gezien. Sneeuw en ijs zorgden in de twee voorgaande seizoenen voor een massale wegtrek van vogels uit het Lauwersmeergebied in resp. januari en december (Kleefstra *et al.* 2011). Nu was er enig effect merkbaar van de koudeperiode van eind januari/begin februari, die precies tussen de januari- en februari-telling in viel, waardoor een massale wegtrek aan de cijfers niet is af te lezen.

Tabel 3. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen watervogels in de periode juli 2011 tot en met juni 2012.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Dodaars	0	0	3	10	2	6	0	0	4	0	3	0
Fuut	96	126	145	138	61	120	30	23	124	63	55	82
Geoorde Fuut	1	0	0	0	0	0	1	2	2	4	2	0
Aalscholver	278	520	587	111	92	72	47	17	48	148	26	91
Roerdomp	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	1	0
Kleine Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Zilverreiger	29	76	56	26	16	21	48	8	18	4	6	5
Blauwe Reiger	28	19	32	24	15	11	11	30	25	10	3	24
Lepelaar	176	215	136	0	0	0	0	0	12	21	14	23
Knobbelzwaan	724	839	82	17	10	18	15	12	4	51	588	1.241
Kleine Zwaan	0	0	0	1.237	638	242	215	6	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	6	25	42	180	57	11	2	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	60	0	399	59	58	34	0	0	0
Grauwe Gans	1.316	3.486	4.535	703	982	1.540	1.479	122	579	449	344	1.606
Indische Gans	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Grote Canadese Gans	202	8	27	3	0	0	0	0	0	9	0	57
Kleine Canadese Gans	25	25	0	5	0	0	0	0	0	0	0	27
Brandgans	0	1.253	551	6.896	2.276	5.630	1.237	5.359	18.452	4.288	1.935	13
Rotgans	0	0	0	0	31	12	54	55	378	10	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	26	15	11	13	4	2	19	0	7	6	7	22
Casarca	0	45	108	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Bergeend	75	51	292	1.118	1.177	453	609	542	848	404	495	439
Smient	8	312	1.650	2.329	758	1.396	4.040	322	3.902	46	40	6
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Krakeend	5.319	4.636	945	766	208	378	190	149	388	378	309	2.503
Wintertaling	710	5.303	3.410	2.477	1.034	1.782	3.575	695	1.490	272	35	166
Wilde Eend	1.089	2.887	1.356	1.741	636	1.687	1.185	409	822	478	162	1.078
Pijlstaart	0	89	422	747	453	682	1.167	474	562	161	12	5
Zomertaling	0	0	0	0	0	0	1	0	4	4	5	14
Slobeend	297	2.044	1.154	1.188	374	75	81	18	103	982	14	631
Tafeleend	32	45	135	195	315	227	50	94	59	34	39	64
Kuifeend	631	1.016	664	606	569	375	1.045	600	924	519	180	399
Topper	0	0	1	4	7	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	7	0	7	15	219	280	99	204	258	7	0	0

Vervolg tabel 3.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Nonnetje	0	0	0	0	0	11	22	22	6	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Grote Zaagbek	0	0	0	0	14	5	31	9	5	0	0	0
Zeearend	2	2	3	1	2	3	2	0	0	2	2	1
Bruine Kiekendief	25	17	12	3	1	1	0	0	6	20	17	14
Blauwe Kiekendief	0	0	1	2	6	3	1	0	2	1	0	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	4	4	1	3	0	2	0	0	0
Smelleken	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Slechtvalk	0	2	3	5	4	4	2	1	2	1	0	0
Waterral	1	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Meerkoet	1.308	1.627	848	314	69	181	145	54	282	197	52	251
Scholekster	97	5	1	12	16	5	11	15	207	71	29	95
Kluut	372	423	42	6	0	0	0	4	21	78	24	99
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bontbekplevier	53	695	750	1	3	0	0	0	5	2	112	438
Strandplevier	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	2.324	2.011	2.060	778	3.200	1.215	0	190	1.090	14	0
Zilverplevier	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	177	6.304	3.165	2.795	1.127	2.089	1.403	433	743	183	54	382
Kanoet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	8	13	65	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Krombekstrandloper	2	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bonte Strandloper	0	13	826	443	291	23	17	0	71	13	2	30
Kemphaan	67	924	20	8	0	0	0	0	5	69	73	24
Bokje	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Watersnip	3	27	48	51	41	9	3	3	6	12	0	0
Grutto	8	176	1	0	0	0	0	159	846	61	0	2.193
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16	1
Wulp	100	5	25	94	81	122	126	130	242	25	21	0
Zwarte Ruiter	3	458	88	9	0	0	0	0	0	7	83	96
Tureluur	35	60	0	6	0	0	0	0	0	30	32	113
Groenpootruiter	2	9	24	1	2	0	0	0	0	2	14	0
Witgat	0	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	1	45	1	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Oeverloper	3	12	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0
Steenloper	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	3	0
Grauwe Franjepoot	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergmeeuw	1	0	1	0	0	0	0	0	0	30	15	1
Kokmeeuw	143	914	258	232	45	45	88	2	84	104	94	52
Stormmeeuw	17	1.369	164	391	22	201	486	473	144	66	13	8
Kleine Mantelmeeuw	225	22	5	1	0	0	0	1	0	149	26	238
Zilvermeeuw	51	196	7	27	42	6	2	16	26	48	19	35
Grote Mantelmeeuw	68	41	52	28	24	21	13	12	15	31	9	33
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Reuzenster	2	25	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Visdief	43	44	2	0	0	0	0	0	0	26	16	12
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
Dwergstern	62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	35	81	28	0	0	0	0	0	0	2	2	1
Witvleugelstern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgor	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Figuur 4. Aantallen watervogels (monitoringssoorten) in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2011-juni 2012 op basis van maandelijkse tellingen. Ter vergelijking staan tevens de gemiddelde aantallen uit de drie voorgaande seizoenen weergegeven.

Tabel 4 geeft voor de Natura 2000-soorten en enkele andere soorten waarvoor het Lauwersmeergebied landelijk van belang is de seizoensmaxima van het seizoen 2011/2012. Dit wordt vergeleken met de seizoensmaxima van de vijf voorgaande seizoenen en het daaruit afgeleide vijfjarige gemiddelde. Tevens wordt de korte en lange termijntrend gegeven, voor zover deze zijn te berekenen (zie § 2.1.4).

Evenals op basis van de voorgaande seizoenen laat het overzicht van Natura 2000-soorten een toename

zien bij soorten uit verschillende voedselgroepen, waaronder viseters als Fuut, Aalscholver, Lepelaar en Reuzenster, planteneters als Wilde Zwaan, Grauwe Gans en Krakeend, en soorten die het van diverse bodemorganismen moeten hebben, zoals Kuifeend, Bontbekplevier en Zwarte Ruiter. Dit komt grotendeels overeen met het landelijke beeld, hoewel de Zwarte Ruiter in recente jaren een duidelijke afname laat zien op basis van afnemende aantallen in het Waddengebied en de Zoute Delta (Hornman *et al.* 2012). De afname van Smient, Wilde Eend en Brilduiker op de lange en korte termijn komt overeen met de trend van de soorten in veel Nederlandse wetlands (Hornman *et al.* 2012).

De lijst met overige soorten geeft geen eenduidig beeld als het gaat om voedselgroepen. Er zijn tal van soorten die een toename laten zien, zowel viseters, planteneters als bodemdiereters. Voor het gros van deze soorten geldt dat ze landelijk ook een toename laten zien.

Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er tien soorten die daaraan voldoen op basis van de maximaal aantallen in het seizoen 2011/2012: Lepelaar, Kleine Zwaan, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend en Grutto. Opvallend is dat in tegenstelling tot vorig seizoen Grauwe Gans en Zwarte Ruiter niet aan die norm voldoen.

Tabel 4. Seizoensmaxima van kwalificerende Natura 2000-soorten en overige soorten in 2011/2012 in vergelijking met de (gemiddelde) seizoensmaxima uit voorgaande vijf seizoenen. Daarnaast zijn de trends voor zowel de korte termijn- (Trend10) als de lange termijntrend (TrendAL) weergegeven (t/m 2010/2011), 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 2011/2012 (%).

Kwalificerende N2000-soorten	Gem					Trend 10	Trend AL	Startjaar	1% norm	% in 11/12		
	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11							
Fuut	118	117	132	136	205	142	145	+	+	1992	3500	0,0
Aalscholver	556	535	861	333	848	627	587	+	+	1992	3900	0,2
Lepelaar	397	391	299	569	423	416	215	0	+	1992	110	2,0
Kleine Zwaan	1360	600	310	487	520	655	1237	?	?	1980	220	5,6
Wilde Zwaan	51	129	182	26	418	161	180	+	+	1980	590	0,3
Kolgans	336	393	130	400	659	384	399	-	-	1980	12000	0,0
Grauwe Gans	16183	7193	7616	8503	5735	9046	4535	+	+	1980	6100	0,7
Brandgans	20620	12306	25353	26867	27433	22516	18452	?	0	1980	7700	2,4
Bergeend	840	843	1139	980	726	906	1177	0	+	1992	3000	0,4
Smient	3966	3179	4390	6777	2910	4244	4040	-	-	1992	15000	0,3
Krakeend	5541	5980	6248	6746	6910	6285	5319	+	++	1992	600	8,9
Wintertaling	6638	2213	4434	2496	7818	4720	5303	?	0	1992	5000	1,1
Wilde Eend	3113	4773	6064	2616	5827	4479	2887	-	-	1992	45000	0,1
Pijlstaart	3868	3440	1563	1174	2338	2477	1167	?	?	1992	600	1,9
Slobeend	868	1634	1838	1270	1520	1426	2044	+	+	1992	400	5,1
Tafeleend	691	357	570	540	497	531	315	?	?	1992	3000	0,1
Kuifeend	4817	3780	3507	5125	2433	3932	1045	++	++	1992	12000	0,1

Vervolg tabel 4.

Kwalificerende N2000-soorten						Gem	Trend		Trend	Startjaar	1%	% in
	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	06/07-10/11	11/12	10	AL		norm	11/12
Brilduiker	132	144	200	224	228	186	280	-	-	1992	11400	0,0
Nonnetje	52	65	25	18	43	41	22	-	?	1992	400	0,1
Zeearend	3	3	3	5	5	4	3	++	++	1989		
Meerkoet	2908	2799	4409	5473	5580	4234	1627	?	?	1992	17500	0,1
Kluut	362	336	216	256	491	332	423	0	0	1992	730	0,6
Bontbekplevier	414	1284	261	646	725	666	750	+	+	1992	2850	0,3
Goudplevier	2398	3265	3314	1800	960	2347	3200	?	?	1992	7100	0,5
Grutto	960	845	843	1705	1639	1198	2193	0	0	1992	1700	1,3
Wulp	1878	207	406	734	960	837	242	?	?	1992	8400	0,0
Zwarte Ruiter	1421	1439	860	1866	1109	1339	458	++	++	1992	850	0,5
Reuzenstern	12	22	20	7	16	15	25	++	++	1989	50	0,5
						Gem		Trend	Trend		1%	% in
<b>Overige soorten</b>	<b>06/07</b>	<b>07/08</b>	<b>08/09</b>	<b>09/10</b>	<b>10/11</b>	<b>06/07-10/11</b>	<b>11/12</b>	<b>10</b>	<b>AL</b>	<b>Startjaar</b>	<b>norm</b>	<b>11/12</b>
Dodaars	34	23	21	13	14	21	10	--	-	1992	3900	0,0
Kuifduiker	0	1	0	1	1	1	0	++	?	1992	55	0,0
Geoorde Fuut	0	0	5	1	1	1	4	?	?	1992	2100	0,0
Roerdomp	5	2	2	4	1	3	2				65	0,0
Kleine Zilverreiger	1	5	2	4	1	3	1	+	+	1992	1300	0,0
Grote Zilverreiger	24	45	40	36	142	57	76	++	++	1992	460	0,2
Blauwe Reiger	46	36	44	37	35	40	32	-	0	1992	2700	0,0
Zwarte Ooievaar	0	1	0	0	1	0	0				230	0,0
Ooievaar	0	1	0	0	8	2	0				1600	0,0
Flamingo	0	3	0	0	2	1	0				1300	0,0
Knobbelzwaan	1171	1479	1453	1279	1169	1310	1241	0	++	1980	2500	0,5
Zwarte Zwaan	1	1	3	0	3	2	0					
Taigarietgans	0	0	0	0	5	1	0	++	++	2000	630	0,0
Toendrarietgans	0	35	9	2	0	9	3	?	--	1980	5200	0,0
Kleine Rietgans	0	22	0	12	6	8	0	?	?	1980	630	0,0
Indische Gans	2	1	1	0	11	3	4					
Sneeuwgans	1	1	1	1	1	1	0					
Ross' Gans	0	0	0	0	1	0	0					
Grote Can. Gans	108	100	128	201	223	152	202	++	++	1980		
Kleine Can. Gans	6	4	0	19	6	7	27					
Rotgans	523	530	430	1161	469	623	378	?	?	1980	2400	0,2
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	1	0	0					
Roodhalsgans	1	2	2	2	2	2	0				440	0,0
Nijlgans	24	67	26	23	117	51	26	++	++	1980		
Casarca	5	22	41	22	143	47	108				200	0,5
Am. Wintertaling	0	0	0	0	1	0	0					
Zomertaling	14	16	34	3	51	24	14				20000	0,0
Ringsnaveleend	0	0	0	0	1	0	0					
Topper	1	0	36	219	150	81	7	++	+	1992	3100	0,0
Middelste Zaagbek	2	3	0	0	12	3	1	?	?	1992	1700	0,0
Grote Zaagbek	44	18	45	17	26	30	31	--	--	1992	2700	0,0
Bruine Kiekendief	32	30	35	47	31	35	25					
Blauwe Kiekendief	9	7	5	4	3	6	6					
Ruigpootbuizerd	1	3	2	2	2	2	4					
Visarend	2	1	2	1	2	2	0					

Vervolg tabel 4.

Overige soorten	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	Gem 06/07-10/11	11/12	Trend		Startjaar	1% norm	% in 11/12
								10	AL			
Smelleken	1	2	1	1	3	2	1					
Slechtvalk	6	5	5	5	6	5	5	?	+	1998		
Waterral	13	10	5	5	7	8	5				10000	0,0
Waterhoen	1	7	3	4	3	4	2	?	+	1992	37100	0,0
Scholekster	590	266	612	377	149	399	207	?	?	1992	8200	0,0
Steltkluut	1	0	0	2	4	1	0				760	0,0
Kleine Plevier	6	3	14	3	11	7	2				2400	0,0
Strandplevier	0	1	0	2	7	2	8	++	?	1992	660	0,0
Zilverplevier	2	8	5	3	2	4	2	?	-	1992	2500	0,0
Kievit	9949	1962	8122	1233	2132	4680	6304	?	?	1992	72300	0,1
Kanoet	8	0	14	12	2	7	1	++	++	1992	4500	0,0
Kleine Strandloper	116	147	37	14	42	71	65				3000	0,0
Temmincks Strandloper	3	85	14	4	28	27	3				410	0,0
Krombekstrandloper	8	58	96	8	28	40	11	++	++	1992	10000	0,0
Bonte Strandloper	377	238	360	500	227	340	826	?	?	1992	13300	0,1
Kemphaan	356	108	526	834	1539	673	924				12200	0,1
Bokje	2	4	1	2	5	3	4				20000	0,0
Watersnip	73	126	101	103	62	93	51				25000	0,0
Houtsnip	0	34	0	1	9	9	0				158100	0,0
Rosse Grutto	58	4	19	43	9	27	0	?	?	1992	6000	0,0
Regenwulp	3	1	12	19	8	9	16	?	?	1992	2500	0,0
Tureluur	297	116	334	324	164	247	113	++	++	1992	2800	0,0
Groenpootruiter	45	19	12	47	34	31	24	?	?	1992	2300	0,0
Witgat	4	8	5	4	8	6	12				15500	0,0
Bosruiter	15	15	10	9	39	18	45				10400	0,0
Oeverloper	5	24	8	6	14	11	12				17300	0,0
Steenloper	383	16	17	7	30	91	4	?	?	1992	1400	0,0
Grauwe Franjepoot	2	0	4	1	1	2	4				20000	0,0
Dwergmeeuw	16	69	10	16	100	42	30				1100	0,0
Kokmeeuw	1611	1295	1010	876	884	1135	914	0	0	1992	42100	0,0
Stormmeeuw	953	715	2588	878	650	1157	1369	+	+	1992	16400	0,1
Kl. Mantelmeeuw	225	29	506	117	164	208	238				3800	0,1
Zilvermeeuw	91	83	157	173	77	116	196	-	0	1992	10000	0,0
Grote Mantelmeeuw	56	118	41	81	53	70	68	0	0	1992	4200	0,0
Visdief	39	28	35	38	33	35	44				1800	0,0
Noordse Stern	0	0	7	0	1	2	7				20000	0,0
Zwarte Stern	6	13	3	7	189	44	81				7100	0,0
Witvleugelstern	5	0	0	2	4	2	1				30000	0,0
IJsvogel	1	1	1	2	0	1	0					
IJsgors	0	0	0	0	7	1	0					
Sneeuwgorst	0	0	15	10	6	6	2					



Tabel 5. Lange en korte termijntrends van kwalificerende Natura 2000-soorten en overige soorten waarvoor het Lauwersmeergebied in nationaal opzicht van belang is, afgezet tegen de lange en korte termijntrends van deze soorten op landelijk niveau (t/m 2011/2012).

Soort	Lauwersmeer			Landelijk			voedselgroep
	t.o.v. startjaar	startjaar	tov 2000/01	t.o.v. startjaar	startjaar	tov 2000/01	
Dodaars	-	1992	--	0	1980	0	viseter
Fuut	+	1992	+	+	1980	-	viseter
Aalscholver	+	1992	+	++	1980	0	viseter
Kleine Zilverreiger	+	1992	+	++	1980	?	viseter
Grote Zilverreiger	++	1992	++	++	1980	++	viseter
Blauwe Reiger	0	1992	-	+	1980	-	viseter
Lepelaar	+	1992	0	++	1980	+	viseter
Knobbelzwaan	++	1980	0	+	1980	0	planteneter
Kleine Zwaan	?	1980	?	0	1980	--	planteneter
Wilde Zwaan	+	1980	+	+	1980	+	planteneter
Toendrarietgans	--	1980	?	+	1980	?	planteneter
Kolgans	-	1980	-	+	1980	+	planteneter
Grauwe Gans	+	1980	+	++	1980	++	planteneter
Brandgans	0	1980	?	++	1980	++	planteneter
Bergeend	+	1992	0	+	1980	+	bodemdiereter
Smient	-	1992	-	+	1980	-	planteneter
Krakeend	++	1992	+	++	1980	++	planteneter
Wintertaling	0	1992	?	0	1980	?	planteneter
Wilde Eend	-	1992	-	-	1980	-	planteneter
Pijlstaart	?	1992	?	0	1980	0	planteneter
Slobeend	+	1992	+	0	1980	0	bodemdiereter
Tafeleend	?	1992	?	-	1980	-	bodemdiereter
Kuifeend	++	1992	++	0	1980	-	bodemdiereter
Brilduiker	-	1992	-	-	1980	-	bodemdiereter
Nonnetje	?	1992	-	0	1980	?	viseter
Grote Zaagbek	--	1992	--	0	1980	?	viseter
Zeearend	++	1989	++		1989	++	-
Meerkoet	?	1992	?	0	1980	+	planteneter
Scholekster	?	1992	?	-	1980	-	bodemdiereter
Kluut	0	1992	0	0	1980	0	bodemdiereter
Bontbekplevier	+	1992	+	+	1980	+	bodemdiereter
Goudplevier	?	1992	?	+	1980	?	bodemdiereter
Kievit	?	1992	?	0	1980	?	bodemdiereter
Krombekstrandloper	++	1992	++	0	1980	?	bodemdiereter
Bonte Strandloper	?	1992	?	+	1980	0	bodemdiereter
Grutto	0	1992	0	0	1980	-	bodemdiereter
Wulp	?	1992	?	+	1980	+	bodemdiereter
Zwarte Ruiter	++	1992	++	0	1980	-	bodemdiereter
Tureluur	++	1992	++	0	1980	0	bodemdiereter
Groenpootruiter	?	1992	?	+	1980	0	bodemdiereter
Steenloper	?	1992	?	-	1980	?	bodemdiereter
Kokmeeuw	0	1992	0	0	1980	0	bodemdiereter
Stormmeeuw	+	1992	+	+	1980	0	bodemdiereter
Zilvermeeuw	0	1992	-	-	1980	-	bodemdiereter
Gr. Mantelmeeuw	0	1992	0	-	1980	-	bodemdiereter

In tabel 5 worden de korte en lange termijntrends van tal van soorten waarvoor het Lauwersmeergebied van belang is vergeleken met de landelijke trends. Ten opzichte van de landelijke ontwikkelingen valt voor Slobeend, Kuifeend, Krombekstrandloper, Zwarte Ruiter, Tureluur en Grote Mantelmeeuw op dat trends in het Lauwersmeergebied positiever zijn. Het tegenovergestelde is het geval bij Dodaars, Kolgans, Brandgans en Grote Zaagbek.

#### 4.1.2. Extra soorten

Naast de vaste selectie van monitoringsoorten (tabel 3) tellen de watervogeltellers in het Lauwersmeergebied alle soorten. Deze staan weergegeven in tabel

6. In totaal werd een totaal van 16.906 individuen geteld (gem. 1409 per maand), verdeeld over 69 soorten. De maandelijkse aantallen staan duidelijk onder invloed van een talrijke soort als de Spreeuw. Voor veel soorten zangvogels valt weinig te zeggen over de vastgestelde aantallen. Veelal hangen ze nauw samen met waarnemerseffecten, vooral voor kleine zangvogels die zich amper laten zien. Voor goed zichtbare doortrekkers (bijv. Kramsvogels) als goed te tellen soorten die het gebied vermoedelijk gebruiken om er op te vetten voor de najaarstrek (zwaluwen in augustus) kunnen de maandelijkse aantallen op termijn interessante trends vertonen.

Tabel 6. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen van overige soorten in de periode juli 2011 tot en met juni 2012.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Wespendief	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Steppekiekendief	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Kiekendief	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Havik	0	2	2	1	1	2	3	2	3	2	1	1
Sperwer	0	1	2	3	1	3	1	0	0	2	0	0
Buizerd	3	13	23	8	22	28	22	22	12	6	11	8
Torenvalk	9	14	13	10	7	6	3	6	3	7	4	3
Kwartel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	0	0	1	2	0	2	1	1	0	3	0	2
Holenduif	0	9	2	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Houtduif	3	5	26	0	0	0	0	0	4	16	14	5
Koekoek	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5
Gierzwaluw	270	31	0	0	0	0	0	0	0	73	321	204
Bijeneter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Veldleeuwerik	5	8	12	7	0	0	0	21	24	11	18	14
Oeverzwaluw	19	1	5	0	0	0	0	0	0	35	74	2
Boerenzwaluw	334	60	164	0	0	0	0	0	0	83	76	56
Huiszwaluw	101	72	10	0	0	0	0	0	0	18	21	273
Graspieper	19	30	28	39	11	14	37	8	25	95	5	13
Waterpieper	0	0	0	8	0	2	16	2	2	0	0	0
Gele Kwikstaart	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1
Witte Kwikstaart	7	30	44	7	1	0	0	0	7	10	7	8
Winterkoning	0	2	2	3	0	2	2	2	2	3	1	1
Heggenmus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Roodborst	0	0	1	4	3	5	2	0	1	2	2	0
Nachtegaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	0
Roodborsttapuit	0	2	4	0	0	0	0	0	1	0	3	2
Tapuit	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Beflijster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	1	2	1	13	8	13	3	1	9	16	4	5
Kramsvogel	0	0	0	7	23	34	1	250	0	0	0	0
Zanglijster	0	0	0	2	0	0	0	3	5	4	4	4
Koperwiek	0	0	0	5	0	13	0	0	1	0	0	0

Vervolg tabel 6.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Sprinkhaanzanger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Snor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Rietzanger	3	1	0	0	0	0	0	0	0	23	29	18
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Karekiet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	21
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grasmus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3
Tuinfluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2
Zwartkop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	6	1
Tjiftjaf	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	8	0
Fitis	2	3	0	0	0	0	0	0	0	23	9	10
Goudhaan	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Vuurgoudhaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Baardman	2	11	11	11	0	8	4	0	2	15	13	7
Staartmees	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Pimpelmees	0	0	3	3	12	13	8	1	6	2	2	2
Koolmees	0	0	1	5	3	5	4	0	4	3	3	2
Boomkruiper	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
Wielewaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Klapekster	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
Gaai	0	0	3	3	0	1	0	1	0	1	0	0
Ekster	0	5	2	6	2	1	0	5	2	5	9	1
Kauw	0	0	31	30	40	90	0	11	45	1	2	19
Roek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	17	0
Zwarte Kraai	8	34	56	39	59	37	14	34	27	28	83	18
Spreeuw	1.371	3.112	2.244	1.992	52	314	190	348	1.520	93	63	270
Huisemus	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Ringmus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Vink	1	0	1	3	1	8	12	0	3	0	2	0
Keep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Groenling	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Putter	5	1	13	0	10	0	2	0	12	9	17	0
Kneu	3	50	34	0	7	0	0	0	0	2	2	1
Rietgors	1	0	3	1	0	1	0	0	5	26	9	35

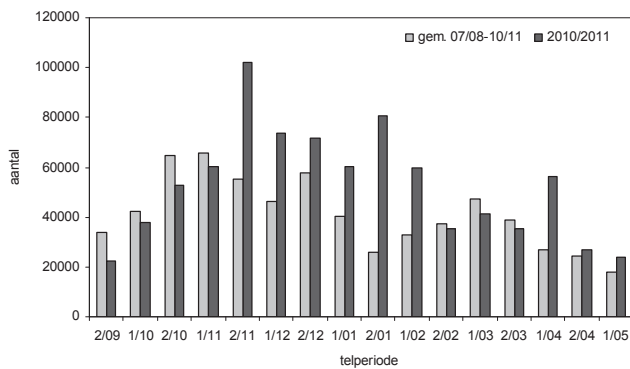
## 4.2. Slaapplaatsstellingen

### 4.2.1. Zwanen en ganzen

De 16 tellingen per slaapplaats, in de periode half september tot en met begin mei, leverden een totaal van 840.163 getelde zwanen en ganzen op, wat beduidend meer zijn dan in de twee voorgaande seizoenen (resp. 544.388 en 559.506). Per telling ging het om gemiddeld 52.510 vogels (34.969 in 2010/11). Het totaal aantal ligt dicht bij het gemiddelde 765.472 zwanen en ganzen in de eerste twee seizoenen (2007/08 en 2008/09). Figuur 5 laat zien dat met name de aantallen in de periode november-februari hoger lagen dan gemiddeld in de vier seizoenen ervoor. Van de talrijkste ganzensoorten, te weten Brand- en Kolgans, lagen de maandelijkse

aantallen in deze periode boven het gemiddelde. Dat gold tot op zekere hoogte ook voor Kleine Zwaan, Wilde Zwaan en Toendrarietgans. Daarbij komt ook nog dat er van een duidelijk wintereffect met wegtrek van ganzen, zoals in de twee seizoenen ervoor als gevolg van sneeuw en ijs, eigenlijk amper sprake was.

Voor de kwalificerende soorten zwanen en ganzen is het Lauwersmeergebied van groot belang als slaapplaats. Deels is het ook van belang als foerageergebied, in het bijzonder voor Knobbelswaan en Kleine Zwaan. Het overgrote 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



Figuur 5. Aantallen zwanen en ganzen op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijkse periode (2/9 = 2e helft september, 1/10 = 1e helft oktober, enz.) in de periode half september 2011 tot en met begin mei 2012 in vergelijking tot de gemiddelde aantallen in deze tijdsvakken in de vier voorafgaande seizoenen.

Tabel 7. Aantallen zwanen en ganzen op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijkse periode (2/09 = 2e helft september, 1/10 = 1e helft oktober, enz.) in de periode half september 2011 tot en met begin mei 2012.

	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	77	87	34	2	22	0	20	14	7	8	0	42	25	12	34	126
Kleine Zwaan	0	19	496	141	198	324	314	207	129	66	48	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	27	0	50	17	56	36	16	327	22	1	0	0	0	1
Toendrarietgans	0	0	0	196	1.589	0	1.831	1230	490	4.365	68	130	39	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	5	8.975	20.754	30.011	18.495	16.585	17.956	8.115	9.647	10.227	4.184	4.091	4.431	620	10	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	17.191	23.996	4.548	7.487	3.248	2.891	1.357	956	474	3.194	555	1.103	1.344	994	607	460
Soepgans	5	5	0	6	5	5	5	5	0	0	0	0	2	2	5	4
Indische Gans	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr Can Gans	245	0	0	0	18	0	26	26	0	0	0	10	2	0	4	0
Kl Can Gans	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	4.619	4.568	27.144	22.275	78.286	53.840	49.889	49.652	69.889	41.547	30.630	36.114	29.394	54.440	26.159	23.465
Rotgans	0	0	0	0	4	0	0	14	0	0	0	0	1	0	0	0
Nijlgans	93	6	2	39	74	4	44	8	8	24	2	22	26	26	6	10

te duiden, zijn slaappleatstellingen noodzakelijk. In tabel 8 zijn de seizoensmaxima van beide type tellingen naast elkaar gezet.

Evenals in de voorgaande seizoenen leveren de watervogeltellingen grotere aantallen Knobbelzwanen en Grote Canadese Ganzen op, omdat deze soorten met hun ruiconcentraties in aantal pieken in maanden waarin geen slaappleatstellingen plaatsvinden. Voor de Kleine Zwaan geldt dat een deel van de vogels zich buiten het gezichtsveld van de slaappleatstellers ophoudt en bovendien niet van het open water vertrekt, omdat ze er foerageren. Ook het aantal Rotganzen ligt tijdens watervogeltellingen hoger. De soort overnacht buiten het Lauwersmeergebied op het wad en bezoekt het gebied enkel om er te foerageren.

Voor met name Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans geldt dat de aantallen op de slaappleatsen zoals gebruikelijk vele malen hoger liggen dan wat er zich overdag in het gebied ophoudt. Wilde Zwanen en Toendrarietganzen lijken zich alleen op de slaappleatsen op te houden en overdag buiten het gebied te foerageren (op Groninger akkers). In het geval van Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans liggen de maximaal aantallen op de slaappleatsen resp. 75, 5 en 4 maal zo hoog als tijdens de watervogeltellingen overdag.

#### 4.2.2. Steltlopers en sterns

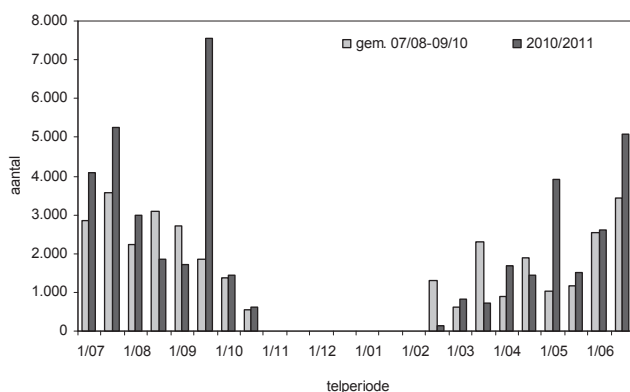
Per slaappleat werden 17 tellingen uitgevoerd, verdeeld over de periode begin juli-eind oktober en eind februari-eind juni. Dat leverde 37.712 steltlopers en sterns op, ofwel 2218 per telling (figuur 6, tabel 9).

Tabel 8. Seizoensmaxima van zwanen en ganzen op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode half september 2011 tot en met begin mei 2012, alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum in 2011/12, in vergelijking met de watervogeltellingen overdag.

	Max slaap	Maand s	1%-norm	% slaap	Max wavo	Maand w	% wavo
Knobbelzwaan	126	5	2.500	0,1	1.241	6	0,5
Kleine Zwaan	496	10	220	2,3	1.237	10	5,6
Wilde Zwaan	327	2	590	0,6	180	1	0,3
Toendrarietgans	4.365	2	5.200	0,8	3	1	0,0
Kleine Rietgans	0	1	630	0,0	0		0,0
Kolgans	30.011	11	12.000	2,5	399	12	0,0
Dwerggans	0	1	140	0,0	0		0,0
Grauwe Gans	23.996	10	6.100	3,9	4.535	9	0,7
Soepgans	6	11			0		
Indische Gans	2	9			4	7	
Sneeuwgans	1	12			0		
Grote Canadese Gans	245	9			202	7	
Kleine Canadese Gans	2	10			27	6	
Brandgans	78.286	11	7.700	10,2	18.452	3	2,4
Rotgans	14	1	2.400	0,0	378	3	0,2
Witbuikrotgans	0		75	0,0	2	12	0,0
Nijlgans	93	9			26	7	

Hoewel dit totaal lager ligt dan de 43.392 steltlopers en sterns in het seizoen 2010/11 ligt het opnieuw behoorlijk hoger dan seizoenen ervoor. Evenals in het vorige seizoen zijn vooral bovengemiddelde aantallen Kemphanen en Zwarte Ruiters hier verantwoordelijk voor. Ook de uitschieters in augustus en

september (figuur 6) dragen hier aan bij, in dit geval grote aantallen Kieviten.



Figuur 6. Aantallen steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode begin juli 2011- eind juni 2012, (waarbij 1/9 = 1e helft september, 2/9 = 2e helft september, enz.), in vergelijking met de gemiddelde aantallen in de voorgaande drie seizoenen. In de periode 1/11-1/02 (begin november-begin februari) worden geen slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns uitgevoerd.

In tabel 10 worden de seizoensmaxima van steltlopers en sterns op de slaapplaatsen in het Lauwersmeer weergegeven 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.

Steltlopers die talrijker zijn tijdens de watervogeltellingen overdag zijn met name soorten die er een getijdenritme op na lijken te houden, zoals Bonte Strandloper, Wulp en Zwarte Ruiter. Opvallend, en in tegenstelling tot de voorgaande seizoenen, pakten voor veel soorten de aantallen overdag hoger uit dan tijdens de slaapplaatstelling. Vooral voor de Grutto is dat opmerkelijk, waarbij de aantalspiek mogelijk kort was, samenviel met de watervogeltelling en net tussen twee slaapplaatstellingen in viel. Ook Goudplevier en Kievit waren overdag talrijker, maar dat zijn in principe geen typische slaapplaatssoorten, aangezien ze 's nachts foerageren en overdag rusten. Alleen van Kemphaan en Regenwulp waren de aantallen op de slaapplaatsen aanzienlijk groter dan overdag tijdens de watervogeltellingen.

Tabel 9. Aantallen steltlopers en sterns op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2e helft september, 1/10 = 1e helft oktober, enz.) in het seizoen 2011/2012.

	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	55	102	22	6	28	0	0	0	0	179	35	112	74	73	53	160	75
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Kluut	407	445	162	217	95	22	14	4	0	0	59	51	5	141	28	202	136
Kleine Plevier	0	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	4
Bontbekplevier	0	0	51	212	27	11	6	0	0	0	0	38	2	69	95	594	49
Goudplevier	0	0	152	0	87	355	261	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kievit	333	664	3.252	639	2.884	1.910	1.115	272	0	157	199	75	21	18	78	335	219
Drieteenstrl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Kleine Strl	0	34	32	20	65	6	6	0	0	0	0	12	0	19	66	27	0
Temmincks Strl	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0	0
Gestreepte Strl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrl	4	78	5	3	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	32	16	1
Bonte Strl	10	0	8	0	0	8	11	0	0	0	0	43	45	55	171	30	4
Kemphaan	1.208	2.535	1.407	511	509	0	442	0	0	0	79	274	119	392	112	9	27
Watersnip	0	12	4	11	53	18	2	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	1.581	335	462	7	8	0	0	0	0	183	1.463	947	89	109	437	1.192	1.536
IJsl. Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	31	14	0	0	0
Regenwulp	12	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	306	6	2	0
Wulp	0	14	0	70	0	0	47	47	0	329	134	56	1	1	31	24	9
Zwarte Ruiter	8	73	83	5	202	0	1	0	0	0	1	0	6	31	0	82	178
Tureluur	67	103	268	15	257	2	81	0	0	0	2	17	20	24	62	101	152
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Groenpootruiter	0	6	20	0	42	1	6	0	0	0	0	0	14	8	0	23	0
Witgat	26	2	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Bosruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Oeverloper	0	1	0	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Steenloper	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr. Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Reuzenster	0	0	0	18	2	4	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2
Visdief	0	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	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	16	0	50	36	11	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
Witvleugelster	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 10. Seizoensmaxima van steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2011- juni 2012 (waarbij slaapplaatstellingen 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 s	1%-norm	% slaap	Max wavo	Maand w	% wavo
Scholekster	179	3	8.200	0,0	207	3	0,0
Steltkluut	6	6	760	0,0	0		0,0
Kluut	445	7	730	0,6	423	8	0,6
Kleine Plevier	8	6	2.400	0,0	2	5	0,0
Bontbekplevier	594	6	2.850	0,2	750	9	0,3
Strandplevier	0		660	0,0	8	8	0,0
Goudplevier	355	9	7.100	0,1	3.200	12	0,5
Zilverplevier	0		2.500	0,0	2	10	0,0
Kievit	3.252	8	72.300	0,0	6.304	8	0,1
Kanoet	0		4.500	0,0	1	8	0,0
Drieteenstrandloper	8	6	1.200	0,0	0		0,0
Kleine Strandloper	66	5	3.000	0,0	65	9	0,0
Temmincks Strandloper	114	5	410	0,3	3	5	0,0
Gestreepte Strandloper	1	5			0		
Krombekstrandloper	78	7	10.000	0,0	11	8	0,0
Bonte Strandloper	171	5	13.300	0,0	826	9	0,1
Kemphaan	2.535	7	12.200	0,2	924	8	0,1
Bokje	0		20.000	0,0	4	5	0,0
Watersnip	53	9	25.000	0,0	51	10	0,0
Grutto	1.581	7	1.700	0,9	2.193	6	1,3
IJslandse Grutto	31	4	610	0,1	0		0,0
Regenwulp	306	5	2.500	0,1	16	5	0,0
Wulp	329	3	8.400	0,0	242	3	0,0
Zwarte Ruiter	202	9	850	0,2	458	8	0,5
Tureluur	268	8	2.800	0,1	113	6	0,0
Poelruiter	1	5	240	0,0	0		0,0
Groenpootruiter	42	9	2.300	0,0	24	9	0,0
Witgat	26	7	15.500	0,0	12	8	0,0
Bosruiter	1	4	10.400	0,0	45	8	0,0
Oeverloper	15	9	17.300	0,0	12	8	0,0
Steenloper	2	9	1.400	0,0	4	11	0,0
Grauwe Franjepoot	1	5	20.000	0,0	4	9	0,0
Reuzenster	18	8	50	0,4	25	8	0,5
Visdief	66	5	1.800	0,0	44	8	0,0
Noordse Stern	0	1	20.000	0,0	7	4	0,0
Dwergstern	0	1	190	0,0	0		0,0
Zwarte Stern	50	8	7.100	0,0	81	8	0,0
Witvleugelstern	2	8	30.000	0,0	1	8	0,0



## 5. Soortbesprekingen

In dit hoofdstuk wordt een selectie van soorten kort besproken. Daarbij wordt ingegaan op vastgestelde aantallen en seizoenspatronen op basis van de watervogeltellingen overdag en de slaapplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns. Weergegeven trends en seizoenspatronen zijn van betrekking op de watervogeltellingen overdag, tenzij anders is aangegeven. Evenals in Kleefstra *et al.* (2009, 2010, 2011) is voor alle soorten anders dan zwanen en ganzen geen lange termijntrend berekend op basis van watervogeldata, omdat data daarvoor ontoereikend zijn (zie § 2.4.1).

Het seizoen 2011/2012 is 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 Hornman *et al.* 2012). 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 vrijwel nooit bijschattingen hoeven worden uitgevoerd.

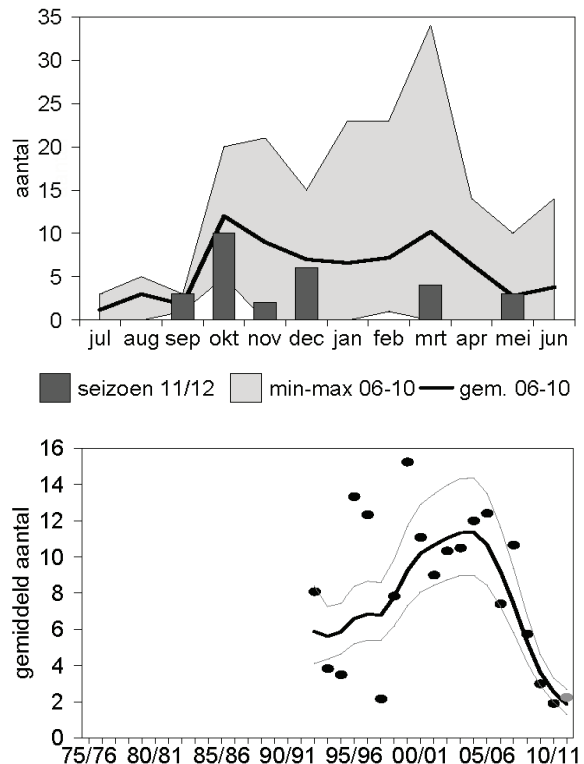
### 5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars

#### DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

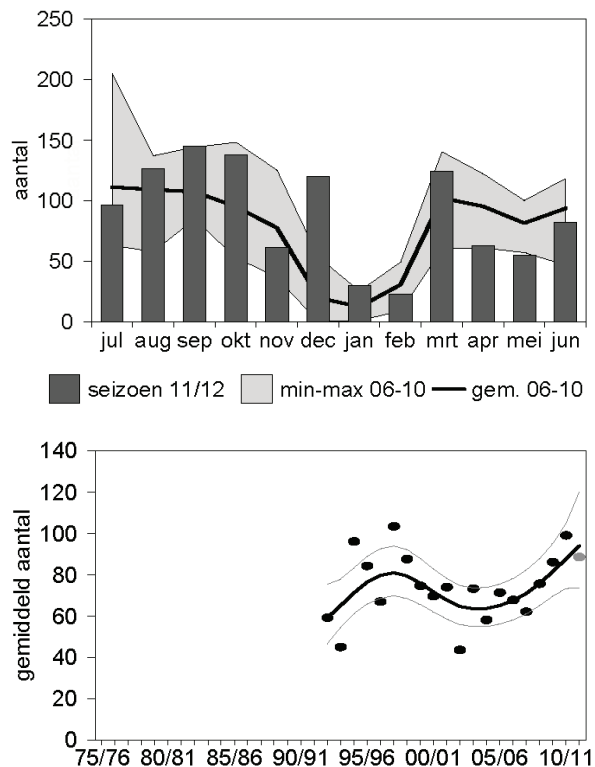
De Dodaars laat over de afgelopen vier seizoenen een enorme terugval zien (figuur 7), samenhangend met de koudeperiodes in deze winters en overeenkomstig ook met het bijna verdwijnen van de broedpopulatie in het gebied. Het aantal broedparen kelderde in de periode 2008-2012 van 50 naar slechts 3 stuks (Kleefstra & de Boer 2012). Met name tijdens de tellingen in de winter- en voorjaarsmaanden van het seizoen 2011/12 lagen aantallen ver beneden niveau (figuur 7).

#### FUUT *Podiceps cristatus*

Zowel de korte als lange termijntrend van de Fuut in het Lauwersmeergebied is licht positief (figuur 8).



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



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

Ook in het seizoen 2011/12 werden meer Futen dan gemiddeld geteld. Vooral in de najaarsmaanden en in december was de soort relatief talrijk (figuur 8), met de grootste concentraties op het open water van het noordelijke deel van het Lauwersmeer.

**AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo***

De trend van de Aalscholver blijft onverminderd positief in het Lauwersmeergebied (figuur 9), terwijl de landelijke aantallen tijdens watervogeltellingen tenderen naar een afname (Hornman *et al.* 2012). De maandelijkse aantallen lagen redelijk binnen de marges van de aantallen in de voorgaande vijf seizoenen (figuur 9). In de afgelopen drie voorjaren bleven de aantallen broedparen op de Schuldinkplaat nagenoeg gelijk met 64-77 paar (Kleefstra & de Boer 2012).

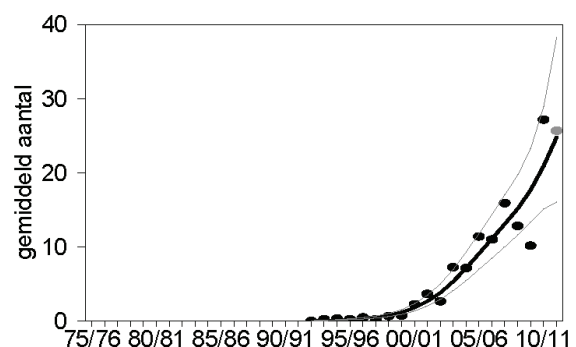
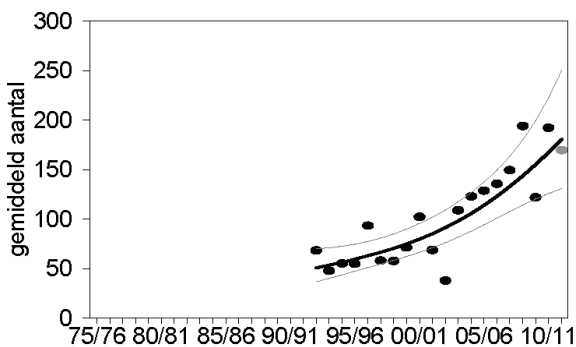
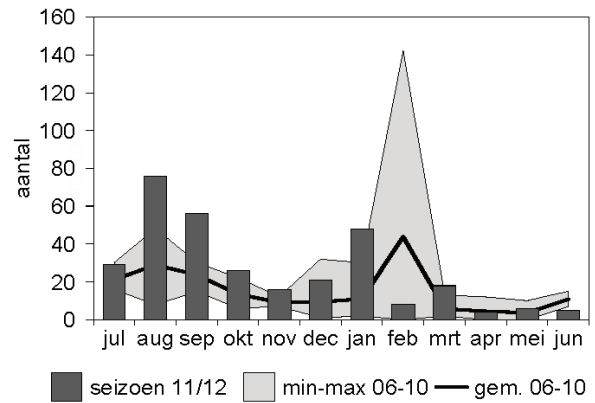
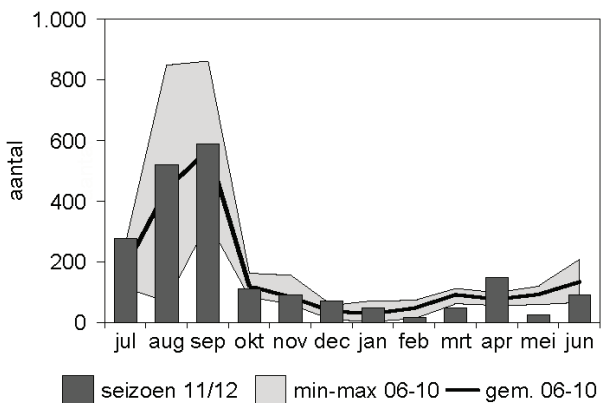
**GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus***

Opnieuw waren de aantallen Grote Zilverreigers ongekend hoog tijdens de watervogeltellingen overdag

(figuur 10). Dat was vooral het geval in de nazomer en in januari. De koude-inval in die laatstgenoemde maand zorgde voor wegtrek, waardoor het aantal in februari achter bleef bij het vijfjarige gemiddelde (figuur 10).

Op de slaappleatsen van Grote Zilverreigers in het Lauwersmeergebied (Kollumerwaard en Ezuma-keeg) werden in het seizoen 2011/12 records gebroken. Nimmer was de soort er zo talrijk, met name in de periode oktober-januari. In februari waren de reguliere slaappleatsen onbezet, wat niet hoeft te betekenen dat de soort niet overnachtte in het gebied. Door ijsvorming kunnen zich slaappleatsen vormen bij bijvoorbeeld wakken elders in het gebied. Dit is echter niet opgemerkt.

Noemenswaard is ook dat de slaappleat in de Kollumerwaard tot diep in het voorjaar bezet bleef (tabel 11) en de soort met de watervogeltelling jaarrond aanwezig was (figuur 10). Aanwijzingen voor een broedgeval werden in het voorjaar van 2012 echter niet verkregen (Kleefstra & de Boer 2012).



Figuur 9. Trend en seizoenspatroon van de Aalscholver in het Lauwersmeergebied.

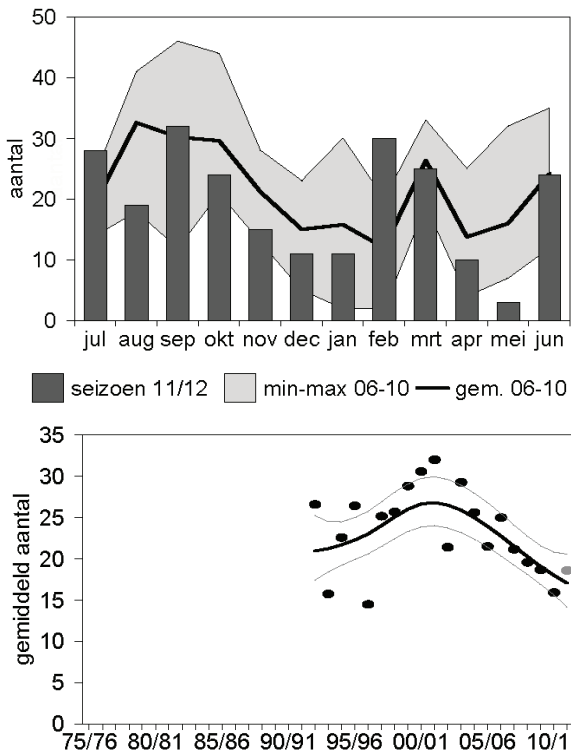
Figuur 10. Trend en seizoenspatroon van de Grote Zilverreiger in het Lauwersmeergebied.

Tabel 11. Aantallen Grote Zilverreigers op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in de afgelopen vier seizoenen, in de periode half september-begin mei (2/09 = tweede helft september, 1/10 = eerste helft oktober).

	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
2008/2009	26	31	20	23	55	28	29	0	0	0	21	29	22	0	0	0
2009/2010	62	28	32	34	33	36	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0
2010/2011	75	65	92	69	43	0	0	0	32	28	97	91	43	1	0	0
2011/2012	74	97	104	95	76	110	91	72	96	0	0	86	33	14	8	4

**BLAUWE REIGER *Ardea cinerea***

Over de laatste tien jaar berekend, laat de Blauwe Reiger in het Lauwersmeergebied een afname zien (figuur 11). Ook landelijk is dat de laatste jaren het geval, samenhangend met de koudere winters en de afname van de Nederlandse broedpopulatie (Hornman *et al.* 2012). Over het seizoen bekeken liepen de maandelijkse aantallen nogal uiteen, met bovengemiddelde aantallen in juli, september en februari en in de overige maanden over het algemeen relatief kleine aantallen (figuur 11).



Figuur 11. Trend en seizoenspatroon van de Blauwe Reiger in het Lauwersmeergebied.

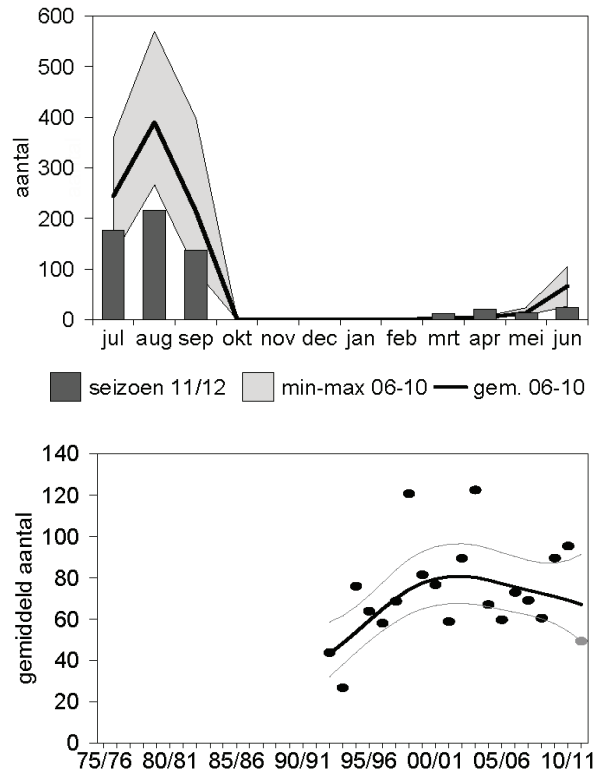
**LEPELAAR *Platalea leucorodia***

Sinds begin jaren negentig is de Lepelaar in het Lauwersmeergebied toegenomen, maar de trend op de korte termijn is onzeker (figuur 12). Het seizoensgemiddelde pakt laag uit, wat samenhangt met de kleinere (na)zomerconcentraties. Er werd een maximum van slechts 215 Lepelaars geteld, tegenover een vijfjarig gemiddelde 416 (tabel 4). Dit aantal komt overeen met het aantal van 226 Lepelaars dat in de avonduren werd vastgesteld tijdens de slaapplaatsstellingen van steltlopers en sterns.

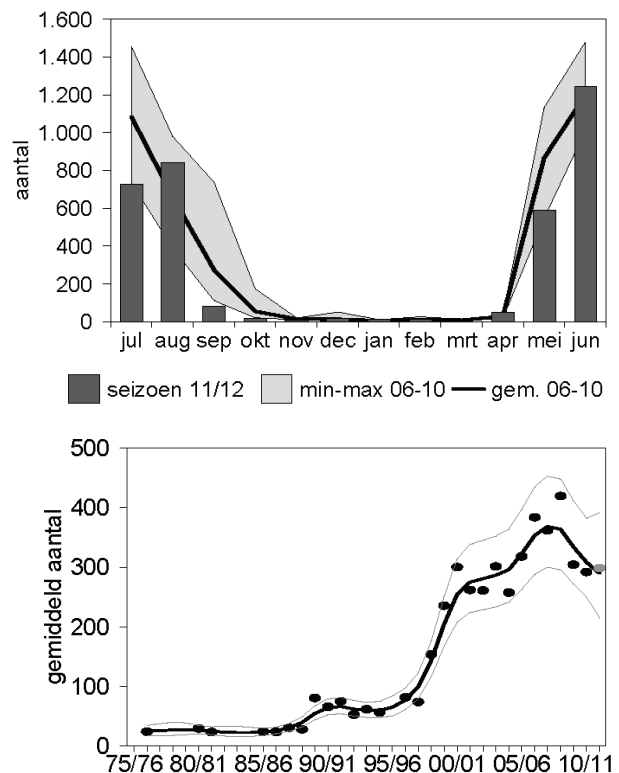
**5.2. Zwanen en ganzen**

**KNOBBELZWAAN *Cygnus olor***

Na een sterke toename sinds eind jaren negentig



Figuur 12. Trend en seizoenspatroon van de Lepelaar in het Lauwersmeergebied.



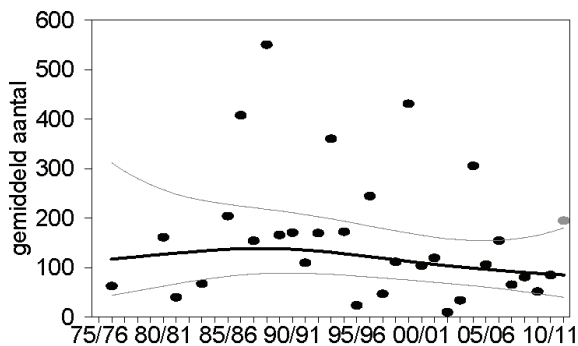
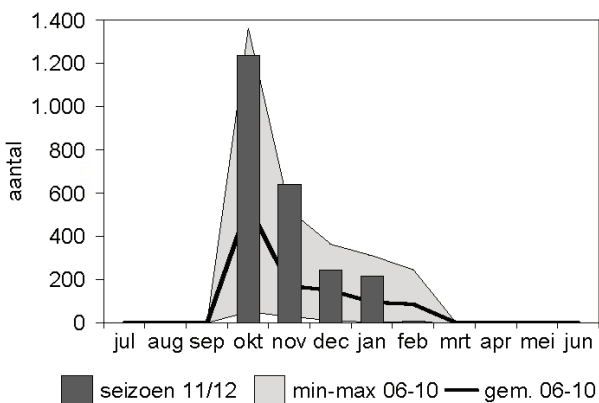
Figuur 13. Trend en seizoenspatroon van de Knobbelzwaan in het Lauwersmeergebied.

stabiliseert het aantal Knobbelzwanen in het Lauwersmeer zich nu op een iets lager niveau (figuur 13). Het is de periode mei-augustus waarin de soort talrijk is met de vorming van ruiconcentraties. De grote aantallen Knobbelzwanen in het Lauwersmeer in de zomer hebben als gevolg dat de begrazing op knolletjes van Schedefonteinkruid *Potamogeton pectinatus* tevens is toegenomen, wat het beschikbare voedsel voor Kleine Zwanen in het najaar sterk vermindert (Hidding *et al.* 2009).

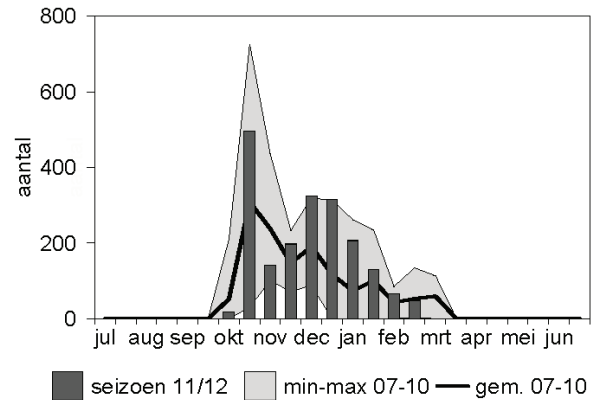
**KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus bewickii***

De Kleine Zwaan laat in het Lauwersmeer geen duidelijke trend zien, hoewel de laatste jaren de aantallen wel ver beneden niveau waren. Het seizoen 2011/12 doorbreekt de negatieve tendens enigszins (figuur 14). Het seizoensgemiddelde lag bijna tweemaal zo hoog als het gemiddeld in de vijf seizoenen ervoor (tabel 4). Vooral tijdens de watervogeltellingen in oktober en november was de soort goed vertegenwoordigd met vooral grote aantallen in het Nieuwe Robbengat.

Of er een verband is, is de vraag, maar in de zomermaanden laten Knobbelzwanen het Nieuwe Robbengat links liggen, vermoedelijk vanwege de aanwezigheid van waterrecreanten. De grotere aan-



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



Figuur 15. Seizoenspatroon van de Kleine Zwaan op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

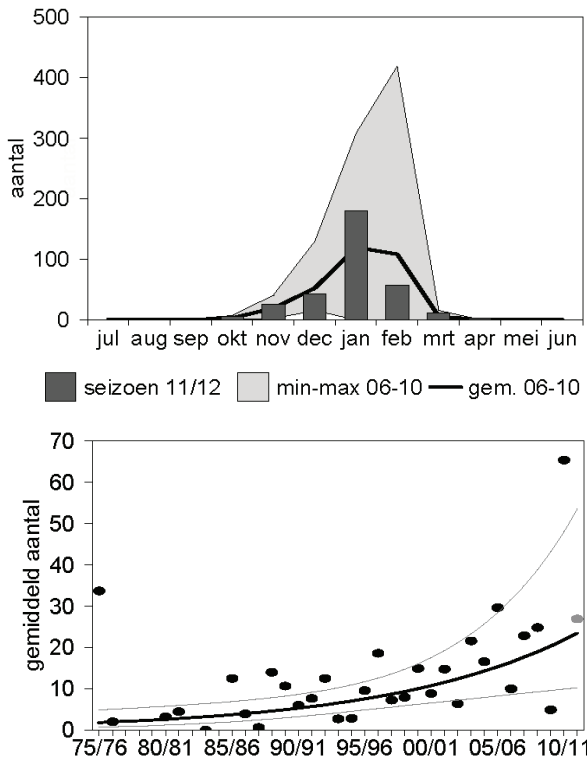
tallen Knobbelzwanen elders in het Lauwersmeer in de zomer hebben als gevolg dat zij het beschikbare voedsel (Schedefonteinkruid) voor Kleine Zwanen in het najaar verminderen (Hidding *et al.* 2009). Ook tijdens de slaapplaatstellingen werden beduidend meer Kleine Zwanen geteld dan in de voorgaande seizoenen (figuur 15). Deze aantallen liggen lager dan bij de watervogeltellingen, omdat Kleine Zwanen eigenlijk maar in beperkte mate slaapplaatsen vormen in het gebied, zoals bijvoorbeeld Wilde Zwanen dat doen. Die soort foerageert verspreid buiten het gebied en komt naar het Lauwersmeer om er gezamenlijk te overnachten in ondiepe zones. Kleine Zwanen daarentegen houden zich de hele dag in het gebied op, foerageren er op plekken met gunstige voedselomstandigheden, waar ze ook vaak de nacht doorbrengen.

**WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus***

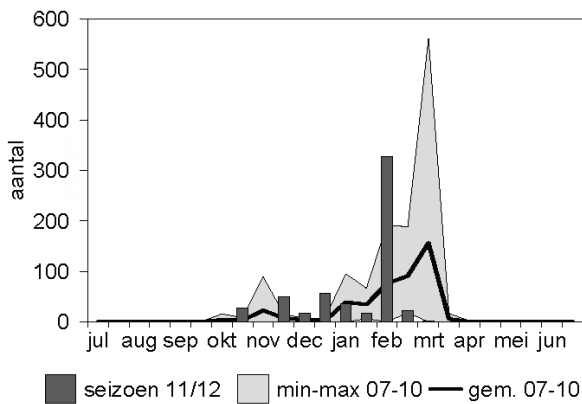
De aantallen Wilde Zwanen tijdens de watervogeltellingen passen in de licht positieve trend van de soort in het Lauwersmeergebied (figuur 16). Vooral in januari waren Wilde Zwanen relatief talrijk, mogelijk samenhangend met een naderend koufront (figuur 16). Dat was bij de slaapplaatstellingen in die maand minder het geval. Tijdens de slaapplaatstellingen piekte de soort begin februari, toen het koud was en in Nederland een 'elfstedenkoorts' heerste (figuur 17).

**Toendrarietgans *Anser serrirostris***

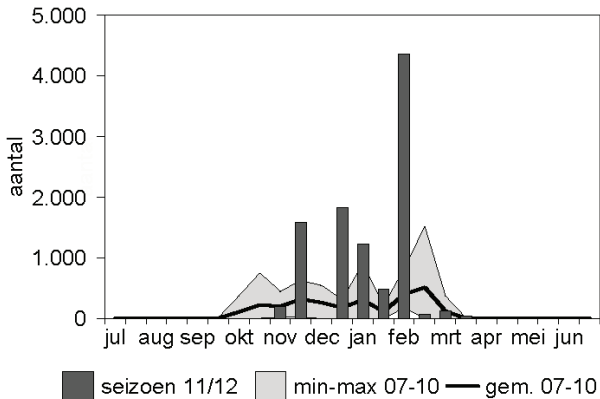
Met de watervogeltellingen overdag worden vrijwel nooit Toendrarietganzen gezien binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Dat is de reden waarom een trend en seizoenspatroon niet weergegeven wordt. De soort gebruikt het (oostelijke) Lauwersmeergebied eigenlijk alleen voor overnachting, met in het seizoen 2011/12 bovengemiddelde aantallen. Opvallend is het ontbreken van de soort



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



Figuur 17. Seizoenspatroon van de Wilde Zwaan op slaapplekken in het Lauwersmeergebied.



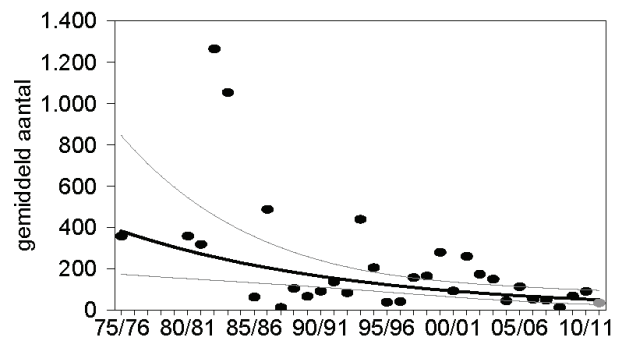
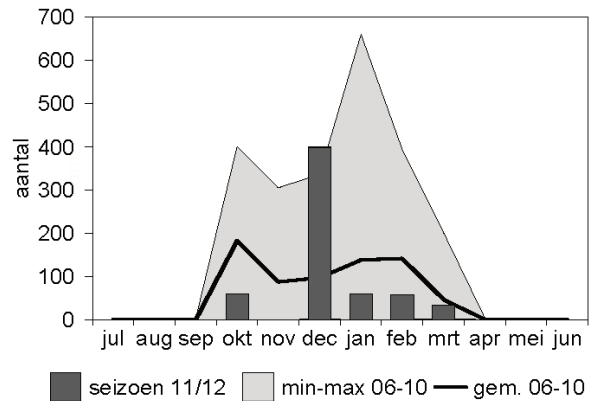
Figuur 18. Seizoenspatroon van de Toendrarietgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied.

in de eerste helft van december. Door de extreem hoge waterstand in het Lauwersmeer verdwenen de ondiepe slaapplekken als Achter de Zwartten, Oude Robbengat en Jaap Deensgat onder water van het uitdijende meer. Waargenomen werd dat o.a. Toendrarietgans uitweken naar plasdrasse stukken akker direct ten oosten van het Natura 2000-gebied. In februari waren Toendrarietgans opvallend talrijk met een piek van 4365 vogels, geconcentreerd aan de oostzijde van het Lauwersmeergebied in het Jaap Deensgat (1820), Oude Robbengat (1130) en Achter de Zwartten (810). Deze piek viel net als bij de Wilde Zwaan samen met de koude-periode.

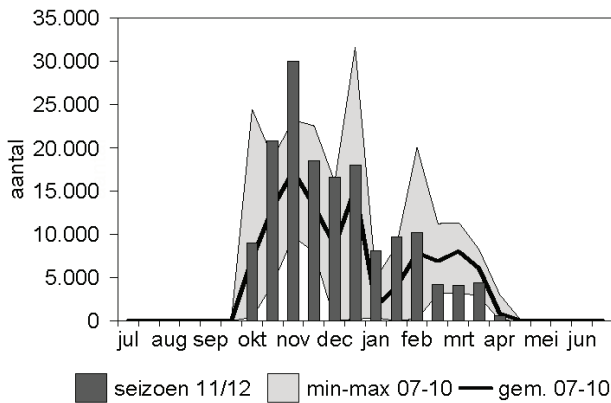
**KOLGANS *Anser albifrons***

Op basis van de langlopende watervogeltellingen laat de Kolgans op de lange en korte termijn een afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 19). Het gaat daarbij echter om bijzonder kleine aantallen, die zich overdag foeragerend in het gebied ophouden. Afgezien van december ging het in het seizoen 2011/12 om maximaal 60 vogels (figuur 19).

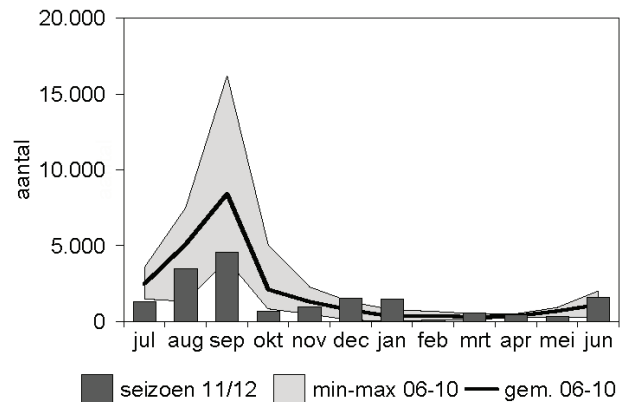
Op de slaapplekken is dat andere koek (figuur 20). In vergelijking met de vier voorgaande seizoenen waren Kolgans in de meeste maanden beduidend talrijker. De soort piekte begin november met in totaal ruim 30.000 individuen, waarvan het merendeel zich verspreidde over de Ezumakeeg en Achter de Zwartten.



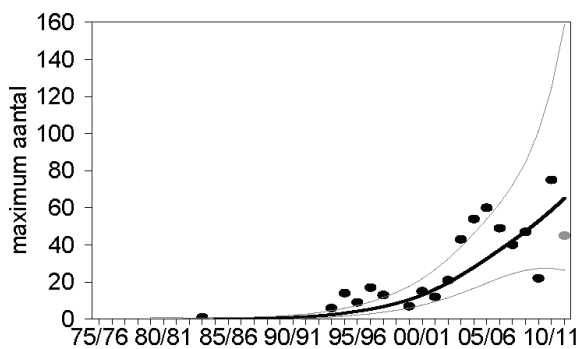
Figuur 19. Trend en seizoenspatroon van de Kolgans in het Lauwersmeergebied.



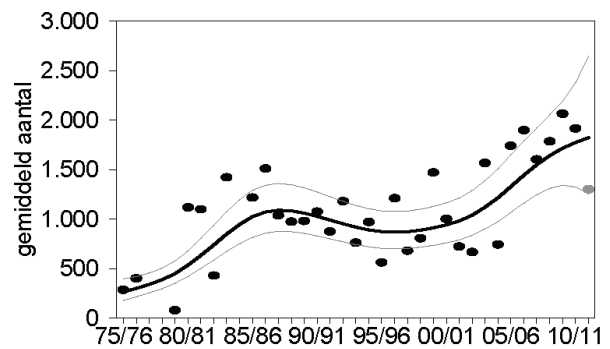
Figuur 20. Seizoenspatroon van de Kolgans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.



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



Figuur 21. Trend van de Dwerggans in de omgeving van het Lauwersmeergebied.



Figuur 23. Seizoenspatroon van de Grauwe Gans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

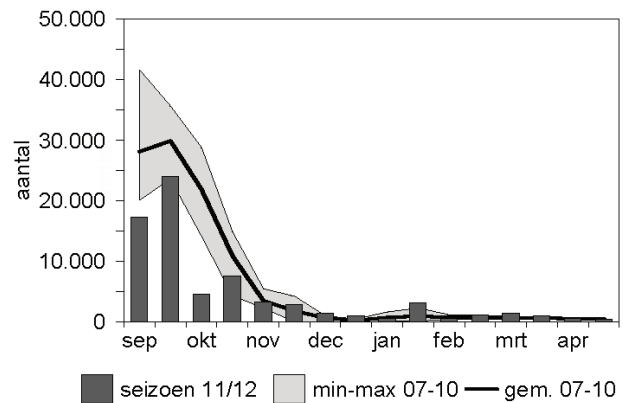
#### DWERGGANS *Anser erythropus*

Het Lauwersmeergebied is van belang voor de Dwerggans. Echter, met de verschillende gebiedstellingen komt dat niet tot uiting. Zowel bij de watervogel- als slaapplaatstellingen valt de soort buiten de boot, omdat foeragerende exemplaren doorgaans in boerenland ten westen van het Lauwersmeer verblijven, de periode dat ze aanwezig zijn erg kort is en de relatief kleine aantallen Dwergganzen op de slaapplaatsen 'oplossen' in de grote groepen van Kol- en Grauwe Ganzen.

Wanneer gekeken wordt naar de aantallen Dwergganzen door de jaren heen op basis van pleisterplaatstellingen van ganzen in de omgeving van het Lauwersmeergebied, is er sprake van een toename (figuur 21). Het maximum in figuur 21 betreft een waarneming van 46 Dwergganzen op 10 oktober 2011 in de Anjumer Kolken.

#### GRAUWE GANS *Anser anser*

Net als landelijk het geval is, neemt de Grauwe Gans in het Lauwersmeergebied op zowel lange als korte termijn toe (figuur 22). Met de watervogeltellingen zijn de aantallen zijn het grootst in augustus en september (figuur 22). Op basis van geringe Grauwe



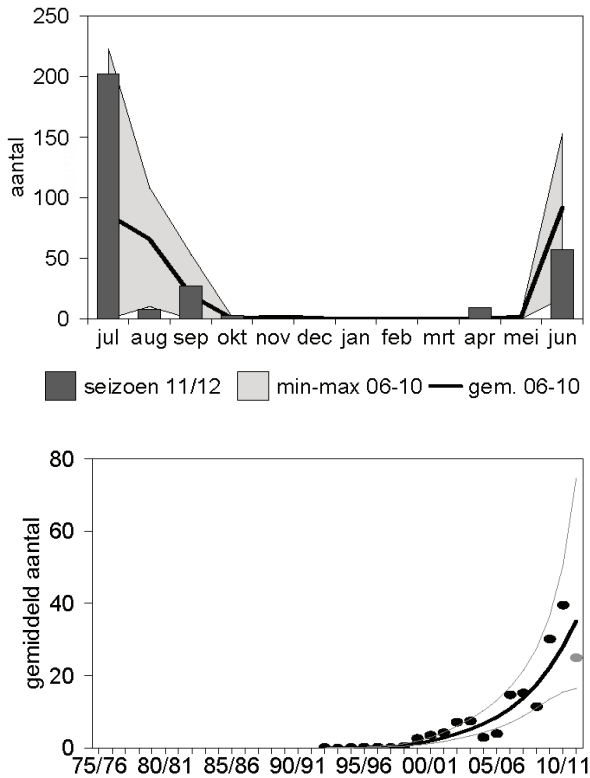
Figuur 23. Seizoenspatroon van de Grauwe Gans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

Ganzen bevinden zich dan veel van de binnenlandse broedvogels (o.a. uit Midden-Friesland) in het gebied, die zich daar mengen met soortgenoten uit Duitsland en Scandinavië. Op de slaapplaatsen in het gebied kunnen de aantallen dan oplopen tot ruim 30.000 individuen, maar in het seizoen 2011/12 bleven aantallen kleiner. Het maximaantal van bijna 24.000 Grauwe Ganzen op de slaapplaatsen werd begin oktober vastgesteld, waarvan ruim meer dan de helft in het Jaap Deensgat.



**GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis***

De Grote Canadese Gans is op basis van de watervogeltellingen aanzienlijk toegenomen in het Lauwersmeergebied (figuur 24). Deze toename speelt zich af in de zomermaanden, wanneer zich ruiconcentraties vormen die naar alle waarschijnlijkheid bestaan uit Duitse en Nederlandse broedvogels (Nienhuis 2006, Voslamber 2011). Dat leidde in juli tot een maximum van ruim 200 individuen, waarvan het gros in het Oude Robbengat.

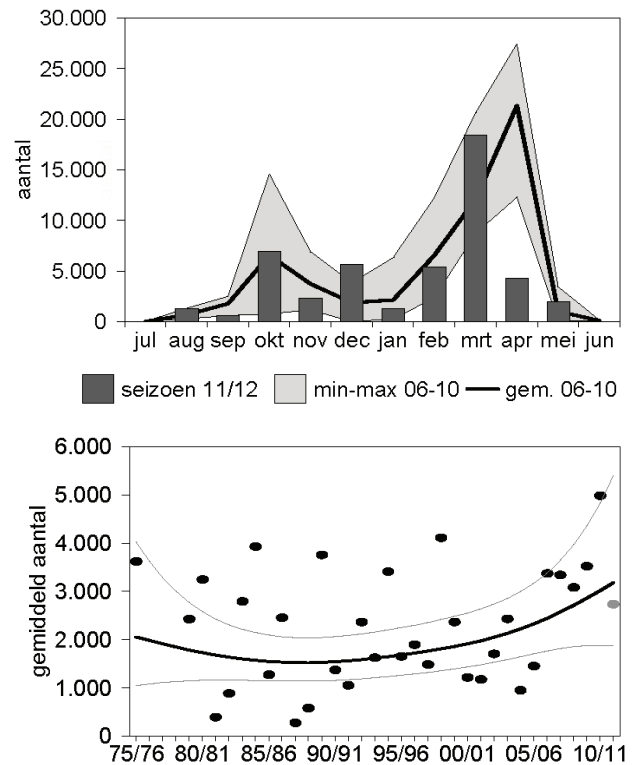


Figuur 24. Trend en seizoenspatroon van de Grote Canadese Gans in het Lauwersmeergebied.

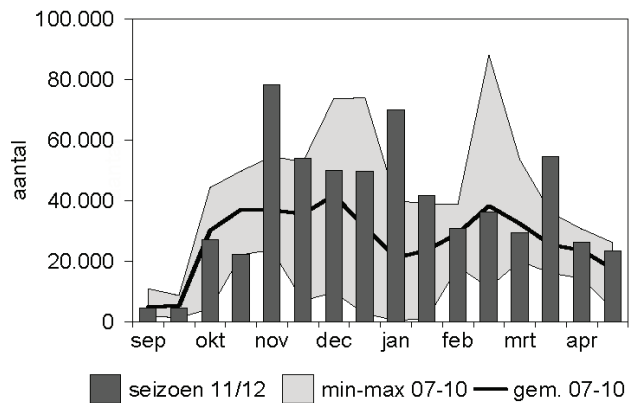
**BRANDGANS *Branta leucopsis***

Op basis van de watervogeltellingen laat de Brandgans geen duidelijke trend zien, hoewel de soort sinds de eeuwwisseling tendent naar een toename (figuur 25). In vergelijking met de seizoensgemiddelden in de voorgaande vijf jaar pakte het seizoensgemiddelde in 2011/12 lager uit. De gebruikelijke piek in april bleef tijdens de tellingen uit (figuur 25). De meeste slaapplaatstellingen leverden bovengemiddelde aantallen op, met een sterke piek van bijna 80.000 individuen in de tweede helft van november (figuur 26). Ook in de tweede helft januari en begin april waren Brandganzen talrijk op de slaapplaats met resp. bijna 70.000 en ruim 54.000 individuen. In vrijwel alle maanden was de Ezumakeeg veruit de belangrijkste slaapplaats met van half oktober tot

begin mei gemiddeld ruim 22.000 Brandganzen per telling.



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

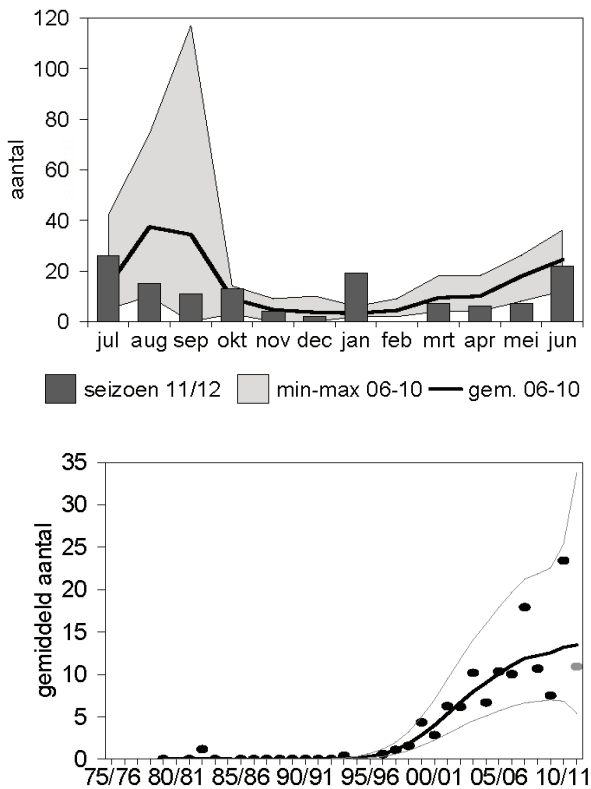


Figuur 26. Seizoenspatroon van de Brandgans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

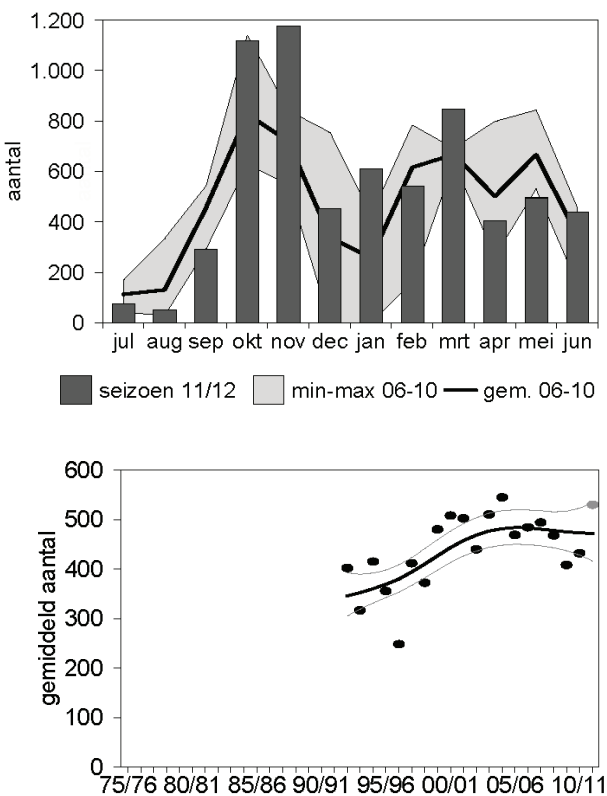
**NIJLGANS *Alopochen aegyptiacus***

De trend van de Nijlgans in het Lauwersmeer is op zowel lange als korte termijn positief, hoewel de aantallen in de laatste jaren lijken af te vlakken (figuur 27). In het seizoen 2011/12 vielen de aantallen in de meeste maanden tegen. Het maximum werd in juli vastgesteld en bedroeg slechts 26 individuen. Op de slaapplaatsen werden grotere aantallen vastgesteld, met name in september (93) en in de tweede helft van november (74, tabel 7).





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



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

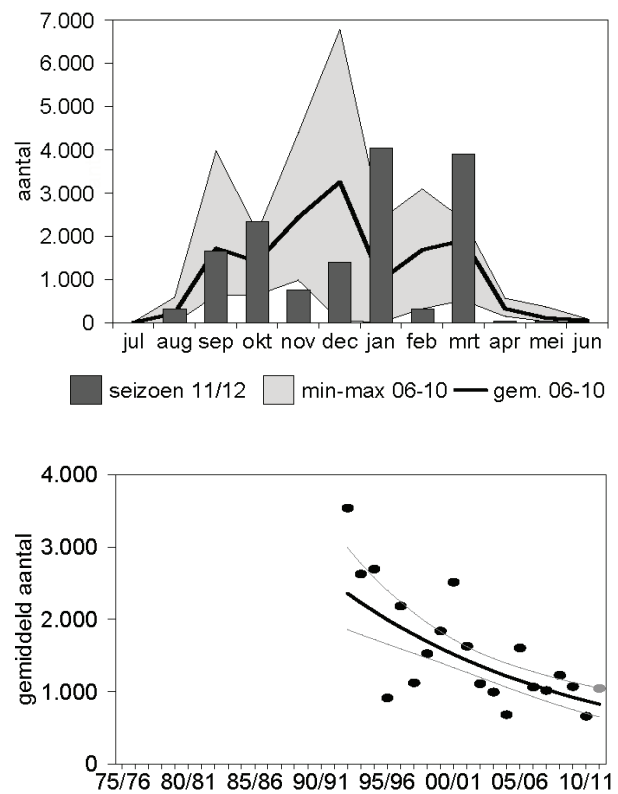
### 5.3. Eenden

#### BERGEEND *Tadorna tadorna*

Op de lange termijn is de Bergeend toegenomen in het Lauwersmeergebied, maar over de laatste tien jaar bekeken is het aantal stabiel (figuur 28). Veruit de grootste aantallen worden in de herfst vastgesteld en het vroege voorjaar (figuur 28). In het seizoen 2011/12 waren deze aantallen fors, wat bijdroeg aan een seizoensmaximum dat hoger uitpakte dan in de vijf voorgaande jaren (tabel 4).

#### SMIENT *Anas penelope*

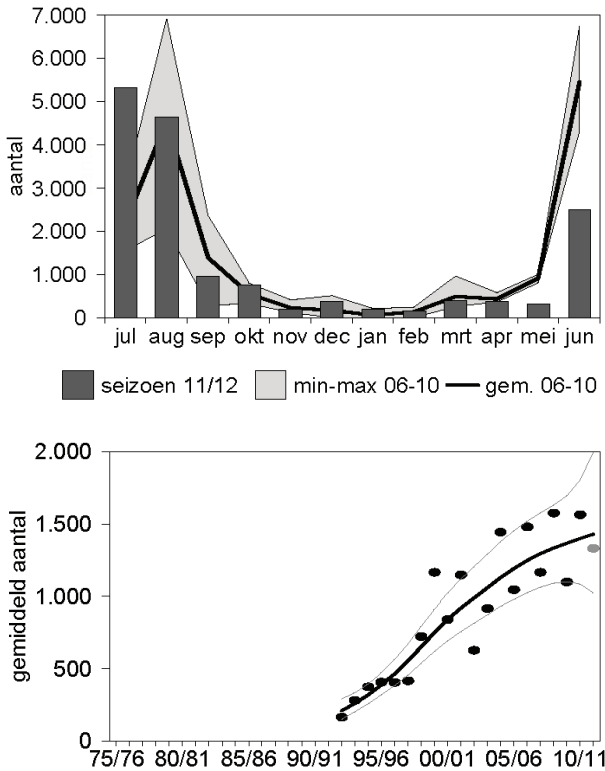
Hoewel in oktober, januari en maart Smienten beïnvloed talrijker waren dan gemiddeld in de vijf seizoenen daarvoor (figuur 29), droeg dit niet bij tot een hoger seizoensmaximum. Dat bleef steken op ruim 4000, iets minder nog dan het gemiddelde maximum van ruim 4200 in de vijf voorgaande seizoenen (tabel 4). Daarmee blijft de trend op zowel lange als korte termijn onverminderd negatief. De grootste concentraties waren zoals gebruikelijk te vinden in de Ezumakeeg en het Jaap Deensgat.



Figuur 29. Trend en seizoenspatroon van de Smient in het Lauwersmeergebied.

**KRAKEEND *Anas strepera***

De trend van de Kraakeend in het Lauwersmeergebied is positief (figuur 30), overeenkomend met de landelijke ontwikkelingen (Hornman *et al.* 2012). Veruit de grootste aantallen werden in de zomermaanden vastgesteld, met in totaal 5319 in juli en 4636 in augustus. In beide maanden werden grote groepen waargenomen in de ondiepten van Achter de Zwartten (resp. 2200 en 3000).



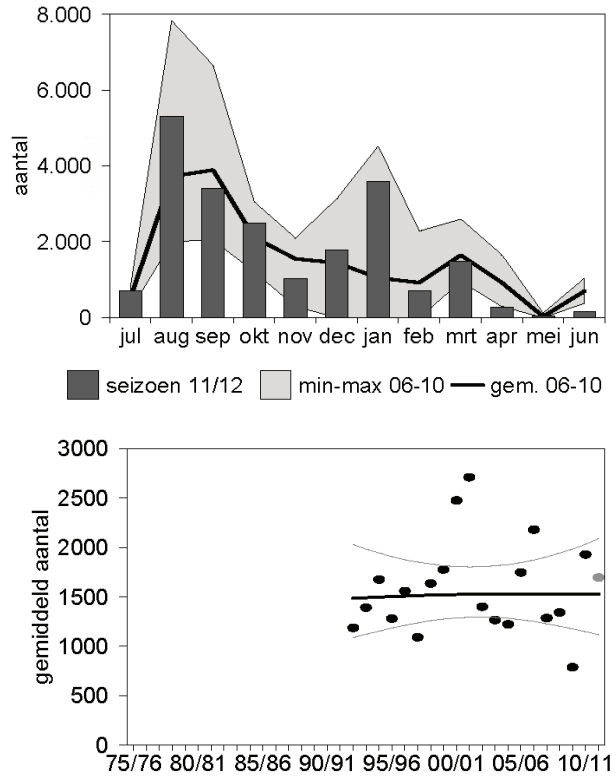
Figuur 30. Trend en seizoenspatroon van de Kraakeend in het Lauwersmeergebied.

**WINTERTALING *Anas crecca***

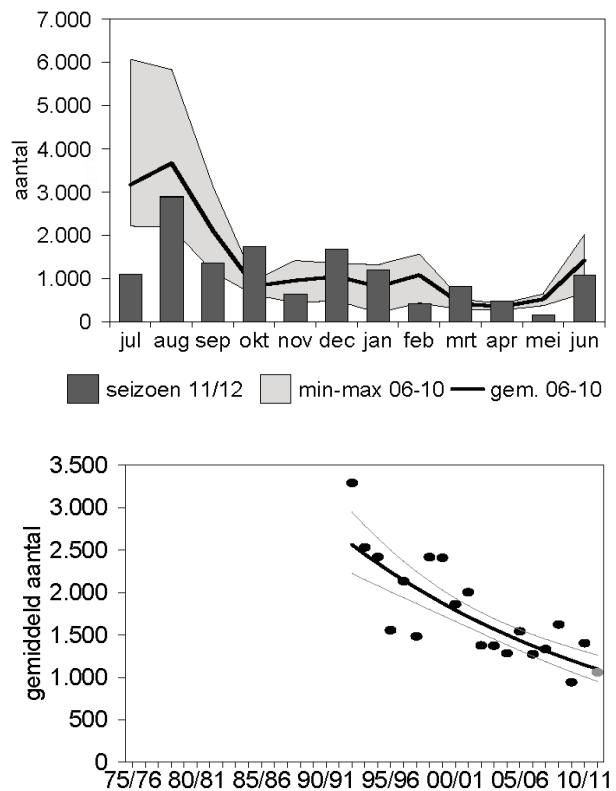
De trend van de Wintertaling in het Lauwersmeergebied is stabiel te noemen (figuur 31), hoewel de aantallen nogal kunnen fluctueren. Het seizoensmaximum van ruim 5300 Wintertalingen in augustus pakt hoger uit dan het vijfjarige gemiddelde van 4720 (tabel 4). Het overgrote deel hield zich toen op in de Ezumakeeg (3880). In januari, toen 3575 Wintertalingen geteld werden, zaten de meeste verspreid over Achter de Zwartten (1450) en de Babbelaar (1200).

**WILDE EEND *Anas platyrhynchos***

Zowel op de lange als korte termijn laat de Wilde Eend een afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 32). Dit komt overeen met de trend die de soort in Nederland laat zien als broedvogel en niet-broedvogel (Hornman *et al.* 2012). Opvallend is dat



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

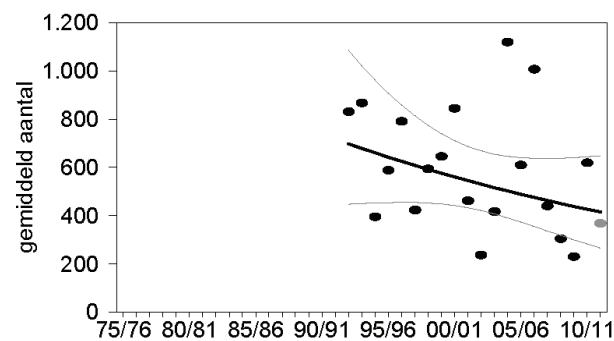
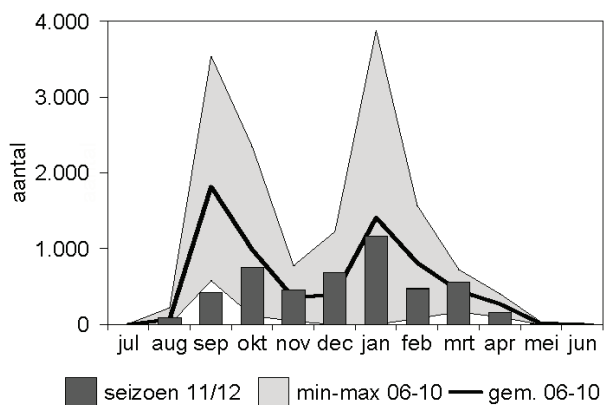


Figuur 32. Trend en seizoenspatroon van de Wilde Eend in het Lauwersmeergebied.

de aantallen in de belangrijkste ‘pleisterperiode’ (juli/augustus) lager uitpakken (figuur 32). Het seizoensmaximum in augustus bedroeg nog geen 2900 Wilde Eenden, wat beduidend lager ligt dan het vijfjarige gemiddelde van zo’n 4500 (tabel 4). Zoals gebruikelijk zaten in augustus de meeste Wilde Eenden in het Jaap Deensgat (1640).

**PIJLSTAART *Anas acuta***

Hoewel de trend in figuur 33 een afname suggereert, dragen de sterke fluctuaties ertoe bij dat de trend van de Pijlstaart in het Lauwersmeergebied onzeker is. De seizoenspiek in september bleef evenals een jaar eerder uit. Die piek viel in januari en bedroeg 1167 Pijlstaarten, fors minder dan het vijfjarige gemiddelde van 2477 in de periode 2006/07-2010/11 (figuur 33, tabel 4). Ook landelijk is de trend van de soort onzeker (Hornman *et al.* 2012). In de Nederlandse en ook internationale Waddenzee neemt de soort toe (Laursen *et al.* 2010). De grootste concentratie Pijlstaarten werd in het seizoen 2011/12 gezien bij Achter de Zwart (800).

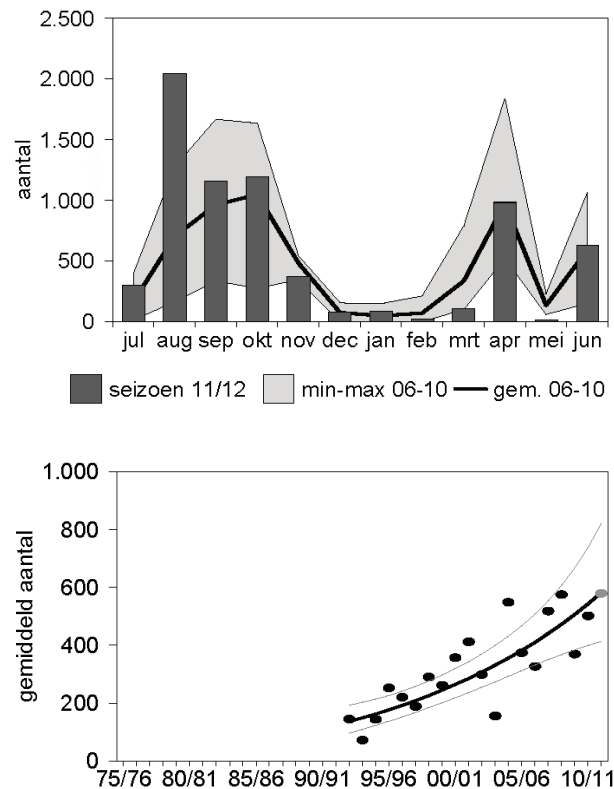


Figuur 33. Trend en seizoenspatroon van de Pijlstaart in het Lauwersmeergebied.

**SLOBEEND *Anas clypeata***

Slobeenden waren gedurende het seizoen 2011/12 goed vertegenwoordigd in het Lauwersmeergebied, met een opvallend sterke seizoensiek in augustus van ruim 2000 individuen (figuur 34). Dat aantal ligt

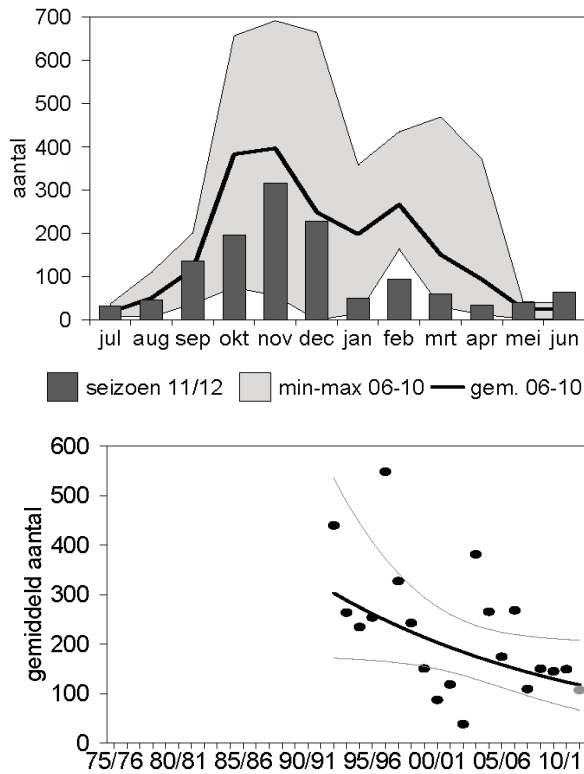
fors hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2006/07-2010/11 (1426). In de maanden erna lagen aantallen dicht bij wat de laatste jaren gebruikelijk is. In al deze maanden is het de Ezuma-keeg waar de bulk van de Slobeenden verblijft. De positieve trend van de Slobeend in het Lauwersmeergebied sluit aan op de trend die de soort in het oostelijke waddengebied vertoont, terwijl elders in het noorden de trend onzeker of negatief is, vooral in de binnenlandse watervogelgebieden (Hornman *et al.* 2012).



Figuur 34. Trend en seizoenspatroon van de Slobeend in het Lauwersmeergebied.

**TAFELEEND *Aythya ferina***

In Kleefstra *et al.* (2008, 2009) werd reeds gesuggereerd dat de afname van de Tafelend in het Lauwersmeergebied, als gevolg van kleinere aantallen in oktober en november, te maken zou kunnen hebben met dezelfde indirecte voedselconcurrentie van Knobbelzwanen als die Kleine Zwanen parten speelt (Hidding *et al.* 2009). Immers, de kleinere aantallen Tafeleenden vielen samen met kleinere aantallen Kleine Zwanen in dezelfde periode. Bovendien moeten ook Tafeleenden het in het Lauwersmeergebied vooral hebben van de tubers van scheidfonteinkruid (Beemster *et al.* 1989). Veldwaarnemingen van Gyimesi *et al.* (2012) in het Lauwersmeer tonen een sterke correlatie tussen het aantal foeragerende Kleine Zwanen en het aantal foeragerende Tafel-

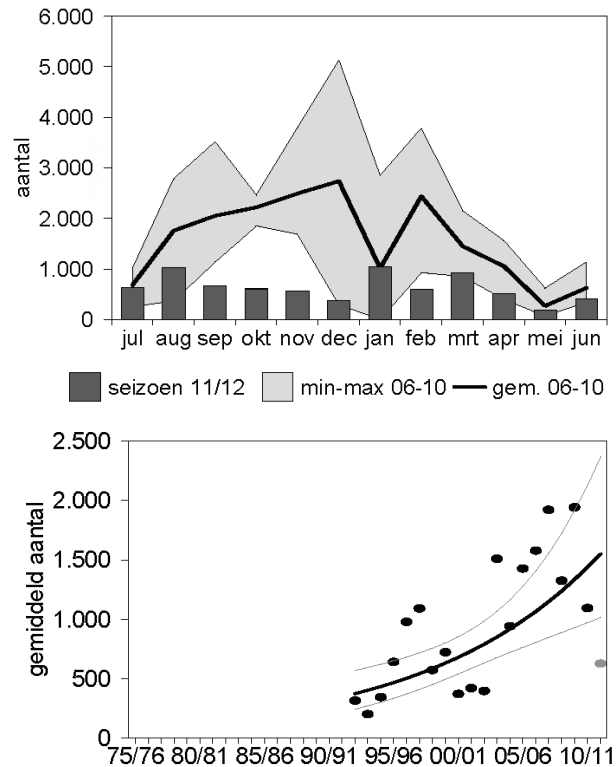


Figuur 35. Trend en seizoenspatroon van de Tafeleend in het Lauwersmeergebied.

eenden. De Tafeleenden blijken geen voedsel van de zwanen te stelen, maar profiteren van voedsel dat wegdrijft uit de door zwanen getrappelde kuilen, waarmee ze knolletjes van waterplanten opgraven. Gemiddeld haalden de Tafeleenden een tweemaal zo hoge opnamesnelheid in gezelschap van een Kleine Zwaan als wanneer ze alleen foerageerden (Gyimesi *et al.* 2012). Wat dat betreft, is het niet opmerkelijk dat de hoofdmoot van de Tafeleenden in oktober en november in het Nieuwe Robbengat verbleef, waar ook de meeste Kleine Zwanen te vinden waren. Daarmee is overigens nog niet gezegd dat de Tafeleenden daadwerkelijk afnamen omdat er in het najaar minder Kleine Zwanen in het Lauwersmeergebied verbleven. Ook landelijk neemt de soort af, naar het schijnt als gevolg van een vermindering van driehoeksmosselen en een verschuiving van het overwinteringsgebied in noordoostelijke richting (Hornman *et al.* 2012).

**KUIFEEND *Aythya fuligula***

Met een seizoenspiek van slechts 1045 individuen in januari beleefde de Kuifeend een uitzonderlijk mager jaar in vergelijking tot de vijf voorafgaande seizoenen (gem. max. ruim 3900, tabel 4), maar ook op de langere termijn bekeken (figuur 36). Vanaf de zomer tot in de winter lagen de aantallen ver beneden niveau, zo ook in de voorjaarsmaanden (figuur



Figuur 36. Trend en seizoenspatroon van de Kuifeend in het Lauwersmeergebied.

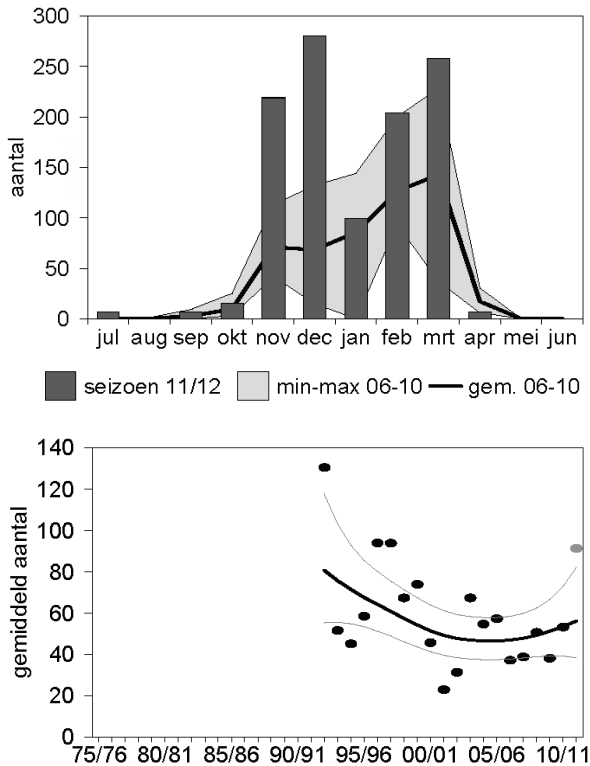
36). Daarmee wordt de zeer positieve trend die de soort in het Lauwersmeergebied op zowel de lange als korte termijn laat zien doorbroken.

**BRILDUIKER *Bucephala clangula***

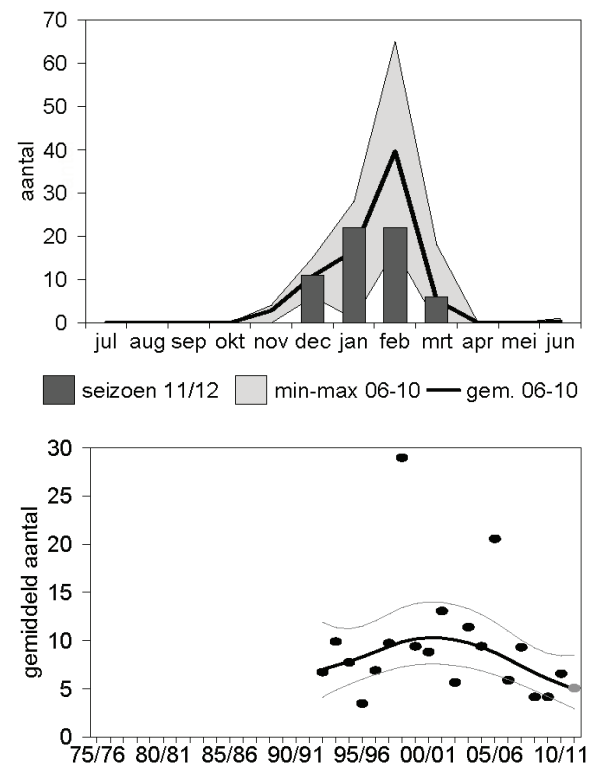
Terwijl Brilduikers op zowel de lange als korte termijn afnemen in het Lauwersmeergebied (figuur 37), conform de landelijke ontwikkeling sinds halverwege jaren negentig (Hornman *et al.* 2012), werden in het seizoen 2011/12 juist opvallend grote aantallen vastgesteld. Vooral in november-december en in februari-maart lagen de aantallen veel hoger dan gemiddeld in die maanden (figuur 37). Hoewel de soort van maand op maand tamelijk verspreid in het gebied ophield, leek er toch een enigszins een voorkeur te bestaan voor het Nieuwe Robbengat.

**NONNETJE *Mergellus albellus***

Over de afgelopen tien jaar bekeken, laat het Nonnetje aan afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 38). De resultaten van het seizoen 2011/12 passen in dit beeld. Het seizoensmaximum bedroeg slechts 22 individuen in zowel januari als februari (figuur 38), terwijl het gemiddelde seizoensmaximum over de voorgaande vijf jaren bijna twee keer zo hoog lag (tabel 4). De afnemende aantallen passen in het landelijke beeld. Ook in veel andere gebieden verblijven telkens kleinere aantallen of fluctueren



Figuur 37. Trend en seizoenspatroon van de Brilduiker in het Lauwersmeergebied.



Figuur 38. Trend en seizoenspatroon van het Nonnetje in het Lauwersmeergebied.

aantallen sterk. Het lijkt erop dat het Nonnetje als gevolg van mildere winteromstandigheden steeds noordoostelijker overwintert (Hornman *et al.* 2012).

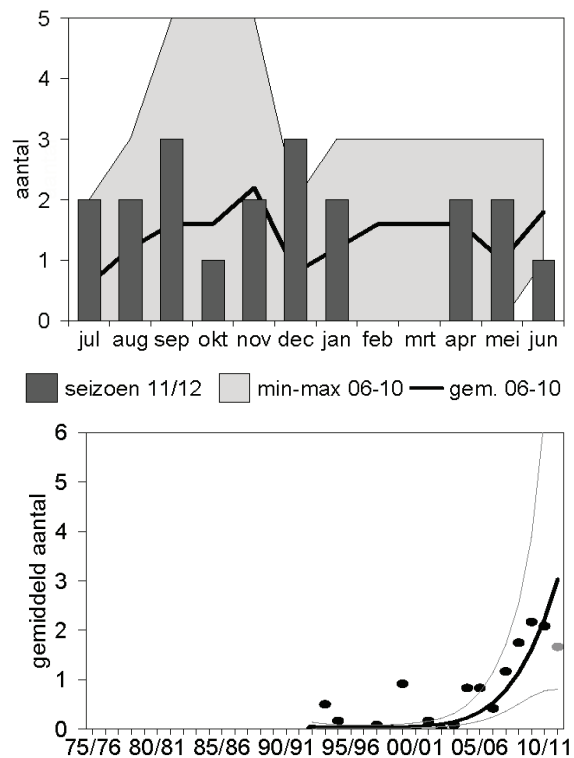
## 5.4. Roofvogels en bleshoenders

### ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

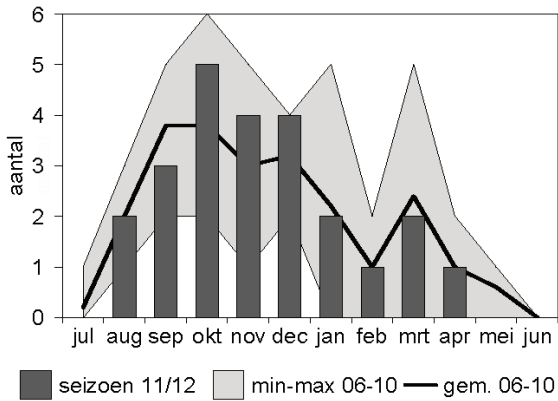
Nadat de Zeearend zich in 2009 als broedvogel vestigde in het Lauwersmeergebied (Kleefstra & de Boer 2012) nam ook het aantal waarnemingen met de watervogeltellingen overdag toe (figuur 39). Naast het adulte broedpaar hield zich in het seizoen 2011/12 ook hun jong zich in het gebied op. Dat leidt bij de slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen in de vroege ochtend nog wel eens tot problemen. Althans, als de Zeearenden van hun vaste overnachtingsplek komen, bezoeken ze steevast als eerste de oostelijke slaapplaatsen, zoals Jaap Deensgat, Vlinderbalg en Achter de Zwartten. In de meeste gevallen gaat dat paarsgewijs. Dit leidt ertoe dat ganzen snel en massaal de slaapplaats verlaten, waardoor de slaapplaatstellers alle zeilen bij moeten zetten de vertrekkende ganzen te tellen. Tijdens de watervogeltellingen werden in vrijwel alle maanden 2-3 Zeearenden gezien, afgezien van februari en maart (figuur 39).

### SLECHTVALK *Falco peregrinus*

Op de lange termijn is het aantal Slechtvalken in het Lauwersmeer toegenomen, maar over de afgelopen tien jaar berekend is de groei er duidelijk uit (figuur 40). In het seizoen 2011/12 lagen de aantallen redelijk in lijn met die van de voorgaande seizoenen,



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



Figuur 40. Trend en seizoenspatroon van de Slechtvalk in het Lauwersmeergebied.

waarbij de aantallen in oktober-december iets boven gemiddelde waarden lagen (figuur 40).

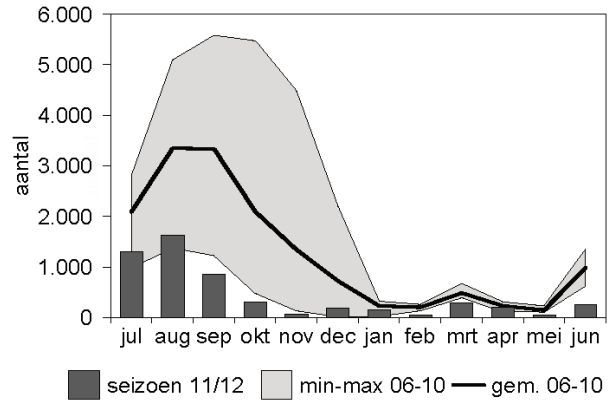
**MEERKOET *Fulica atra***

Wanneer de 2011/12-dip in de trend van de Meerkoet (figuur 41) naast die van de Kuifeend gelegd wordt, rijst het vermoeden dat de beschikbaarheid van driehoeksmosselen mogelijk niet best was in het Lauwersmeergebied. Toch is dat maar de vraag, omdat de Kuifeend en Meerkoet onderling verschillen in verspreiding en de Meerkoeten gedurende het hele seizoen met name te vinden waren waar zich ook de op tubers foeragerende Kleine Zwaan en Tafeleend in het seizoen 2011/12 ophielden (Nieuwe Robbengat). Gedurende de nazomer- en najaarsmaanden lagen de maandelijkse aantallen ver beneden niveau (figuur 41). Het seizoensmaximum in augustus bedroeg ruim 1600, terwijl dat gemiddeld in de vijf voorgaande jaren ruim 4200 was (tabel 4). Door de sterke fluctuaties in het aantal Meerkoeten is zowel de lange als korte termijntrend onzeker (figuur 41).

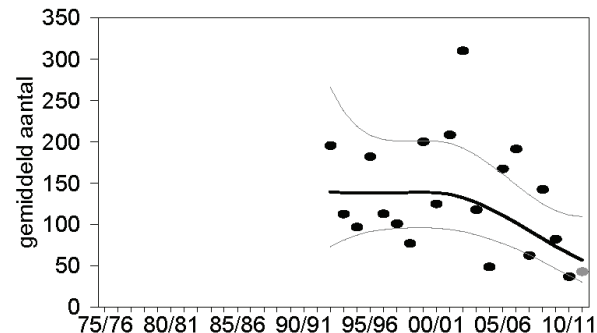
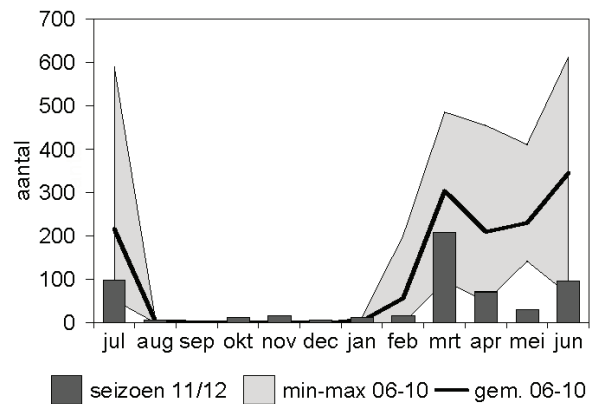
**5.5. Steltlopers**

**SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus***

Evenals het voorgaande seizoen pakten de voor-



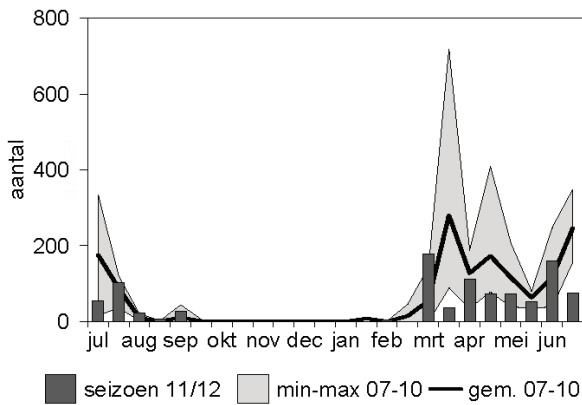
Figuur 41. Trend en seizoenspatroon van de Meerkoet in het Lauwersmeergebied.



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

jaarsaantallen van de Scholekster tijdens de watervogeltellingen erg laag uit. Maart leverde het



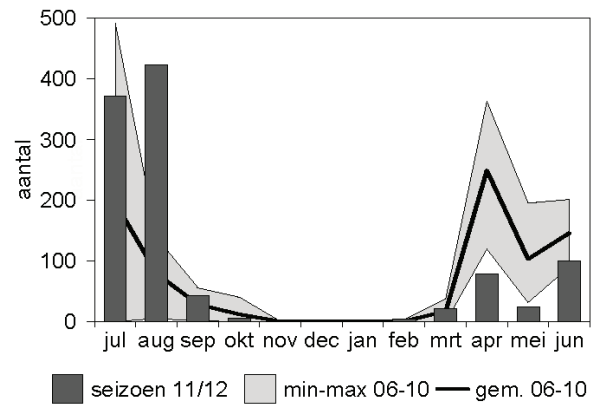


Figuur 43. Seizoenspatroon van de Scholekster op slaapplekken in het Lauwersmeergebied.

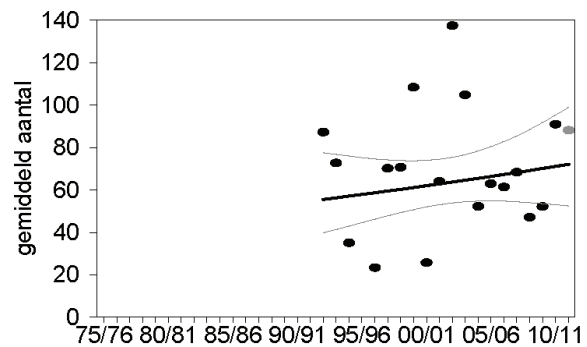
seizoensmaximum van slechts 207 Scholeksters op, ongeveer de helft van het gemiddelde seizoensmaximum over de afgelopen vijf jaar (tabel 4). In april-juli kwam het maandelijkse aantal niet boven de 100 individuen. Dat draagt bij aan een verder afbuigende trend, die desondanks onzeker is (figuur 42). Op de slaapplekken was het beeld niet veel beter. Begin maart en begin juni werden resp. 179 en 160 Scholeksters geteld (figuur 43). Met de andere slaapplekstellingen werden hooguit enkele tientallen vastgesteld, waarvan in de meeste gevallen de meerderheid in de Ezumakeeg zat.

**KLUUT *Recurvirostra avosetta***

Ondanks sterke fluctuaties is de trend van de Kluut in het Lauwersmeergebied op basis van de watervogeltellingen stabiel (figuur 44). Evenals in het seizoen 2010/11 werden in 2011/12 opnieuw aantallen vastgesteld die hoger uitpakten dan de voorgaande jaren. Het seizoensmaximum bedroeg 423 in augustus, terwijl het gemiddelde seizoensmaximum over de voorgaande vijf jaar berekend op 332 bleef steken. Vooral in de zomer van 2011 waren de aantallen Kluten groter dan gebruikelijk, terwijl in het voorjaar van 2012 de aantallen tegenvielen (figuur 44). De grootste aantallen werden zoals gebruikelijk geteld in de Ezumakeeg, gevolgd door Achter de Zwartten. Op de slaapplekken kwam het beeld aardig overeen met dat van de watervogeltellingen (figuur 45). Eind juli was de seizoenspiek ietsje hoger dan tijdens de watervogeltellingen (445 individuen). Alleen in mei en juni werden op de slaapplekken beduidend grotere aantallen vastgesteld (141 vs. 13 in mei, 202 vs. 99 in juni). Ook met de slaapplekstellingen worden de grootste aantallen vastgesteld in de Ezumakeeg, en dan het noordelijke deel ervan.



Figuur 44. Trend en seizoenspatroon van de Kluut in het Lauwersmeergebied.



Figuur 45. Seizoenspatroon van de Kluut op slaapplekken in het Lauwersmeergebied.

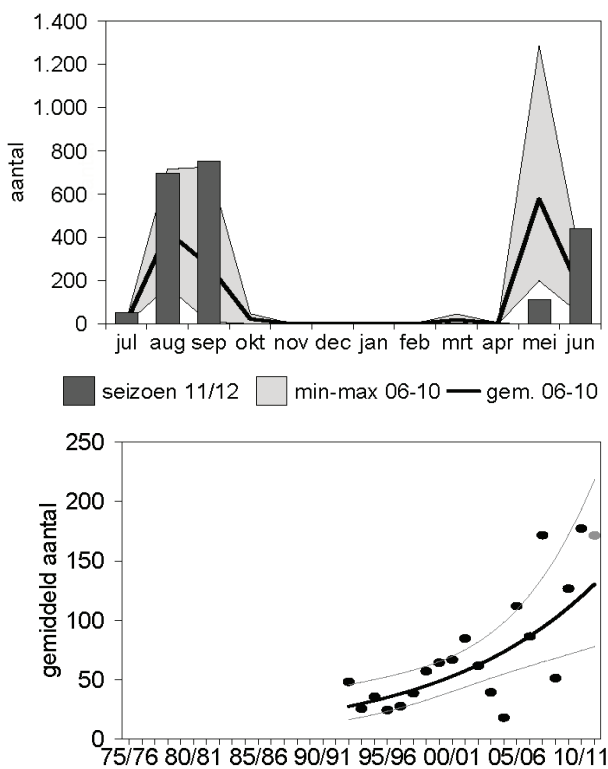
**BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula***

Op basis van de watervogeltellingen laat de Bontbekplevier zowel op de lange als korte termijn een positieve trend zien in het Lauwersmeergebied (figuur 46). Vooral de laatste vijf seizoenen lagen aantallen hoger, met uitzondering van het seizoen 2008/09. In 2011/12 werd een seizoensmaximum van 750 individuen in september vastgesteld, wat in vergelijking met het gemiddelde seizoensmaximum over de vijf voorgaande jaren (666) weer iets hoger uitpakt. Vooral de aantallen in de nazomer van 2011 waren aan de hoge kant (figuur 46), waarbij zoals gewoonlijk vrijwel alle Bontbekplevieren op het slik

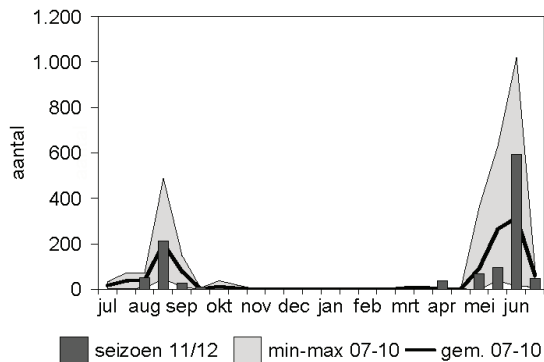


van Achter de Zwartten waren te vinden. De gebruikelijk voorjaarspiek in mei bleef uit en viel nu in juni met 438 'bontbekjes'.

Het seizoenspatroon op de slaappleatsen komt grofweg overeen met dat tijdens de watervogeltellingen, hoewel de aantallen op de slaappleatsen doorgaans lager zijn (figuur 47). De nazomerpiek op de slaappleatsen van 212 individuen komt overeen met de gemiddelde aantallen in de vier voorgaande seizoenen. Evenals bij de watervogeltellingen viel de voorjaarspiek in juni, met in totaal 594 Bontbekplevieren, waarvan het gros in de Ezumakeeg.



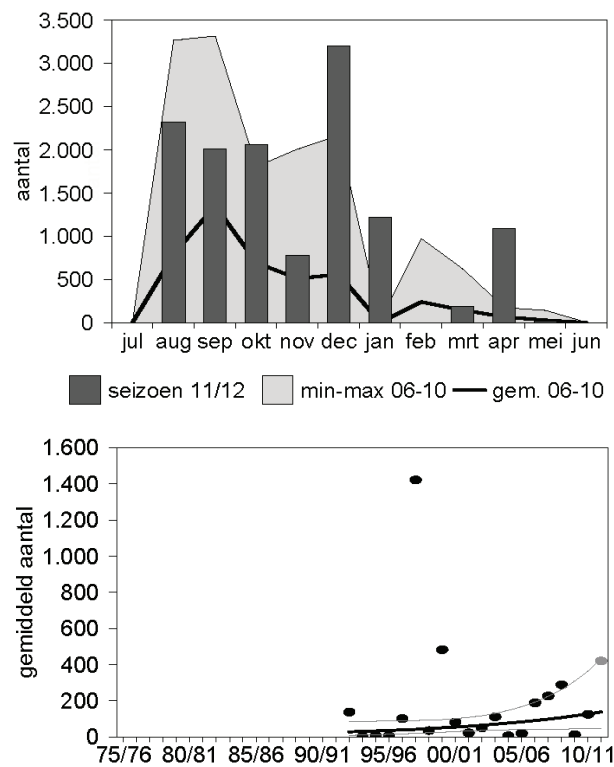
Figuur 46. Trend en seizoenspatroon van de Bontbekplevier in het Lauwersmeergebied.



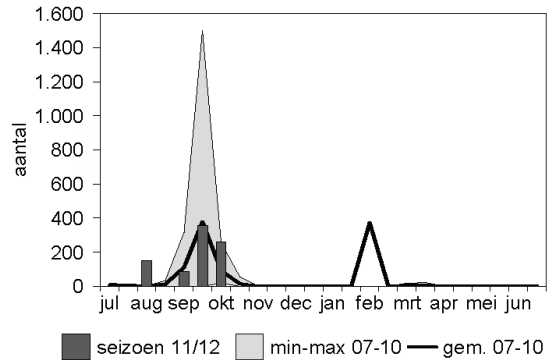
Figuur 47. Seizoenspatroon van de Bontbekplevier op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

**GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria***

Het maximaantal van 3200 Goudplevieren in december ligt in de lijn van de hogere seizoensmaxima in de afgelopen vijf jaar (3265 in 2007/08, 3314 in 2008/09). Daarmee lijkt de soort te tenderen naar een toename, hoewel de trend vooralsnog onduidelijk is (figuur 48). Dat de sterke seizoenspiek in december viel wijkt wel af van het gebruikelijke patroon, waarbij september doorgaans de belangrijkste maand is (figuur 48). Toch lagen ook de aantallen in de nazomer en herfst ver boven de gemiddelde aantallen. In het voorjaar valt een sterke piek in april op, die 1090 Goudplevieren betreft.



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

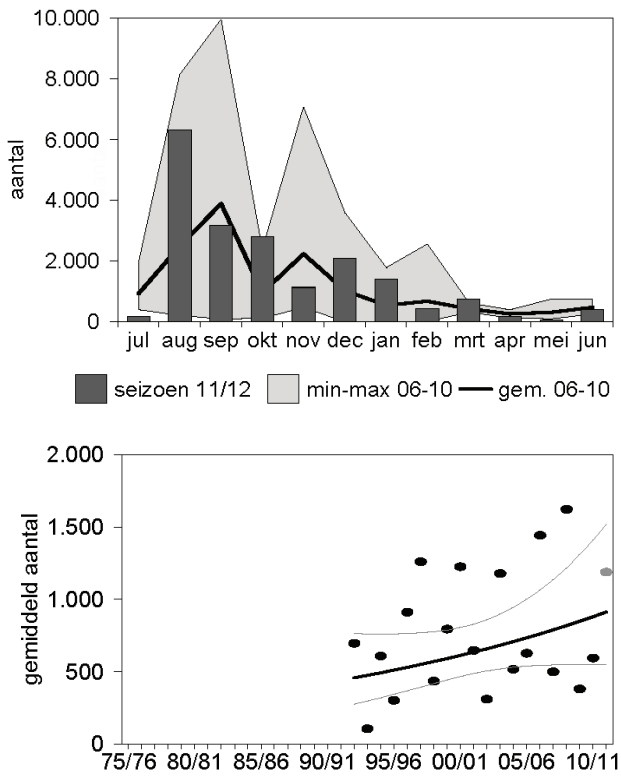


Figuur 49. Seizoenspatroon van de Goudplevier op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

In de resultaten van de slaapplaatstellingen valt van deze bovengemiddelde aantallen niets terug te zien, wat opnieuw bevestigt dat Goudplevier geen 'slaapplaatssoort' is, met name door hun nachtelijk foeragegedrag. Het seizoensmaximum op de slaapplaatsen bedroeg slechts 355 Goudplevieren en werd in de tweede helft van september vastgesteld (figuur 48).

**KIEVIT *Vanellus vanellus***

De aantallen Kieviten in het Lauwersmeer lopen per seizoen bijzonder uiteen, waardoor de trend onduidelijk is (figuur 50). In de voorgaande jaren ging het om seizoensmaxima van ruim 1200 (2009/10) tot



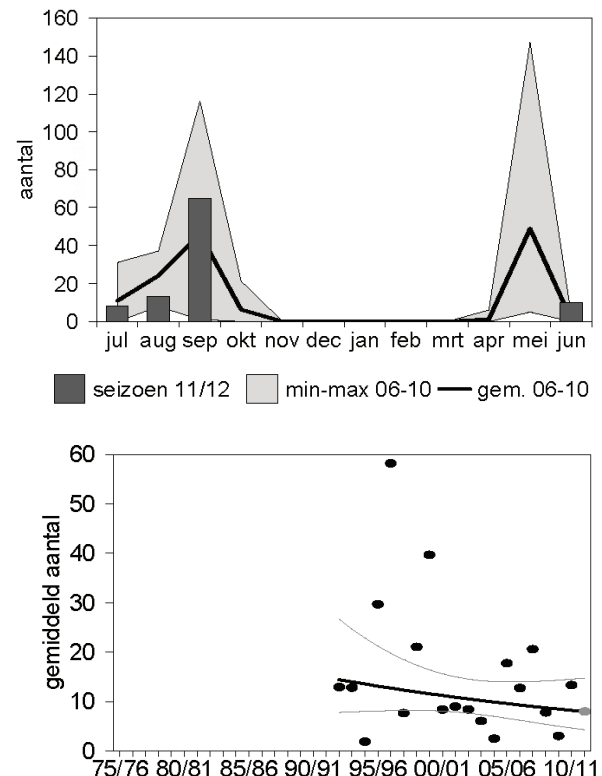
Figuur 50. Trend en seizoenspatroon van de Kievit in het Lauwersmeergebied.

bijna 10.000 Kieviten (2006/07). In 2011/12 bedroeg het seizoensmaximum ruim 6300 en het werd vastgesteld in augustus (figuur 50).

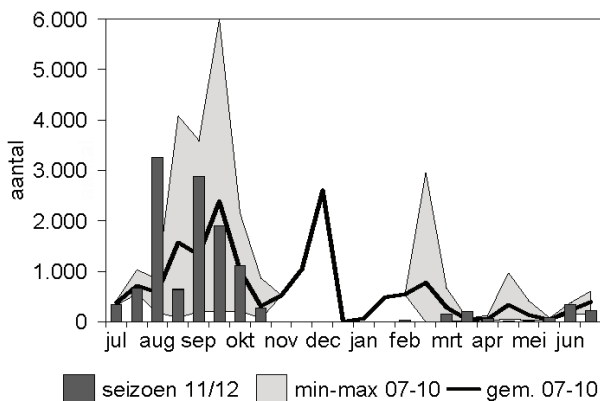
Ook tijdens de slaapplaatstellingen werden de grootste aantallen Kieviten in augustus vastgesteld (ruim 3250, figuur 51), hoewel die om dezelfde redenen als bij de Goudplevier minder groot zijn dan tijdens de watervogeltellingen overdag (figuur 51).

**KLEINE STRANDLOPER *Calidris minuta***

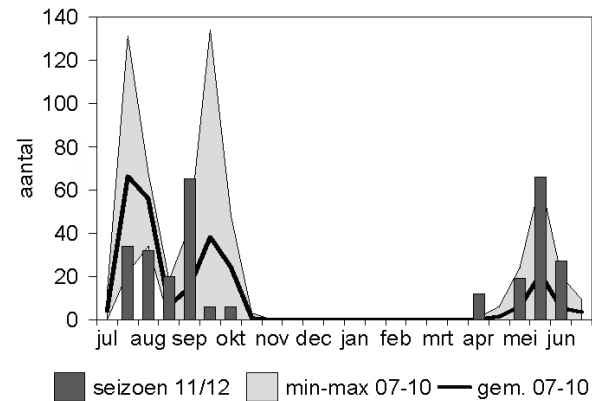
Kleine Strandlopers waren zoals gebruikelijk het talrijkst in september met een seizoensmaximum van 65 individuen (figuur 52), waarvan 50 bij Achter



Figuur 52. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Strandloper in het Lauwersmeergebied.



Figuur 51. Seizoenspatroon van de Kievit op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

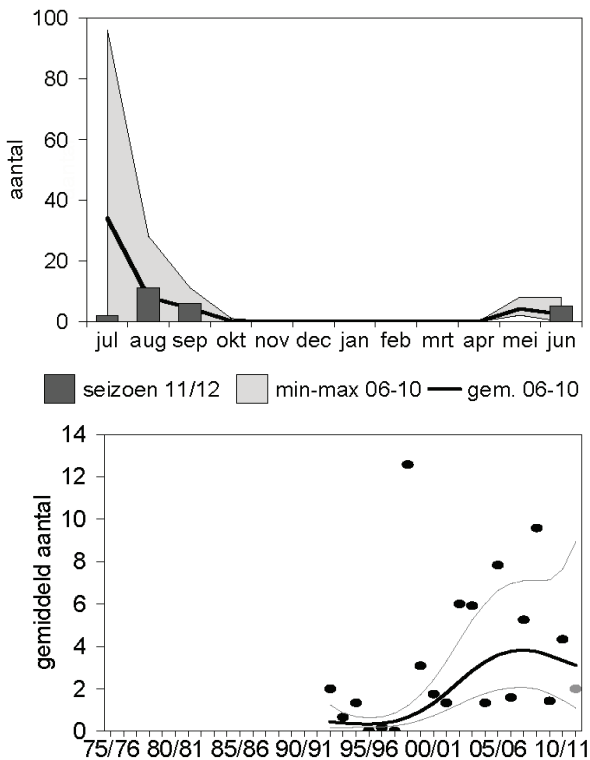


Figuur 53. Seizoenspatroon van de Kleine Strandloper op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

de Zwartten. In de overige maanden waren aantallen klein en van een voorjaarspiekje in mei was zelfs geheel geen sprake. Op de slaappleatsen was het beeld niet heel anders (figuur 53). In de zomermaanden waren aantallen klein, terwijl de seizoenspiek in september 65 individuen betrof, gelijk aan het aantal tijdens de watervogeltellingen. Wel werd op de slaappleatsen een voorjaarspiek vastgesteld in de tweede helft mei (66 ex.).

**KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea***

Krombekstrandlopers zijn op basis van de watervogeltellingen in het Lauwersmeergebied toegenomen, hoewel het om relatief kleine aantallen gaat (figuur 54). Zo bedroeg het seizoensmaximum in 2011/12 slechts elf 'krombekken'. In de voorgaande vijf seizoenen ging het om een gemiddeld seizoensmaximum van 40 individuen. Op de slaappleatsen werden grotere aantallen vastgesteld in 2011/12. In juli ging het om 78 Krombekstrandlopers, in mei om 32 (tabel 9).

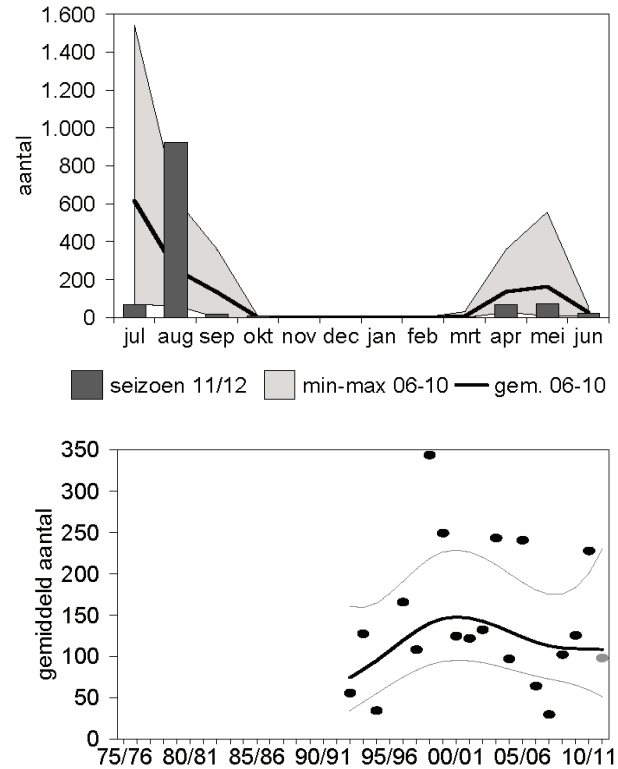


Figuur 54. Trend en seizoenspatroon van de Krombekstrandloper in het Lauwersmeergebied.

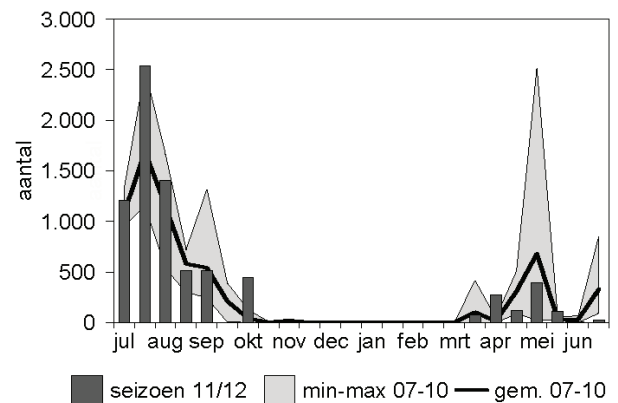
**Kemphaan *Philomachus pugnax***

Tijdens de watervogeltellingen werden amper noemenswaardige aantallen Kemphanen binnen de grenzen van het Lauwersmeergebied gezien, met uitzondering van augustus (figuur 55). Toen werden ruim 900 geteld, bijna alle in de Ezumakeeg. Met de slaappleatstellingen viel de seizoenspiek zoals

gebruikelijk in de tweede helft van juli (figuur 56). Er werden ruim 2500 Kemphanen geteld, vrijwel alle in de Ezumakeeg. In de voorjaarsmaanden waren de aantallen er beneden niveau en in juni liet de soort bijna verstek gaan.



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



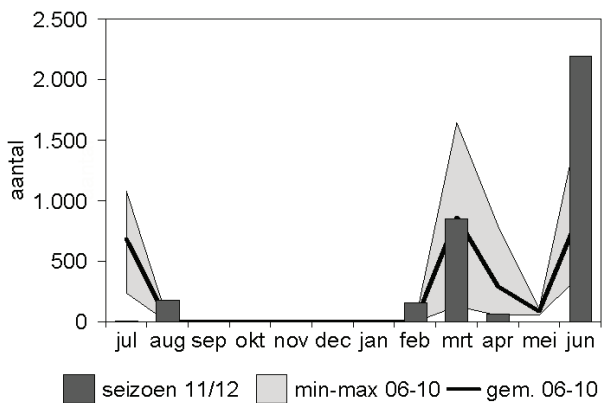
Figuur 56. Seizoenspatroon van de Kemphaan op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

**GRUTTO *Limosa limosa limosa***

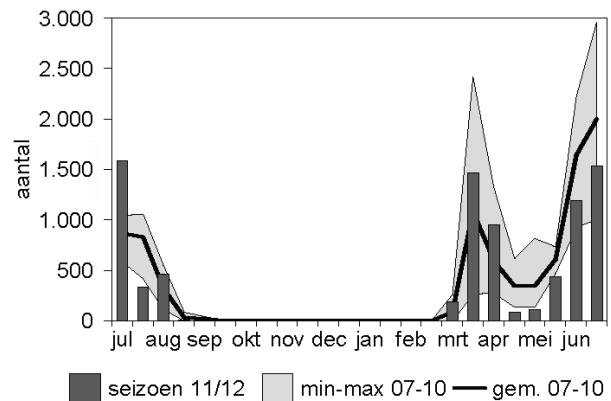
Op zowel de lange als korte termijn is het aantal Grutto's in het Lauwersmeergebied op basis van de watervogeltellingen stabiel (figuur 57). Gemiddeld over het seizoen genomen, waren Grutto's talrijker dan in de voorgaande jaren, met uitzondering van het seizoen 2010/11. Dit heeft vooral te maken met

de bovengemiddelde aantallen in maart en vooral juni (figuur 57). In die laatstgenoemde maand werd een seizoensmaximum van bijna 2200 Grutto's vastgesteld, wat beduidend hoger ligt dan het gemiddelde seizoensmaximum over de vijf voorgaande seizoenen (1198). Grote concentraties hielden zich tijdens de junitelling op bij Achter de Zwartten (1060) en in de Ezumakeeg (830).

In tegenstelling tot andere jaren pakte het seizoensmaximum op de slaapplaatsen lager uit. Met de slaapplaatstellingen werd het seizoensmaximum in juli vastgesteld. Daarbij ging het om 1581 Grutto's. In juni werden net iets minder Grutto's geteld, namelijk 1536, ruim 650 minder dan met de watervogeltelling overdag. Gelet op de datums waarop geteld werd, lijkt het erop dat de soort piekte rond de watervogeltelling op 11 juni, net tussen de twee slaapplaatstellingen van begin en half juni in (tabel 1). In vergelijking met de watervogeltelling zaten in juni veel meer Grutto's in de Ezumakeeg (1126) en maar weinig bij Achter de Zwartten (216). In de overige maanden was de soort tijdens slaapplaatstellingen wel veel beter vertegenwoordigd (figuur 58). Dat geldt zeker voor juli, toen de watervogeltellingen slechts acht Grutto's opleverden en de slaapplaatstellingen 1581. Dat geldt tevens voor maart met 1463 Grutto's op de slaapplaats en 846 met de watervogeltellingen overdag.



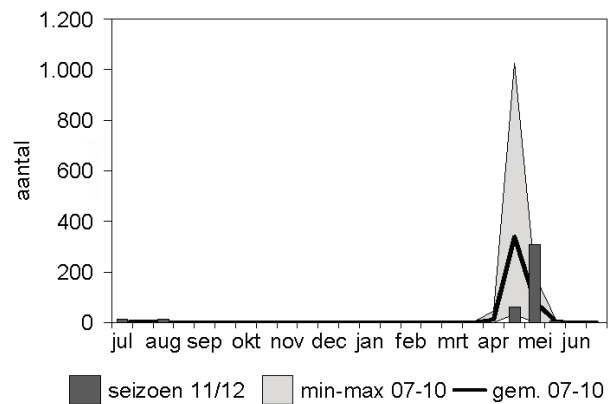
Figuur 57. Trend en seizoenspatroon van de Grutto in het Lauwersmeergebied.



Figuur 58. Seizoenspatroon van de Grutto op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

#### REGENWULP *Numenius phaeopus*

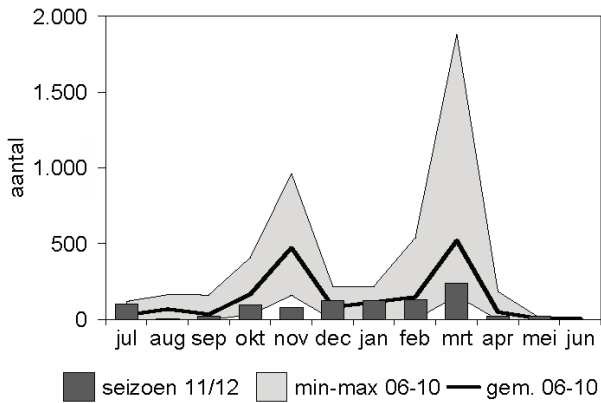
Het aantal Regenwulpen is tijdens watervogeltellingen in het Lauwersmeergebied bijna op één hand te tellen. De soort foerageert overdag buiten het gebied en zoekt het tegen de avondschemering op om er te overnachten. Het maximumaantal Regenwulpen op de slaapplaatsen betrof 306 individuen en werd begin mei vastgesteld (normaliter 2<sup>e</sup> helft april, figuur 59). Die zaten zo'n beetje allemaal in de Ezumakeeg.



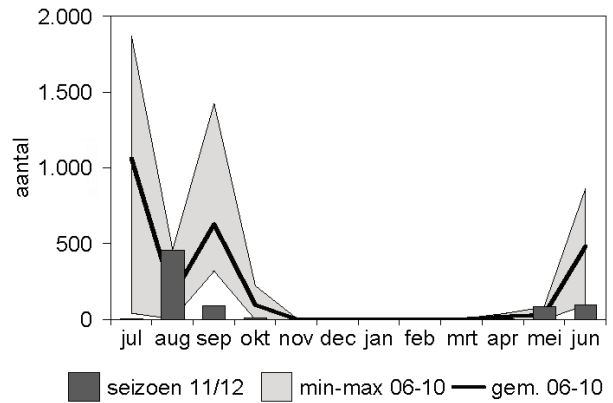
Figuur 59. Seizoenspatroon van de Regenwulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

#### WULP *Numenius arquata*

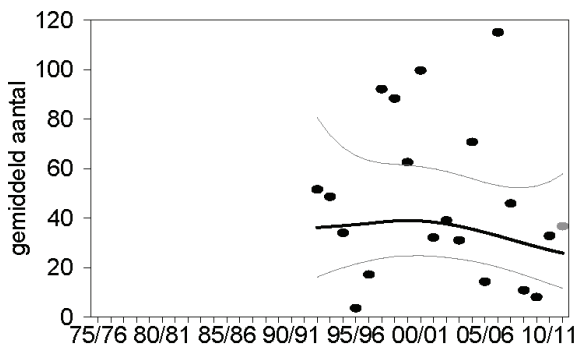
De aantallen Wulpen tijdens de watervogeltellingen in het Lauwersmeergebied fluctueren sinds 1992 zo sterk dat zich geen duidelijke trend aftekent (figuur 60). In het seizoen 2011/12 werd een seizoensmaximum van 242 Wulpen vastgesteld, wat schril afsteekt bij het vijfjarige gemiddelde van 837 (tabel 4). Op de slaapplaatsen was de situatie al niet veel beter (figuur 61). Op het einde van de winter, bij de eerste slaapplaatstellingen van het voorjaar, werd geen Wulp gezien. De soort piekte begin maart met 329 individuen. In de overige maanden ging het meestal om enkele tientallen.



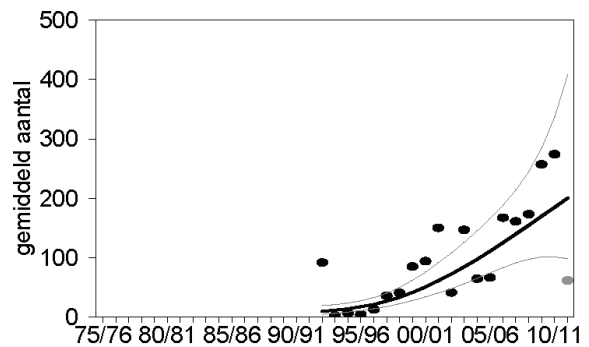
Figuur 60. Trend en seizoenspatroon van de Wulp in het Lauwersmeergebied.



Figuur 62. Trend en seizoenspatroon van de Zwarte Ruyter in het Lauwersmeergebied.



Figuur 61. Seizoenspatroon van de Wulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.



Figuur 63. Seizoenspatroon van de Zwarte Ruyter op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.

**ZWARTE RUYTER *Tringa erythropus***

Terwijl de Zwarte Ruyter op basis van de watervogeltellingen op zowel de lange als korte termijn een zeer positieve trend laat zien in het Lauwersmeergebied pakten de aantallen in het seizoen 2011/12 bijzonder laag uit (figuur 62). In maanden waarin de soort doorgaans goed vertegenwoordigd is, zoals juni, juli en september, lieten Zwarte Ruyters verstek gaan. Het seizoensmaximum bedroeg 458 individuen in augustus en in dat is in vergelijking met een vijfjarig gemiddelde van 1339 een tegenvaller. Op de slaapplaatsen was het beeld juist iets positiever, hoewel

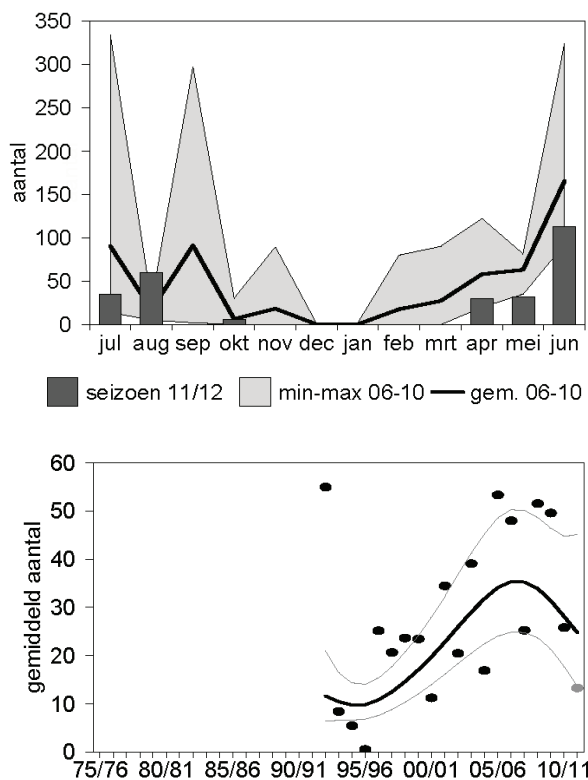
dit doorgaans kleinere aantallen betreft dan die zich overdag met de watervogeltellingen in het gebied ophouden (figuur 63).

De toename die de soort evenwel in het gebied laat zien (figuur 62) staat zo'n beetje haaks op neerwaartse landelijke trend, die grotendeels op het conto van de Waddenzee komt (Hornman *et al.* 2012).

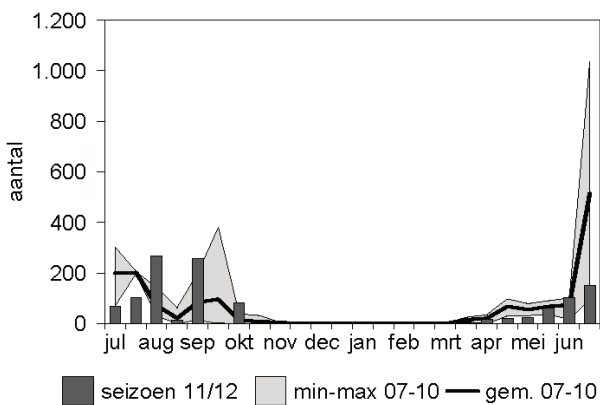
**TURELUUR *Tringa totanus***

Hoewel de Tureluur op zowel de korte als lange termijn een toename laat zien in het Lauwersmeergebied, buigt de trend nu toch enigszins af (figuur

64). Evenals in het voorgaande seizoen waren de aantallen Tureluurs tijdens watervogeltellingen klein, met in vrijwel alle maanden aantallen die beneden gemiddelde waarden lagen (figuur 64). De seizoenspiek van 113 Tureluurs in juni ligt zo'n beetje de helft lager dan het vijfjarige gemiddelde. Op de slaappleatsen was het beeld eigenlijk niet veel beter. De gebruikelijke piek in juni bleef uit, terwijl begin augustus en begin september juist wat grotere aantallen op de slaappleatsen verbleven (resp. 268 en 257).



Figuur 64. Trend en seizoenspatroon van de Tureluur in het Lauwersmeergebied.

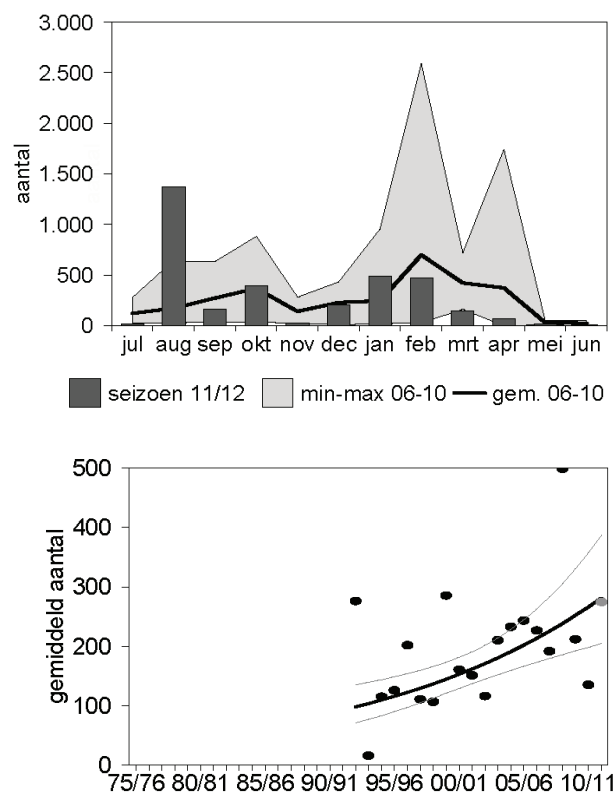


Figuur 65. Seizoenspatroon van de Tureluur op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied.

## 5.6. Meeuwen en sterns

### STORMMEEUW *Larus canus*

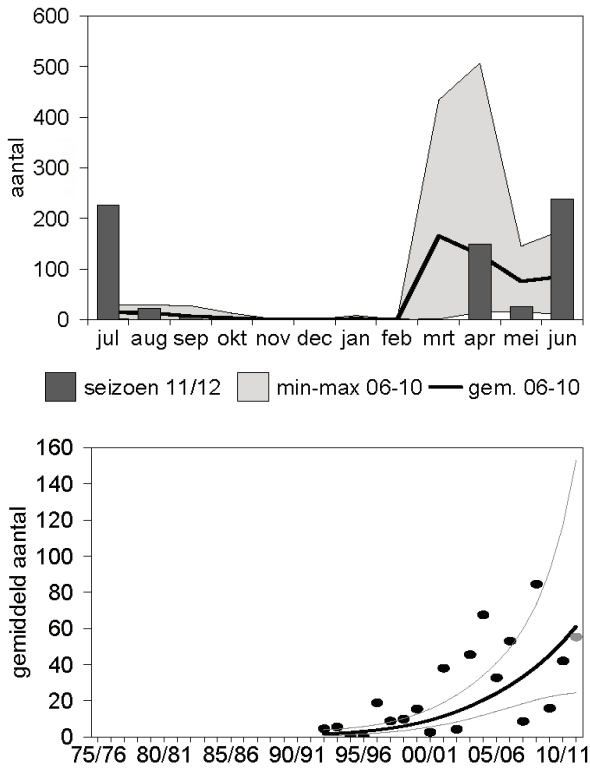
Normaliter worden de meeste Stormmeeuwen hartje winter geteld, maar in het seizoen 2011/12 viel de seizoenspiek in de zomer (figuur 66). In augustus werden 1369 Stormmeeuwen geteld, iets meer dan gemiddeld in de vijf voorgaande seizoenen (1157, tabel 4). Het merendeel was te vinden bij de Bantswal (telgebied 20). Dit grotere aantal draagt bij aan de positieve trend die de soort in het Lauwersmeergebied op zowel lange als korte termijn laat zien. In februari bleef het aantal Stormmeeuwen steken op 473, terwijl dit doorgaans de maand is waarin de soort het talrijkst is.



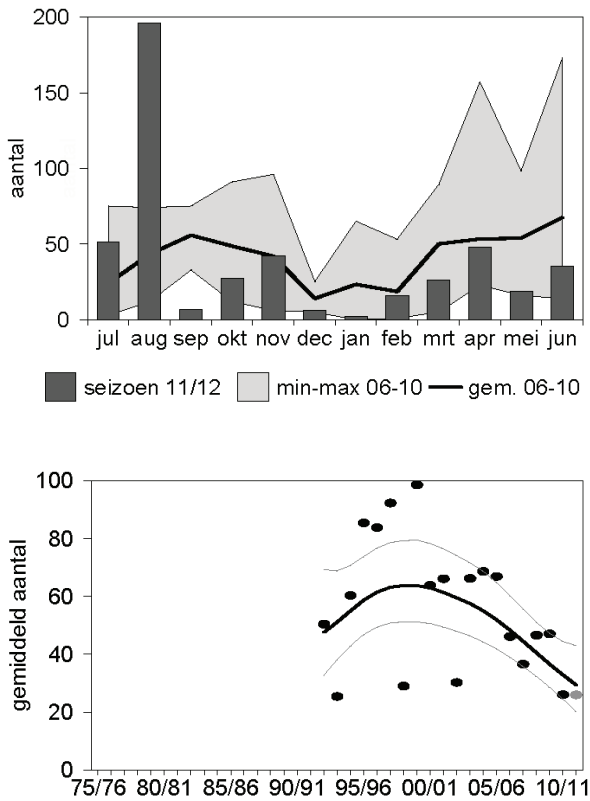
Figuur 66. Trend en seizoenspatroon van de Stormmeeuw in het Lauwersmeergebied.

Hoewel de trend van de Kleine Mantelmeeuw positief oogt, zijn de aantalsverschillen tussen jaren dusdanig groot dat de trend als onzeker beschouwd wordt (figuur 67). In juni en juli waren Kleine Mantelmeeuwen relatief talrijk (resp. 238 en 225). Het zou interessant zijn nog eens te kijken naar de aantallen Kleine Mantelmeeuwen op slaappleatsen gedurende de voorjaars- en zomermaanden. Op basis van waarnemingen tijdens slaappleatstellingen van steltlopers lijkt het om grote aantallen te gaan die in de avonden het Lauwersmeergebied opzoeken, zoals ook het geval is voor Kok- en Stormmeeuw (Kleefstra *et al.* 2010).





Figuur 67. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Mantelmeeuw in het Lauwersmeergebied.



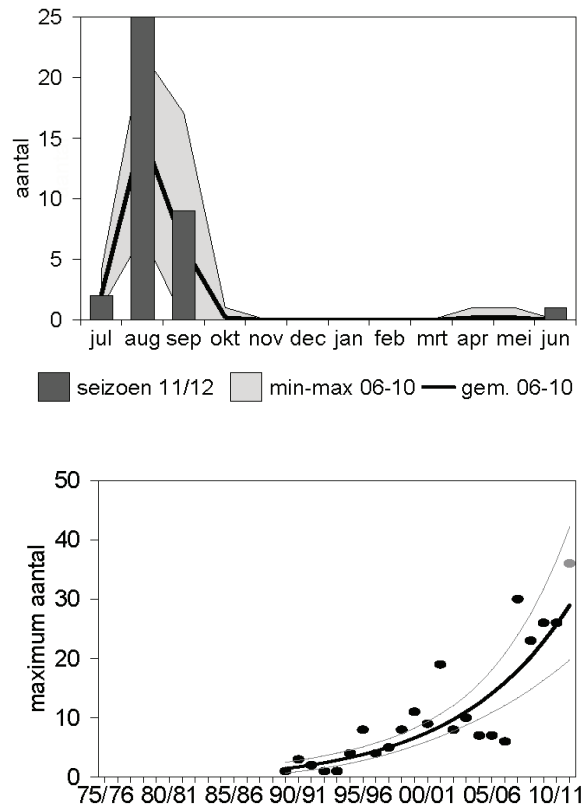
Figuur 68. Trend en seizoenspatroon van de Zilvermeeuw in het Lauwersmeergebied.

**ZILVERMEEUW *Larus argentatus***

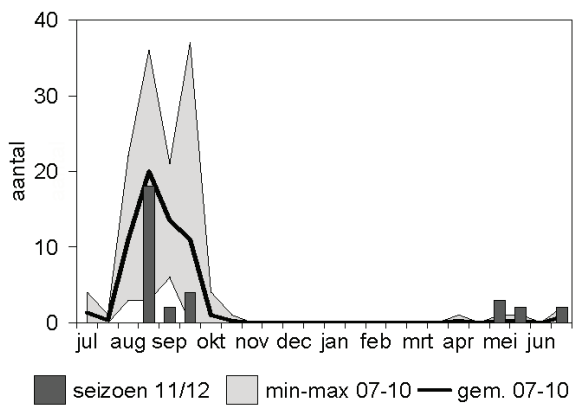
De korte termijntrend van de Zilvermeeuw in het Lauwersmeergebied is negatief (figuur 68). Dit sluit aan op de landelijke trend van de soort in het Meetnet Watervogels (Hornman *et al.* 2012). Het seizoen 2011/12 veranderde daar weinig aan, met in de meeste maanden aantallen die lager uitpakten dan gemiddeld (figuur 68). Net als de Kleine Mantelmeeuw laat ook de Zilvermeeuw een opvallende piek van 196 individuen in augustus zien. In andere maanden gaat het om hooguit zo'n 50 Zilvermeeuwen.

**REUZENSTERN *Sterna caspia***

Zowel op basis van de watervogeltellingen (figuur 69) als slaappleatsdata neemt de Reuzenstern toe in het Lauwersmeergebied. Het seizoensmaximum van 25 Reuzensterns tijdens de watervogeltellingen in augustus past in dat plaatje (figuur 69). Ook op de slaappleatsen waren de aantallen het grootst in augustus, maar daar lag het totaal aantal van 18 individuen lager dan overdag (figuur 70). Vogelaars die met enige regelmaat in het Lauwersmeer het aantal Reuzensterns bij Achter de Zwartten noteren, zagen er eind augustus minstens 38 zitten (bron: website Lauwersmeer.com), wat door Sovon gebruikt wordt



Figuur 69. Trend en seizoenspatroon van de Reuzenstern in het Lauwersmeergebied.



voor de trend op basis van maximaantallen (figuur 69). Ook dit moet echter als een minimumaantal beschouwd worden, omdat de integrale slaapplaatsstellingen laten zien dat ook het Jaap Deensgat en de Ezumakeeg benut worden door Reuzensterns als slaappleaats.

*Figuur 70. Seizoenspatroon van de Reuzenstern op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied.*

## 6. Evaluatie

Dit rapport vormt het vijfde voortgangsrapportage in de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied. Een uitgebreide evaluatie van watervogel- en slaappleatsdata in relatie tot de gaswinning zal begin 2013 plaatsvinden (Roodbergen 2008, 2010). Hier wordt kort aandacht besteed aan de verzamelde gegevens in het seizoen 2010/2011 in relatie tot de voorgaande seizoenen.

### 6.1. Maandelijks watervogeltellingen

In vergelijking met de vijf voorgaande seizoenen werden er in het seizoen 2011/12 ruim 10% minder watervogels geteld. Tijdens acht van de twaalf tellingen pakte het totaal aantal watervogels lager uit (figuur 4). Dit beeld wordt in belangrijke mate bepaald door kleinere aantallen ganzen (Kolganen, Grauwe Gans en in april Brandgans). Toch spelen ook kleinere aantallen Meerkoeten en Kuifeenden een rol, alsook kleinere aantallen steltlopers, zoals Kemphanen in het voorjaar en 'tringa's' in de zomer (Zwarte Ruiter, Tureluur en Groenpootruiter). Talrijker waren met name Fuut, Grote Zilverreiger, Kleine Zwaan, Bergeend, Brilduiker, Goudplevier en Reuzenstern.

Wanneer we kijken naar vogels van open water, zoals eenden die in de voor recreatie afgesloten slenken van het Lauwersmeergebied in de zomermaanden rust vinden om te ruien (zie ook Kleefstra *et al.* 2010, 2011) dan weken die aantallen in de zomer en nazomer, afgezien in september toen met name Krak-eend, Wintertaling, Kuifeend en Meerkoet schaarser

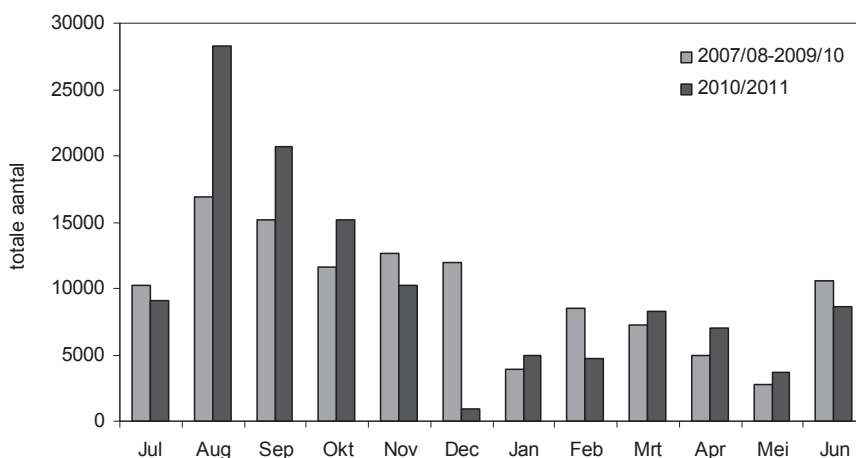
waren (figuur 71).

Van de Natura 2000-soorten nemen viseters als Fuut, Aalscholver en Reuzenstern op de korte termijn toe. Dat geldt ook voor planteneters als Wilde Zwaan, Grauwe Gans en Krakeend en soorten die het van diverse bodemorganismen moeten hebben, zoals Slobeend, Kuifeend, Bontbekplevier en Zwarte Ruiter. Dit komt grotendeels overeen met het landelijke beeld, hoewel Kuifeend en Zwarte Ruiter in het seizoen 2011/12 een flinke terugval lieten zien. Natura 2000-soorten die in de afgelopen tien jaar schaarser zijn geworden in het Lauwersmeergebied zijn planteneters als Kolganen, Smient en Wilde Eend. Ook Brilduikers en Nonnetjes laten een negatieve trend zien. Dat lijkt vooralsnog samen te hangen met een noordelijker overwinteren door beide soorten. Datzelfde zou ook bij de Smient parten kunnen spelen (zie ook Kleefstra *et al.* 2011).

Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er acht soorten die daaraan voldoen op basis van de maximumaantallen in het seizoen 2011/2012: Lepelaar, Kleine Zwaan, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend en Grutto. In vergelijking met het voorgaande seizoen ontbreken Grauwe Gans en Zwarte Ruiter in dat lijstje.

### 6.2. Slaappleatstellingen

Het aantal zwanen en ganzen op slaappleatsen in het seizoen 2011/2012 lag ruim een kwart hoger



Figuur 71. Seizoenspatroon van soorten die overdag vrijwel alleen op open water te vinden zijn (futen, eenden en Meerkoeten) in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2011/2012 in vergelijking met de voorgaande vier seizoenen.

in vergelijking met de vier voorgaande seizoenen. Per telling ging het om ruim 52.500 vogels. Vooral in hartje winter (november-februari) lagen aantallen ver boven de vierjarige maandgemiddelden. In eerdere jaren raakten slaapplaatsen in deze periode soms onbezet als gevolg van invallend winterkou. Wat de aantallen niet laten zien, zijn de gevolgen van de extreem hoge waterstanden in begin december. Op de ondiepten waar ganzen 's nachts in het water staan, stond toen een flinke laag water met golfslag. Hierdoor waren ganzen afwezig op de gebruikelijke plekken en verkozen ze hogere delen van platen waar nieuwe ondiepten ontstonden, zoals de kop van De Rug en het begrazingsgebied van de Kollumerwaard. Dit soort verplaatsingen laten zien dat de soorten gevoelig zijn voor veranderingen in waterpeil. Voor de kwalificerende soorten zwanen en ganzen is het Lauwersmeergebied van groot belang als slaapplaats. Dat geldt in het bijzonder voor Wilde Zwaan, Kogans, Grauwe Gans en Brandgans. Zo ook voor de Toendrarietgans, hoewel dit geen kwalificerende soort is, simpelweg omdat de watervogeldata daar geen aanleiding toe gaven. Slaapplaatstellingen laten echter zien dat het Lauwersmeergebied van belang is voor de soort, net zoals de slaapplaatstellingen noodzakelijk zijn om het belang van het gebied voor de verschillende soorten te duiden.

Gemiddeld genomen week het aantal steltlopers en sterns over het hele seizoen berekend weinig af. Per telling ging het om ruim 2200 vogels. Vanzelfsprekend waren er in sommige maanden toch grote verschillen met de voorgaande vier seizoenen. In de nazomer waren de slaapplaatsen drukker bezet in de eerste helft van augustus en september. Daar lijkt vooral de Kievit verantwoordelijk voor te zijn geweest. In het voorjaar waren de slaapplaatsen eind februari nog leeg, een naïjfeffect van de koudeperiode in die maand. Vooral eind april en eind juni vallen op door kleinere aantallen steltlopers op de slaapplaatsen. Voor eind april is dit moeilijk aan een enkele soort toe te schrijven. In juni lijkt toch het kleinere aantal Grutto's vooral een rol te spelen, en in mindere mate ook Kemphaan en Tureluur. Van de kwalificerende Natura 2000-steltlopersoorten in het Lauwersmeergebied haalt alleen de Grutto de 1%-norm op basis van de watervogeltelling. Met de slaapplaatstelling werd de voorjaarspiek vermoedelijk net gemist en voldoet het vastgestelde aantal net niet aan de 1%-norm. Alle andere soorten overschrijden de norm niet, niet op basis van de watervogeltellingen en ook niet op basis van de slaapplaatstellingen. Voor Kemphaan en Regenwulp geven de slaapplaatstellingen zoals gebruikelijk grotere aantallen. De resultaten bij Grutto en Reuzenstern geven aan dat twee keer maand tellen het risico met zich meebrengt dat korte seizoenspieken gemist worden, wat eigenlijk pleit voor wekelijkse tellingen.

## 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.
- GYMESI A., VAN LITH B. & NOLET B.A. 2012. Commensal foraging with Bewick's Swans *Cygnus bewickii* doubles instantaneous intake rate of Common Pochards *Aythya ferina*. *Ardea* 100: 55–62.
- 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.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFLJBERG K., KLEEFSTRA R., KLAASSEN O., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKSGROEP & SOLDAAT L. 2012. Watervogels in Nederland in 2009/2010. SOVON-rapport 2012/02, Waterdienst-rapport 12.06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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. & DE BOER P. 2012. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2012. SOVON-rapport 2012/39, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. & WILLEMS J. 2008. Watervogels in het Lauwersmeer in 2007/2008. SOVON-monitoringrapport 2008/23. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. & WILLEMS J. 2009. Watervogels in het Lauwersmeer in 2008/2009. SOVON-monitoringrapport 2009/26. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. & WILLEMS J. 2010. Watervogels in het Lauwersmeer in 2009/2010. SOVON-monitoringrapport 2010/25. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. & WILLEMS J. 2011. Watervogels in het Lauwersmeer in 2010/2011. SOVON-inventarisatierapport 2011/23. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- LAURSEN K., BLEW J., ESKILDSEN K., GÜNTHER K., HÄLTERLEIN B., KLEEFSTRA R., LÜERSSEN G., POTEL P. & SCHRADER S. 2010. Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1987-2008. Wadden Sea Ecosystem No. 30. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- NIENHUIS, J. 2006. Ruiende Grote Canadese Ganzen in Noord-Nederland in 2006. *Twirre* 17: 138-141.
- ROODBERGEN M. 2008. Meet- en analyseplan vogelmonitoring Lauwersmeer in relatie tot aardgaswinning. SOVON-informatierapport 2008/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- ROODBERGEN M. 2010. Analyses van vogeldata uit de Lauwersmeer in het kader van gaswinning. *Adendum bij* Kleefstra R. & de Boer P. 2010. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2010. SOVON-inventarisatierapport 2010/16, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN ROOMEN M., HUSTINGS F. & KOFFLJBERG K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VISSER H. 2004. Estimation and detection of flexible trends. *Atmospheric Environment* 38: 4135-4145.
- VOSLAMBER B. 2011. Canadese Ganzen in Groningen: herkomst ruiende vogels. *Grauwe Gors*: 128-134.
- WETLANDS INTERNATIONAL 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen.

## **Bijlagen**

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

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



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

Nederlandse naam	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars	0	5	16	49	49	66	56	26	28	0	3	0
Fuut	96	129	148	138	62	120	30	23	125	63	56	82
Geoorde Fuut	1	0	0	0	0	0	1	2	2	4	2	0
Aalscholver	281	525	590	114	94	72	48	18	49	149	30	91
Roerdomp	0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	1	0
Kleine Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Zilverreiger	29	76	58	27	19	24	48	8	18	4	6	5
Blauwe Reiger	31	22	43	31	20	18	18	32	28	11	5	26
Lepelaar	176	215	136	0	0	0	0	0	12	21	17	23
Knobbelzwaan	735	857	217	30	11	31	33	34	18	78	607	1250
Kleine Zwaan	0	0	0	1237	642	242	215	6	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	6	47	42	180	57	20	2	0	0
rietgans	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	4301	630	1314	509	408	254	0	0	0
Grauwe Gans	1464	3891	7044	5295	3372	2466	1579	570	611	589	373	1610
Indische Gans	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
canadese gans	202	8	27	3	0	0	0	0	0	9	0	57
Kleine Canadese Gans	25	25	0	5	0	0	0	0	0	0	0	27
Brandgans	1	1253	555	19896	11736	25630	29218	23529	31102	20368	1942	13
Rotgans	0	0	0	40	71	12	61	405	392	124	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Nijlgans	28	37	11	15	6	4	21	2	7	7	8	27
Casarca	0	45	108	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Bergeend	75	51	324	1158	1177	453	609	542	848	422	525	443
Smient	8	312	1650	2334	758	1396	4040	386	3902	46	40	6
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Krakeend	5351	4660	983	799	237	393	195	161	421	392	371	2513
Wintertaling	712	5318	3442	2497	1097	1808	3586	703	1502	272	35	166
Wilde Eend	1146	2961	1387	1845	791	1754	1309	549	904	588	270	1157
Pijlstaart	0	89	422	747	454	682	1167	474	566	161	12	5
Zomertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	5	14
Slobeend	297	2044	1154	1196	376	75	81	20	106	988	16	631
Tafeleend	56	61	142	223	322	227	50	115	79	46	45	76
Kuifeend	696	1046	671	648	622	390	1045	683	1049	586	261	454
Topper	0	0	1	4	7	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	7	0	7	15	219	282	99	207	260	7	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	0	11	22	22	6	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1
Grote Zaagbek	0	0	0	0	14	12	31	11	5	0	0	0
Wespendief	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zeearend	2	2	3	2	2	3	2	0	0	2	2	1
Bruine Kiekendief	28	21	15	3	1	1	0	0	6	22	17	19
Blauwe Kiekendief	0	1	2	4	6	4	1	1	3	1	0	2
Steppekiekendief	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Kiekendief	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Havik	1	4	3	3	2	5	4	2	3	2	1	1
Sperwer	0	1	3	8	3	5	1	0	2	3	0	2

Nederlandse naam	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Buizerd	10	40	58	36	34	45	53	35	25	8	23	14
Ruigpootbuizerd	0	0	0	7	5	1	3	1	2	0	0	0
Torenvalk	13	17	27	17	14	8	5	10	13	9	8	9
Smelleken	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Boomvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Slechtvalk	0	2	3	8	4	5	2	1	3	1	0	0
Kwartel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	0	0	1	3	1	3	1	1	0	4	0	2
Waterral	1	2	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	0	0	2	1	1	0	1	0	1	3	3	3
Meerkoet	1336	1658	915	395	131	258	219	134	356	218	80	266
Scholekster	99	5	1	12	17	5	11	15	207	79	36	101
Kluut	372	423	42	6	0	0	0	4	21	78	24	99
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bontbekplevier	53	695	750	1	3	0	0	0	5	2	112	438
Strandplevier	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	0	2324	2012	3460	2384	3200	1215	0	190	1090	14	0
Zilverplevier	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	177	6304	5575	6135	1567	2124	1432	853	751	206	72	390
Kanoet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	8	13	65	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Krombekstrandloper	2	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bonte Strandloper	0	13	826	458	291	23	17	0	71	13	2	30
Kemphaan	67	964	20	10	0	0	0	0	5	69	73	24
Bokje	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Watersnip	3	27	48	51	41	9	3	3	6	12	0	0
Houtsnip	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Grutto	8	176	1	0	0	0	0	159	846	61	0	2193
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16	1
Wulp	100	5	25	94	81	122	126	130	242	25	21	0
Zwarte Ruiter	3	458	98	9	0	0	0	0	0	7	83	96
Tureluur	35	140	0	6	0	0	0	0	0	30	32	113
Groenpootruiter	2	13	24	1	2	0	0	0	0	2	14	0
Witgat	1	15	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	1	45	3	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Oeverloper	5	14	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0
Steenloper	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	3	0
Grauwe Franjepoot	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergmeeuw	1	0	1	0	0	0	0	0	0	30	15	1
Kokmeeuw	165	1245	2530	332	45	51	88	2	84	104	145	52
Stormmeeuw	19	1384	164	861	22	345	936	473	144	66	23	8
Kleine Mantelmeeuw	225	23	5	1	0	0	0	1	0	218	106	426
Zilvermeeuw	51	196	8	27	42	7	2	16	26	51	29	35
Grote Mantelmeeuw	68	41	52	29	24	21	13	13	15	31	9	33
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Reuzenster	2	25	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Visdief	43	44	3	0	0	0	0	0	0	26	16	12
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
Dwergstern	62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	35	81	29	0	0	0	0	0	0	2	2	1
Witvleugelstern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holenduif	15	33	2	0	0	9	48	21	7	12	0	1

Nederlandse naam	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Houtduif	18	15	39	1	2	2	3	7	14	30	32	18
Turkse Tortel	0	0	0	2	0	3	2	2	0	0	0	0
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Koekoek	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11
Gierzwaluw	270	31	0	0	0	0	0	0	0	73	337	225
IJsvogel	0	0	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Bijeneter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Grote Bonte Specht	1	3	0	0	2	0	0	1	2	3	2	1
Veldleeuwerik	9	8	12	7	0	0	0	38	38	14	21	23
Oeverzwaluw	38	97	6	0	0	0	0	0	0	35	314	163
Boerenzwaluw	415	152	287	0	0	0	0	0	0	87	84	66
Huiszwaluw	115	145	10	0	0	0	0	0	0	20	113	336
Boompieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Graspieper	26	31	30	61	11	15	37	8	37	95	9	21
Waterpieper	0	0	0	8	0	2	16	2	2	0	0	0
gele kwikstaart	1	5	0	0	0	0	0	0	0	5	14	4
Witte Kwikstaart	33	63	48	7	1	0	0	0	14	17	26	35
Winterkoning	0	2	2	4	2	4	3	2	3	3	1	1
Heggenmus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0
Roodborst	1	1	3	8	9	22	10	0	7	6	5	3
Nachtegaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	0
Zwarte Roodstaart	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Gekraagde Roodstaart	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	0	2	5	0	0	0	0	0	3	0	3	3
Tapuit	0	1	3	0	0	0	0	0	0	3	7	0
Beflijster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	11	3	4	80	50	41	22	67	54	26	8	21
Kramsvogel	0	0	0	7	66	243	242	320	19	0	0	0
Zanglijster	0	0	0	17	0	0	0	3	6	8	5	6
Koperwiek	0	0	0	155	5	47	2	1	1	0	0	0
Sprinkhaanzanger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
Snor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Rietzanger	3	2	0	0	0	0	0	0	0	23	29	19
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Karekiet	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	30
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grasmus	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4
Tuinfluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2
Zwartkop	0	0	0	4	0	0	0	0	0	19	7	1
Fluiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Tjiftjaf	1	6	1	0	0	0	0	0	0	11	14	1
Fitis	2	3	1	0	0	0	0	0	0	26	15	11
Goudhaan	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Vuurgoudhaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Baardman	2	11	11	11	0	8	4	0	2	15	13	7
Staartmees	0	0	0	0	7	14	0	0	4	0	0	0
Pimpelmees	0	0	3	6	24	42	12	10	11	5	6	6
Koolmees	0	2	4	16	14	43	24	17	22	13	15	7
Boomkruiper	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
Wielewaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Klapekster	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	0
Gaai	3	3	17	10	6	15	6	4	9	7	9	4

Nederlandse naam	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Ekster	2	10	7	15	22	8	15	18	19	14	20	3
Kauw	88	4	94	61	120	100	98	48	82	41	7	32
Roek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	17	0
Zwarte Kraai	37	133	113	65	62	97	55	85	101	35	108	50
Bonte Kraai	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0
Zwarte x Bonte Kraai	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	1414	3438	5047	4154	62	314	190	393	1520	104	63	310
Huismus	0	6	0	0	2	0	4	0	0	0	2	5
Ringmus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Vink	9	0	2	12	23	142	44	53	24	18	11	18
Keep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Groenling	0	0	0	18	2	1	8	0	0	0	0	0
Putter	5	5	13	0	10	10	20	7	12	12	27	0
Sijs	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
Kneu	43	58	36	20	7	0	0	0	0	7	16	20
Rietgors	1	0	3	1	0	2	0	0	8	30	16	40
Zwarte Kraai	18	117	89	63	118	107	132	233	134	47	80	45
Bonte Kraai	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zwarte x Bonte Kraai	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Spreeuw	3.702	1.752	4.075	1.272	2.665	249	660	115	164	170	54	1.003
Huismus	0	2	0	0	1	2	0	0	1	0	2	0
Ringmus	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Vink	4	1	2	65	13	50	4	48	49	19	13	6
Keep	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0
Groenling	6	13	0	1	1	2	0	4	1	0	2	0
Putter	4	22	128	13	2	0	75	44	2	6	3	11
Sijs	0	0	0	0	0	19	0	7	6	0	0	0
Kneu	12	59	15	15	0	0	0	0	4	22	13	12
Goudvink	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Appelvink	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
IJsgors	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Rietgors	15	13	1	2	0	0	0	1	23	12	16	19

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

dag		21-9		6-10		19-10		3-11		20-11		6-12		19-12		4-1		19-1		1-2		16-2		10-3		22-3		3-4		18-4		3-5					
		2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012				
jaar	begin	6:25	6:55	7:10	7:40	8:15	8:45	9:10	9:15	7:40	7:40	7:40	7:40	7:40	7:40	7:40	7:30	7:30	7:30	7:30	7:20	7:20	6:50	6:50	6:05	5:40	6:15	5:30	5:10	5:10	5:10	5:10					
eind	teller	7:50	8:10	8:20	7:45	8:15	8:45	9:10	9:15	9:15	8:45	8:15	8:15	8:15	8:10	8:15	9:10	9:10	9:10	8:40	8:40	8:15	8:15	7:20	7:20	7:30	6:45	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30					
		PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB				
omstandigh.		gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	ongunst.	gunst.	gunst.	gunst.	ongunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.				
waterstand		norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.			
ijs		geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen			
sneeuw		geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen		
Knobbelzwaan		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	16	80	80	80	80				
Kleine Zwaan		0	0	6	20	30	52	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Wilde Zwaan		0	0	0	0	0	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
rietgans		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	
Taigarietgans		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	
Toendrarietgans		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1280	0	85	1130	0	0	0	0	0	0	0	6	39	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolgans		0	0	825	1640	1200	3390	5360	3800	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	158	635	366	2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans		3482	3485	0	316	255	173	225	18	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	44	0	24	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Soepgans		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
Indische Gans		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
Sneeuwgans		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
Canadese Gans		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
Grote Canadese Gans		26	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
Kleine Canadese Gans		0	2	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
Brandgans		0	438	7300	35	12600	4385	3720	3450	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	6455	4554	3974	6855	1760	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	
Rotgans		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nijlgans		14	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

**Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Nieuwe Robbengat 2011/2012**

dag	19-9		7-10		20-10		1-11		19-11		5-12		21-12		6-1		20-1		4-2		15-2		9-3		20-3		4-4		18-4		4-5					
	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	
teller	PDB	6:15	PDB	6:40	PDB	7:05	PDB	6:35	PDB	7:00	PDB	7:30	PDB	7:40	PDB	7:40	PDB	7:35	PDB	7:20	PDB	6:55	PDB	6:05	PDB	5:50	PDB	6:10	PDB	6:50	PDB	5:00				
omstandigh.	gunst.	7:00	gunst.	8:00	gunst.	8:00	gunst.	7:20	gunst.	8:15	gunst.	8:40	gunst.	8:30	gunst.	8:50	gunst.	8:20	gunst.	8:40	gunst.	8:00	gunst.	7:15	gunst.	6:40	gunst.	7:00	gunst.	7:20	gunst.	6:15				
waterstand	norm.		norm.		norm.		laag		norm.		hoog		norm.		norm.		norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.			
ijs	geen		geen		geen		geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen				
sneeuw	geen		geen		geen		geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen			
Knobbelzwaan	4	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kleine Zwaan	0	4	324	14	0	0	12	33	22	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		
Wilde Zwaan	0	0	12	0	0	18	30	4	4	49	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	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	0	0	0	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	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolgans	5	0	325	0	695	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	
Dwerggans	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	
Grauwe Gans	324	26	235	4	420	90	20	38	65	7	27	32	29	10	2	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Soepgans	5	5	0	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Indische Gans	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
Sneeuwgans	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
Canadese Gans	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
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	18	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
Kleine Canadese Gans	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
Brandgans	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
Rotgans	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
Nijlgans	4	0	0	0	0	0	8	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg 2011/2012**

dag	21-9		6-10		19-10		3-11		20-11		6-12		19-12		4-1		19-1		1-2		16-2		10-3		22-3		4-4		18-4		3-5									
	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin	jaar	begin						
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB							
omstandigh.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	ongunst.	ongunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.						
waterstand	norm.	nvt	norm.	nvt	norm.	hoog	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.					
ijs	geen	nvt	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen					
sneeuw	geen	nvt	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen				
Knobbelzwaan	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				
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	4	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			
Wilde Zwaan	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		
rietgans	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		
Taigarietgans	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	
Toendrarietgans	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	
Kleine Rietgans	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	
Kolgans	0	29	0	414	0	0	0	0	4500	0	0	0	2350	195	0	1500	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grauwe Gans	115	155	32	32	215	295	0	39	17	12	55	50	97	23	96	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soepgans	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
Indische Gans	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
Sneeuw gans	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
Canadese Gans	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
Grote Canadese Gans	4	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
Kleine Canadese Gans	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
Brandgans	17	0	0	0	0	0	0	0	1300	0	824	1307	10950	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
Rotgans	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
Nijlgans	44	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	4	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



**Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg-Oost 2011/2012**

dag	21-9		6-10		19-10		3-11		20-11		6-12		19-12		4-1		19-1		1-2		16-2		10-3		22-3		3-4		18-4		3-5	
	jaar	begin	eind	teller	omstandigh.	waterstand	ijs	sneeuw	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.	gunst.	norm.
Knobbelzwaan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2		
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	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	15	0	0	0	0	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	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	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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolgans	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grauwe Gans	4	0	0	0	0	0	79	15	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	0	12	13	0	0	0	0	
Soepgans	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	
Indische Gans	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	
Sneeuwgans	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	
Canadese Gans	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	
Grote Canadese Gans	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	
Kleine Canadese Gans	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	
Brandgans	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	
Rotgans	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	
Nijlgans	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	

## Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Achter de Zwartten 2011/2012

dag	22-9		6-10		20-10		2-11		19-11		9-12		21-12		5-1		19-1		2-2		15-2		6-3		22-3		5-4		19-4		2-5							
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011						
jaar	6:25	6:55	7:15	6:45	7:00	7:30	7:45	7:50	7:50	7:50	7:50	7:30	7:45	7:45	7:50	7:50	7:50	7:50	7:15	7:15	7:00	7:00	6:10	5:40	6:00	5:30	5:00	5:30	5:00	5:00	5:00	5:00						
begin	7:30	8:10	8:50	8:10	8:50	9:05	8:55	9:45	9:05	9:05	9:05	8:55	9:45	9:45	9:05	9:05	9:05	9:05	8:30	8:30	8:05	8:05	8:00	7:40	6:40	6:25	5:30	5:30	5:30	5:30	5:30							
eind	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK					
teller	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.					
omstandigh.	norm.	norm.	hoog	norm.	norm.	hoog	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.				
waterstand	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen				
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen			
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen		
Knobbelzwaan	28	6	3	0	8	0	4	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Kleine Zwaan	0	0	89	78	107	115	126	111	60	60	111	126	111	111	60	60	111	60	44	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	99	99	0	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	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Toendrarietgans	0	0	0	175	296	0	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	810	810	0	124	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolgans	0	1780	8980	10865	1915	0	1491	305	130	130	305	1491	305	305	130	130	130	2670	2670	0	1179	1414	0	1414	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	4496	1335	669	227	128	95	0	191	51	51	191	0	191	191	51	51	51	493	493	0	220	129	69	129	69	53	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
Soepgans	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
Indische Gans	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
Sneeuwgan	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	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
Canadese Gans	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
Grote Canadese Gans	81	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	108	1150	2435	1400	11000	925	6945	4040	18250	18250	4040	6945	4040	4040	18250	18250	3710	3710	0	2340	3560	5260	2035	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	
Rotgans	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
Nijlgans	6	0	0	0	10	0	6	2	0	0	2	6	2	2	0	0	2	2	2	0	16	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Slaaplaatstellingen zwanen en ganzen Kollumerwaard 2011/2012**

dag	23-9		9-10		21-10		3-11		20-11		10-12		22-12		6-1		20-1		3-2		17-2		8-3		23-3		4-4		18-4		3-5				
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011			
jaar	6:25	6:50	7:15	6:50	7:00	7:30	7:45	7:55	7:45	7:55	7:45	7:30	7:45	7:55	7:45	7:55	7:45	7:45	7:10	7:10	7:00	7:00	7:00	6:00	5:35	6:05	5:30	5:00	5:35	5:00	5:00				
begin	9:00	9:10	9:00	8:20	9:10	9:15	9:15	9:50	9:15	9:10	9:15	9:15	9:15	9:50	9:15	9:10	9:10	9:00	9:00	9:00	9:10	9:10	8:05	6:20	9:00	6:20	9:00	6:20	5:35	5:00					
eind	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK				
teller	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.				
omstandigh.	hoog	hoog	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.			
waterstand	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen			
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen		
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen		
Knobbelzwaan	16	2	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Kleine Zwaan	0	9	2	21	13	31	57	36	16	27	36	27	57	36	16	27	36	16	27	36	27	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	4	0	8	28	10	8	10	0	8	28	10	8	28	10	8	10	0	1	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	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	844	315	1405	2010	2870	1390	850	0	964	850	964	1390	850	0	964	850	0	964	850	964	1255	615	1255	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Dwerggans	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
Grauwe Gans	2980	3835	1903	789	1408	910	368	161	34	255	161	255	368	161	34	255	161	34	255	161	255	592	834	524	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	
Soepgans	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
Indische Gans	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
Sneeuwgans	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
Canadese Gans	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
Grote Canadese Gans	22	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
Kleine Canadese Gans	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
Brandgans	0	195	19	0	226	5500	3910	0	0	380	0	0	3910	0	0	380	0	0	0	0	380	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	16	0	2	37	18	2	26	2	8	2	8	2	26	2	8	2	8	2	8	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	



**Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Ezumakeeg 2011/2012**

dag	21-9		5-10		19-10		1-11		17-11		8-12		20-12		4-1		18-1		1-2		14-2		5-3		20-3		3-4		17-4		1-5					
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012					
jaar	6:30	7:10	7:10	7:20	7:00	7:30	7:45	7:50	7:55	7:15	7:00	7:30	7:45	7:50	7:55	7:15	7:00	7:00	7:15	7:15	7:00	7:00	7:00	6:10	5:45	6:15	5:30	5:10	5:10	5:10	5:10					
begin	7:45	8:35	8:35	9:10	9:05	9:20	9:15	9:15	9:00	8:45	8:35	9:20	9:15	9:15	9:00	8:45	8:35	8:35	8:45	8:45	8:35	8:35	8:10	6:30	7:00	6:20	6:10	6:10	6:10	6:10	6:10					
eind	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK				
teller	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.				
omstandigh.	hoog	hoog	hoog	hoog	norm.	hoog	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.			
waterstand	geen	geen	geen	geen	plaats.	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen			
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen		
sneeuw	19	65	11	2	10	0	8	8	7	8	0	8	8	8	7	8	0	8	7	8	0	8	10	0	0	8	2	2	2	2	2	2	2			
Knobbelzwaan	0	0	36	0	48	0	68	4	0	0	21	0	0	0	0	0	21	0	0	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	12	0	0	0	0	12	0	0	0	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	0	0	0	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	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Toendrarietgans	0	0	0	0	78	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	
Kleine Rietgans	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	
Kolgans	0	5906	5950	10535	8055	7245	4600	2185	6430	3035	1720	4600	2185	6430	3035	1720	1720	325	185	185	185	185	1725	325	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	
Dwerggans	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	
Grauwe Gans	4267	1397	504	983	449	258	431	284	187	161	243	431	284	187	161	243	243	184	212	212	212	70	184	184	212	254	214	214	214	214	214	214	214	214		
Soepgans	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	
Indische Gans	2	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	
Sneeuwgans	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
Canadese Gans	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
Grote Canadese Gans	78	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	24	95	11370	13590	41700	38950	20230	22930	26960	27140	19300	20230	22930	26960	27140	19300	18920	12190	31160	12830	14670	18920	12190	31160	12830	14670	14670	14670	14670	14670	14670	14670	14670	14670	14670	
Rotgans	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	
Nijlgans	9	0	0	0	8	0	8	0	8	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Noord 2011/2012**

<b>dag</b>	<b>8-7</b>	<b>15-7</b>	<b>5-8</b>	<b>18-8</b>	<b>9-9</b>	<b>21-9</b>	<b>4-10</b>	<b>18-10</b>	<b>14-2</b>	<b>4-3</b>	<b>24-3</b>	<b>3-4</b>	<b>20-4</b>	<b>3-5</b>	<b>15-5</b>	<b>2-6</b>	<b>14-6</b>
<b>jaar</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>
begin	21:00	21:30	20:45	20:30	19:20	18:30	18:30	17:30	17:05	17:30	18:20	19:15	20:15	20:30	21:00	21:30	21:00
eind	22:45	22:55	22:10	21:55	20:40	20:15	19:35	19:25	18:15	19:00	19:20	20:30	21:35	22:00	22:30	22:45	22:50
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	JP	RK	RK	RK	RK	RK	RK
omstandigh.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	laag	laag	laag	norm.	hoog	hoog	hoog	hoog	norm.	hoog	norm.	hoog	hoog	hoog	hoog	norm.	norm.
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	overall	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	0	46	2	4	0	0	0	0	0	0	5	52	0	0	2	33	2
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Kluut	338	424	47	0	7	22	0	0	0	0	54	2	0	36	6	152	107
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	34	0	246	1
Goudplevier	0	0	71	0	33	66	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	0	99	470	55	689	360	252	148	0	0	17	0	21	0	4	52	45
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Kleine Strandloper	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	0
Bonte Strandloper	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	140	24	0
Kemphaan	855	1272	810	206	11	0	388	0	0	0	13	54	16	144	48	3	1
Watersnip	0	0	0	11	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	312	78	12	0	8	0	0	0	0	33	411	235	70	24	62	300	517
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	31	14	0	0	0
Regenwulp	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	285	0	2	0
Wulp	0	0	0	0	0	0	4	39	0	58	133	55	1	0	0	6	1
Zwarte Ruiters	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	0	0	1
Tureluur	0	24	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	2	40	40
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgat	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Reuzenster	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	6	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	34	36	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witvleugelster	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Slaapplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Zuid 2011/2012

dag	8-7	15-7	5-8	18-8	9-9	21-9	4-10	18-10	14-2	4-3	24-3	3-4	20-4	3-5	15-5	2-6	14-6
jaar	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
begin	21:00	21:30	20:45	20:30	19:20	18:30	18:30	17:30	17:05	17:30	18:20	19:15	20:15	20:30	21:00	21:30	21:00
eind	22:45	22:55	22:10	21:55	20:40	20:15	19:35	19:25	18:15	19:00	19:20	20:30	21:35	22:00	22:30	22:45	22:50
teller	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	JP	RK	RK	RK	RK	RK	RK
omstandigh.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	laag	laag	laag	norm.	hoog	hoog	hoog	hoog	norm.	hoog	norm.	hoog	hoog	hoog	hoog	norm.	norm.
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	overall	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	43	56	4	0	0	0	0	0	0	34	4	44	0	8	26	97	16
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	19	21	49	0	0	0	0	0	0	0	0	22	5	58	12	38	27
Kleine Plevier	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bontbekplevier	0	0	0	194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	306	48
Goudplevier	0	0	55	0	54	289	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	4	464	1890	538	1040	1295	371	62	0	32	151	0	0	18	0	38	121
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	0	34	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	19	31	0	0
Temmincks Strandloper	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	4	1
Bonte Strandloper	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kemphaan	230	1238	185	305	6	0	54	0	0	0	66	220	88	248	64	6	26
Watersnip	0	12	0	0	35	18	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	435	42	0	0	0	0	0	0	0	150	980	450	16	85	236	411	609
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	19	6	0	0
Wulp	0	0	0	70	0	0	14	8	0	235	1	0	0	0	29	18	0
Zwarte Ruiter	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	22	0	0	15
Tureluur	32	27	38	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	12	38	34	92
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgat	24	0	6	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	1	0	0	0	0
Oeverloper	0	0	0	8	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
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2
Visdief	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	0	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
Witvleugelstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Achter de Zwartten 2011/2012**

<b>dag</b>	<b>5-7</b>	<b>20-7</b>	<b>1-8</b>	<b>23-8</b>	<b>7-9</b>	<b>20-9</b>	<b>6-10</b>	<b>19-10</b>	<b>16-2</b>	<b>7-3</b>	<b>21-3</b>	<b>3-4</b>	<b>18-4</b>	<b>4-5</b>	<b>21-5</b>	<b>6-6</b>	<b>20-6</b>
<b>jaar</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>
begin	21:30	21:00	20:40	20:10	19:15	19:00	18:00	18:00	17:00	17:30	18:20	19:30	20:00	20:30	20:50	21:15	21:30
eind	22:55	22:25	21:20	21:30	21:00	20:45	19:50	19:15	18:30	18:20	19:35	21:10	21:30	22:10	22:20	22:40	23:15
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
omstandigh.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	nvt	hoog	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	overall	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	plaats.	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	1	0	0	2	0	0	0	0	4	112	0	4	74	48	0	24	0
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	50	0	31	217	46	0	0	0	0	0	0	27	0	14	0	12	0
Kleine Plevier	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	51	6	5	11	0	0	0	0	0	38	2	35	0	0	0
Goudplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	155	78	0	0	0	0	172	0	28	125	26	75	0	0	58	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	20	14	4	0	0	0	0	0	12	0	0	34	15	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	2	0
Bonte Strandloper	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	43	45	55	0	6	0
Kemphaan	93	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
Watersnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	667	215	405	0	0	0	0	0	0	0	0	72	3	0	135	196	216
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	0	14	0	0	0	0	29	0	0	36	0	1	0	0	2	0	8
Zwarte Ruiter	4	2	0	5	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0
Tureluur	3	34	0	15	72	0	36	0	0	0	0	0	10	0	14	19	0
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	6	0	0	42	0	2	0	0	0	0	0	14	8	0	23	0
Witgat	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	14	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	2	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witvleugelstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Jaap Deensgat 2011/2012**

<b>dag</b>	<b>4-7</b>	<b>31-7</b>	<b>3-8</b>	<b>22-8</b>	<b>1-9</b>	<b>19-9</b>	<b>4-10</b>	<b>18-10</b>	<b>15-2</b>	<b>9-3</b>	<b>20-3</b>	<b>2-4</b>	<b>16-4</b>	<b>2-5</b>	<b>16-5</b>	<b>5-6</b>	<b>18-6</b>
<b>jaar</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>	<b>2012</b>
begin	20:30	20:50	20:45	20:00	19:45	19:15	18:30	18:00	17:00	18:00	18:15	19:30	20:10	20:30	20:38	21:10	21:15
eind	21:50	22:25	22:20	21:30	21:20	20:50	20:00	19:30	18:15	19:40	19:20	21:15	21:20	22:05	22:10	22:50	23:00
teller	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
omstandigh.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	overall	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	11	0	16	0	28	0	0	0	0	33	26	12	0	17	25	6	57
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	0	0	35	0	42	0	14	4	0	0	5	0	0	33	10	0	2
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	12	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	42	0
Goudplevier	0	0	26	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kievit	174	23	892	46	1155	255	320	62	0	0	5	0	0	0	16	245	53
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	0	0	32	0	34	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	0	5	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	0	0	8	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0
Kemphaan	30	25	412	0	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	167	0	45	7	0	0	0	0	0	0	72	190	0	0	4	285	194
IJslandse 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	0	2	0	0	0
Wulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Zwarte Ruiter	4	2	83	0	38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162
Tureluur	32	18	215	0	185	2	45	0	0	0	0	17	0	0	8	8	20
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	17	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgat	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	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Steenloper	0	0	0	0	2	0	0	1	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	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	2	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
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0




Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521  
6503 GA Nijmegen  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
T (024) 7 410 410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)



Nederlandse Aardolie Maatschappij BV.   
NAM

