



# Watervogels in het Lauwersmeer in 2010/2011

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2011/23  
Dit rapport is samengesteld in opdracht van  
Staatsbosbeheer, regio Noord  
en de Nederlandse Aardolie Maatschappij BV



# Watervogels in het Lauwersmeer in 2010/2011

Romke Kleefstra, Peter de Boer & Jan Willems



SOVON-inventarisatierapport 2011/23  
Dit rapport is opgesteld in opdracht van  
Staatsbosbeheer regio Noord  
en de Nederlandse Aardolie Maatschappij BV



## **Colofon**

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2011

ISSN 1382-6255

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

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

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

Lay-out: Peter Eekelder

Foto's omslag: Zwarte Ruiter (Ruurd-Jelle van der Leij), Ezumakeeg in de vroege ochtend van 5 oktober 2010 (Romke Kleefstra)

Wijze van citeren: Kleefstra R., de Boer P. & Willems J. 2011. Watervogels in het Lauwersmeer in 2010/2011. SOVON-inventarisatierapport 2011/23. 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
1. Inleiding	7
2. Materiaal en methode	8
2.1. Maandelijksse watervogeltellingen	8
2.1.1. Onderzoeksopzet	8
2.1.2. Telmethode	8
2.1.3. Organisatie 2010/2011	8
2.1.4. Bewerking en presentatie materiaal	8
2.2. Slaaplaatstellingen	9
2.2.1. Kader	9
2.2.2. Telmethode	9
2.2.3. Organisatie 2010/2011	10
2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal	10
3. Weer en telomstandigheden	11
3.1. Het weer in het seizoen 2010/2011	11
3.2. Getij en waterpeil	12
4. Resultaten	13
4.1. Maandelijksse watervogeltellingen	13
4.1.1. Monitoringsoorten	13
4.1.2. Extra soorten	18
4.2. Slaaplaatstellingen	19
4.2.1. Zwanen en ganzen	19
4.2.2. Steltlopers en sterns	20
5. Soortbesprekingen	23
5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars	23
5.2. Zwanen en ganzen	26
5.3. Eenden	30
5.4. Roofvogels en bleshoenders	34
5.5. Steltlopers	35
5.6. Meeuwen en sterns	42
6. Evaluatie	45
6.1. Maandelijksse watervogeltellingen	45
6.2. Slaaplaatstellingen	45
7. Literatuur	47
Bijlagen	48
Bijlage I. Aantallen per soort per maand in het gehele telgebied van de telgroep Lauwersmeer.	49
Bijlage II. Aantallen per soort per telling op de slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied.	53



## Samenvatting

Al sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden in het Lauwersmeergebied watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Sinds 1997 worden deze tellingen aangevuld met monitoring van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns op de slaappleatsen in het gebied. Dit rapport is het vierde voortgangsrapport over de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeer. Het vat de resultaten van de watervogel- en slaaplaatstellingen in het seizoen 2010/2011 samen. Het geeft actuele aantallen, trends en seizoenspatronen van winter- en trekvogels die ofwel overdag in het gebied rusten en pleisteren ofwel 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. Slaappleatsen 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.

In het seizoen 2010/2011 werden in totaal ruim 266.000 watervogels geteld. Dat is bijna 13% meer watervogels dan een seizoen eerder. Vooral in de herfst- en voorjaarsmaanden werden grotere aantallen watervogels vastgesteld. In oktober, toen bijna 39.000 watervogels werden geteld, waren Brandgans (14.558) en Grauwe Gans (5014) alleen al goed voor ruim de helft van alle aanwezige vogels. In april was de situatie vergelijkbaar met een jaar eerder; van de bijna 38.000 getelde vogels was bijna driekwart Brandganzen. In december zorgden sneeuw en ijs voor een massale wegtrek van vogels uit het Lauwersmeergebied.

Van de Natura 2000-soorten nemen soorten uit verschillende voedselgroepen toe, waaronder viseters als 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, afgezien van de Zwarte Ruiter. Natura 2000-soorten waarvan de aantallen afnamen, zijn grotendeels planteneters (Kolgans, Smient en Wilde Eend), maar ook de Brilduiker is op de lange en korte termijn schaarser geworden. Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er tien soorten die daaraan voldoen op basis van de maximaal aantallen in het seizoen 2010/2011: Lepelaar, Kleine Zwaan, Grauwe Gans, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Grutto en Zwarte Ruiter.

Slaaplaatstellingen in de periode half september tot en met begin mei leverden een totaal van bijna 560.000 zwanen en ganzen op. Hoewel dat redelijk overeenkomt met een seizoen eerder, pakt het veel lager uit dan het gemiddelde van ruim 765.000 zwanen en ganzen in de eerste twee seizoenen. Opvallend is dat in oktober slaappleatsen beter bezet waren dan gemiddeld in de voorgaande drie seizoenen. Vooral Kolganzen waren in deze periode beduidend talrijker dan tot nu toe. Evenals bij de watervogeltellingen leidde het dichtvriezen van de slaappleatsen, in combinatie met het bedekt raken van foerageergebied door sneeuw, tot een massale wegtrek.

Evenals in de voorgaande seizoenen leveren de watervogeltellingen grotere aantallen Knobbelswanen en Grote Canadese Ganzen op. Ruiconcentraties van beide soorten leiden tot piekaantallen in maanden waarin geen slaaplaatstellingen plaatsvinden. Voor Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans geldt dat de aantallen op de slaappleatsen opnieuw vele malen hoger liggen dan wat er zich overdag in het gebied ophoudt. In het geval van Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans liggen de aantallen op de slaappleatsen resp. 37, 4,5 en 1,5 maal zo hoog als tijdens de watervogeltellingen overdag.

De slaaplaatstellingen van steltlopers en sterns leverden een totaal van ruim 43.000 individuen op. Dit ligt behoorlijk hoger dan een seizoen eerder (25.535). De grotere aantallen tijdens de slaaplaatstellingen in de zomer en het voorjaar worden grotendeels veroorzaakt door Kemphanen en Zwarte Ruiters die zich meer op de slaappleatsen lieten zien. De sterke herfstpiek komt volledig op het conto van de Kievit.

Zoals gebruikelijk is de Grutto de enige soort waarvan het seizoensmaximum op de slaappleatsen de 1%-norm overschrijdt.

## Dankwoord en verantwoording

Dit rapport is tot stand gekomen door de medewerking van een groot aantal betrokkenen. De maandelijkse watervogeltellingen worden al sinds jaar en dag gecoördineerd door Jan Willems, boswachter in het Lauwersmeergebied. Hij verwerkte namens Staatsbosbeheer ook alle tellijsten van de maandelijkse tellingen. Onder zijn coördinatie trostseerden de volgende vrijwilligers weer en wind: Nico Beemster, Peter Driessen, Arne Hegemann, Gerrit Mollema, Mans van der Tuuk, Willem de Ruitter, Klaas van der Bij, Eddie Douwma, Hans Gartner, Jürgen de Bruin, Richard Ubels, Egbert Schuldink, Jan Hulscher, Joost Tinbergen, Gerwin van der Bij, John Boerland, Henny Langeberg, Paul Verhagen, Harm Mölder, Wim van Ommen en Jan Willems. De slaapplaatstellingen 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 slaapplaatstellingen 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. Van hen werd waardevol commentaar op een eerder concept van het rapport ontvangen. Ruurd-Jelle van der Leij stelde een passende foto voor op de voorzijde van het rapport beschikbaar.

## **1. Inleiding**

Het Lauwersmeer is in zowel nationaal als internationaal opzicht van groot belang voor watervogels. Ruiende watervogels, doortrekkers en wintergasten maken in groten getale gebruik van het gebied. Op grond van de Europese Vogelrichtlijn is het gebied aangewezen als Speciale Beschermingszone en het maakt onderdeel uit van het Nederlandse Natura 2000-netwerk. Sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Aanvullend op deze langlopende monitoring zijn in het seizoen

2007/2008 slaapplaatstellingen van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns opgestart als onderdeel van een monitoringprogramma rond de gaswinning onder het Lauwersmeergebied. Monitoring van kwalificerende Natura 2000-soorten in het Lauwersmeer is één van de onderdelen van dit programma. Dit rapport vat de resultaten van de maandelijkse watervogeltellingen en de slaapplaatstellingen in het seizoen 2010/2011 samen en is daarmee de vierde voortgangsrapportage van de 'geïntegreerde watervogelmonitoring' in het Lauwersmeergebied.



## 2. Materiaal en methode

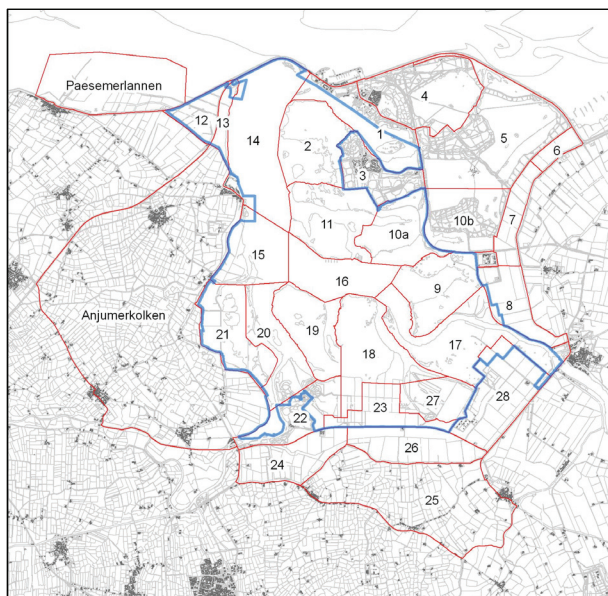
### 2.1. Maandelijks watervogeltellingen

#### 2.1.1. Onderzoeksofzet

Al sinds de inpoldering in 1969 worden de ontwikkelingen in de aantallen trekvogels en wintergasten gevolgd met regelmatige tellingen. Tot 1985 bleven tellingen doorgaans beperkt tot de periode september tot en met april. Sinds 1986 worden maandelijks watervogeltellingen 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.* 2011). 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. 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



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

roofvogels, zangvogels, kraaiachtigen (zie bijlage 1).

#### 2.1.3. Organisatie 2010/2011

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 ‘invloedssfeer’ van het getijdengebied gerekend mag worden. Op momenten van hoogwater heeft het Lauwersmeer de functie van hoogwatervluchtplaats voor tal van wadvogels.

De coördinatie van de tellingen in het Lauwersmeergebied is in handen van Staatsbosbeheer in de persoon van Jan Willems, die de ingevulde tellijsten verwerkte tot totaalbestanden. De tellingen worden uitgevoerd door een vaste groep vrijwilligers (zie dankwoord).

#### 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 monito-ringgebied 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.

Tabel 1. Schematische weergave van de data waarop in het Lauwersmeergebied watervogel- en slaapplaatstellingen zijn uitgevoerd in het seizoen 2010/2011. De watervogeltellingen zijn in donkerblauw weergegeven met daarin de teldatum vermeldt (17 juli, 14 aug., enz.). De slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns zijn in groen weergegeven, met daarin de telperiode vermeld (5-8 jul., 15-20 jul., enz.). Datzelfde geldt voor de slaapplaatstellingen van zwanen en ganzen, die in lichtblauw staan weergegeven (x = geen tellingen).

jul			aug			sep		
5-8		15-20	3-5		18-19	8-9		20-22
x	17	x	x	14	x	x	11	20-26
okt			nov			dec		
5-6		18-19	x		x	x		x
5-7	9	19-22	1-5	6	16-20	6-10	11	22-24
jan			feb			mrt		
x	x		x	15-16		1-2	15-16	
3-7	17-20	22	1-3	14-18	19	1-3	15-19	19
apr			mei			jun		
4-7		19-22	1-10		17-18	30/5-2/6	15-17	
4-7	9	19-21	3-8	7	x	x	x	18

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 (2004/05-2008/09), 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 hoogwatervluchtplaats. 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

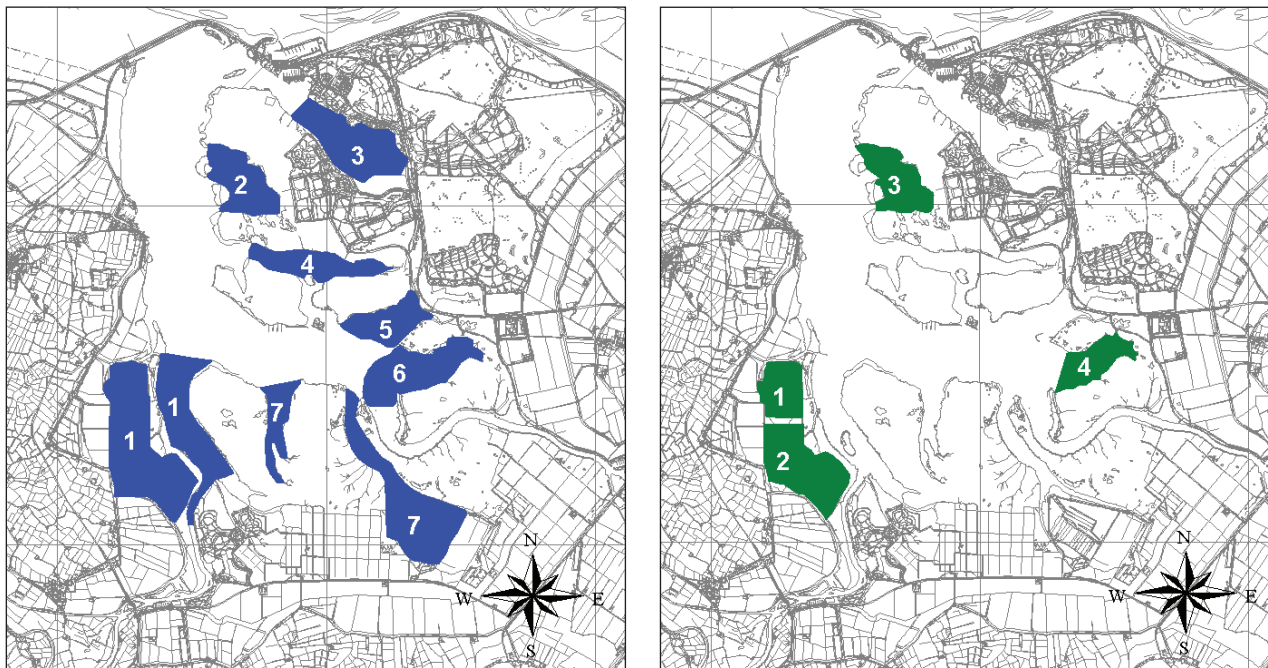
In het seizoen 2007/2008 is begonnen met monitoring van de aantallen vogels op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het kader van de monitoring rond de aardgaswinning onder het Lauwersmeer. Door de verwachte bodemdaling zal bij een ongewijzigd peilregime het areaal geïnundeerd gebied toenemen, alsook 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 slaapplaatstellingen de methode zijn om aantallen in kaart te brengen en trendmatige veranderingen te signaleren, zoals in het geval van ganzen, enkele steltlopers (o.a. Kemphaan, Grutto en Wulp) en sterns (Reuzenster). Door belangrijke biotische waarden als kwalificerende soorten op slaapplaatsen te monitoren, worden met ingang van het seizoen 2007/2008 trendmatige veranderingen in kaart gebracht voor de soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld. In tegenstelling tot aantallen en verspreiding van broeden watervogels in het Lauwersmeer is er van de ligging en omvang van slaapplaatsen geen gedegen nulsituatie voorhanden. De slaapplaatstellingen 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 alle geteld.

In het seizoen 2010/2011 werden ganzenslaapplaatstellingen uitgevoerd vanaf half september tot half mei, de periode waarin de verschillende ganzensoorten in aantal pieken. Slaapplaatstellingen van steltlopers en sterns werden uitgevoerd vanaf begin juli tot eind oktober en van half februari tot eind juni (tabel 1). Binnen deze periodes werden voor alle soortgroepen twee tellingen per maand uitgevoerd (eerste en tweede



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

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 slaapplekken in de wintermaanden is ervoor gekozen in de periode november-begin februari geen tellingen uit te voeren (Kleefstra *et al.* 2008).

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

Met ingang van januari 2011 worden alle groepen op de slaapplekken ingetekend. Zodoende kan de aanwezigheid van vogels en het gebruik van de

slaapplekken in een nadere analyse beter worden geassocieerd met ondiepten en waterpeil.

### 2.2.3. Organisatie 2010/2011

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

### 2.2.4. Bewerking en presentatie materiaal

De resultaten van de slaapplaattellingen zijn door de uitvoerders via de website van SOVON ingevoerd in de landelijke slaapplaattendatabase. Vanaf januari 2011 worden ingetekende groepen vogels op de slaapplekken gedigitaliseerd door de locatie van groepen te plotten. De getelde (absolute) aantallen per tweemaandelijks telmoment vormen de basis voor de seizoenspatronen die in dit rapport weergegeven worden.

### 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. Anderzijds kunnen weersomstandigheden ook de tellingen zelf beïnvloeden. Plensbuien of mist verminderen het zicht op groepen vogels. Bij de slaaplaatstellingen wordt echter rekening gehouden met weersomstandigheden. Als mist wordt voorspeld, wordt een telling een dag eerder of later uitgevoerd. Hieronder wordt het telseizoen 2010/2011, dat zich strekt van juli tot en met juni, globaal beschreven. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2010-juni 2011, op basis van de maandgegevens van het KNMI, staan weergegeven in tabel 2.

#### 3.1. Het weer in het seizoen 2010/2011

De zomer was warm met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 17,7 °C tegen 16,6 °C normaal. Juli was zeer warm met 19,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 17,4 °C. Augustus was aan de koele kant met 16,8 °C tegen 17,2 °C normaal. Gemiddeld over het land viel er in de zomermaanden 270 mm neerslag tegen 202 mm normaal. In juli viel 76 mm; vrijwel de normale hoeveelheid van 70 mm. Augustus was met 170 mm tegen 62 mm normaal de op één na natste oogstmaand sinds 1901.

De herfst was aan de koude kant met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 9,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 10,2 °C. De temperatuur lag in september met 13,6 °C duidelijk onder het langjarig gemiddelde van 14,2 °C. Begin oktober was er sprake van een echte nazomer. De eerste tien dagen van oktober horen bij de op zachtste in ruim honderd jaar. Daarna was het lange tijd vrij koud waardoor de gemiddelde oktobertemperatuur uitkwam op 10,4 °C tegen 10,3 °C normaal. In november wisselden zachte en vrij koude tijdvakken elkaar af. Aan het einde van november volgde een overgang naar zeer koud winterweer. De gemiddelde temperatuur in november kwam uit op 5,8 °C tegen normaal 6,2 °C. In totaal telde de herfst in De Bilt acht vorstdagen tegen zeven normaal. Tijdens het winterse slot van de herfst vroom het van 26-30 november plaatselijk het gehele etmaal.

De neerslaghoeveelheid was in de herfst vrijwel normaal. Gemiddeld over het land viel 241 mm tegen een langjarig gemiddelde van 235 mm. Van de afzonderlijke maanden was september aan de natte

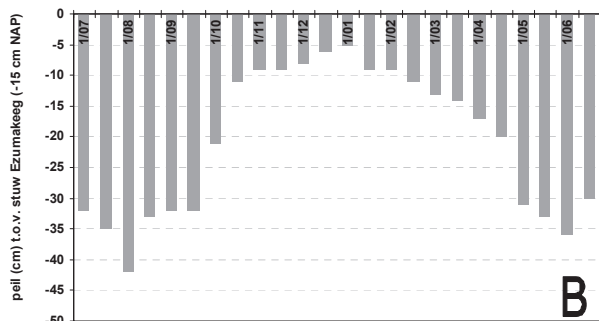
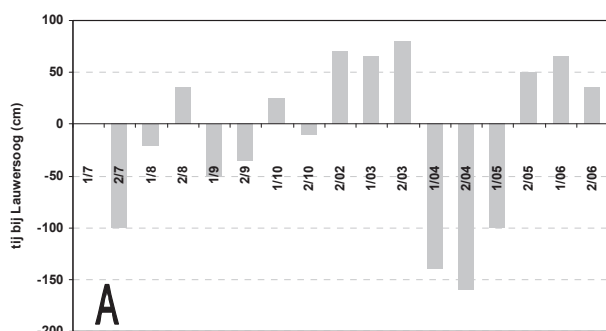
kant met landelijk gemiddelde 86 mm tegen 75 mm normaal. De nattere omstandigheden in augustus en september zorgden ervoor dat bijv. de Ezumakeeg veel natter de herfst in ging dan een seizoen eerder (Kleefstra *et al.* 2010). In oktober 2009 stond het water hier -48 cm ten opzichte van de stuw, terwijl dat in oktober 2010 -37 cm betrof. Oktober was overigens vrij droog met 70 mm tegen 80 mm normaal en in november viel gemiddeld ca. 84 mm tegen een langjarig gemiddelde van 82 mm. Aan het einde van november viel de neerslag in de vorm van sneeuw. Op de 29<sup>e</sup> ontstond in een groot deel van het land een sneeuwdek van enkele centimeters dik.

De winter was vrij koud, met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 2,3 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 3,3 °C. Het koude karakter van de winter kwam vrijwel volledig op het conto van december. Deze maand was in ruim 40 jaar niet zo koud, met een gemiddelde temperatuur van -1,1 °C tegen 4,0 °C normaal. Koning Winter liet zich in januari en februari nauwelijks meer zien. Januari was een vrij zachte wintermaand, met een gemiddelde temperatuur van 3,5 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 2,8 °C. Februari was zacht, met een gemiddelde temperatuur van 4,6 °C, tegen 3,0 °C normaal. Het aantal vorstdagen (minimumtemperatuur beneden de 0,0 °C) bedroeg in De Bilt 52 tegen 38 normaal. December telde 29 vorstdagen tegen 12 normaal. Dit had tot gevolg dat gedurende de tellingen in december en januari de slaapplaatsen vrijwel alle volledig bedekt waren met een laag ijs. De winter was vrij droog, met gemiddeld over het land 165 mm neerslag, tegen een langjarig gemiddelde van 194 mm. In het (noord) oosten viel lokaal echter slechts 113 mm neerslag. Van de afzonderlijke maanden was vooral december droog, met landelijk gemiddeld 47 mm, tegen 79 mm normaal. In januari viel met 68 mm vrijwel de normale hoeveelheid neerslag van 69 mm. Ook in februari week de hoeveelheid neerslag met 50 mm niet veel af van het langjarig gemiddelde van 47 mm. Een groot deel van de neerslag in december viel in de vorm van sneeuw. Gedurende vrijwel de gehele maand lag er hierdoor in grote delen van het land sneeuw. Op 23 en 24 december sneeuwde het langdurig in het zuidoostelijk deel van het land. De stevige wind veroorzaakte plaatselijk stuifneeuw en veel overlast. Dit had tot gevolg dat gedurende de tellingen in december en januari de bevroren slaapplaatsen deels tot volledig bedekt waren met sneeuw.

Met gemiddeld over het land 49 mm neerslag, tegen normaal 172 mm was de lente van 2011 de droogste in minstens een eeuw. Alle drie de afzonderlijke

Tabel 2. Enkele weervariabelen in De Bilt in de periode juli 2010-juni2011, op basis van de maandgegevens van het KNMI. Ref. staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp	ref.	Neerslag (mm)	ref.	Zonneschijn (uren)	ref.
Juli	19,9	17,4	76	70	258	201
Augustus	16,8	17,2	170	62	170	198
September	13,6	14,2	86	74	141	136
Oktober	10,4	10,3	70	82	123	105
November	5,8	6,2	85	82	49	60
December	-1,1	4,0	47	79	50	43
Januari	3,5	2,8	68	69	67	52
Februari	4,6	3,0	50	47	66	78
Maart	6,0	6,2	13	60	185	125
April	13,1	9,2	11	44	262	178
Mei	14,0	13,1	25	61	266	213
Juni	16,1	15,6	96	68	219	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).

maanden waren zeer droog. In maart viel landelijk gemiddeld 13 mm tegen 68 mm normaal, in april 11 mm tegen 44 mm en in mei liep de neerslagsom niet verder op dan 25 mm tegen een langjarig gemiddelde van 61 mm. De geringe hoeveelheid neerslag in combinatie met de grote verdamping, veroorzaakt door het veelal zonnige weer, heeft geleid tot een voor de tijd van het jaar record hoog potentieel neerslagtekort (neerslag minus verdamping). Aan het einde van de lente bedroeg het landelijk gemiddelde neerslagtekort reeds 135 mm. Als gevolg hiervan waren begin juni de omstandigheden

in de Ezumakeeg (peil van -36 cm t.o.v. stuw) veel droger dan een jaar eerder in hetzelfde tijdvak (-22 cm). Juni was met 100 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 68 mm uiteindelijk nat, waardoor de waterstand weer iets verhoogde naar -30 cm. Van de afzonderlijke maanden deze lente, was de gemiddelde temperatuur in april opvallend hoog. April eindigde met 13,1 °C tegen 9,2 °C. Mei was warm met een gemiddelde van 14,0 °C tegen 13,0 °C normaal.

### 3.2. Getij en waterpeil

Het tij van de Waddensee heeft invloed op de aantallen vogels tijdens tellingen in het Lauwersmeergebied. 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 slaapplaatstellingen 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 slaapplaatstellingen 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 slijkkige 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 hier en daar ingegaan op het waterpeil in relatie tot de weersomstandigheden.

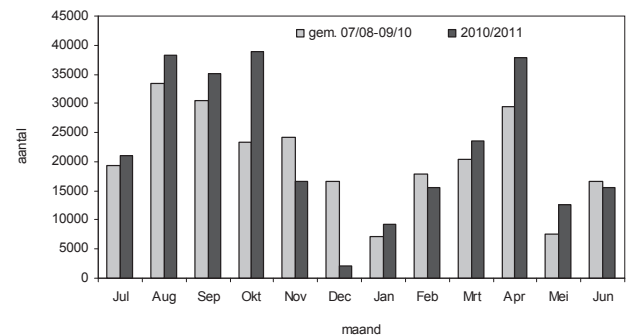
## 4. Resultaten

### 4.1. Maandelijks watervogeltellingen

#### 4.1.1. Monitoringsoorten

Van juli 2010 tot en met juni 2011 werd een totaal van 266.361 watervogels geteld, gemiddeld 22.197 per maand, verdeeld over 102 monitoringsoorten (tabel 5). Dat is ruim 12,9% meer watervogels dan een seizoen eerder. In vergelijking tot de drie voorgaande seizoenen werden met name in de herfst- en voorjaarsmaanden grotere aantallen watervogels vastgesteld (figuur 4). In oktober, toen bijna 39.000 watervogels werden geteld, waren Brandgans (14.558) en Grauwe Gans (5014) alleen al goed voor ruim 50% van alle aanwezige vogels. In april was de situatie vergelijkbaar met een jaar eerder; van de 37.801 getelde vogels ging het vooral om Brandganzen (27.433). Opvallend is de dip in december. Sneeuw en ijs zorgden die maand voor een massale wegtrek van vogels uit

het Lauwersmeergebied, zoals dat vorig seizoen in januari het geval was (Kleefstra *et al.* 2010).



Figuur 4. Aantallen watervogels (monitoringssoorten) in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2010-juni 2011 op basis van maandelijks tellingen. Ter vergelijking staan tevens de gemiddelde aantallen uit de drie voorgaande seizoenen weergegeven.

Tabel 3. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen watervogels in de periode juli 2010 tot en met juni 2011.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Dodaars	1	0	1	5	0	0	0	1	0	0	2	14
Fuut	205	137	144	148	58	0	12	49	140	107	100	89
Kuifduiker	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Geoorde Fuut	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Aalscholver	134	848	565	138	60	9	19	70	112	99	104	150
Roerdomp	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Grote Zilverreiger	30	48	30	13	12	1	12	142	6	12	10	14
Blauwe Reiger	22	18	22	21	23	5	2	2	22	12	14	35
Zwarte Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Lepelaar	343	423	260	0	2	0	0	0	5	2	9	104
Flamingo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	736	662	146	172	10	2	11	12	9	27	569	1.169
Zwarte Zwaan	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kleine Zwaan	0	0	0	227	520	10	116	147	1	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	4	2	48	307	418	5	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	320	0	1	659	99	7	0	0	0
Grauwe Gans	3.546	3.659	5.735	5.014	730	103	781	674	502	363	717	2.004
Indische Gans	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwvangans	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ross' Gans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	223	42	53	0	3	0	0	0	0	0	1	153
Kleine Canadese Gans	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0
Brandgans	0	510	2.435	14.558	2.242	481	1.471	8.890	11.390	27.433	3.390	100
Rotgans	0	0	0	3	2	0	53	0	10	469	165	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Nijlgans	6	74	117	14	9	0	2	2	10	18	13	35
Casarca	6	25	143	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Bergeend	92	60	541	628	547	22	424	726	659	580	644	340
Smient	9	18	855	1.612	2.910	47	539	328	2.267	565	365	87
Krakeend	3.047	6.910	2.353	324	254	0	25	108	264	404	813	4.320
Wintertaling	559	7.818	5.746	3.039	1.924	3	337	96	1.584	1.647	112	693
Amerikaanse Wintertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

vervolg tabel 3.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Wilde Eend	2.304	5.827	1.567	816	958	486	977	1.377	416	419	619	1.341
Pijlstaart	6	2	933	2.338	771	1	2.063	293	675	383	28	3
Zomertaling	51	38	0	0	0	0	0	0	0	6	12	3
Slobeend	394	688	1.520	1.072	539	0	56	0	106	1.001	226	442
Tafeleend	9	79	37	497	125	0	172	333	468	39	37	1
Ringsnaveleend	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	1.008	1.557	1.142	2.433	1.726	292	110	1.004	1.112	1.558	619	584
Topper	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	1	0	4	113	15	122	126	228	30	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	4	8	23	43	1	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	1	0	16	26	2	0	0	0
Zeearend	0	2	5	1	5	0	0	2	2	2	3	3
Bruine Kiekendief	29	23	12	3	0	0	0	0	3	22	31	17
Blauwe Kiekendief	0	0	0	1	2	0	2	0	1	0	2	3
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0
Visarend	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Smelleken	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	1
Slechtvalk	0	2	5	6	2	2	1	1	2	1	1	0
Watteral	3	7	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0
Waterhoen	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Meerkoet	1.361	5.089	5.580	2.297	132	17	23	168	395	306	119	681
Scholekster	73	4	0	1	0	0	0	0	111	149	142	65
Steltkluut	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Kluut	491	5	1	0	0	0	0	0	37	210	162	201
Kleine Plevier	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	5	2
Bontbekplevier	5	715	725	8	0	0	0	0	0	0	630	44
Strandplevier	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	2	91	960	860	300	0	0	0	110	174	144	0
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kievit	1.923	1.454	2.132	632	1.163	2	701	144	311	325	260	343
Kanoet	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	31	26	42	21	0	0	0	0	0	0	40	0
Temmincks Strandloper	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
Krombekstrandloper	10	28	11	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Bonte Strandloper	0	2	70	44	11	0	12	227	15	0	5	0
Kemphaan	1.539	352	44	1	0	0	0	0	30	189	553	26
Bokje	0	0	0	2	2	0	0	5	0	0	0	0
Watersnip	7	62	23	33	60	1	0	0	13	3	1	3
Houtsnip	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	1.075	0	3	3	0	0	0	0	1.639	789	101	1.150
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0
Regenwulp	5	8	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0
Wulp	19	105	8	43	960	6	144	1	205	28	10	10
Zwarte Ruiters	1.109	456	610	173	0	0	0	0	0	0	81	862
Tureluur	22	17	8	1	0	0	0	0	90	122	71	164
Groenpootruiter	6	9	2	0	0	0	0	0	0	0	34	26
Witgat	4	8	3	1	0	0	0	0	0	2	2	1
Bosruiter	9	39	1	0	0	0	0	0	0	0	11	2
Oeverloper	8	10	3	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Steenloper	0	0	0	0	30	1	0	1	7	0	2	0
Grauwe Franjepoot	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	0
Kokmeeuw	482	79	454	641	13	21	11	0	71	137	884	116
Stormmeeuw	44	95	32	650	74	414	83	26	162	45	42	0
Kleine Mantelmeeuw	28	16	1	3	0	0	0	0	164	64	132	97
Zilvermeeuw	14	28	33	18	6	7	13	1	65	23	77	28
Grote Mantelmeeuw	26	30	53	36	46	46	32	3	28	7	25	36
Reuzenster	2	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	23	32	11	0	0	0	0	0	0	2	33	10
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zwarte Stern	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	189	0
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
IJsgors	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0

Tabel 4 geeft voor de Natura 2000-soorten en enkele andere soorten waarvoor het Lauwersmeergebied landelijk van belang is de seizoensmaxima van het seizoen 2008/2009. Dit wordt vergeleken met de seizoensmaxima van de vijf voorgaande seizoenen en het daaruit geleidde 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 tabel 4 voor Natura 2000-soorten een toename zien bij soorten uit verschillende voedselgroepen, waaronder viseters als Aalscholver, Lepelaar en Reuzenstern, planteneters als Wilde Zwaan, Grauwe Gans en Krakeend, en soorten die het van diverse bodemorganismen moeten hebben, zoals Kuifeend, Bontbekplevier en Zwarte Ruit. Dit komt grotendeels overeen met het landelijke beeld, hoewel de Zwarte Ruit in recente jaren een

duidelijke afname laat zien op basis van afnemende aantallen in het Waddengebied en de Zoute Delta (Hornman *et al.* 2011). Voor de Zeeranden heeft de toename te maken met de vestiging als broedvogel in het voorjaar van 2009, waarmee de soort jaarrond aanwezig is (Kleefstra & de Boer 2010). Natura 2000-soorten waarvan aantallen afnemen zijn grotendeels planteneters (Kolgans, Smient en Wilde Eend), maar ook de Brilduiker is op de lange en korte termijn schaarser geworden. Dat komt overeen met de landelijke trend van de soort (Hornman *et al.* 2011).

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. Anderzijds gaat het bij tal van soorten om relatief kleine aantallen.

Tabel 4. Seizoensmaxima van kwalificerende Natura 2000-soorten en overige soorten in 2010/2011 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 2009/2010), 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 2010/2011 (%). Reuzenstern\* = aantallen op basis van slaapplaatstellingen.

Kwalificerende/ N2000-soorten						Gem	Trend	Trend				% in
	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	05/06-09/10	10/11	10	AL	Startjaar	1% norm	10/11
Fuut	144	118	117	132	136	129	205	0	0	1992	3600	0,1
Aalscholver	945	556	535	861	333	646	848	+	+	1992	3900	0,2
Lepelaar	257	397	391	299	569	383	423	?	+	1992	110	3,8
Kleine Zwaan	627	1360	600	310	487	677	520	?	?	1976	200	2,6
Wilde Zwaan	188	51	129	182	26	115	418	+	+	1975	590	0,7
Kolgans	417	336	393	130	400	335	659	-	-	1975	10000	0,1
Grauwe Gans	10018	16183	7193	7616	8503	9903	5735	+	+	1975	5000	1,1
Brandgans	11083	20620	12306	25353	26867	19246	27433	?	0	1975	4200	6,5
Bergeend	1002	840	843	1139	980	961	726	0	+	1992	3000	0,2
Smient	7879	3966	3179	4390	6777	5238	2910	-	-	1992	15000	0,2
Krakeend	4061	5541	5980	6248	6746	5715	6910	+	++	1992	600	11,5
Wintertaling	5229	6638	2213	4434	2496	4202	7818	?	0	1992	5000	1,6
Wilde Eend	4196	3113	4773	6064	2616	4152	5827	-	-	1992	20000	0,3
Pijlstaart	2556	3868	3440	1563	1174	2520	2338	?	?	1992	600	3,9
Slobeend	1187	868	1634	1838	1270	1359	1520	+	+	1992	400	3,8
Tafeleend	601	691	357	570	540	552	497	?	?	1992	3500	0,1
Kuifeend	3768	4817	3780	3507	5125	4199	2433	++	++	1992	12000	0,2
Brilduiker	183	132	144	200	224	177	228	-	-	1992	11500	0,0
Nonnetje	127	52	65	25	18	57	43	-	?	1992	400	0,1
Zeearend	2	3	3	3	5	3	5	+	++	1989		
Meerkoet	6409	2908	2799	4409	5473	4400	5580	?	?	1992	17500	0,3
Kluut	229	362	336	216	256	280	491	0	0	1992	730	0,7
Bontbekplevier	484	414	1284	261	646	618	725	+	+	1992	1900	0,4
Goudplevier	3500	2398	3265	3314	1800	2855	960	?	?	1992	7500	0,1
Grutto	1218	960	845	843	1705	1114	1639	0	0	1992	1700	1,0
Wulp	524	1878	207	406	734	750	960	?	?	1992	8500	0,1
Zwarte Ruit	408	1421	1439	860	1866	1199	1109	++	++	1992	900	1,2
Reuzenstern*	7	6	30	23	35	20	16	++	++	1989	95	0,2
Overige soorten	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Gem	Trend	Trend				% in
Dodaars	31	34	23	21	13	24	14	?	?	1992	4000	0,0
Kuifduiker	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1992	55	0,0
Geoorde Fuut	1	0	0	5	1	1	1	?	?	1992	2200	0,0
Roerdomp	5	5	2	2	4	4	1				65	0,0
Kleine Zilverreiger	6	1	5	2	4	4	1	+	+	1992	1300	0,0
Grote Zilverreiger	24	24	45	40	36	34	142	++	++	1992	470	0,3
Blauwe Reiger	51	46	36	44	37	43	35	-	0	1992	2700	0,0



vervolg tabel 4.

Overige soorten	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	Gem		Trend 10	Trend AL	Startjaar	1% norm	% in 10/11
						05/06-09/10	10/11					
Zwarte Ooievaar	0	0	1	0	0	0	1					
Ooievaar	0	0	1	0	0	0	8				930	0,0
Flamingo	0	0	3	0	0	1	2				1325	0,0
Knobbelzwaan	1175	1171	1479	1453	1279	1311	1169	?	++	1976	2500	0,5
Zwarte Zwaan	1	1	1	3	0	1	3					
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	5				800	0,0
Toendrarietgans	2	0	35	9	2	10	0	?	--	1980	6000	0,0
Kleine Rietgans	0	0	22	0	12	7	6	-	-	1979	420	0,0
Indische Gans	3	2	1	1	0	1	11					
Sneeuwvang	1	1	1	1	1	1	1					
Ross' Gans	0	0	0	0	0	0	1					
Grote Canadese Gans	32	108	100	128	201	114	223	++	++	1975		
Kleine Canadese Gans	6	6	4	0	19	7	6					
Rotgans	703	523	530	430	1161	669	469	?	?	1980	2000	0,2
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	1	0	1					
Roodhalsgans	1	1	2	2	2	2	2				385	0,0
Nijlgans	34	24	67	26	23	35	117	+	++	1979		
Casarca	4	5	22	41	22	19	143					
Amerikaanse Wintertaling	0	0	0	0	0	0	1					
Zomertaling	29	14	16	34	3	19	51				20000	0,0
Ringsnaveleend	0	0	0	0	0	0	1					
Topper	0	1	0	36	219	51	150	++	+	1992	3100	0,0
Middelste Zaagbek	0	2	3	0	0	1	12	-	-	1992	1700	0,0
Grote Zaagbek	64	44	18	45	17	38	26	-	-	1992	2700	0,0
Bruine Kiekendief	40	32	30	35	47	37	31					
Blauwe Kiekendief	12	9	7	5	4	7	3					
Ruigpootbuizerd	3	1	3	2	2	2	2					
Visarend	0	2	1	2	1	1	2					
Smelleken	1	1	2	1	1	1	3					
Slechtvalk	6	6	5	5	5	5	6	0	+	1998		
Waterral	6	13	10	5	5	8	7				10000	0,0
Waterhoen	3	1	7	3	4	4	3	?	++	1992	20000	0,0
Scholekster	1019	590	266	612	377	573	149	?	?	1992	10200	0,0
Steltkluit	0	1	0	0	2	1	4				770	0,0
Kleine Plevier	4	6	3	14	3	6	11				2500	0,0
Strandplevier	0	0	1	0	2	1	7	?	?	1992	660	0,0
Zilverplevier	1	2	8	5	3	4	2	?	-	1992	2500	0,0
Kievit	5828	9949	1962	8122	1233	5419	2132	?	?	1992	20000	0,1
Kanoet	2	8	0	14	12	7	2	++	++	1992	4500	0,0
Kleine Strandloper	86	116	147	37	14	80	42				2000	0,0
Temmincks Strandloper	18	3	85	14	4	25	28				600	0,0
Krombekstrandloper	54	8	58	96	8	45	28	++	++	1992	10000	0,0
Bonte Strandloper	320	377	238	360	500	359	227	?	?	1992	13300	0,0
Kemphaan	1708	356	108	526	834	706	1539				12500	0,1
Bokje	1	2	4	1	2	2	5					
Watersnip	376	73	126	101	103	156	62				20000	0,0
Houtsnip	0	0	34	0	1	7	9				20000	0,0
Rosse Grutto	9	58	4	19	43	27	9	?	?	1992	6000	0,0
Regenwulp	2	3	1	12	19	7	8				2700	0,0
Tureluur	231	297	116	334	324	260	164	+	++	1992	2800	0,1
Groenpootruiter	61	45	19	12	47	37	34	?	-	1992	2300	0,0
Witgat	9	4	8	5	4	6	8				17000	0,0
Bosruiter	20	15	15	10	9	14	39				10500	0,0
Oeverloper	10	5	24	8	6	11	14				17500	0,0
Steenloper	104	383	16	17	7	105	30	+	+	1992	1500	0,0
Grauwe Franjepoot	5	2	0	4	1	2	1					
Dwergmeeuw	5	16	69	10	16	23	100				1230	0,1
Kokmeeuw	1447	1611	1295	1010	876	1248	884	?	0	1992	20000	0,0
Stormmeeuw	2352	953	715	2588	878	1497	650	?	+	1992	20000	0,0
Kleine Mantelmeeuw	250	225	29	506	117	225	164				3800	0,0
Zilvermeeuw	234	91	83	157	173	148	77	?	0	1992	5900	0,0
Grote Mantelmeeuw	101	56	118	41	81	79	53	0	0	1992	4400	0,0
Visdief	32	39	28	35	38	34	33				1900	0,0
Noordse Stern	0	0	0	7	0	1	1				10000	0,0
Zwarte Stern	4	6	13	3	7	7	189				7500	0,0
Witvleugelstern	0	5	0	0	2	1	4				20000	0,0
IJsvogel	0	1	1	1	2	1	0					
IJsgors	0	0	0	0	0	0	7					
Sneeuwgorst	45	0	0	15	10	14	6					

Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er tien soorten die daaraan voldoen op basis van de maximaal aantallen in het seizoen 2010/2011: Lepelaar, Kleine Zwaan, Grauwe Gans, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Grutto en Zwarte Ruiters.

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 1999/2000 zijn er een zevental soorten die het in het Lauwersmeer beter doen dan landelijk: Fuut, Aalscholver, Kuifeend, Grutto, Zwarte Ruiters, Tureluur en Grote mantelmeeuw. Hete tegenovergestelde is het geval bij Kolgans, Bergeend en Nonnetje.

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 2009/2010).

N2000	Soort	Lauwersmeer			Landelijk			Voedselgroep
		t.o.v. startjaar	startjaar	t.o.v. 99/00	t.o.v. startjaar	startjaar	t.o.v. 99/00	
	Dodaars	?	1992	?	0	1975	?	viseter
X	Fuut	0	1992	0	+	1975	-	viseter
X	Aalscholver	+	1992	+	++	1975	0	viseter
	Kleine Zilverreiger	+	1992	+	++	1979	?	viseter
	Grote Zilverreiger	++	1992	++	++	1979	++	viseter
	Blauwe Reiger	0	1992	-	+	1975	-	viseter
X	Lepelaar	+	1992	?	++	1975	+	viseter
	Knobbelzwaan	++	1976	?	++	1975	+	planteneter
X	Kleine Zwaan	?	1976	?	+	1975	-	planteneter
X	Wilde Zwaan	+	1975	+	+	1975	?	planteneter
	Toendrarietgans	--	1980	?	+	1975	+	planteneter
X	Kolgans	-	1975	-	++	1975	+	planteneter
X	Grauwe Gans	+	1975	+	++	1975	++	planteneter
X	Brandgans	0	1975	?	++	1975	++	planteneter
X	Bergeend	+	1992	0	+	1975	+	bodemdiereter
X	Smient	-	1992	-	+	1975	?	planteneter
X	Krakeend	++	1992	+	++	1975	++	planteneter
X	Wintertaling	0	1992	?	0	1975	?	planteneter
X	Wilde Eend	-	1992	-	-	1975	-	planteneter
X	Pijlstaart	?	1992	?	0	1975	0	planteneter
X	Slobeend	+	1992	+	0	1975	0	bodemdiereter
X	Tafeleend	?	1992	?	-	1979	-	bodemdiereter
X	Kuifeend	++	1992	++	+	1975	0	bodemdiereter
X	Brilduiker	-	1992	-	-	1975	-	bodemdiereter
X	Nonnetje	?	1992	-	-	1979	0	viseter
	Grote Zaagbek	-	1992	-	0	1975	?	viseter
X	Zeearend	++	1989	+	++	1989	++	-
X	Meerkoet	?	1992	?	0	1975	0	planteneter
	Scholekster	?	1992	?	-	1975	-	bodemdiereter
X	Kluut	0	1992	0	+	1975	0	bodemdiereter
X	Bontbekplevier	+	1992	+	+	1975	+	bodemdiereter
X	Goudplevier	?	1992	?	+	1975	?	bodemdiereter
	Kievit	?	1992	?	+	1975	0	bodemdiereter
	Krombekstrandloper	++	1992	++	0	1975	?	bodemdiereter
	Bonte Strandloper	?	1992	?	0	1975	0	bodemdiereter
X	Grutto	0	1992	0	0	1975	-	bodemdiereter
X	Wulp	?	1992	?	+	1975	+	bodemdiereter
X	Zwarte Ruiters	++	1992	++	0	1975	-	bodemdiereter
	Tureluur	++	1992	+	0	1975	0	bodemdiereter
	Groenpootruiter	-	1992	?	0	1975	0	bodemdiereter
	Steenloper	+	1992	+	-	1975	+	bodemdiereter
	Kokmeeuw	0	1992	?	0	1975	0	bodemdiereter
	Stormmeeuw	+	1992	?	+	1975	0	bodemdiereter
	Zilvermeeuw	0	1992	?	0	1975	-	bodemdiereter
	Grote Mantelmeeuw	0	1992	0	-	1975	-	bodemdiereter

#### 4.1.2. Extra soorten

Naast de vaste selectie van monitoringsoorten (tabel 3) tellen de watervogeltellers in het Lau-wersmeergebied alle soorten. Deze staan weergegeven in tabel 6. In totaal werd een totaal van 14.774 individuen geteld (gem. 1231 per maand), verdeeld over 75 soorten. De maandelijkse aantallen

staan duidelijk onder invloed van de aantallen Spreeuwen die in het gebied worden waargenomen. Ook doortrekkers (bijv. Kramsvogels in december) als soorten die het gebied vermoedelijk gebruiken om er op te vetten voor de najaarstrek (zwaluwen in augustus) kunnen de maandelijkse aantallen opkrikken.

Tabel 6. Totaal in het Lauwersmeergebied getelde aantallen van overige soorten in de periode juli 2010 tot en met juni 2011.

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Wespendief	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Zwarte Wouw	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slangenarend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Grauwe Kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Havik	0	1	4	2	3	1	1	2	0	3	2	1
Sperwer	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	4	1
Buizerd	5	8	23	14	19	20	18	7	8	9	14	8
Torenvalk	5	4	9	5	2	6	5	3	1	3	9	8
Boomvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fazant	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
Holenduif	2	4	0	0	0	0	0	0	0	7	5	0
Houtduif	3	7	4	4	0	0	0	0	7	15	30	12
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Koekoek	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5
Gierzwaluw	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	30	261
Grote Bonte Specht	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Veldleeuwerik	9	1	8	4	2	4	0	2	8	10	15	10
Oeverzwaluw	0	134	0	0	0	0	0	0	0	100	25	25
Boerenzwaluw	67	159	14	0	0	0	0	0	0	8	104	14
Huiszwaluw	32	466	0	0	0	0	0	0	0	5	30	53
Graspieper	36	29	37	58	11	0	17	37	28	69	32	15
Waterpieper	0	0	0	1	2	4	3	0	0	0	0	0
Gele Kwikstaart	3	14	1	0	0	0	0	0	0	20	170	2
Noordse Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
Witte Kwikstaart	19	101	22	0	0	0	0	0	46	15	12	5
Winterkoning	2	1	1	2	1	5	0	0	3	2	1	3
Roodborst	0	0	0	1	1	3	0	0	2	0	0	1
Nachtegaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	1	2
Paapje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tapuit	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	23	0
Beflijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	1	0	0	8	17	11	1	5	2	4	4	2
Kramsvogel	0	0	0	29	4	393	8	36	0	0	0	0
Zanglijster	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	1
Koperwiek	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Sprinkhaanzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0
Snor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Rietzanger	8	2	0	0	0	0	0	0	0	28	58	21
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Karekiet	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	14	26
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Grasmus	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
Tuinfluitier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2
Zwartkop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3
Tjiftjaf	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17	3	2
Fitis	3	0	1	0	0	0	0	0	0	14	22	5
Goudhaan	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Grauwe Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bardman	36	25	10	34	16	13	2	2	4	2	14	16

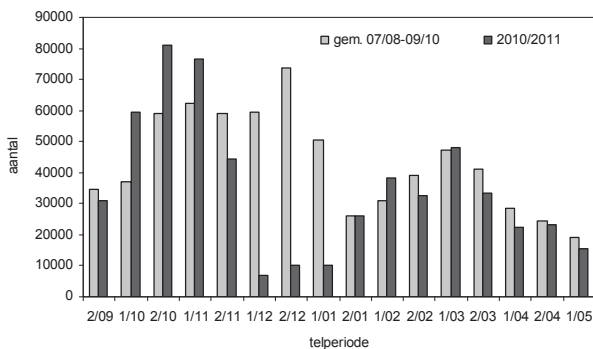
vervolg tabel 6

Soort	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Staartmees	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0
Pimpelmees	0	7	2	11	9	25	3	6	1	0	1	3
Koolmees	1	1	3	0	4	2	2	5	1	0	1	6
Boomkruiper	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Buidelmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Wielewaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Klapekster	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Gaai	1	1	1	4	0	1	5	1	0	4	2	1
Ekster	7	0	2	1	8	1	0	3	12	5	9	0
Kauw	17	0	22	13	0	6	12	0	0	34	52	1
Roek	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	8
Zwarte Kraai	13	18	58	40	58	59	28	80	25	32	52	33
Bonte Kraai	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	1.231	1.131	3.522	271	1.215	209	660	15	156	168	50	993
Ringmus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Vink	0	0	0	1	2	5	0	0	5	9	3	0
Keep	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Groenling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Putter	2	14	128	5	2	0	20	4	0	0	2	0
Sijs	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
Kneu	4	10	6	15	0	0	0	0	0	16	13	8
Appelvink	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Rietgors	14	2	1	0	0	0	0	1	21	10	16	19

## 4.2. Slaaplaatstellingen

### 4.2.1. Zwanen en ganzen

De 16 tellingen per slaappleats, in de periode half september tot en met begin mei, leverden een totaal van 559.506 getelde zwanen en ganzen op, vrijwel overeenkomstig met het seizoen 2009/10 (544.388). Per telling ging het om 34.969 vogels (34.024 in 2009/10). Het totaal aantal pakte daarmee opnieuw veel lager uit dan het gemiddelde 765.472 zwanen en ganzen in de eerste twee seizoenen (2007/08 en 2008/09). Toch valt op dat de slaappleats met name in oktober beter bezet waren dan gemiddeld in de voorgaande drie seizoenen (figuur 5). Vooral Kolganzen waren in deze periode beduidend talrijker



Figuur 5. Aantallen zwanen en ganzen op slaappleats in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2e helft september; 1/10 = 1e helft oktober; enz.) in de periode half september 2010 tot en met begin mei 2011 in vergelijking tot de gemiddelde aantallen in deze tijdsvakken in de drie voorafgaande seizoenen.

dan tot nu toe tijdens slaappleatstellingen in oktober. De kleine aantallen in december en de eerste helft van januari laten zien hoe gevoelig ganzen zijn voor het dichtvriezen van de slaappleatsen, in combinatie met het bedekt raken van foerageergebied door sneeuw.

Voor de kwalificerende soorten zwanen en ganzen is het Lauwersmeergebied van groot belang als slaappleats. Deels is het ook van belang als foerageergebied, in het bijzonder voor Knobbelzwaan en Kleine Zwaan, maar een groot deel van met name de ganzen foerageert in agrarisch gebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Om het belang van het gebied als slaappleats voor de verschillende soorten 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. Ook bij de Nijlgans lijkt de piek net voor de aanvang van de slaappleatstellingen te vallen. Opmerkelijk is opnieuw het grotere aantal Kleine Zwanen met de watervogeltellingen. Zo langzamerhand wordt van deze soort duidelijk 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, en dus onzichtbaar blijft. Ook het aantal Rotganzen

Tabel 7. Aantallen zwanen en ganzen op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/09 = 2e helft september, 1/10 = 1e helft oktober, enz.) in de periode half september 2010 tot en met begin mei 2011.

	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	56	31	6	25	0	0	2	4	8	14	11	28	40	52	36	224
Kleine Zwaan	0	209	317	102	232	89	0	0	88	49	33	113	1	0	0	0
Wilde Zwaan	0	15	2	88	14	0	0	0	20	192	188	561	0	1	4	0
Toendrarietgans	10	371	103	148	622	0	285	235	74	814	120	361	5	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	1	24.395	18.783	21.347	14.215	32	177	350	8.672	6.028	9.652	11.330	7.786	180	12	1
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	20.103	25.825	21.039	12.416	5.427	61	26	51	1.599	1.308	610	885	510	343	373	421
Soepgans	6	5	6	0	0	0	0	0	6	6	0	5	7	6	2	4
Indische Gans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwvangans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ross` Gans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr Can Gans	11	8	1	0	4	0	0	0	0	0	0	4	19	14	2	0
Kl Can Gans	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	10.881	8.625	40.814	42.384	23.735	6.909	9.710	9.440	15.730	29.800	22.069	34.780	25.083	21.600	22.635	14.925
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nijlgans	55	67	4	39	2	0	0	0	6	10	8	22	17	24	21	14

Tabel 8. Seizoensmaxima van zwanen en ganzen op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in de periode half september 2010 tot en met begin mei 2011, alsook de actuele 1%-norm (Wetlands International 2006) en het percentage van de biogeografische populatie in het gebied op basis van het seizoensmaximum in 2010/11, in vergelijking met de watervogeltellingen overdag.

Soort	Max slaap	Maand s	1%-norm	% slaap	Max wavo	Maand w	% wavo
Knobbelzwaan	224	5	2.500	0,1	1.169	6	0,5
Zwarte Zwaan	0				3	9	
Kleine Zwaan	317	10	200	1,6	520	11	2,6
Wilde Zwaan	561	3	590	1,0	418	2	0,7
Taigarietgans	0		800	0,0	5	3	0,0
Toendrarietgans	814	2	6.000	0,1	0		0,0
Kleine Rietgans	0		420	0,0	6	11	0,0
Kolgans	24.395	10	10.000	2,4	659	1	0,1
Dwerggans	0		110	0,0	0		0,0
Grauwe Gans	25.825	10	5.000	5,2	5.735	9	1,1
Soepgans	7	3			0		
Indische Gans	1	9			11	8	
Sneeuwvangans	1	9			1	10	
Ross` Gans	1	9			1	9&10	
Grote Canadese Gans	19	3			223	7	
Kleine Canadese Gans	10	10			6	10	
Brandgans	42.384	11	4.200	10,1	27.433	4	6,5
Rotgans	1	3	2.000	0,0	469	4	0,2
Zwarte Rotgans	0				1	4	
Roodhalsgans	1	4	385	0,0	2	4	0,0
Nijlgans	67	10			117	9	

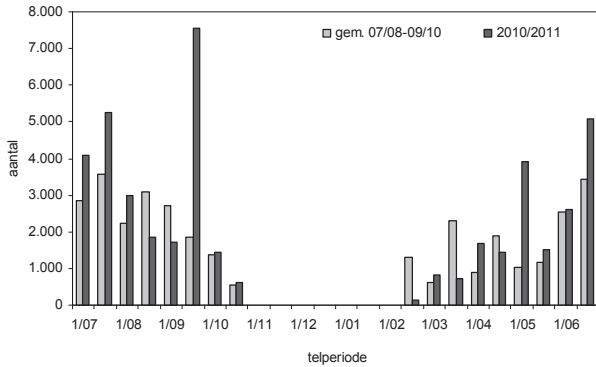
ligt tijdens watervogeltellingen hoger. De soort overnacht buiten het Lauwersmeergebied op het wad en bezoekt het gebied enkel om er te foerageren. Voor Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans en Brandgans geldt dat de aantallen op de slaappleatsen opnieuw vele malen hoger liggen dan wat er zich overdag in het gebied ophoudt. 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 aantallen op

de slaappleatsen resp. 37, 4,5 en 1,5 maal zo hoog als tijdens de watervogeltellingen overdag.

#### 4.2.2. Steltlopers en sterns

Per slaappleats werden 17 tellingen uitgevoerd, verdeeld over de periode begin juli-eind oktober en eind februari-eind juni. Dat leverde 43.392 steltlopers en sterns op, ofwel 2552 per telling (figuur 6, tabel 9). Het totaal aantal ligt behoorlijk hoger dan een seizoen eerder (25.535). Ook ten opzichte van de gemiddelde aantallen in de voorgaande

drie seizoenen zijn de totale per telperiode in verschillende maanden opmerkelijk groter. De grotere aantallen tijdens de slaaplaatstellingen in de zomer en het voorjaar worden grotendeels veroorzaakt doordat zich meer Kemphanen en



Figuur 6. Aantallen steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode begin juli 2010-eind juni 2011, (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 slaaplaatstellingen van steltlopers en sterns uitgevoerd.

Zwarte Ruiters op de slaapplaatsen lieten zien. De sterke herfstpiek komt volledig op het conto van de Kievit.

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.

Zoals gebruikelijk is de Grutto de enige soort waarvan het seizoensmaximum op de slaapplaatsen de 1%-norm overschrijdt. Ook tijdens de watervogeltellingen overdag werd een maximum vastgesteld dat voldoet aan de 1%-norm, zoals dat jaarlijks ook het geval is bij de Zwarte Ruiter (tabel 10).

Steltlopers die talrijker zijn tijdens de watervogeltellingen overdag zijn met name soorten die er naar alle waarschijnlijkheid een getijdenritme op nahouden, zoals Bonte Strandloper, Wulp en Zwarte Ruiter. Voor de meeste steltlopers geldt

Tabel 9. Aantallen steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied per halfmaandelijke periode (2/9 = 2e helft september; 1/10 = 1e helft oktober, enz.) in het seizoen 2010/2011.

	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	176	119	3	0	43	5	0	0	12	0	89	36	78	39	70	81	157
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Kluut	624	436	86	4	14	0	0	0	0	0	15	57	91	234	40	164	252
Kleine Plevier	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6	0	3	0
Bontbekplevier	4	2	6	486	76	1	0	0	0	12	8	4	0	360	231	1.019	69
Goudplevier	16	2	1	1	4	1.500	253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	374	557	719	555	744	5.980	1.003	182	123	660	31	28	87	50	70	190	461
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	12	46	34	18	43	0	48	0	0	0	0	0	6	0	64	20	9
Temmincks Strandloper	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0	0
Gestreepte Strandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	69	177	36	0	5	0	12	0	0	0	0	0	0	0	47	1	12
Bonte Strandloper	0	0	0	0	12	0	13	0	0	0	0	0	4	0	6	12	19
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	1.329	2.493	1.663	718	308	7	0	0	0	0	0	0	503	2.515	54	21	225
Watersnip	0	0	18	26	0	2	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0
Grutto	1.042	1.057	307	13	39	2	0	0	0	17	376	1.324	470	214	639	922	2.961
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	80	0	8	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Regenwulp	6	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	45	80	184	0	0	0
Wulp	9	4	0	0	83	39	113	411	0	130	93	99	21	16	48	6	12
Zwarte Ruiter	151	93	27	0	43	8	0	3	0	0	0	0	7	180	0	2	175
Tureluur	224	205	44	1	200	0	0	0	0	0	13	20	57	78	90	101	694
Poelruiter	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Groenpootruiter	11	31	4	0	65	11	6	9	0	0	0	0	16	21	15	32	2
Witgat	1	5	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
Oeverloper	0	1	10	14	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	20	0
Grauwe Franjepoot	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Reuzenster	4	0	22	21	16	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	14
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	4	0	11	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8

dat de aantallen tijdens de slaaplaatstellingen (aanzienlijk) hoger liggen, zoals Kluut, Bontbekplevier, Goudplevier, Kievit, Temmincks Strandloper, Krombekstrandloper, Kemphaan, Grutto, IJslandse Grutto, Regenwulp, Tureluur

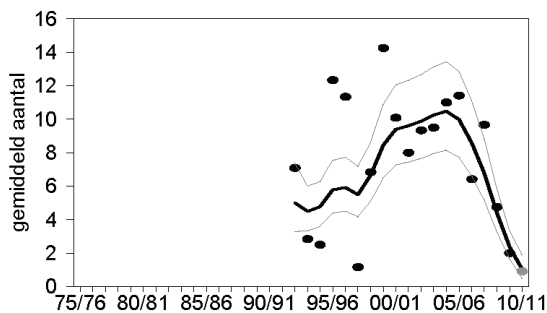
en Groenpootruiter. Opvallend is het veel grotere aantal Zwarte Sterns tijdens de watervogeltellingen in mei ten opzichte van de slaaplaatstellingen in vrijwel dezelfde periode. Vraag is waar deze vogels hebben overnacht.

Tabel 10. Seizoensmaxima van steltlopers en sterns op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in de periode juli 2010- juni 2011 (waarbij slaaplaatstellingen 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.

Soort	Max slaap	Maand s	1%-norm	% slaap	Max wavo	Maand w	% wavo
Scholekster	176	7	10.200	0,0	149	4	0,0
Steltkluut	2	5	770	0,0	4	6	0,0
Kluut	624	7	730	0,9	491	7	0,7
Kleine Plevier	11	7	2.500	0,0	11	7&4	0,0
Bontbekplevier	1.019	6	1.900	0,5	725	9	0,4
Strandplevier			660		7	9	0,0
Goudplevier	1.500	9	7.500	0,2	960	9	0,1
Zilverplevier			2.500		2	5	0,0
Kievit	5.980	9	20.000	0,3	2.132	9	0,1
Kanoet			4.500		2	8	0,0
Drieteenstrandloper	1	9&10	1.200	0,0			
Kleine Strandloper	64	5	2.000	0,0	42	9	0,0
Temmincks Strandloper	97	5	600	0,2	28	5	0,0
Gestreepte Strandloper	1	8&5					
Krombekstrandloper	177	7	10.000	0,0	28	8	0,0
Bonte Strandloper	19	6	13.300	0,0	227	2	0,0
Blonde Ruiter	1	8					
Kemphaan	2.515	5	12.500	0,2	1.539	7	0,1
Bokje					5	2	
Watersnip	26	8	20.000	0,0	62	8	0,0
Houtsnip			20.000		9	9	0,0
Grutto	2.961	6	1.700	1,7	1.626	3	1,0
IJslandse Grutto	81	3	470	0,2	13	3	0,0
Rosse Grutto	6	6	6.000	0,0	9	3	0,0
Regenwulp	184	5	2.700	0,1	8	8	0,0
Wulp	411	10	8.500	0,0	960	11	0,1
Zwarte Ruiter	180	5	900	0,2	1.109	7	1,2
Tureluur	694	6	2.800	0,2	164	6	0,1
Poelruiter	2	7	270	0,0			
Groenpootruiter	65	9	2.300	0,0	34	5	0,0
Witgat	6	8&5	17.000	0,0	8	8	0,0
Bosruiter			10.500		39	8	0,0
Oeverloper	14	8	17.500	0,0	14	5	0,0
Steenloper	21	5	1.500	0,0	30	11	0,0
Grauwe Franjepoot	2	7			1	8&9	
Reuzenster	22	8	95	0,2	16	8	0,2
Visdief	14	6	1.900	0,0	33	5	0,0
Noordse Stern	0		10.000	0,0	1	6	0,0
Dwergster	0		490	0,0			
Zwarte Stern	11	8	7.500	0,0	189	5	0,0
Witvleugelster			20.000		4	5	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) 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 2010/2011 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.* 2010). 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.

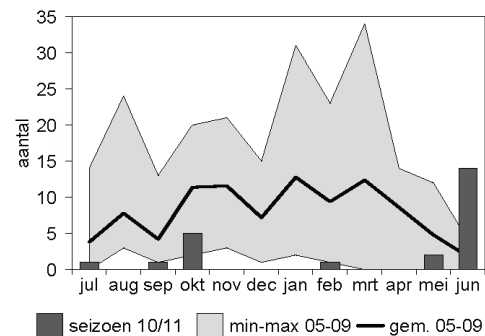
### 5.1. Futen, Aalscholvers, reigers en Lepelaars

#### DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

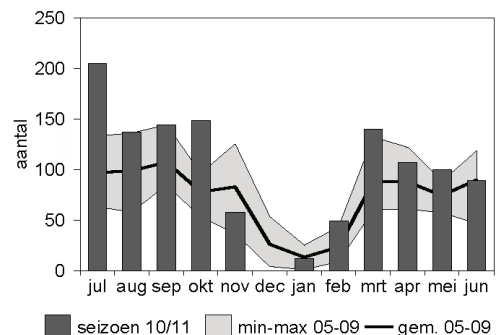
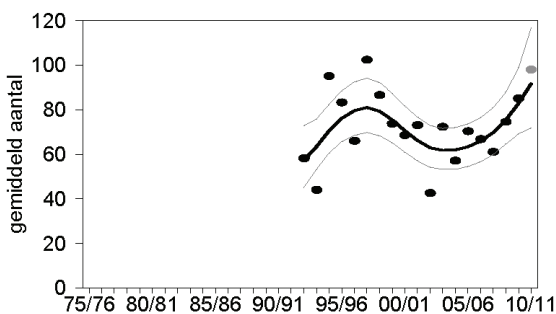
Evenals in het seizoen 2009/10 werden weinig Dodaarsen gezien tijdens de watervogeltelling. Het dichtvriezen van het open water leidde vorig jaar al tot een volledig vertrek van de soort, in het afgelopen seizoen was dat niet veel beter. In de wintermaanden ontbrak de soort vrijwel volledig (figuur 7). Alleen in juni werden er opvallend veel gezien. Dit zijn onherroepelijk broedvogels, waarvan de lokale aantallen als gevolg van winterkou in samenhang met droogte kelderden van 46 broedparen in 2008 naar slechts 11 in 2010 (Kleefstra & de Boer 2010).

#### FUUT *Podiceps cristatus*

In praktisch alle maanden waren de aantallen Futen bovengemiddeld (figuur 8). De seizoenspiek van 205 Futen in juli ligt bijna 60% hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2005/06-2009/10 (tabel 4). Zowel op korte als lange termijn is de trend van de soort in het Lauwersmeergebied



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



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



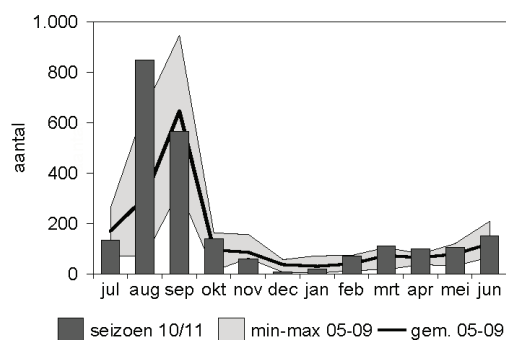
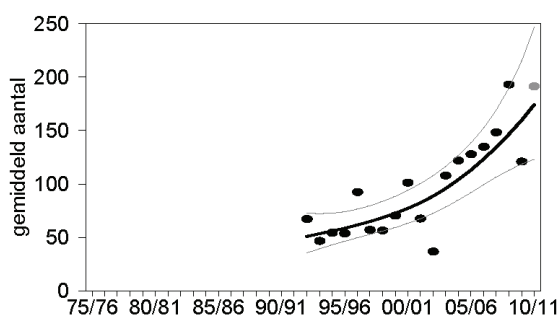
stabiel (figuur 8), wat in positieve zin afwijkt van de landelijke ontwikkeling, waarbij de soort op korte termijn een afname laat zien.

#### AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

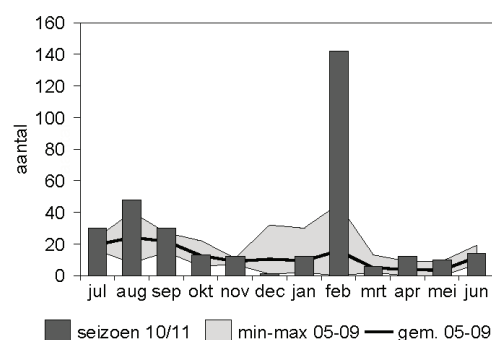
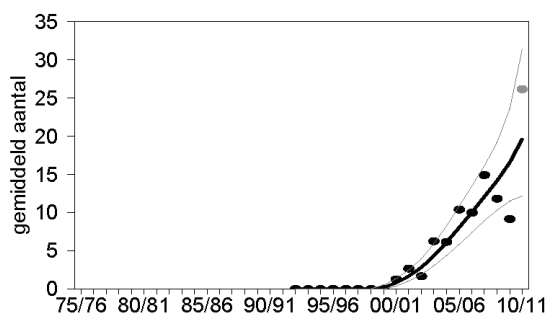
De Aalscholver blijft het onverminderd goed doen in het Lauwersmeergebied (figuur 9), terwijl op landelijk niveau de aantallen tijdens watervogeltellingen stabiel zijn. Met name in de periode februari-juni waren de maandelijkse aantallen in het Lauwersmeer alle aan de hoge kant, mogelijk als gevolg van de groei van de plaatselijke broedkolonie op de Schuldinkplaat (Kleefstra & de Boer 2010). De soort piekte in augustus met in totaal 848 individuen (figuur 9). Hoe zich dat weerhoudt met de aantallen op de slaappleaatsen is onbekend. De grootste slaappleaats bevindt zich op de Schuldinkplaat, maar ook vormen zich kleinere slaappleaatsen op tal van golfbrekende dammen van basalt, zoals bij Achter de Zwartten, in het Nieuwe Robbengat en in de Vlinderbalg.

#### GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

Gedurende vrijwel alle maanden was de Grote Zilverreiger talrijker dan in voorgaande seizoenen, afgezien van de winterse periode in december en januari. Opmerkelijk is de enorme seizoenspiek van 141 individuen in februari (figuur 10), verdeeld over de telgebieden 16 (92 ex.) en 17 (49 ex.). Dit aantal ligt veel hoger dan het maximaantal op de slaappleaatsen van de soort in het Lauwersmeergebied in hetzelfde seizoen. Op de slaappleaatsen werd een maximum van 97 Grote Zilverreiger vastgesteld, ook in februari. Dat suggereert dat er of tijdens de watervogeltelling overdag mogelijk enkele vogels dubbel zijn geteld (door verplaatsing tussen de naast elkaar gelegen telgebieden) of dat zich nog een onbekende slaappleaats in het gebied bevond, naast de bekende, bekeken plekken in de Kollumerwaard, Ezumakeeg en Achter de Zwartten. Zowel de aantallen tijdens de watervogeltelling als de aantallen op de slaappleaatsen (tabel 11) indiceren nog steeds een toename van de soort.



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 slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in de afgelopen drie 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

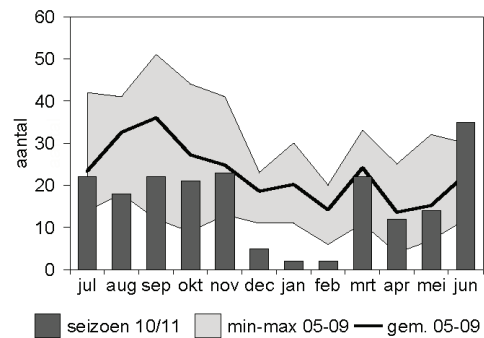
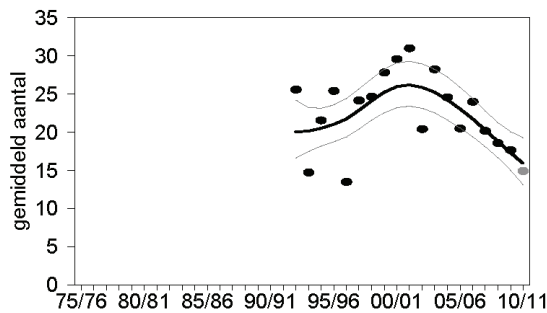
**BLAUWE REIGER *Ardea cinerea***

Over de laatste tien jaar berekend, laat de Blauwe Reiger in het Lauwersmeergebied een afname zien. Deze is nog niet tot staan gebracht, getuige ook de lage maandtotalen in figuur 11. Opmerkelijk zijn met name de kleine aantallen in de nazomer. Daarnaast valt de winterdip op, als gevolg van de koude-inval met ijsvorming in december en januari.

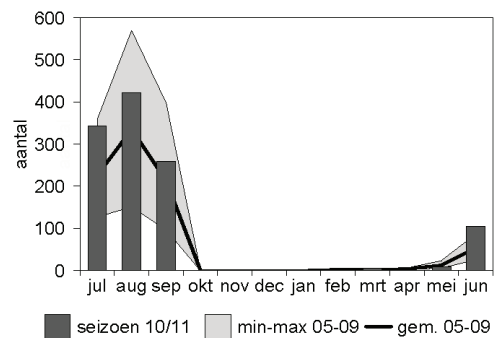
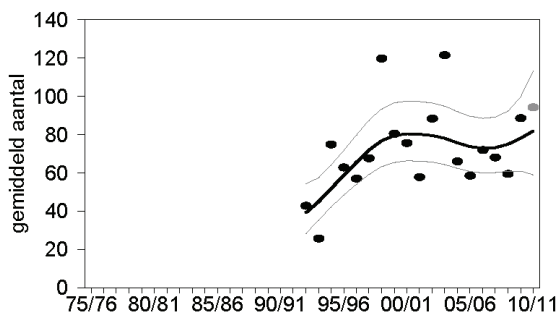
**LEPELAAR *Platalea leucorodia***

Sinds begin jaren negentig is de Lepelaar in het Lauwersmeergebied toegenomen, maar de trend op de korte termijn is onzeker (figuur 12). Het seizoensgemiddelde ligt boven die van de afgelopen jaren en wordt veroorzaakt door een sterke zomerpiek. Er werd een maximum van bijna 570 Lepelaars geteld, tegenover een vijfjarig gemiddelde 383 (tabel 4). Dit aantal ligt beduidend hoger dan

het aantal dat op de slaappleaatsen wordt vastgesteld, wat niet opzienbarend is aangezien het aantal Lepelaars in het Lauwersmeergebied samenhangt met het tij (Boekema 2010). Het maximumaantal van 195 Lepelaars op de vier slaappleaatsen in tabel 11 ligt lager dan het maximum van 362 op dezelfde plekken een seizoen eerder (Kleefstra et al. 2010).



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



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

Tabel 11. Aantallen Lepelaars op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011 (2/09 = tweede helft september; 1/10 = eerste helft oktober).

	1/072/071	082/081	092/091	102/101	112/111	122/121	012/011	022/021	032/031	042/041	052/051	062/061									
Ezumakeeg-Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	18						
Ezumakeeg-Zuid	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	27						
Achter de Zwartten	108	148	91	45	117	79	13	2	0	0	0	0	0	1	0	26	0	28			
Jaap Deensgat	13	43	55	44	78	56	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	4	7	0	0	6
<b>totaal</b>	<b>127</b>	<b>191</b>	<b>146</b>	<b>90</b>	<b>195</b>	<b>135</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>79</b>

## 5.2. Zwanen en ganzen

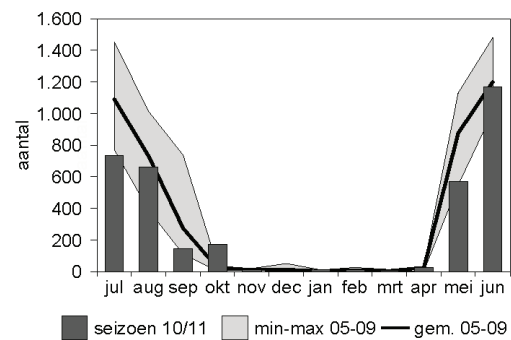
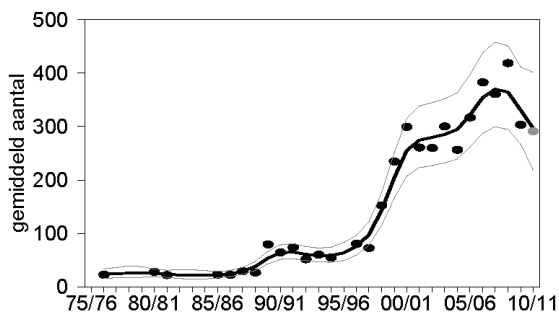
### Knobbelzwaan *Cygnus olor*

De toename die de Knobbelzwaan al sinds eind jaren negentig laat zien in het Lauwersmeergebied stagneert (figuur 13). Voor het tweede seizoen op rij was de concentratie ruiende zwanen in de zomermaanden kleiner van omvang, met name in juli (figuur 13). Desondanks ziet het zomers nog wit van de zwanen, vooral in de omgeving van de Vlinderbalg en het Jaap Deensgat waar in de piekmaand juni resp. 754 en 108 Knobbelzwanen werden geteld.

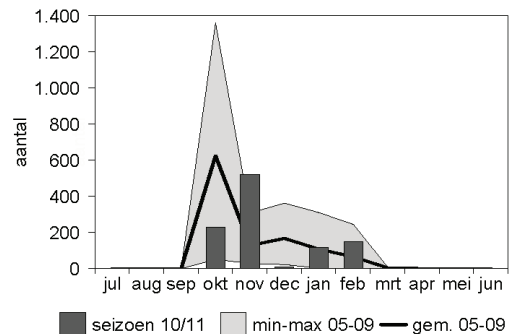
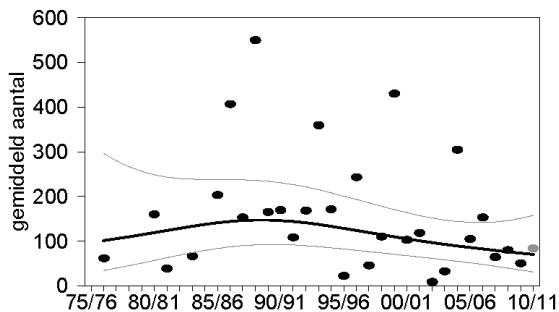
### Kleine Zwaan *Cygnus columbianus bewickii*

Opnieuw was het aantal Kleine Zwanen tijdens

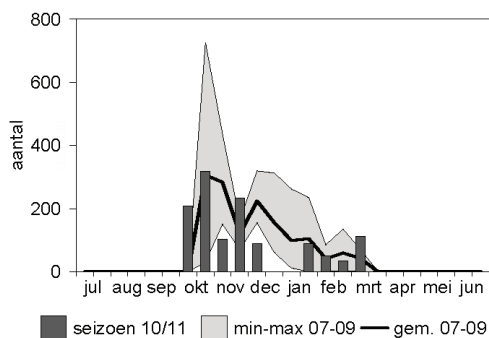
de watervogeltellingen in de gebruikelijke piekmaand oktober veel kleiner dan gemiddeld (figuur 14). Er werden slechts 227 individuen geteld. Slaapplaatstellingen in dezelfde maand leverden meer Kleine Zwanen op, namelijk een maandmaximum van 317 exemplaren (figuur 15). In november was het omgekeerde het geval. Watervogeltellingen leverden een opmerkelijke seizoenspiek van 520 Kleine Zwanen op, tegenover een maandmaximum van 232 individuen op de slaapplaatsen. De sterk wisselende aantallen lijken eerder regel dan uitzondering, getuige ook de trend van de soort, die zowel op lange als korte termijn onzeker is (figuur 14).



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



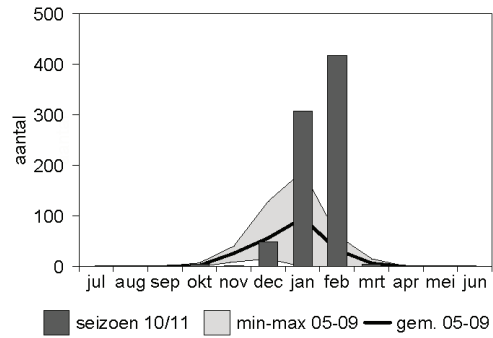
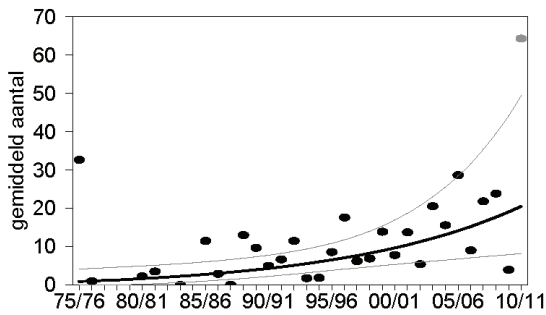
Figuur 14. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Zwaan in het Lauwersmeergebied.



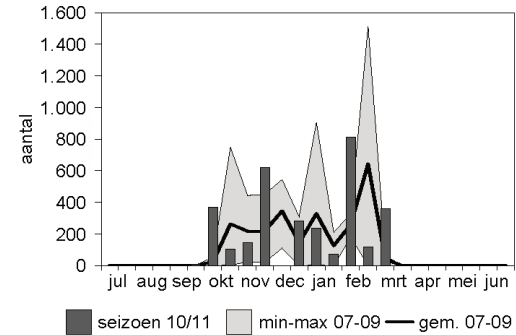
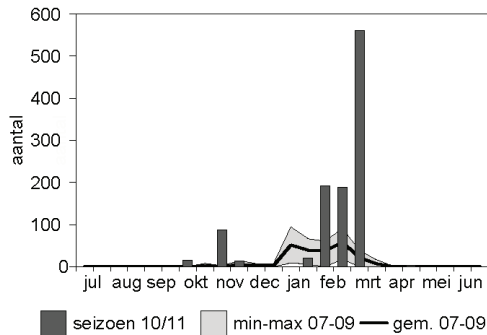
Figuur 15. Seizoenspatroon van de Kleine Zwaan op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

### Wilde Zwaan *Cygnus cygnus*

Mogelijk enigszins gestuwd door de invallende kou in Europa was de Wilde Zwaan hartje winter beduidend talrijker in het Lauwersmeergebied (figuur 16). In januari werden met de watervogeltelling al ruim 300 Wilde Zwanen geteld, waarvan meer dan de helft in de Babbelaar (telgebied 18). In februari ging het om ruim 400 individuen met de grootste concentratie in de Zoutkamperril (132 ex., telgebied 17). Ook op de slaapplaatsen was de soort veel talrijker dan de voorgaande drie seizoenen (figuur 17), met een seizoenspiek van 561 Wilde Zwanen in de eerste helft van maart. Hoewel de trend van de soort in het Lauwersmeergebied zowel op korte als lange termijn positief is, springt het seizoen 2010/11 er uit (figuur 16).



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



Figuur 17. Seizoenspatroon van de Wilde Zwaan op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

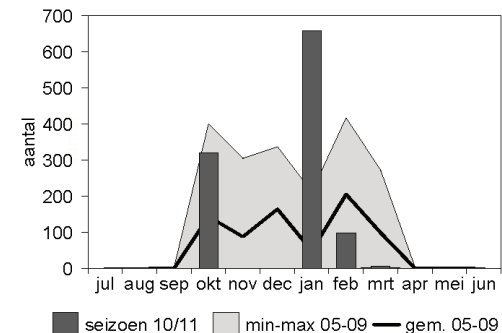
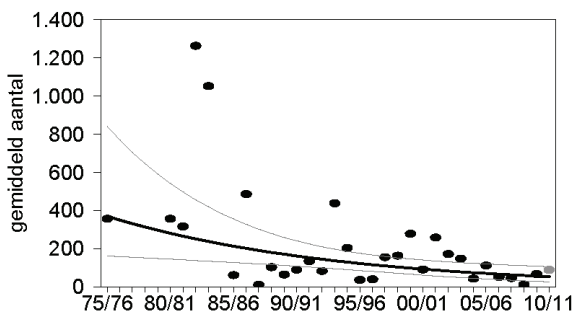
Figuur 18. Seizoenspatroon van de Toendrarietgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Overdag tijdens de watervogeltellingen in het Lauwersmeergebied laat de Toendrarietgans het afweten. De soort gebruikt het gebied vrijwel alleen voor overnachting. Vooral in de tweede helft van november en januari was de soort talrijk op de slaapplekken met resp. 622 en 814 individuen (figuur 18), met de belangrijkste aantallen aan de oostkant van het Lauwersmeer (Achter de Zwartten, Oude Robbengat, Jaap Deensgat). Het seizoensverloop is grillig, met de piekaantallen in begin oktober, eind november en eind januari. In tussenliggende perioden waren aantallen aan relatief klein. Begin december ontbrak de soort zelfs, vermoedelijk samenhangend met de winterkou.

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). In het seizoen 2010/11 kende de soort twee opvallende pieken in oktober en januari, maar in de andere maanden werd bijna geen Kolgans gezien (figuur 19). Op de slaapplekken was het andere koek. Bij aanvang van het telseizoen was de Kolgans opmerkelijk talrijker dan in de voorgaande telseizoenen (figuur 20). In oktober lagen de maximumaantallen op de slaapplekken tussen 21.000-25.000 individuen. In de periode met ijs en sneeuw liet de soort het volstrekt afweten, terwijl de slaapplekken in het Lauwersmeergebied in de periode daarna direct weer bezet raakten met bovengemiddelde aantallen.



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

Figuur 20. Seizoenspatroon van de Kolgans op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

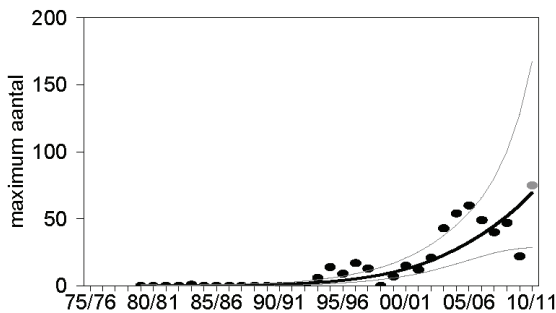
**DWERG GANS *Anser erythropus***

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.

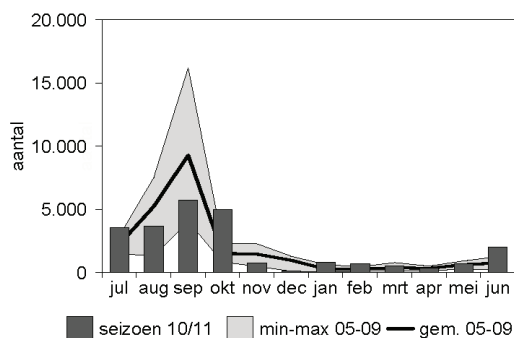
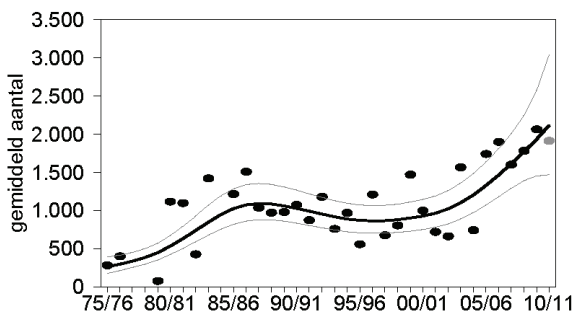
Wanneer gekeken wordt naar de aantallen Dwergganzen door de jaren heen op basis van pleisterplaatstellingen van ganzen in de omgeving van het Lauwersmeergebied, is er sprake van een toename (figuur 21). Het maximum in figuur 21 betreft de waarneming van 76 Dwergganzen bij Tibma.

**GRAUWE GANS *Anser anser***

De najaarspiek van de Grauwe Gans was minder



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



Figuur 22. Trend (boven) en seizoenspatroon (onder) van de Grauwe Gans in het Lauwersmeergebied.

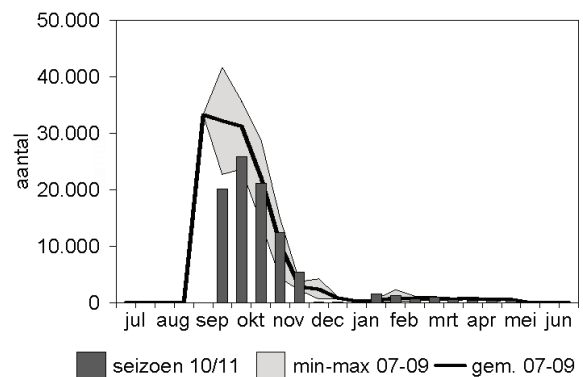
sterk dan gemiddeld in de afgelopen seizoenen. Dat laten zowel de watervogel- (figuur 22) als slaapplaatstellingen (figuur 23) zien, hoewel het bij beide tellingen om volstrekt andere aantallen gaat. De watervogeltellingen leverden een seizoenspiek van bijna 5800 Grauwe Ganzen op in september. Bij de slaapplaatstellingen viel de piek begin oktober en deze bedroeg bijna 26.000 individuen, waarvan ruim tweederde in het Jaap Deensgat overnachtte. Dat komt overeen met een seizoen eerder, toen in september een maximum van bijna 24.000 werd geteld. Het ligt echter lager dan de seizoensmaxima in de eerste twee telseizoenen (ruim 37.000).

**GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis***

Het aantal Grote Canadese Ganzen dat met de watervogeltellingen wordt waargenomen, neemt aanzienlijk toe (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). De aantallen die in juni (153) en juli (223) werden vastgesteld overtroffen de gemiddelde waarden ruimschoots (figuur 24). Evenals bij de ruiende Knobbelzwanen houden de grootste aantallen zich op in de Vlinderbalg en het Jaap Deensgat. Buiten de zomermaanden ontbreekt de Grote Canadese Gans nagenoeg tijdens watervogeltellingen. Slaapplaatstellingen in de periode september-mei leverden een piekje van 19 individuen in maart (tabel 7).

**BRANDGANS *Branta leucopsis***

Brandganzen waren opmerkelijk talrijk in oktober, zowel tijdens de watervogeltellingen (figuur 25) als op de slaapplaatsen (figuur 26). De watervogeltelling leverde in oktober een totaal van ruim 14.500 Brandganzen op, de slaapplaatstellingen diezelfde maand bijna 41.000. Dat laatste aantal betrof het seizoensmaximum op de slaapplaatsen. Bij de watervogeltellingen werd opnieuw de seizoenspiek vastgesteld in april met een totaal van bijna 27.500 Brandganzen. Dat ligt net iets hoger dan het totale

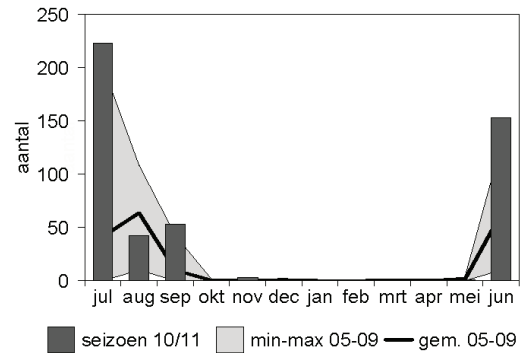
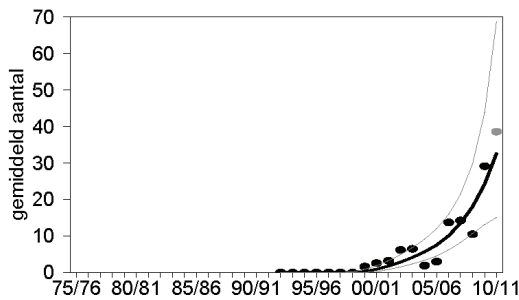


Figuur 23. Seizoenspatroon van de Grauwe Gans op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

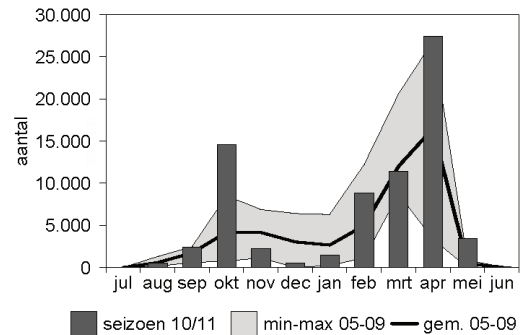
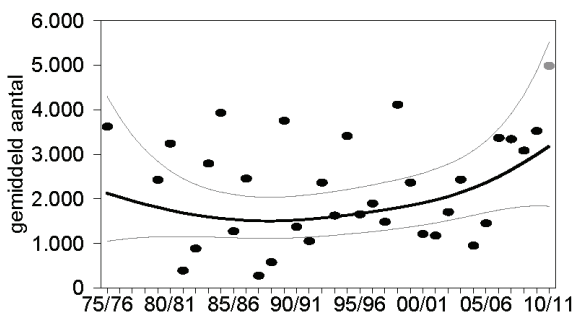
aantal van bijna 23.000 op de slaapplekken in diezelfde maand. De Ezumakeeg is samen met het Jaap Deensgat de belangrijkste slaapplek en in het grazige deel van 'de Keeg' houden zich doorgaans ook de grootste aantallen foeragerende Brandganzen op tijdens de watervogeltellingen. Ondanks deze grote aantallen is de trend van de soort op de lange termijn stabiel, op korte termijn onzeker (figuur 25).

**NIJLGANS *Alopochen aegyptiacus***

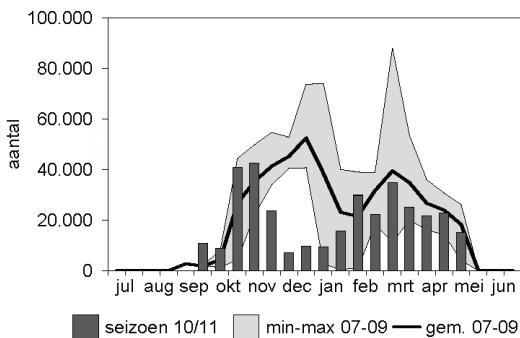
De toename van de Nijlgans in het Lauwersmeer zette door met grote aantallen in de nazomer (figuur 27). Dat was reeds het geval in augustus toen 74 Nijlganzen werden geteld. In september lag het aantal veel hoger dan gemiddeld, toen er 117 Nijlganzen werden geteld. De slaapplekstellingen, die net iets na het pieken van de soort aanvangen,



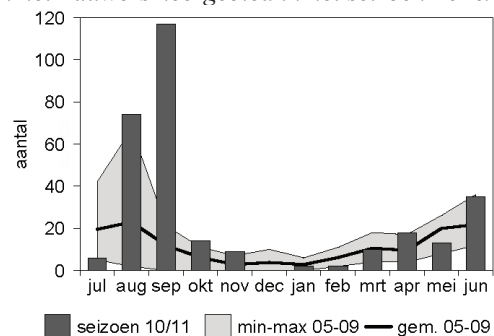
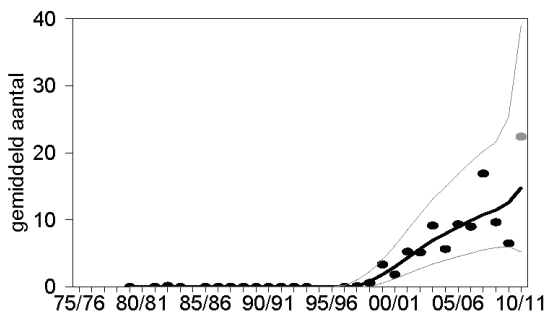
Figuur 24. Trend en seizoenspatroon van de Grote Canadese Gans in het Lauwersmeergebied.



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



Figuur 26. Seizoenspatroon van de Brandganzen op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.



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

leverden een seizoensmaximum van 67 Nijlganzen op in de eerste helft van oktober.

### 5.3. Eenden

#### BERGEEND *Tadorna tadorna*

Terwijl de Bergeend in het noorden des lands een toename laat zien als gevolg van groeiende ruiconcentraties op het Friese wad, is het aantal in het Lauwersmeergebied in de afgelopen zo'n beetje gelijk gebleven (figuur 28). De grootste aantallen werden in de voorjaarsmaanden vastgesteld en lagen alle binnen de marges van de afgelopen jaren. Vooral de omgeving van Achter de Zwartten is dan van belang. De seizoenspiek viel overigens in februari met 726 Bergeenden.

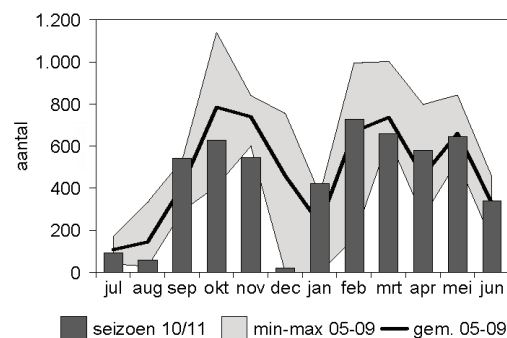
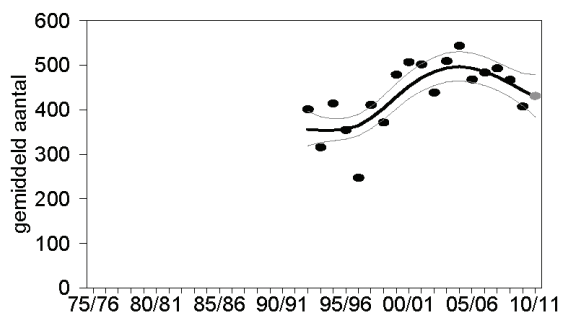
#### SMIENT *Anas penelope*

Zowel op de korte als lange termijn laat de Smient

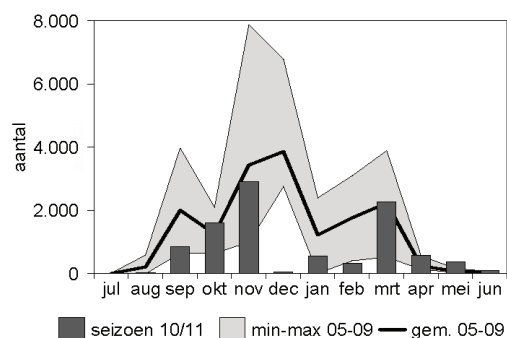
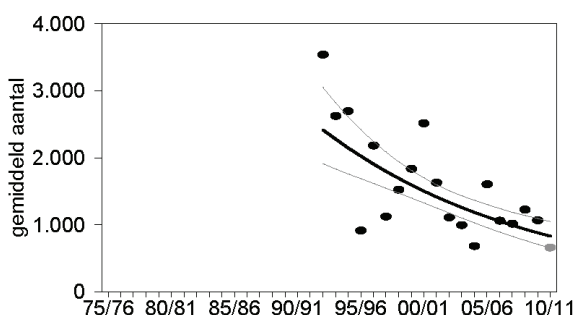
een afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 29). Deze afname sluit aan op de trend die de soort in meer Noord-Nederlandse gebieden laat zien. Noordelijker overwinteren onder invloed van mildere weersomstandigheden (Hornman *et al.* 2011) alsook een toegenomen rust in Deense wetlands na het beperken van jacht (Madsen 1998) lijken factoren die de trend in onze contreien negatief beïnvloeden. Vooral in de wintermaanden was de soort schaars als gevolg van de invallende kou (figuur 29). In de meeste maanden lagen de aantallen binnen de marges van de afgelopen jaren.

#### KRAKEEND *Anas strepera*

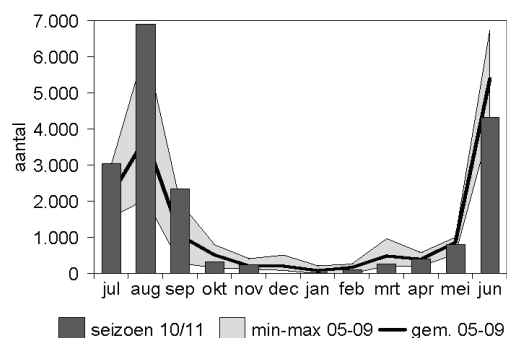
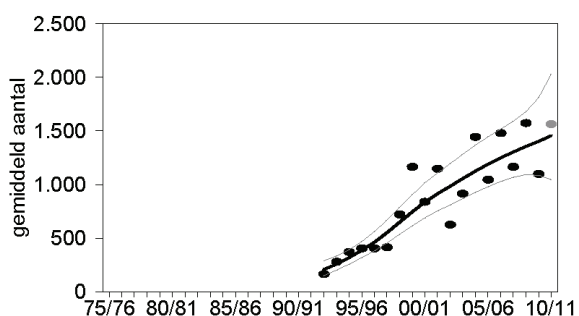
Het aantal Krakeenden in het Lauwersmeergebied neemt nog steeds toe (figuur 30), wat overeenkomt met de landelijke ontwikkeling (Hornman *et al.* 2011). Vooral in de nazomer werden forse aantallen vastgesteld. Het ging in augustus alleen al om ruim 6900 Krakeenden. Veruit de grootste concentraties



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



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



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

hielden zich op bij Achter de Zwartten (2100), in het Jaap Deensgat (1750) en op de Babbelaar (1190), ofwel alle ondiepe, voor vaarrecreatie afgesloten plekken.

**WINTERTALING *Anas crecca***

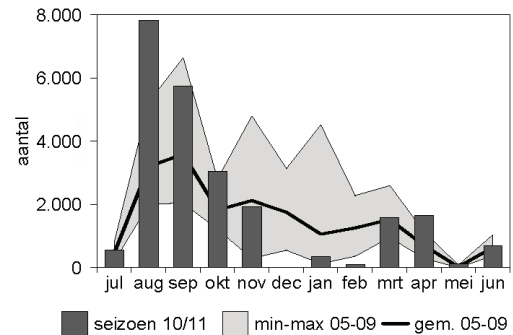
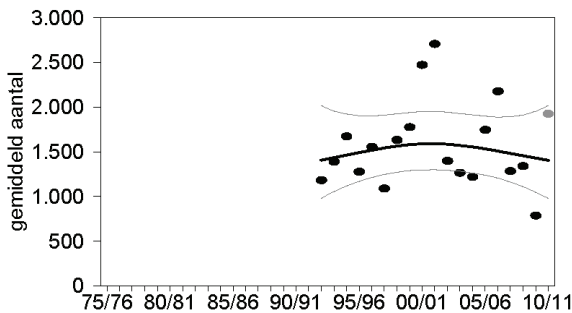
Terwijl in het seizoen 2009/10 het seizoensmaximum van amper 2500 Wintertalingen nog laag was in vergelijking met het vijfjarige gemiddelde liet de soort nu een sterke piek zien. De sterke seizoenspiek viel opvallend genoeg in augustus met ruim 7800 Wintertalingen (figuur 31). Achter de Zwartten (3900) en Ezumakeeg (2587) herbergden de grootste concentraties. IJsvorming droeg ertoe bij dat Wintertalingen in de wintermaanden nagenoeg ontbraken. Op de lange termijn zijn de aantallen Wintertalingen in het Lauwersmeergebied stabiel te noemen (figuur 31), net zoals dat landelijk het geval is. Op korte termijn is dat dankzij de uiteenlopende seizoensmaxima onduidelijk.

**WILDE EEND *Anas platyrhynchos***

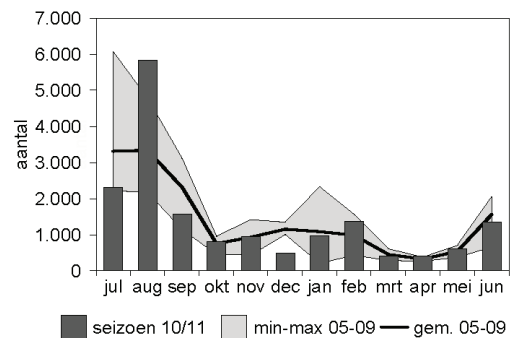
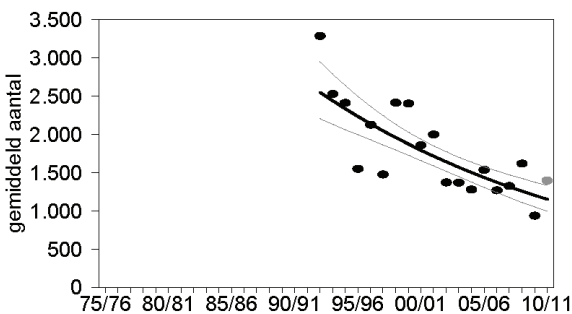
Vorig jaar volgde de Wilde Eend het patroon van de Wintertaling al, met een veel lager seizoensmaximum dan gemiddeld. Nu laat de soort net als de Wintertaling een scherpe zomerpiek zien in augustus en ook een bovengemiddeld aantal in september (figuur 32). In augustus ging het om ruim 5800 Wilde Eend, tegen een vijfjarig seizoensgemiddelde van 4125 individuen. Veruit de meeste Wilde Eenden hielden zich op in het Jaap Deensgat (3700). De grotere aantallen in het seizoen 2010/11 kunnen niet voorkomen dat de trend van de soort op zowel lange als korte termijn onverminderd negatief blijft (figuur 32). Dit loopt overigens in de pas met de trend die de soort in Nederland laat zien als broedvogel en niet-broedvogel (Hornman *et al.* 2011).

**PIJLSTAART *Anas acuta***

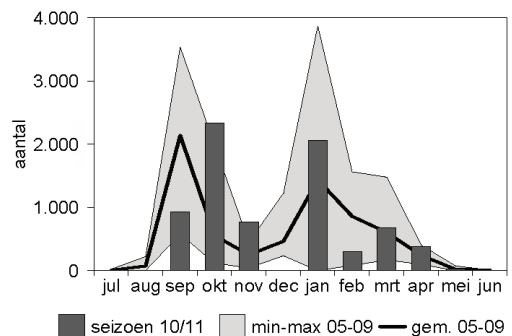
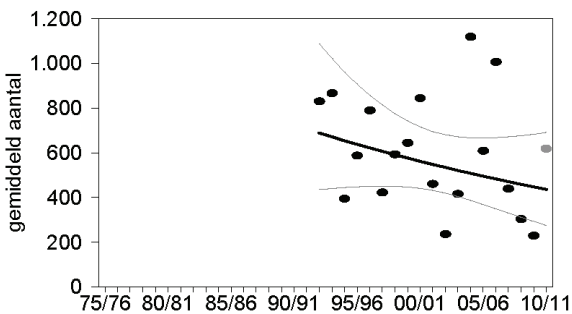
De gebruikelijke nazomerpiek in september bleef



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



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



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



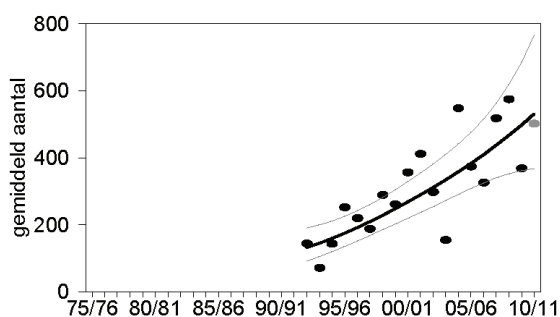
uit (figuur 33). Daarentegen piekte de Pijlstaart in oktober met een aantal van 2338 individuen. Dat ligt iets lager dan het vijfjarige gemiddelde seizoensmaximum van 2520 Pijlstaarten in het Lauwersmeer. De meeste Pijlstaarten hielden zich op bij Achter de Zwartten (1150) en in de Ezumakeeg (1010). Zoals gebruikelijk werd in januari nog een midwinterpiek vastgesteld. Deze bedroeg 2063 Pijlstaarten, waarvan het gros in de Ezumakeeg verbleef (1830).

#### SLOBEEND *Anas clypeata*

Door de bank genomen week het seizoensverloop niet heel veel af van wat de Slobeend doorgaans in het Lauwersmeer laat zien (figuur 34). De soort was talrijker dan gebruikelijk in september. Toen werd een seizoenspiek van 1520 Slobeenden vastgesteld, tegen een gemiddeld seizoensmaximum van 1359 in de voorgaande vijf seizoenen. De soort zat zo'n beetje fiftyfifty verdeeld over het Jaap Deensgat (760) en de Ezumakeeg (710). Ook de voorjaarspiek in april was wat sterker dan normaal (1001 Slobeenden). Het gros zat toen in de Ezumakeeg (924). De sterke seizoenspieken sluiten aan op de trend die de soort op zowel lange als korte termijn laat zien en die is positief (figuur 34). Daarmee wijkt het Lauwersmeer in positieve zin af van de landelijke trend.

#### TAFELEEND *Aythya ferina*

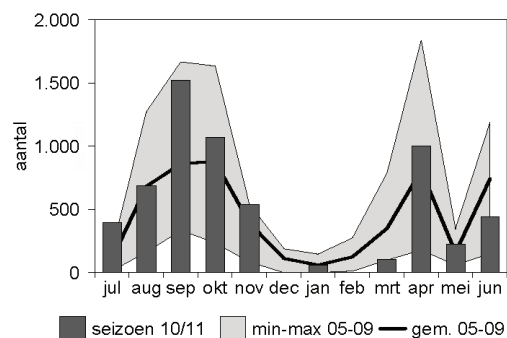
In de voorgaande watervogelrapportages is de trend van de Tafeleend in het Lauwersmeergebied al bediscussieerd (o.a. Kleefstra *et al.* 2010). Deze



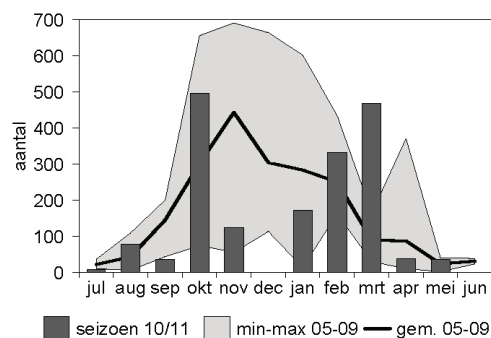
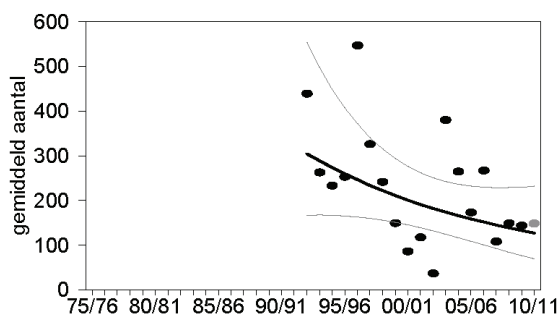
leek te tenderen naar een afname, maar is voorsnog onzeker (figuur 35). Duidelijke piekaantallen in het najaar bleven in de afgelopen seizoenen uit, maar in het seizoen 2010/11 was de soort in oktober opvallend talrijk. Er werden 497 Tafeleenden geteld, waarvan de overgrote meerderheid in het Blikplaatgat (330). Dit vormt tevens de seizoenspiek die weinig afwijkt van het gemiddelde seizoensmaximum van 552 Tafeleenden in de afgelopen vijf jaar. Tegenover een bovengemiddeld aantal in oktober staat een opmerkelijk klein aantal in november. In de maand dat de soort doorgaans piekt met gemiddeld ruim 500 individuen bleef het nu bij 125 vogels. Ook in het voorjaar liet de Tafeleend een afwijkend patroon zien. Niet in april, maar in maart liet de soort een sterke piek van 468 exemplaren zien, die zich concentreerden in het Simonsgat en het open water van het meer er direct noordelijk van (ruim 350).

#### KUIFEEND *Aythya fuligula*

De aantallen Kuifeenden in het seizoen 2010/11 schommelden sterk, waardoor het beeld nogal afwijkt van het gemiddelde seizoenspatroon (figuur 36). In de zomer-, winter- en vroege voorjaarsmaanden lagen de aantallen beneden niveau. Dat gold niet voor oktober en april, maanden waarin de aantallen juist iets groter dan gebruikelijk waren. De seizoenspiek viel in oktober met 2433 Kuifeenden, wat veel lager ligt dan het gemiddelde seizoensmaximum van 4199 in de vijf seizoenen ervoor. De meeste Kuifeenden zaten in oktober in het Blikplaatgat, zoals dat ook voor Tafeleenden het geval was. In april ging het om 1558 Kuifeenden, ruim verspreid over tal van



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



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

telgebieden. Ondanks dat het seizoen 2010/11 een beduidend lager seizoensgemiddelde opleverde, is de trend op zowel lange als korte termijn positief.

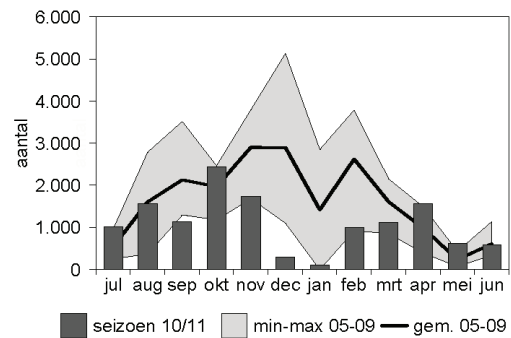
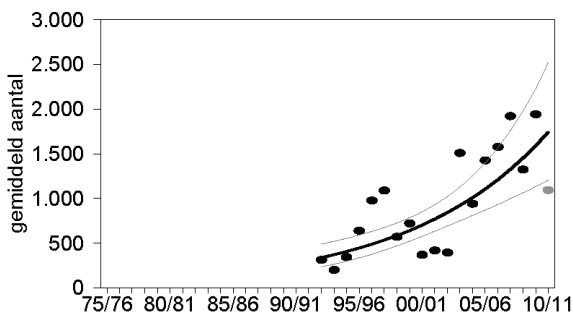
**BRILDUIKER *Bucephala clangula***

Op zowel de lange als korte termijn nemen Brilduikers af in het Lauwersmeergebied (figuur 37), conform de landelijke ontwikkeling sinds halverwege jaren negentig (Hornman *et al.* 2011). Net als een seizoen eerder lag het seizoensmaximum hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum van de vijf voorgaande seizoenen. In maart werd een opvallende seizoenspiek vastgesteld, bestaande uit 228 individuen tegen een gemiddelde van 177 in 2005/06-2009/10. Ook in november en januari waren de maandtotalen bovengemiddeld, resp. 113 en 122 Brilduikers. De ijsvorming in december verdreef de soort uit het gebied. De hogere seizoensmaxima

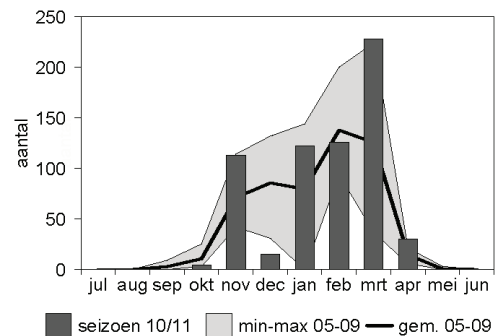
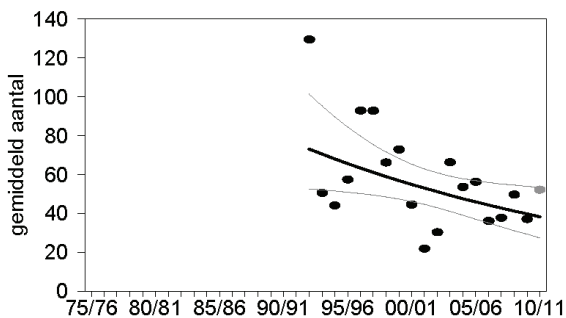
kunnen vooralsnog niet voorkomen dat de trend op korte termijn negatief is, zoals ook de lange termijntrend (figuur 37).

**NONNETJE *Mergellus albellus***

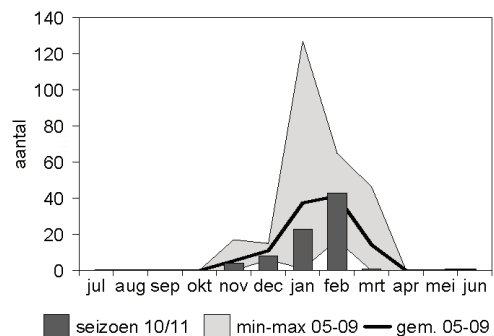
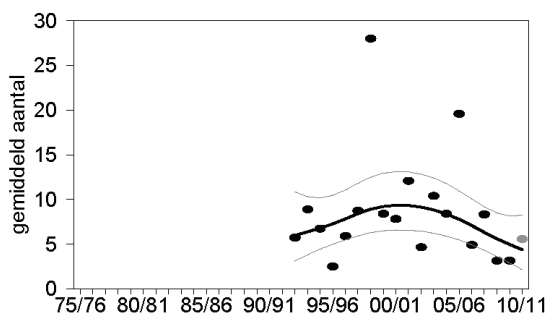
Zowel in december als januari bleef het aantal Nonnetjes achter bij wat gemiddeld in deze maanden in het Lauwersmeergebied zit (figuur 38). Dit zal onherroepelijk ook te maken hebben met de ijsvorming in december en januari, waardoor de soort moest uitwijken naar andere wateren. In februari was het aantal weer op peil. Er werden toen 43 Nonnetjes geteld, niet heel veel minder dan het gemiddelde seizoensmaximum van 57 individuen in de vijf voorgaande jaren. Over de afgelopen tien jaar berekend, laat het Nonnetje een afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 38).



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



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



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

## 5.4. Roofvogels en bleshoenders

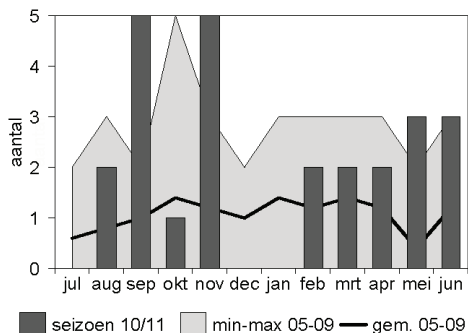
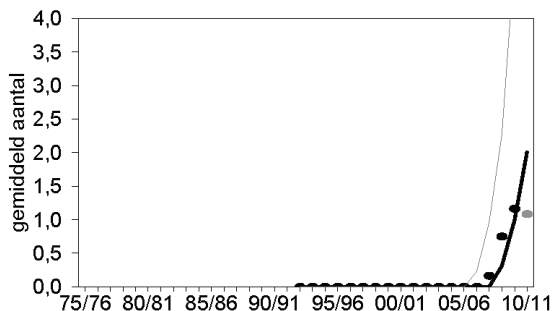
### ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

Nadat de Zeearend zich in 2009 als broedvogel vestigde in het Lauwersmeergebied (Kleefstra & de Boer 2010) nam ook het aantal waarnemingen met de watervogeltellingen overdag toe (figuur 39). Niet alleen de broedvogels worden gezien, het gebied wordt ook bezocht door zwervende (juvenile) exemplaren, wat in september en november leidde tot maxima van vijf individuen (figuur 39). Daarbij kan het ook gaan om nieuw verschenen broedvogels, want met de drie nestelpogingen op rij in 2009, 2010 en 2011 was telkens een ander mannetje gemoeid (eigen gegevens), die mogelijk ‘hun intrek nemen’ in het najaar. Ook tijdens de slaapplaattellingen van zwanen en ganzen in de vroege ochtend laten de Zeeranden zich regelmatig zien. Ze komen dan net van hun overnachtingsplek en bezoeken stevast als eerste de oostelijke slaapplaatsen, zoals Jaap

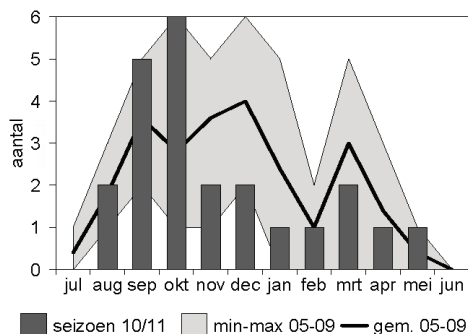
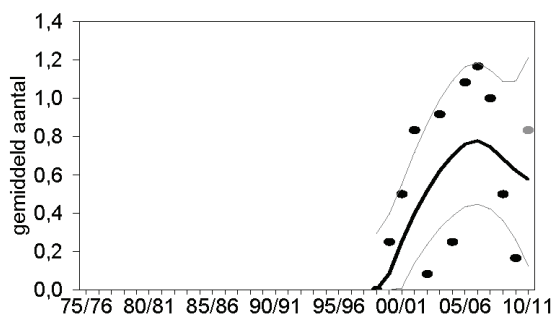
Deensgat, Vlinderbalg en Achter de Zwartten. In de meeste gevallen gaat dat paarsgewijs. Dit leidt ertoe dat ganzen veel sneller dan normaal de slaapplaats verlaten.

### SLECHTVALK *Falco peregrinus*

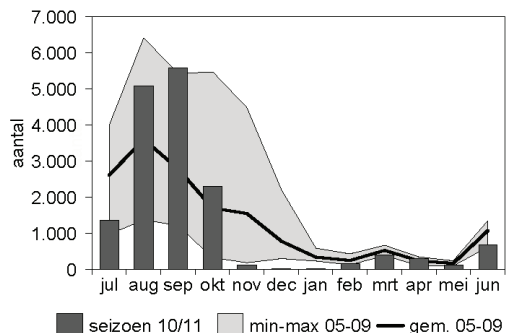
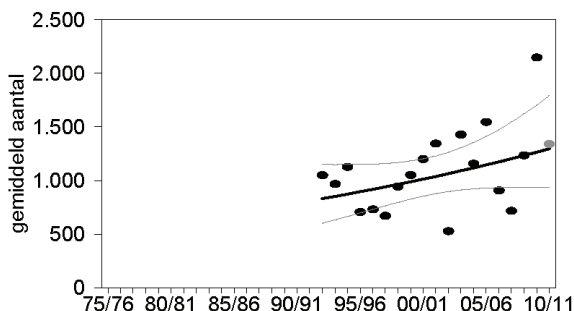
Terwijl de nazomer en herfst meer Slechtvalken dan gemiddeld aanwezig waren, lagen de aantallen in de daaropvolgende maanden juist lager (figuur 40). Werden in oktober nog zes exemplaren gezien, in januari/februari ging het om slechts één exemplaar. Het doet vermoeden dat met de wegtrek van prooisorten (o.a. watervogels als eenden, steltlopers) als gevolg van ijsvorming en sneeuwval ook een aantal Slechtvalken hun heil elders zochten. Op de lange termijn is de soort toegenomen in het Lauwersmeergebied, zoals het herstel van de Europese broedpopulatie dat overal heeft gedaan. Op de korte termijn is de trend onzeker, mede als gevolg van een lagere bezetting in recente jaren



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



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



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

(figuur 40).

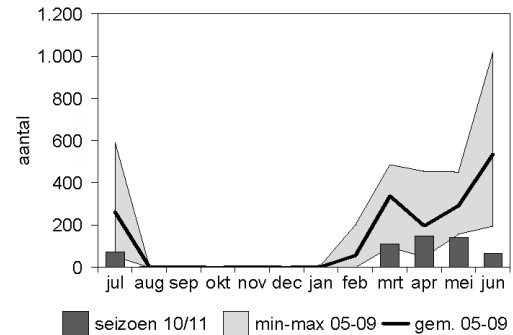
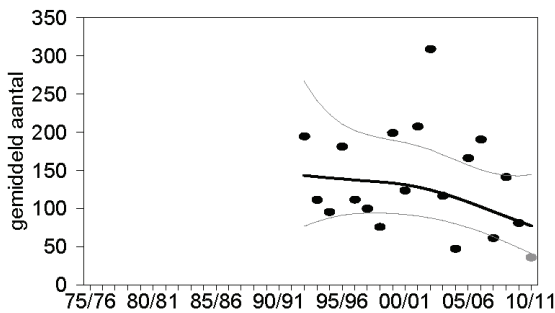
**MEERKOET *Fulica atra***

Evenals vorig seizoen viel de seizoenspiek van de Meerkoet niet in augustus, maar in september (figuur 41). In de beide genoemde maanden was de soort talrijker dan gebruikelijk. Ging het in augustus om bijna 5100 Meerkoeten, in september ging het om een seizoenspiek van 5580 individuen. Dat ligt ruim boven het gemiddelde seizoensmaximum van 4400 in de periode 2005/06-2009/10. Het merendeel van de Meerkoeten werd waargenomen in het noordelijke deel van het Lauwersmeer (3935, telgebied 14). In de winter verdween de soort uit het Lauwersmeergebied. De trend van de soort tendeert naar een toename, hoewel deze onzeker is (figuur 41).

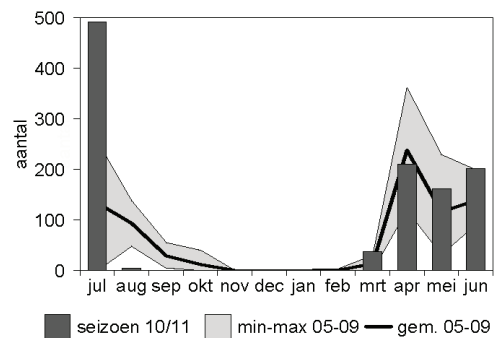
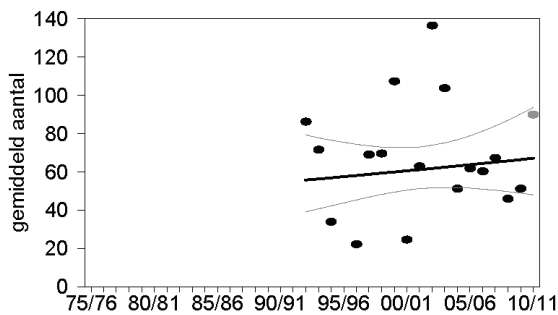
**5.5. Steltlopers**

**SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus***

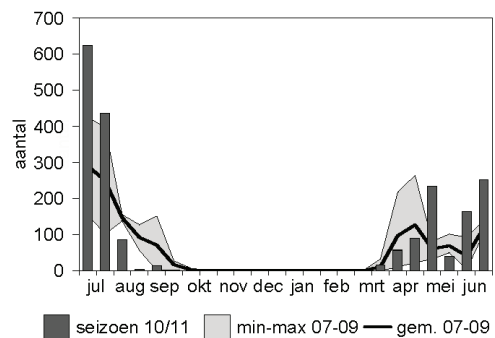
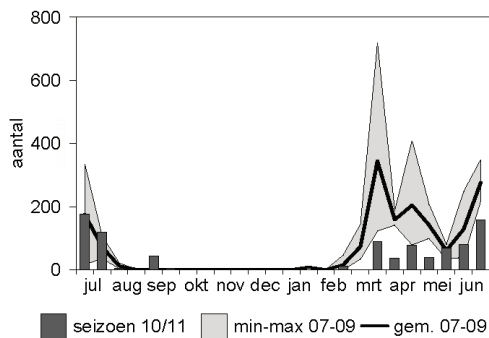
In de maanden dat Scholeksters normaliter aanwezig zijn in het Lauwersmeergebied lagen de aantallen alle laag. De “grootste” aantallen werden in de voorjaarsmaanden geteld: 149 in april (seizoensmaximum), 142 in mei. In vergelijking tot het gemiddelde seizoensmaximum lag het aantal in april ruim driekwart lager. Niet eerder werd tijdens de watervogel zo’n laag seizoensmaximum vastgesteld (figuur 42). De meerderheid van de Scholeksters in april werd waargenomen op de Bantswal (114 ex.). Op de slaappleatsen was het beeld niet veel beter (figuur 43). Met name de voorjaarsaantallen lagen beneden niveau. Het seizoensmaximum viel in de eerste helft van juli (176). Dat is amper de helft van het gemiddelde seizoensmaximum op de slaappleatsen in de periode 2007-2009 dat normaliter in maart valt.



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



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



Figuur 43. Seizoenspatroon van de Scholekster op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

Figuur 45. Seizoenspatroon van de Kluut op slaappleatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

**KLUUT *Recurvirostra avosetta***

Zowel de watervogeltellingen als de slaapplaatstellingen laten een sterke seizoenspiek in juli zien (figuren 44 & 45). Tijdens de watervogeltellingen werden 491 Kluten geteld, de slaapplaatstellingen leverden een totaal van 624 op in de eerste helft van juli. In beide gevallen zat de overgrote meerderheid in de Ezumakeeg. Ook de voorjaarsaantallen waren bij beide type tellingen aan de hoge kant. Zo werden in juni tijdens de watervogeltellingen 201 Kluten geteld en tijdens de slaapplaatstellingen 252, waarbij opnieuw het gros in de Ezumakeeg zat. Zowel op lange als korte termijn is het aantal Kluten op basis van de watervogelmonitoring stabiel (figuur 44).

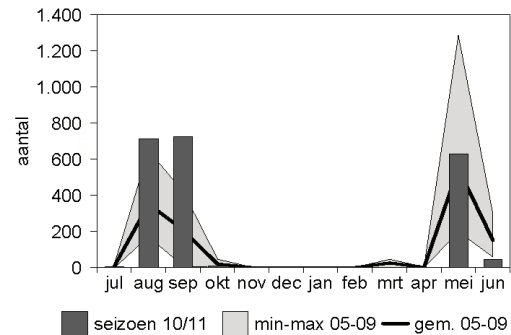
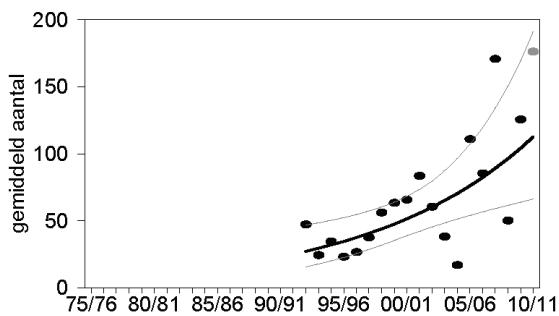
**BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula***

Tijdens de piekperiodes van de Bontbekplevier werden zowel met de watervogel- als slaapplaatstellingen opvallend grote aantallen van

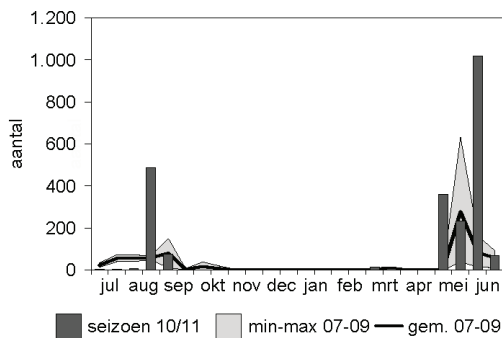
de soort vastgesteld (figuren 46 & 47). In de nazomer en het voorjaar waren veel Bontbekplevieren aanwezig. Met de watervogeltellingen viel de seizoenspiek in september, toen 725 'bontbekken' werden geteld. Dit ligt hoger dan het gemiddelde seizoensmaximum in de vijf voorafgaande seizoenen (618), waarbij de piek bovendien standaard in mei viel (figuur 46). Het beeld op basis van de slaapplaatstellingen sluit daar op aan, waarbij de soort met in totaal 1019 individuen een sterke piek in de eerste helft van juni liet zien (figuur 47). De grote aantallen Bontbekplevieren liggen in de lijn van de trend die de soort in het Lauwersmeergebied laat zien, en welke op zowel lange als korte termijn positief is (figuur 46).

**GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria***

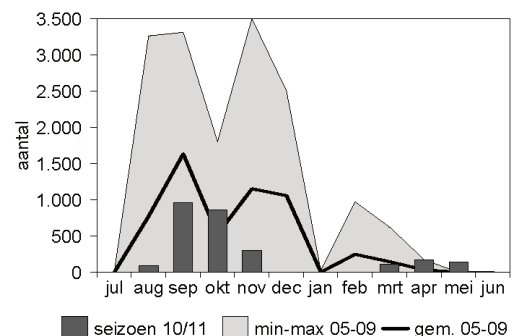
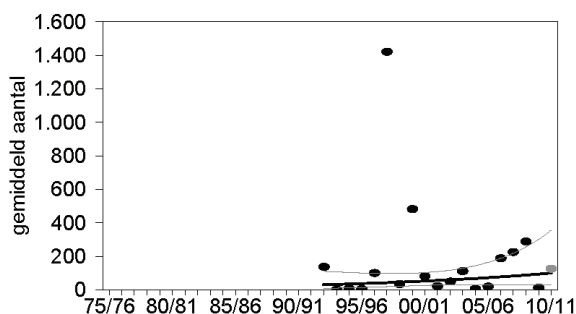
Tijdens de watervogeltellingen was de Goudplevier in vrijwel alle maanden schaarser dan gemiddeld in de vijf voorgaande seizoenen (figuur 48). De



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

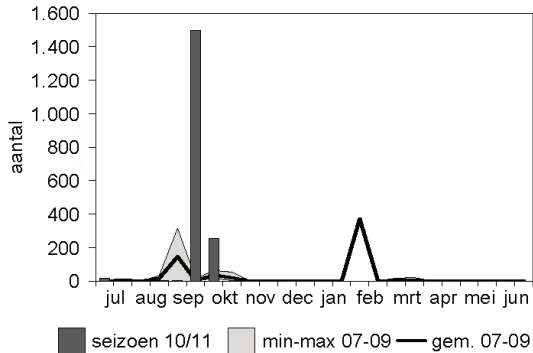


Figuur 47. Seizoenspatroon van de Bontbekplevier op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.



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

najaarspiek in september bleef uit en vooral ook in november viel het aantal tegen. In september ging het slechts om 960 ‘wilsters’, in november om 300. Het seizoensmaximum van 960 individuen bedraagt slechts een derde van het gemiddelde

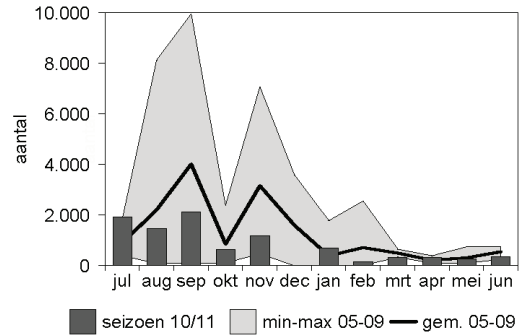
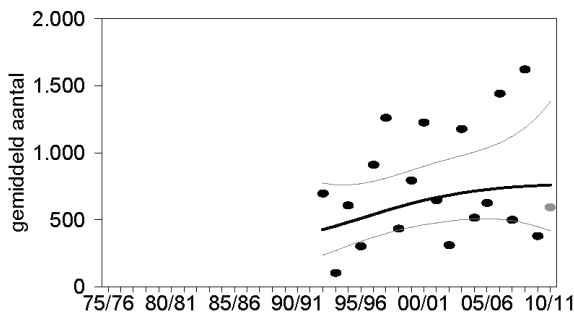


Figuur 49. Seizoenspatroon van de Goudplevier op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

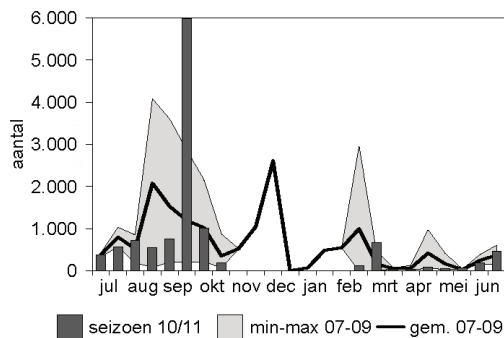
seizoensmaximum van 2855 Goudplevieren in de periode 2005/06-2009/10. Hoewel de soort niet echt een slaapplaatssoort is, omdat Goudplevieren doorgaans 's nachts foerageren, kan de soort toch gebruik maken van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Dat bleek in de tweede helft van september toen slaapplaatstellingen in de Ezumakeeg-Noord en -Zuid in totaal 1500 Goudplevieren opleverden (figuur 49).

KIEVIT *Vanellus vanellus*

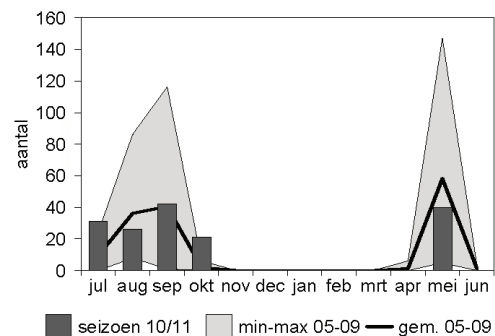
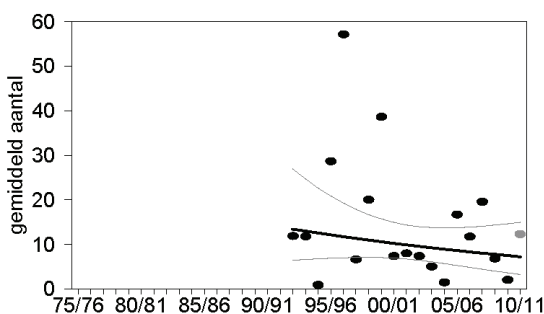
In vrijwel alle maanden lagen de aantallen Kieviten tijdens de watervogeltellingen beneden niveau (figuur 50). Alleen in juli, toen 1923 Kieviten werden geteld, oversteeg het aantal het vijfjarige gemiddelde. In de gebruikelijke piekmaand september bleef het seizoensmaximum steken op 2132 Kieviten, tegenover gemiddeld 5419 in de vijf voorgaande seizoenen. De jaarlijks sterk wisselende aantallen passen binnen de (onduidelijke) trend



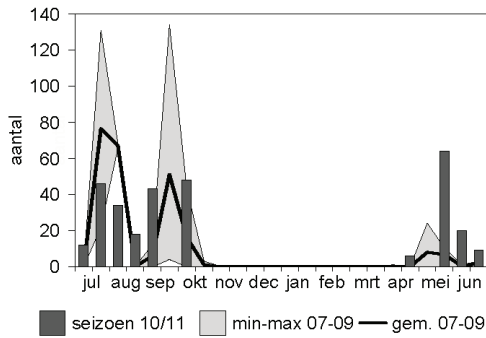
Figuur 50. Trend en seizoenspatroon van de Kievit in het Lauwersmeergebied.



Figuur 51. Seizoenspatroon van de Kievit op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.



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



Figuur 53. Seizoenspatroon van de Kleine Strandloper op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

die de soort in het Lauwersmeergebied laat zien (figuur 50). Op de slaapplaatsen werd overigens wel een seizoensmaximum van een dergelijke omvang vastgesteld (figuur 51). In de tweede helft van september werden bijna 6000 Kieviten geteld, verdeeld over de Ezumakeeg en Achter de Zwartten. Zo'n groot aantal werd tot dusver niet eerder tijdens de slaapplaatstellingen vastgesteld. Het beeld komt overeen met dat van de Goudplevier (figuur 49).

**KLEINE STRANDLOPER *Calidris minuta***

In de afgelopen jaren werden de meeste Kleine Strandlopers tijdens watervogeltellingen vastgesteld in mei, terwijl met de slaapplaatstellingen de grootste aantallen in de nazomer en herfst werden vastgesteld. In het seizoen 2010/11 was het tegenovergestelde het geval (figuren 52 & 53). De seizoenspiek viel met de watervogeltellingen in

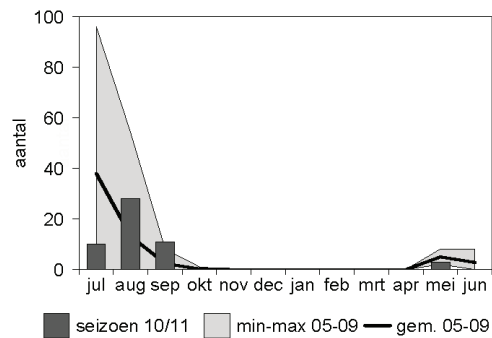
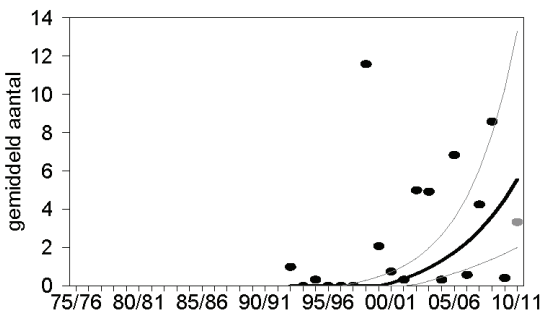
september (42 ex.), de met de slaapplaatstellingen in mei (64 ex.). In beide gevallen zaten de meeste Kleine Strandlopers in de Ezumakeeg.

**KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea***

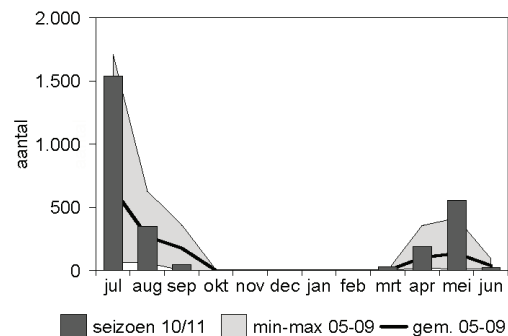
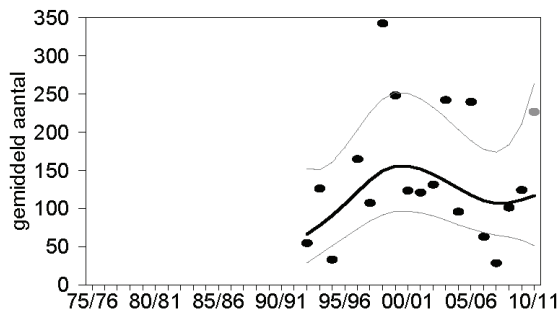
Landelijk laat de Krombekstrandloper geen significante aantalsverandering zien (Hornman *et al.* 2011), terwijl de soort in het Lauwersmeergebied zowel op de lange als korte termijn sterke toeneemt (figuur 54). Daarbij moet opgemerkt worden dat het om relatief kleine aantallen gaat, die bovendien sterk fluctueren. In het seizoen 2010/11 pakten de aantallen tijdens de watervogeltellingen lager uit door het uitblijven van de gebruikelijke seizoenspiek in juli. Er werden toen slechts 10 'krombekken' waargenomen, tegen een gemiddeld seizoensmaximum van 45 individuen in de afgelopen vijf. Ook het seizoensmaximum in augustus (28 ex.) kan daar niet aan tippen. Op de slaapplaatsen liggen de aantallen doorgaans hoger. Eind juli was de soort het talrijkst op de slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied met een totaal van 177 individuen (tabel 9).

**KEMPHAAN *Philomachus pugnax***

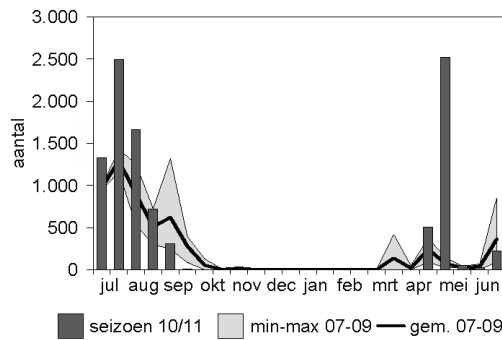
Zowel tijdens de watervogeltellingen overdag als de slaapplaatstellingen rond zonsondergang laten sterke pieken zien in de zomer (juli) en in het voorjaar (mei) (figuren 55 & 56). In het geval van de watervogeltellingen kwam het seizoensmaximum uit op 1539 Kemphanen (mei). Dit is ruim tweemaal zoveel als het gemiddelde seizoensmaximum over de afgelopen vijf jaar. Zoals gewoonlijk ging het op



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



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

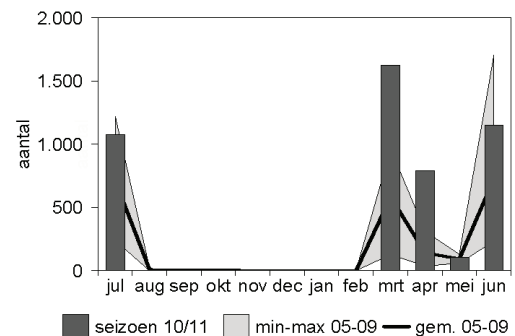
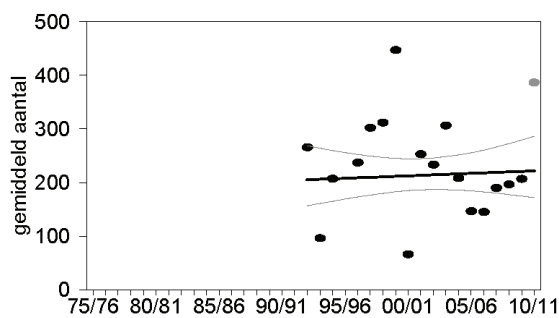


Figuur 56. Seizoenspatroon van de Kemphaan op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

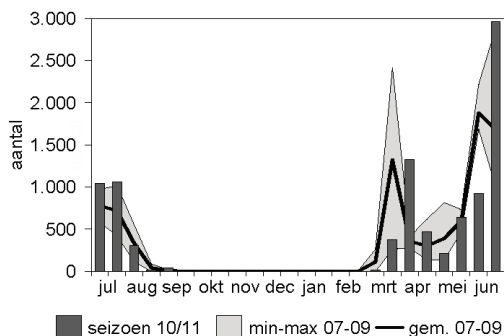
de slaappleaatsen om aanzienlijk meer Kemphanen. Hier werd een seizoenspiek van 2493 Kemphanen vastgesteld, ook in juli en ook bijna tweemaal zoveel als in de voorgaande seizoenen. Tijdens beide tellingen werd de overgrote meerderheid in de Ezumakeeg vastgesteld (watervogeltellingen: 1421, slaappleaatsellingen: 2285) waar de soort niet alleen overnacht, maar op slijkige en grazige stukken ook foerageert. Op basis van de watervogeltellingen laat de soort geen duidelijke trend zien. Provinciale slaappleaatsellingen laten een zeer sterke achteruitgang zien. In april 2008 ging het om een maximum van nog geen 8000 Kemphanen in april, terwijl de piek in april tien jaar eerder 45.000 individuen betrof (Wymenga & Sikkema 2011).

GRUTTO *Limosa limosa limosa*

Het beeld op basis van de watervogeltellingen en de



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



Figuur 58. Seizoenspatroon van de Grutto op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

slaappleaatsellingen in het seizoen 2010/2011 ontliet elkaar weinig: bovengemiddelde aantallen Grutto's bij aanvang en afloop van het voorjaar (figuur 57 & 58). In de zomermaanden lagen aantallen vrijwel gelijk. Met de watervogeltelling in juli werden 1075 Grutto's geteld, terwijl de slaappleaatsellingen in de eerste en tweede helft van juli resp. 1042 en 1057 opleverden. Opmerkelijk genoeg pakte de vroege voorjaarspiek bij de watervogeltellingen hoger uit dan die bij de slaappleaatsellingen. Tijdens de watervogeltellingen viel die piek in maart met in totaal 1639 Grutto's, bij de slaappleaatsellingen viel die piek begin april met 1324 Grutto's. Na het broedseizoen piekten de aantallen op de slaappleaats veel sterker, zoals gebruikelijk is. In tweede helft van juni werden in totaal 2961 Grutto's op de slaappleaatsen geteld, tegen 1150 individuen tijdens de watervogeltelling in diezelfde maand. Zowel op de lange als korte termijn is het aantal Grutto's tijdens watervogeltellingen stabiel (figuur 53), dit in tegenstelling tot de broedpopulatie in het gebied, waarvan op ca. 10 paren na niets meer over is (Kleefstra & de Boer 2010).

IJSLANDSE GRUTTO *Limosa limosa islandica*

In de vroege voorjaarsmaanden lukte het IJslandse Grutto's te onderscheiden van de overige Grutto's. Op de slaappleaatsen ging het in de tweede helft van maart en in de eerste helft van april om 80 individuen, in beide gevallen (vrijwel) alle in de Ezumakeeg. Tijdens watervogeltellingen werd de ondersoort niet opgemerkt.

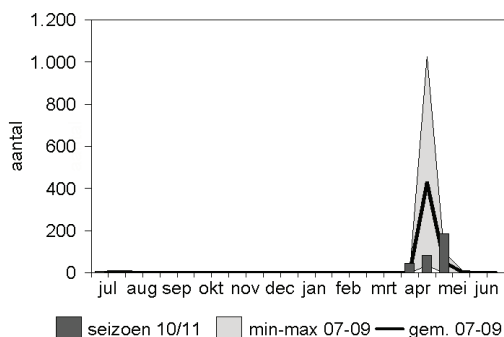


**REGENWULP *Numenius phaeopus***

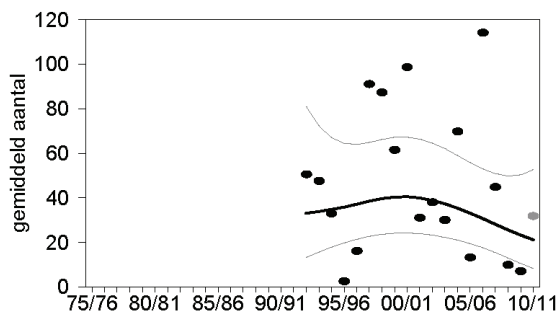
Tijdens watervogeltellingen worden in het Lauwersmeergebied amper Regenwulpen gezien. In het seizoen 2010/2011 werd een maximum van acht individuen gezien, vrijwel overeenkomend met het gemiddelde seizoensmaximum over de voorgaande vijf seizoenen. Op de slaapplaatsen is het een ander verhaal. Hier werden in de eerste helft van mei in totaal 184 Regenwulpen geteld. Daarmee viel de piek later (normaliter in april) en deze pakte lager uit dan gemiddeld zo'n 400 in de voorgaande seizoenen (figuur 59).

**WULP *Numenius arquata***

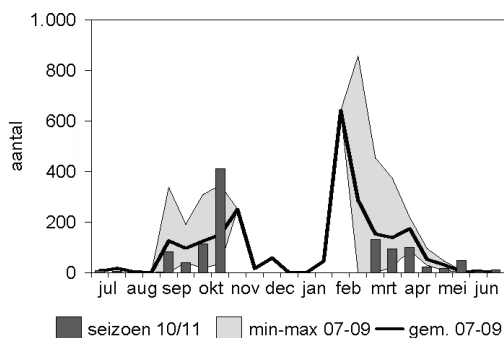
Een groot deel van de Wulpen dat gebruik maakt van het Lauwersmeergebied houdt er naar alle waarschijnlijkheid een getijdenritme op na.



Figuur 59. Seizoenspatroon van de Regenwulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.



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

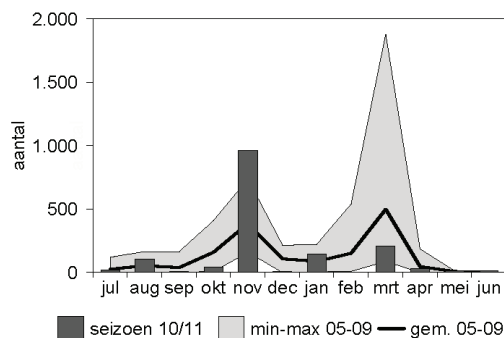


Figuur 61. Seizoenspatroon van de Wulp op slaapplaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

Mogelijk verklaart dat de enorme variatie in seizoensgemiddelden die zorgen voor een onzekere trend op zowel de lange als korte termijn (figuur 60) en sterk schommelende aantallen op de slaapplaatsen (figuur 59). Evenals in het seizoen 2009/2010 liet de soort tijdens de watervogeltellingen een opvallende seizoenspiek zien in november met bijna 960 individuen, opnieuw alle in de Bantpolder. Op de slaapplaatsen werd in oktober een maximum van 411 Wulpen vastgesteld (figuur 61).

**ZWARTE RUITER *Tringa erythropus***

Het seizoenspatroon op basis van de watervogeltellingen laat geen hele opmerkelijke afwijkingen zien (figuur 62). In maanden waarin Zwarte Ruiters doorgaans relatief talrijk zijn, waren ze nu in grotere getale aanwezig dan gemiddeld in de voorgaande vijf seizoenen. Het maximumaantal bedroeg ruim 1100 individuen in juli. Dat ligt net iets lager dan het gemiddelde seizoensmaximum in de periode 2005-2009. Op de slaapplaatsen week het seizoenspatroon ontzettend af van het beeld op basis van de voorgaande seizoenen (figuur 63). De aantallen waren er opnieuw lager dan die tijdens de watervogeltellingen, wat indiceert dat de soort niet zozeer een slaapplaatssoort is. De soort piekte in juli, mei en juni, waarbij een maximum van 180 werd vastgesteld in mei. In augustus, de maand waarin de soort in de voorgaande seizoenen piekte, was de soort nagenoeg afwezig.



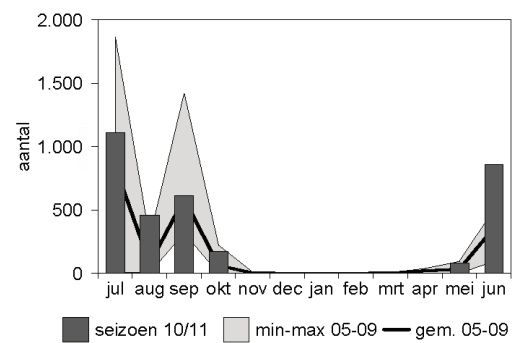
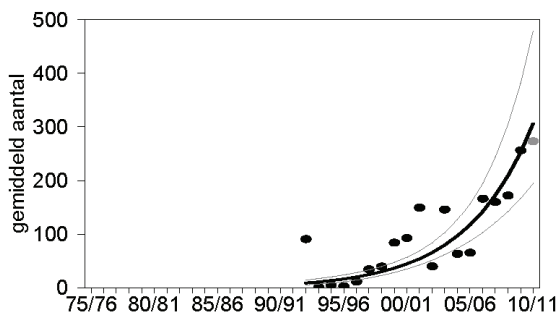
In de jaren tachtig konden maandmaxima van Zwarte Ruiters in het Lauwersmeergebied reeds oplopen tot ca. 1000-1500 exemplaren (Beemster *et al.* 1989, Zijlstra *et al.* 1996). Ook nu nog behoort het gebied tot de belangrijkste pleisterplekken van de soort in Nederland. De toename die de soort in het 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.* 2011).

TURELUUR *Tringa totanus*

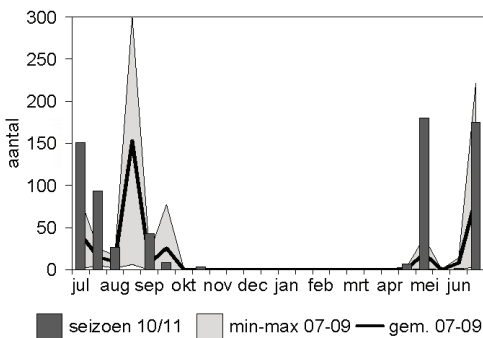
Op basis van de watervogeltellingen neemt de Tureluur op zowel de korte als lange termijn toe (figuur 64). De resultaten van het seizoen 2010/2011

sluiten daar niet op aan. In de zomer en herfst liet de soort het vrijwel geheel afweten en werden maximaal 22 Tureluurs geteld (in juli; figuur 64). Pas in de voorjaarsmaanden werden redelijke aantallen vastgesteld, waarbij het maximum in juni viel (164). Dit ligt ruim beneden het vijfjarige gemiddelde van 260 Tureluurs.

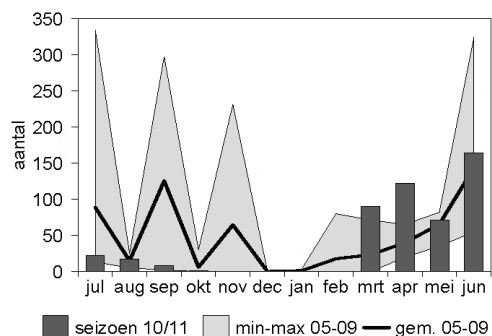
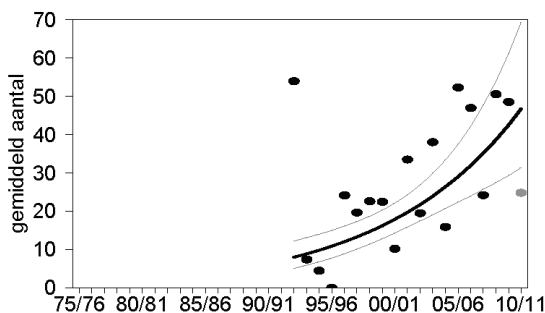
De aantallen op de slaapplekken liepen daarentegen helemaal in de pas met die van de voorgaande seizoenen (figuur 65). In de zomer ging het bij bijna alle tellingen om ruim 200 Tureluurs, terwijl de voorjaarspiek in juni op bijna 700 individuen uitkwam. Het gros hiervan hield zich op in de Ezumakeeg.



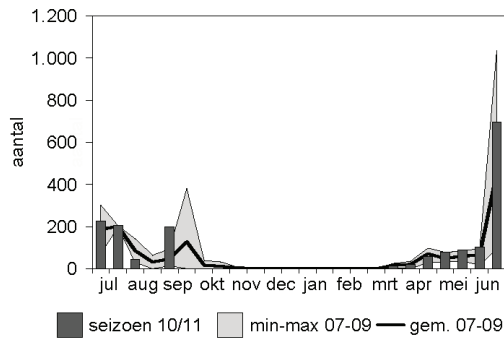
Figuur 62. Trend en seizoenspatroon van de Zwarte Ruiter in het Lauwersmeergebied.



Figuur 63. Seizoenspatroon van de Zwarte Ruiter op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.



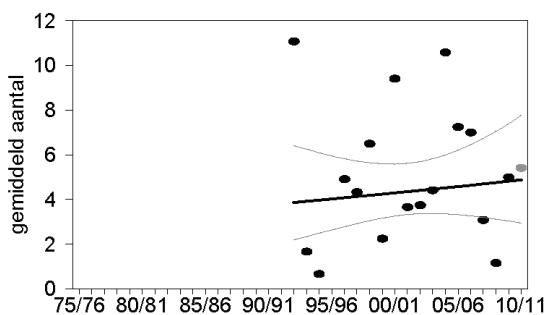
Figuur 64. Trend en seizoenspatroon van de Tureluur in het Lauwersmeergebied.



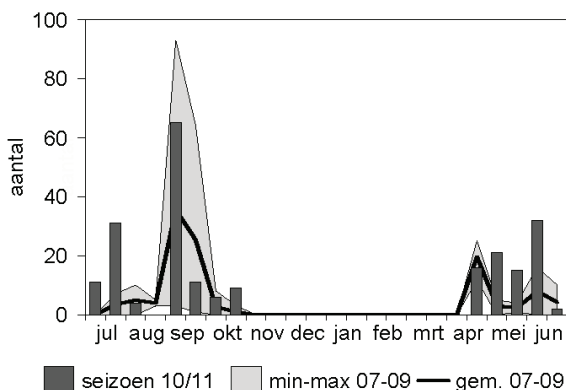
Figuur 65. Seizoenspatroon van de Tureluur op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

#### GROENPOOTRUITER *Tringa nebularia*

Sinds begin jaren negentig laat de Groenpootruiter op basis van de watervogeltellingen een afname zien in het Lauwersmeergebied (figuur 66). In het seizoen 2010/2011 werd een seizoensmaximum vastgesteld van 34 individuen in mei (figuur 66), wat overeenkomt met het gemiddelde seizoensmaximum van 37 'groenpoten' in de voorgaande vijf seizoenen. De slaapplekstellingen laten een iets ander beeld zien. In de voorjaars- en zomermaanden komen de aantallen redelijk overeen met die van de watervogeltellingen, namelijk een maximum van 32 in juni, aantallen die in de voorgaande seizoenen beduidend lager lagen. Het seizoensmaximum op de slaapplekken werd begin september vastgesteld en bedroeg 65 Groenpootruiters. Al deze vogels hielden zich op in de ondiepten van Achter de Zwart.



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



Figuur 67. Seizoenspatroon van de Groenpootruiter op slaapplekken in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

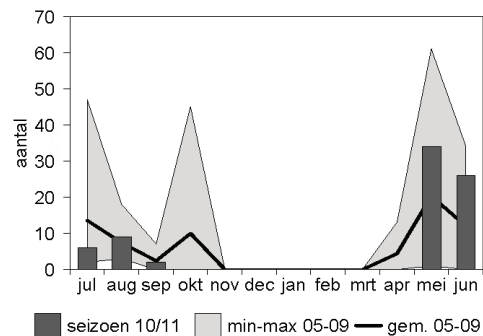
## 5.6. Meeuwen en sterns

### KOKMEEUW *Chroicocephalus ridibundus*

Sinds begin jaren negentig is de trend van de Kokmeeuw in het Lauwersmeergebied stabiel (figuur 68), hoewel de aantallen per seizoen sterk kunnen fluctueren. Het seizoen 2010/2011 was aan de magere kant. Het seizoensmaximum 884 Kokmeeuwen in mei ligt een kwart lager dan het gemiddelde seizoensmaximum over de voorgaande vijf seizoenen. Zo'n beetje de helft van deze Kokmeeuwen hield zich op op de Bantswal (telgebied 13). Het is overigens opvallend dat de soort een piek in mei laat zien, omdat dat doorgaans geen maand is waarin grote aantallen aanwezig zijn. Dat is normaliter het geval in het najaar, maar juist in september lag het aantal ver beneden niveau.

### STORMMEEUW *Larus canus*

Evenals bij de Kokmeeuw was het seizoen 2010/2011 een mager jaar. In alle maanden lager de aantal ver onder wat gebruikelijk in het Lauwersmeergebied wordt geteld, afgezien van oktober en december (figuur 69). Terwijl de soort normaliter het talrijkst is in september en februari, viel de piek nu in oktober met in totaal 650 Stormmeeuwen, waarvan ruim de helft in de Ezumakeeg. Dit past enigszins in het beeld van de afgelopen jaren, waarin sterk wisselende aantallen ervoor zorgen dat de trend op de korte termijn onzeker is. Op de lange termijn is de Stormmeeuw toegenomen in het Lauwersmeergebied.



**KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus***

De Kleine Mantelmeeuw is eigenlijk alleen in de voorjaarsmaanden in redelijke aantallen aanwezig (figuur 70), wanneer ook gebruik wordt gemaakt van een gebied als de Ezumakeeg als slaappleats. De afgelopen vijf seizoenen bedroeg het gemiddelde seizoensmaximum op basis van de watervogeltellingen 225 vogels. In het seizoen 2010/2011 lage dat maximum er ruim onder, namelijk ‘slechts’ 164 ‘kleine mantels’. Met name de gebruikelijke piek in april bleef achterwege. Het laat onverlet dat de soort op de lange termijn tendert naar een toename (figuur 70).

**ZILVERMEEUW *Larus argentatus***

Op de lange termijn is het aantal Zilvermeeuwen in het Lauwersmeergebied stabiel, maar de laatste jaren lijkt de klad er toch in te zitten (figuur 71). Ook in het seizoen 2010/2011 pakten aantallen laag uit. Het seizoensmaximum bedroeg 77, bijna de

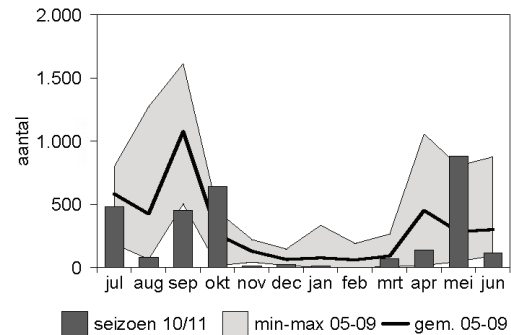
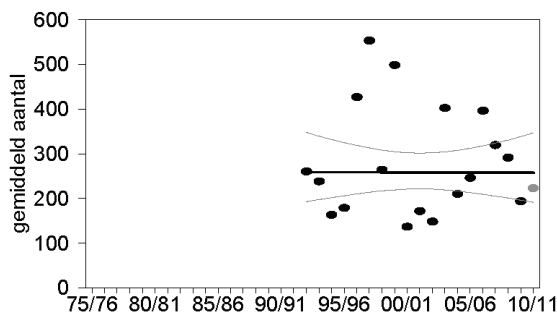
helft lager dan het gemiddelde seizoensmaximum in de vijf voorgaande jaren. Het gros hiervan bevond zich op de Bantswal (telgebied 13). Op maart en mei na kwam in bijna geen enkele maand het aantal boven de 30 Zilvermeeuwen (figuur 71).

**GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus***

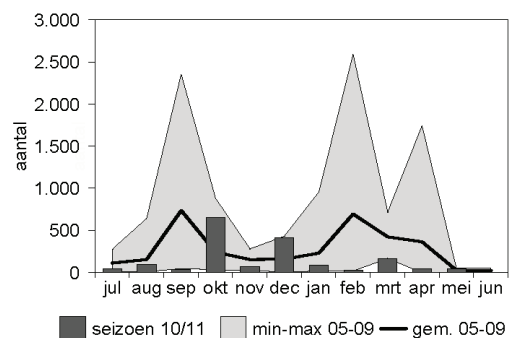
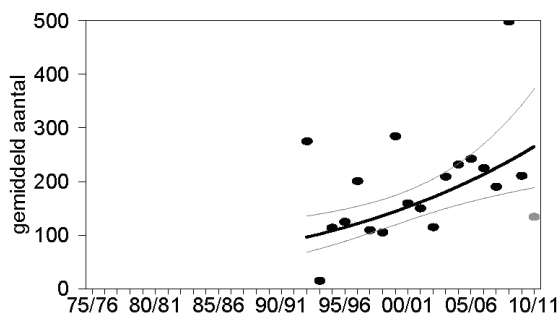
Indezomermaanden, wanneer Grote Mantelmeeuwen doorgaans het talrijkst zijn, vielen de maandtotalen laag uit (figuur 72). In september werden slechts 53 individuen geteld, tegen gemiddeld 79 in de voorgaande vijf seizoenen. Wel was de soort wat talrijker in de herfstmaanden en in juni (36-46 ex.). Daarmee ligt het seizoensgemiddelde in de lijn van de voorgaande jaren, wat leidt tot een stabiele trend op zowel de lange als korte termijn (figuur 72).

**REUZENSTERN *Sterna caspia***

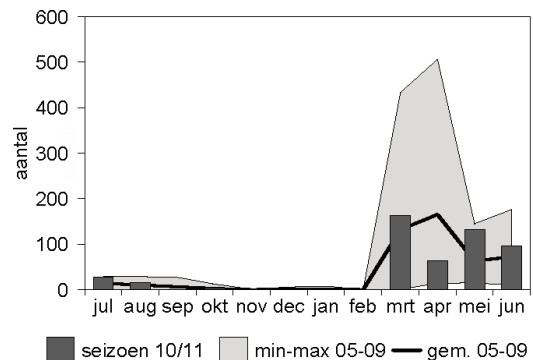
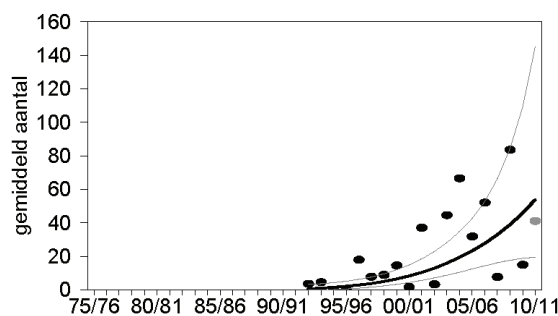
Zowel op basis van de watervogeltellingen (figuur 73) als slaappleatsdata lijkt de Reuzenster toe te nemen in



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



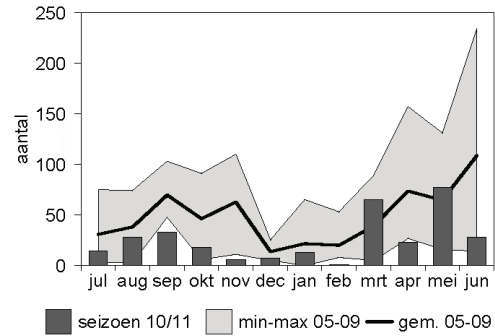
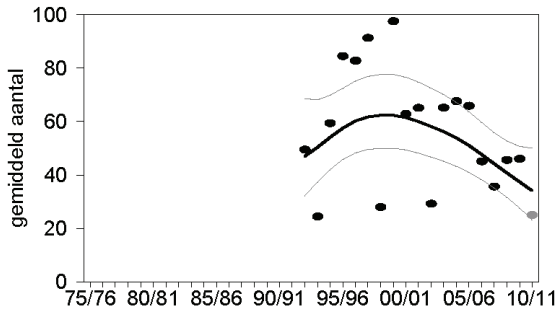
Figuur 69. Trend en seizoenspatroon van de Stormmeeuw in het Lauwersmeergebied.



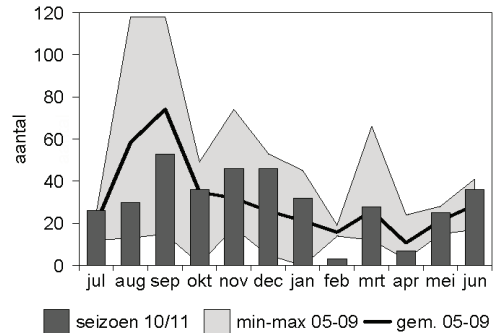
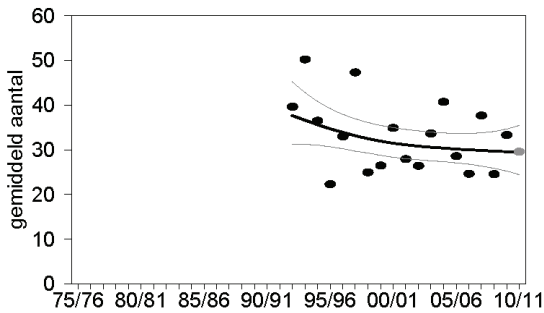
Figuur 70. Trend en seizoenspatroon van de Kleine Mantelmeeuw in het Lauwersmeergebied.

het Lauwersmeergebied (van der Winden & Klaassen 2010). Het seizoensmaximum van 16 Reuzensterns tijdens de watervogeltellingen in augustus bleef net iets achter bij het gemiddelde maximum van 20 individuen in de afgelopen vijf jaar (figuur 73). Ook op de slaappleaatsen waren de aantallen het grootst in augustus. In de avonduren werd een

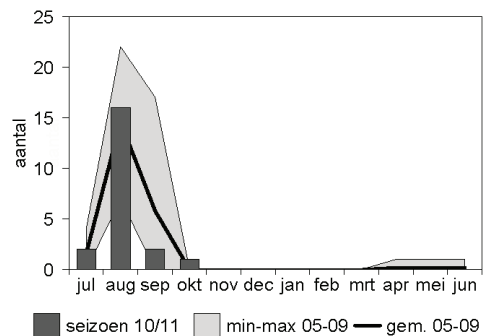
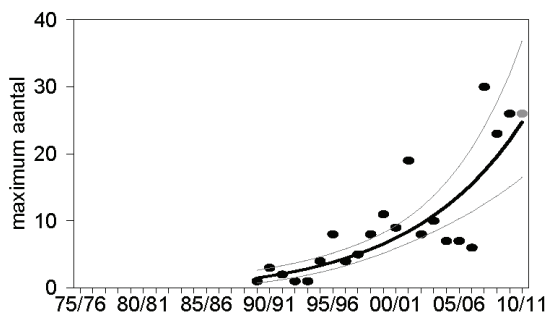
seizoensmaximum van 22 Reuzensterns geteld in de eerste helft van de maand (figuur 74). Zowel de watervogel- als slaappleaatsellingen laten zien dat de soort relatief snel verdween uit het gebied. Tijdens de watervogeltellingen in september werden nog maar 2 Reuzensterns gezien, overeenkomend met de slaappleaatsellingen in de tweede helft van de maand.



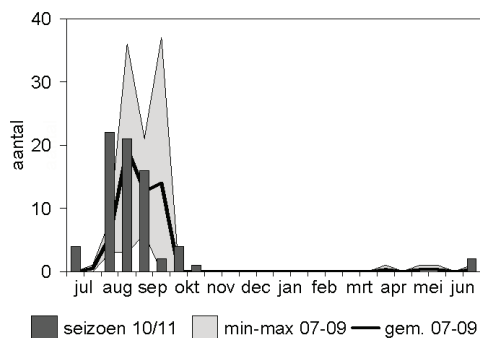
Figuur 71. Trend en seizoenspatroon van de Zilvermeeuw in het Lauwersmeergebied.



Figuur 72. Trend en seizoenspatroon van de Grote Mantelmeeuw in het Lauwersmeergebied.



Figuur 73. Trend en seizoenspatroon van de Reuzenstern in het Lauwersmeergebied.



Figuur 74. Seizoenspatroon van de Reuzenstern op slaappleaatsen in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011.

## 6. Evaluatie

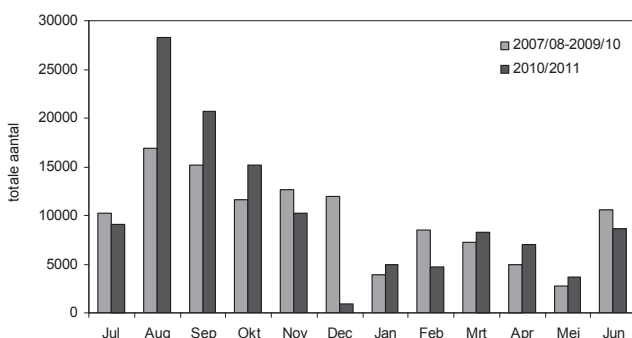
Dit rapport vormt het vierde voortgangsrapportage in de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeergebied. Een uitgebreide evaluatie van watervogel- en slaappleatsdata in relatie tot de gaswinning zal in 2012 plaatsvinden (Roodbergen 2008, 2010). Hier wordt kort aandacht besteed aan de verzamelde gegevens in het seizoen 2010/2011 in relatie tot de voorgaande seizoenen.

### 6.1. Maandelijks watervogeltellingen

In het seizoen 2010/2011 werden ruim 12,9% meer watervogels dan het voorgaande seizoen. Vooral in de herfst- en voorjaarsmaanden waren ze talrijker. Deels worden deze aantallen bepaald door ganzen, zowel Brandgans als Grauwe Gans in oktober en in mei met name Brandgans. Toch waren ook andere soorten beduidend talrijker. 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) dan waren ook die talrijker (in de nazomer, figuur 75). Dat heeft o.a. te maken met grote aantallen Krakeenden, Wintertalingen, Wilde Eenden en Meerkoeten. Het bevestigt andermaal hoe belangrijk van recreatie gevrijwaard boezemwater voor rustende en ruiende watervogels is. Datzelfde geldt voor ruiende Knobbelzwanen en Grote Canadese Ganzen in dezelfde periode, alsook voor de nazomerconcentraties van Grauwe Ganzen uit binnen- en buitenland.

De koude-inval die vanaf eind november vooral in december aanhield, waardoor al het open water dichtvroor en er langdurig sneeuw lag, leidde tot een ware exodus van vrijwel alle watervogels.

Onder de Natura 2000-soorten is sprake van



Figuur 75. Seizoenspatroon van soorten die overdag vrijwel alleen op open water te vinden zijn (futen, eenden en Meerkoeten) in het Lauwersmeergebied in het seizoen 2010/2011 in vergelijking met de voorgaande drie seizoenen.

een toename bij soorten uit verschillende voedselgroepen, waaronder viseters als 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. Natura 2000-soorten waarvan aantallen afnamen zijn grotendeels planteneters (Kolgan, Smient en Wilde Eend), maar ook de Brilduiker is op de lange en korte termijn schaarser geworden. De lijst met overige soorten geeft geen eenduidig beeld als het gaat om voedselgroepen.

Voor wat betreft kwalificerende aantallen ( $\geq 1\%$ -norm) zijn er tien soorten die daaraan voldoen op basis van de maximumaantallen in het seizoen 2010/2011: Lepelaar, Kleine Zwaan, Grauwe Gans, Brandgans, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Grutto en Zwarte Ruiter.

### 6.2. Slaappleatstellingen

Het aantal zwanen en ganzen op slaappleatsen in het seizoen 2010/2011 kwam sterk overeen met het seizoen 2009/10 (544.388). Per telling ging het om bijna 35.000 vogels. Daarmee lag het totaal aantal wel weer veel lager in de eerste twee seizoenen. Dat was niet het geval in oktober. Vooral Kolganzen waren in deze periode beduidend talrijker dan tot nu toe tijdens slaappleatstellingen in oktober. Overigens speelt de winterkou mee in de kleinere aantallen, want met het dichtvriezen van de slaappleatsen, in combinatie met het bedekt raken van foerageergebied door sneeuw, waren slaappleatsen in december en januari amper bezet.

Voor de kwalificerende soorten zwanen en ganzen is het Lauwersmeergebied van groot belang als slaappleat. Deels is het ook van belang als foerageergebied, in het bijzonder voor Knobbelzwaan en Kleine Zwaan, maar een groot deel van met name de ganzen foerageert in agrarisch gebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Om het belang van het gebied als slaappleat voor de verschillende soorten te duiden, zijn slaappleatstellingen noodzakelijk. Voor Toendrarietgans, Kolgan, Grauwe Gans en Brandgans geldt dat de aantallen op de slaappleatsen opnieuw vele malen hoger liggen dan wat er zich overdag in het gebied ophoudt. Toendrarietganzen lijken zich alleen 's nachts op de slaappleatsen op te houden en overdag buiten het gebied te foerageren. In het geval van Kolgan, Grauwe Gans en Brandgans liggen de aantallen op de slaappleatsen resp. 37, 4,5 en 1,5 maal zo hoog als tijdens de watervogeltellingen overdag.

De aantallen bij de slaaplaatstellingen van steltlopers en sterns lagen behoorlijk hoger dan een seizoen eerder. Per telling ging het om gemiddeld 2552 vogels. Ook ten opzichte van de gemiddelde aantallen in de voorgaande drie seizoenen zijn de totale per telperiode in verschillende maanden opmerkelijk groter. De grotere aantallen tijdens de slaaplaatstellingen in de zomer en het voorjaar worden grotendeels veroorzaakt doordat zich meer Kemphanen en Zwarte Ruiters op de slaapplaatsen lieten zien. De sterke herfstpiek komt volledig op het conto van de Kievit.

Zoals gebruikelijk is de Grutto de enige soort waarvan het seizoensmaximum op de slaapplaatsen de 1%-norm overschrijdt. Ook tijdens de

watervogeltellingen overdag werd een maximum vastgesteld dat voldoet aan de 1%-norm, zoals dat jaarlijks ook het geval is bij de Zwarte Ruiters.

Steltlopers die talrijker zijn tijdens de watervogeltellingen overdag, zijn met name soorten die er naar alle waarschijnlijkheid een getijdenritme op nahouden, zoals Bonte Strandloper, Wulp en Zwarte Ruiters. Voor de meeste steltlopers geldt dat de aantallen tijdens de slaaplaatstellingen (aanzienlijk) hoger liggen, zoals Kluut, Bontbekplevier, Goudplevier, Kievit, Temmincks Strandloper, Krombekstrandloper, Kemphaan, Grutto, IJslandse Grutto, Regenwulp, Tureluur en Groenpootruiter.

## 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.
- BOEKEMA E. 2010. Lepelaars in de Lauwersmeer in 2009. De Grauwe Gors 38: 20-27.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2011. Watervogels in Nederland in 2008/2009. SOVON-monitoringrapport 2011/03, Waterdienst-rapport 10.24. 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. 2010. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2010. SOVON-inventarisatierapport 2010/16, 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.
- MADSEN, J. 1998. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II: Tests of hunting disturbance effects. Journal of Applied Ecology 35: 398-417.
- 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. *Addendum 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. & KOFFIJBERG K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VISSER H. 2004. Estimation and detection of flexible trends. Atmospheric Environment 38: 4135-4145.
- VAN WINDEN E. & KLAASSEN O. 2010. Aantalsreeksen van Reuzensternen in Nederland, samengesteld uit slaapplaatstellingen en losse waarnemingen. SOVON-informatierapport 2010/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- WYMENGA E. & SIKKEMA M. 2011. Steltlopers op slaapplaatsen in Fryslân in 2008. Twirre 21: 22-35.
- ZIJLSTRA E.F., VAN EERDEN M.R., BEEMSTER N. & ZIJLSTRA M. 1996. Het Lauwersmeergebied, een wetland in beweging: 13 jaar vogeltellingen (1981-1994). Flevovericht 370. Rijkswaterstaat, Lelystad.



## **Bijlagen**

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

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars	2	9	21	48	29	32	40	34	12	1	2	15
Fuut	205	137	148	149	58	0	12	49	140	107	100	91
Kuifduiker	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Geoorde Fuut	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Aalscholver	136	851	572	140	61	11	19	70	114	101	105	150
Roerdomp	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Grote Zilverreiger	30	50	30	13	12	1	14	142	6	12	10	14
Blauwe Reiger	27	23	23	24	32	23	6	3	23	14	16	38
Zwarte Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Lepelaar	343	423	260	0	2	0	0	0	6	2	9	105
Flamingo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	738	664	160	178	27	2	29	33	19	42	581	1.182
Zwarte Zwaan	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kleine Zwaan	0	0	0	227	520	10	117	147	1	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	4	2	55	311	418	5	0	0	0
rietgans	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	6	0	0	8	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	4.745	4.240	7	2.187	634	210	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	3.556	4.173	5.781	9.342	3.650	683	1.387	1.051	624	373	1.157	2.045
Indische Gans	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ross' Gans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
canadese gans	223	42	53	0	3	0	0	0	0	0	1	153
Kleine Canadese Gans	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0
Brandgans	0	510	2.435	20.607	25.212	3.231	19.341	24.853	26.700	39.349	4.026	103
Rotgans	0	0	0	3	10	241	298	1.128	65	532	255	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Nijlgans	12	74	127	24	40	0	6	9	12	18	13	39
Casarca	6	25	143	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Bergeend	103	60	541	629	547	22	424	726	663	609	681	362
Smient	9	18	855	1.692	2.910	47	539	328	2.267	571	365	87
Krakeend	3.047	6.910	2.406	357	280	23	28	120	295	444	881	4.323
Wintertaling	559	7.824	6.112	3.048	1.952	25	352	126	1.589	1.672	112	693
Amerikaanse Wintertalin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Wilde Eend	2.432	5.930	1.635	906	1.059	805	1.048	1.470	569	533	738	1.482
Pijlstaart	6	2	933	2.343	771	1	2.063	319	675	383	28	3
Zomertaling	51	38	0	0	0	0	0	0	0	6	12	3
Slobeend	447	688	1.535	1.102	539	6	56	0	106	1.003	226	442
Tafeleend	21	81	37	497	126	47	172	333	477	49	43	6
Ringsnaveleend	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	1.057	1.626	1.164	2.499	1.774	357	111	1.037	1.149	1.658	691	629
Topper	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	1	0	4	113	22	137	126	235	33	0	2
Nonnetje	0	0	0	0	9	12	28	44	1	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	1	0	16	26	2	0	0	0

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Wespendief	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Zwarte Wouw	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zeearend	0	2	5	1	5	0	0	2	2	2	3	3
Slangenarend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bruine Kiekendief	33	27	16	3	1	0	0	0	3	23	32	20
Blauwe Kiekendief	0	0	0	1	4	0	3	0	2	0	3	3
Grauwe Kiekendief	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Havik	0	4	5	3	6	4	1	2	0	4	2	1
Sperwer	1	1	1	4	6	1	3	0	0	2	4	1
Buizerd	16	23	37	51	34	48	33	20	21	25	28	19
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	2	1	3	0	1	1	1	0
Visarend	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Torenvalk	18	9	14	10	3	10	6	7	6	10	16	13
Smelleken	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	1
Boomvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Slechtvalk	0	2	5	7	2	3	2	1	2	1	1	0
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Fazant	1	0	6	1	2	4	3	1	3	2	5	1
Waterral	3	7	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0
Waterhoen	1	3	0	8	0	0	0	0	0	2	3	1
Meerkoet	1.417	5.126	5.631	2.375	267	47	245	201	442	354	169	723
Scholekster	76	4	0	1	0	0	0	0	111	151	150	74
Steltkluut	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Kluut	491	5	1	0	0	0	0	0	37	210	162	201
Kleine Plevier	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	5	2
Bontbekplevier	5	715	726	8	0	0	0	0	0	0	630	44
Strandplevier	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	2	105	1.125	1.085	300	0	0	0	110	174	144	0
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kievit	1.957	1.495	3.132	2.255	1.763	2	701	421	391	342	280	345
Kanoet	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	31	26	77	22	0	0	0	0	0	0	40	0
Temmincks Strandloper	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
Krombekstrandloper	10	28	11	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Bonte Strandloper	0	2	70	264	811	0	12	227	15	0	5	0
Kemphaan	1.547	359	50	1	0	0	0	0	30	189	553	26
Bokje	0	0	0	2	2	0	0	5	0	0	0	0
Watersnip	7	62	24	41	60	1	0	0	13	3	1	3
Houtsnip	0	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	1.075	0	3	3	0	0	0	0	1.626	789	101	1.150
Grutto (islandica)	0	0	0	0	0	0	0	0	13	9	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0
Regenwulp	5	8	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0
Wulp	19	105	8	43	960	6	144	1	205	28	10	11
Zwarte Ruiter	1.109	467	610	173	0	0	0	0	0	0	93	862
Tureluur	22	21	22	1	0	0	0	0	90	123	74	164
Groenpootruiter	6	10	2	0	0	0	0	0	0	0	34	26
Witgat	16	13	3	2	1	0	0	0	0	2	2	1
Bosruiter	9	39	1	0	0	0	0	0	0	0	12	2
Oeverloper	13	14	3	0	0	0	0	1	0	0	19	1
Steenloper	0	0	0	0	30	1	0	1	7	0	2	0
Grauwe Franjepoot	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	0
Kokmeeuw	517	82	499	1.211	18	21	11	0	360	143	914	122

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Stormmeeuw	44	95	33	800	84	814	153	26	229	205	42	0
Kleine Mantelmeeuw	28	16	1	3	0	0	0	0	174	274	282	97
Zilvermeeuw	14	28	33	18	6	7	14	1	65	28	77	28
Grote Mantelmeeuw	26	30	53	36	46	46	32	3	28	7	25	36
Reuzenster	2	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	23	32	11	0	0	0	0	0	0	2	33	11
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zwarte Stern	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	189	0
Witvleugelstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Holenduif	11	38	111	0	6	2	2	13	19	9	14	2
Houtduif	22	22	9	12	2	8	0	0	23	38	59	23
Turkse Tortel	0	2	3	0	2	5	0	0	2	0	0	1
Zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Koekoek	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	15
Kerkuil	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
Gierzwaluw	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	30	263
IJsvogel	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Bonte Specht	4	1	0	3	1	1	0	0	3	5	0	3
Veldleeuwerik	20	1	8	8	2	8	0	5	15	18	15	14
Oeverzwaluw	66	169	0	0	0	0	0	0	0	105	85	92
Boerenzwaluw	573	266	64	0	0	0	0	0	0	11	152	36
Huiszwaluw	1.290	487	0	0	0	0	0	0	0	14	52	68
Boompieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Graspieper	44	31	46	105	13	0	17	40	35	92	33	20
Waterpieper	0	0	0	1	2	4	3	0	0	0	0	0
gele kwikstaart	4	14	1	0	0	0	0	0	0	21	170	7
Noordse Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
Witte Kwikstaart	48	105	52	1	0	0	0	0	50	45	25	16
Winterkoning	6	1	1	6	1	5	2	2	3	4	5	7
Heggenmus	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Roodborst	5	1	0	7	6	8	1	2	8	10	4	1
Nachtegaal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	2	2
Zwarte Roodstaart	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
Gekraagde Roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Paapje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Roodborsttapuit	0	3	5	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Tapuit	0	1	11	0	0	0	0	0	0	13	47	0
Beflijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Merel	14	4	2	84	37	67	6	15	28	12	19	7
Kramsvogel	0	0	0	29	168	1.831	72	90	77	0	0	0
Zanglijster	4	0	0	14	0	0	0	2	7	14	3	5
Koperwiek	0	0	0	8	11	24	0	56	0	0	0	0
Grote Lijster	0	0	0	7	0	1	0	4	0	0	0	0
Sprinkhaanzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	2
Snor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Rietzanger	9	5	0	0	0	0	0	0	0	28	60	24
Bosrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Kleine Karekiet	18	9	2	0	0	0	0	0	0	0	15	33
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Braamsluiper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Grasmus	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7
Tuinfluit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4
Zwartkop	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	5

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Tjiftjaf	3	0	1	0	0	0	0	0	0	37	8	15
Fitis	7	0	1	0	0	0	0	0	0	34	33	7
Goudhaan	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0
Grauwe Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bonte Vliegenvanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Baardman	36	25	10	34	16	13	2	2	4	2	14	16
Staartmees	0	0	0	0	5	20	0	4	2	0	1	0
Pimpelmees	0	10	2	23	25	32	24	22	13	7	2	7
Koolmees	40	7	9	24	21	22	10	24	12	10	1	9
Boomkruiper	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Buidelmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Wielewaal	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Klapekster	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Gaai	5	11	7	20	9	8	7	6	3	20	5	6
Ekster	14	8	6	13	32	15	42	11	35	24	12	11
Kauw	17	50	37	19	20	39	32	65	76	73	109	6
Roek	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	8
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
Huisemus	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
Sneeuwgorst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Rietgorst	15	13	1	2	0	0	0	1	23	12	16	19

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

dag	Slaappleaattellingen zwanen en ganzen Oude Robbengat 2010/2011										21-4 2011	4-5 2011					
	24-9 2010	5-10 2010	20-10 2010	2-11 2010	18-11 2010	8-12 2010	22-12 2010	5-1 2011	19-1 2011	2-2 2011			16-2 2011	2-3 2011	15-3 2011	7-4 2011	
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	6:35	6:50	7:15	6:55	7:15	7:35	7:45	7:50	7:40	7:20	7:00	6:30	6:00	6:05	5:40	5:10	
eind	7:45	8:00	8:15	8:05	8:20	8:25	9:15	9:00	9:10	8:50	8:30	7:50	7:00	7:15	6:35	6:00	
teller	PDB	PDB	JP	PDB	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	
omstandigheden	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	ongun.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	
waterstand	norm	norm	hoog	norm	nvt	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	nvt	norm	norm	norm	
ijs	geen	geen	nvt	geen	nvt	overall	overall	overall	overall	overall	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	
sneeuw	geen	geen	nvt	geen	nvt	overall	overall	overall	overall	overall	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	
Knobbelzwaan	24	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	28	25	2	
Kleine Zwaan	0	78	69	94	90	0	0	0	0	4	2	28	0	0	0	0	
Wilde Zwaan	0	0	0	16	0	0	0	0	0	107	42	218	0	1	2	0	
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Taigarrietgans	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	325	58	285	0	0	0	0	
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolgans	0	14	438	6647	1250	0	0	0	0	1670	1965	1265	3680	28	12	0	
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grauwe Gans	145	1240	223	615	600	0	0	0	0	272	18	235	0	14	26	0	
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ross' Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Canadese Gans	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grote Canadese Gans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Brandgans	226	0	1320	3869	200	0	0	0	0	3750	1475	1735	2738	3855	1280	665	
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nijlgans	4	12	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	16	0	2	

## Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Nieuwe Robbengat 2010/2011

dag	24-9	7-10	21-10	4-11	16-11	9-12	23-12	5-1	20-1	3-2	17-2	3-3	18-3	7-4	21-4	5-5
	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
jaar	6:35	6:55	7:25	7:00	7:05	7:30	7:50	9:10	7:40	7:25	6:55	6:25	5:55	7:30	5:40	5:15
begin	7:15	7:45	8:30	7:30	8:15	8:20	8:30	9:30	8:50	8:15	8:00	7:30	6:45	7:45	6:20	6:30
eind	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
teller	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
omstandigheden	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm
waterstand	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	overal	overal	overal	geen	geen	geen	geen	geen	geen
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	overal	overal	overal	overal	overal	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	2
Knobbelzwaan	0	73	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	18	1	0	0	0	13	16	10	18	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	45	145	72	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	38	178	64	78	26	0	0	0	35	2	26	5	85	33	26	14
Soepgans	6	5	6	0	0	0	0	0	6	6	0	5	6	6	2	4
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ross` Gans	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
Grote Canadese Gans	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	0	43	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
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Vlinderbalg 2010/2011**

dag	24-9		5-10		20-10		2-11		18-11		8-12		22-12		5-1		19-1		2-2		16-2		2-3		15-3		7-4		21-4		4-5					
	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011					
jaar	6:35	6:50	7:15	6:55	7:15	7:35	7:45	7:50	7:40	7:40	7:35	7:45	7:50	7:20	7:00	6:30	6:00	7:30	7:55	7:30	5:40	5:10	5:10	6:00	7:00	6:00	7:30	5:40	5:10	5:10	6:00					
begin	7:45	8:00	8:15	8:05	8:20	8:40	9:15	9:00	9:10	9:10	8:40	9:15	9:00	8:50	8:30	7:50	7:00	7:55	7:55	7:30	6:35	6:00	6:00	7:00	7:00	7:55	6:35	6:00	6:00	6:00						
eind	PDB	PDB	JP	PDB	JP	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					
teller	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	ongun.	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.					
omstandigheden	norm	norm	hoog	norm	nvt	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	nvt	geen	nvt	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall	overall				
ijs	geen	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				
sneeuw	geen	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			
Knobbelzwaan	15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21			
Kleine Zwaan	0	0	0	0	10	0	0	0	0	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		
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	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	28	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
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	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
Ross` 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
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	0	0	0	0	0	0	0	0	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
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	12	24	0	0	0	0	0	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	0	0	8	8





**Slaaplaaatstellingen zwanen en ganzen Achter de Zwartten 2010/2011**

dag jaar	22-9 2010		6-10 2010		19-10 2010		4-11 2010		17-11 2010		8-12 2010		23-12 2010		5-1 2011		19-1 2011		2-2 2011		15-2 2011		2-3 2011		15-3 2011		5-4 2011		20-4 2011		6-5 2011										
	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind	begin	eind									
teller	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK									
omstandigheden	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm									
waterstand	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm								
ijs	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm								
sneeuw	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	gunst.	norm	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	4	0	0	202	0	8	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	21	29	0	12	20	0	0	0	1	72	0	0									
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	14	14	36	1	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	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
rietgans	6	0	0	0	0	0	0	0	0	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							
Toendrarietgans	0	24	0	0	0	0	0	0	312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	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	4360	0	9155	4860	6825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	765	226	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					
Grauwe Gans	2680	1078	1092	72	408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	39	84	84	35	11	8	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				
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			
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	0	0	0		
Ross` 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		
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	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kleine Canadese Gans	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1730	985	6084	8650	4867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6440	1670	5105	6730	955	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	
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Jaap Deensgat 2010/2011

dag	20-9	5-10	21-10	1-11	19-11	7-12	24-12	6-1	17-1	1-2	15-2	1-3	15-3	5-4	19-4	3-5
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	6:20	6:55	7:10	6:40	7:15	7:30	7:45	7:55	7:45	7:30	7:00	6:35	6:10	6:15	5:45	5:10
eind	7:40	8:10	8:30	8:00	8:15	8:30	9:55	9:00	9:10	8:55	8:35	8:10	7:10	7:35	6:40	6:15
teller	PDB	PDB	JP	PDB	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	JP	PDB	PDB	PDB
omstandigheden	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	norm	norm	hoog	norm	nvt	norm	norm	laag	hoog	norm	nvt	norm	nvt	norm	nvt	norm
ijs	geen	geen	nvt	geen	nvt	overall	overall	overall	geen	plaats	geen	geen	nvt	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	nvt	geen	nvt	overall	overall	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen
Knobbelzwaan	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	4	0	14	8	125
Kleine Zwaan	0	39	34	0	62	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	11	0	54	0	0	0	0	0	22	70	20	0	0	2	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	347	99	148	124	0	235	0	424	0	62	14	5	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	480	1280	7545	3950	0	0	0	3290	1695	4199	875	960	18	0	1
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	9236	18325	17560	8652	3500	0	0	0	193	41	67	21	27	62	65	48
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ross` Gans	1	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
Grote Canadese Gans	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	14	0	0
Kleine Canadese Gans	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	6570	4820	6730	11450	6480	0	2435	2395	1550	2951	2160	2570	4365	115	1735	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nijlgans	0	12	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	6	4	0





**Slaaplaattellingen zwanen en ganzen Ezumakeeg 2010/2011**

dag	21-9	5-10	20-10	3-11	16-11	6-12	22-12	3-1	18-1	1-2	14-2	1-3	15-3	4-4	19-4	5-5
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	6:30	6:50	7:15	6:40	7:00	7:30	7:45	7:40	7:50	7:25	6:55	6:30	5:50	6:10	5:25	5:00
eind	8:05	8:20	8:45	8:15	8:35	8:45	9:50	9:45	9:15	8:55	8:25	8:25	8:15	8:30	6:15	5:45
teller	PDB	RK	PDB	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
omstandigheden	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
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	overal	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Knobbelzwaan	5	5	4	11	0	0	2	4	6	4	9	6	12	8	0	0
Kleine Zwaan	0	7	12	4	62	77	0	0	44	0	0	29	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	2	0	13	0	0	0	0	6	6	12	0	0	0	0
rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	4	0	4	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	19176	7865	1990	1465	32	177	350	2505	800	2115	3845	2806	134	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	6852	4195	742	905	338	11	26	51	113	53	0	81	230	137	111	107
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ross` Gans	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
Grote Canadese Gans	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	18	0	2	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	2355	2820	26480	18415	12188	6791	6230	7005	12290	17310	17625	24150	18105	8220	14510	11570
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	24	6	4	0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0

**Slaapplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Noord 2010/2011**

<b>dag</b>	<b>8-7</b>	<b>19-7</b>	<b>3-8</b>	<b>19-8</b>	<b>8-9</b>	<b>22-9</b>	<b>6-10</b>	<b>19-10</b>	<b>21-10</b>	<b>15-2</b>	<b>1-3</b>	<b>15-3</b>	<b>7-4</b>	<b>19-4</b>	<b>1-5</b>	<b>17-5</b>	<b>30-5</b>	<b>15-6</b>
<b>jaar</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>2010</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>2011</b>
begin	21:00	21:15	20:50	20:10	19:25	19:05	18:05	17:50	17:40	16:50	17:15	17:50	19:35	19:45	20:10	21:00	20:45	21:30
eind	23:00	22:40	22:10	21:40	20:40	21:05	19:35	19:15	19:00	18:30	18:50	19:15	21:15	21:30	21:45	22:15	22:20	22:50
teller	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	PDB	JP	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
omstandigheden	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	laag	laag	laag	laag	norm	norm	norm	norm	nvt	hoog	hoog	norm	norm	norm	laag	norm	laag	laag
ijs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	22	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	4	8	12	8	32
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Kluut	560	426	24	0	0	0	0	0	0	0	0	15	41	6	71	6	80	205
Kleine Plevier	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6	0	0	0
Bontbekplevier	4	2	0	400	76	0	0	0	0	0	0	0	4	0	360	44	437	46
Goudplevier	0	0	1	1	4	690	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	65	25	420	28	55	1910	445	57	0	0	0	17	4	6	4	5	12	18
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	12	2	0	16	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	0
Temmincks Strandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
Gestreepte Strandl.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	54	126	24	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	12
Bonte Strandloper	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Blonde Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	530	1520	410	306	78	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1210	22	13	78
Watersnip	0	0	14	26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	210	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	419	165	26	32	216	1445
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	80	0	0	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	19	3	0	0	0
Wulp	0	0	0	0	30	2	8	2	0	0	107	44	7	0	0	14	6	12
Zwarte Ruiter	40	12	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	20	0	0	53
Tureluur	49	18	15	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	13	24	11	26	368
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgat	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Oeverloper	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Reuzenster	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	4	0	11	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Ezumakeeg-Zuid 2010/2011**

dag	8-7	19-7	3-8	19-8	8-9	22-9	6-10	19-10	15-2	1-3	15-3	7-4	19-4	1-5	17-5	30-5	15-6
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	21:00	21:15	20:50	20:10	19:25	19:05	18:05	17:50	16:50	17:15	17:50	19:35	19:45	20:10	21:00	20:45	21:30
eind	23:00	22:40	22:10	21:40	20:40	21:05	19:35	19:15	18:30	18:50	19:15	21:15	21:30	21:45	22:15	22:20	22:50
teller	RK	RK	RK	RK	RK	PDB	RK	PDB	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK	RK
omstandigheden	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	laag	laag	laag	laag	norm	norm	norm	norm	hoog	hoog	norm	norm	norm	laag	norm	laag	laag
ijs	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
Scholekster	55	47	0	0	0	0	0	0	0	0	45	28	0	10	0	54	102
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	64	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	36	110	0	30	24
Kleine Plevier	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	6	75	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550	23
Goudplevier	4	0	0	0	0	810	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	35	58	260	165	230	2145	18	7	0	660	0	23	26	8	18	12	93
Drieteenstrandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandl.	0	44	28	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	32	0	9
Temm. Strand.	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0	0
Gestr. Strand.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandl.	15	51	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
Bonte Strandl.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	730	765	790	345	0	4	0	0	0	0	0	0	445	1060	32	0	110
Watersnip	0	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	410	6	0	0	9	2	0	0	0	17	205	905	285	94	296	445	639
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	8	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	45	105	0	0	0
Wulp	3	0	0	0	24	31	105	375	0	23	47	74	0	2	32	0	0
Zwarte Ruiter	61	15	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	34	0	0	120
Tureluur	31	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	9	18	0	49	16	316
Poelruiter	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Witgat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Oeverloper	0	0	4	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjep.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
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	1	0	0	8



**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Achter de Zwartten 2010/2011**

dag	5-7	19-7	5-8	19-8	9-9	21-9	6-10	18-10	16-2	2-3	15-3	6-4	22-4	4-5	18-5	2-6	17-6
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	21:20	21:30	20:10	21:15	19:30	19:00	18:15	18:5	17:15	17:30	18:00	19:45	20:10	20:20	21:00	21:30	21:15
eind	22:25	22:30	22:10	22:20	20:50	20:20	19:35	19:20	18:40	19:00	19:30	21:10	21:25	21:40	22:10	22:30	22:25
teller	PDB	PDB	RK	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
omstandigheden	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.	gunst.
waterstand	norm	norm	laag	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
sneeuw	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen
Scholekster	88	45	0	0	25	5	0	0	12	0	0	0	43	12	14	0	2
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	0	0	62	4	0	0	0	0	0	0	0	0	31	24	28	36	0
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	115	14	0
Goudplevier	12	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	235	225	0	0	191	1920	18	2	89	0	14	0	0	32	11	4	265
Drieteenstrandl.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandl.	0	0	6	0	43	0	1	0	0	0	0	0	6	0	2	10	0
Temmincks Strandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	4	0	4	12	0
Blonde Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	28	124	391	3	45	0	0	0	0	0	0	0	0	245	0	8	37
Watersnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Grutto	315	540	277	13	26	0	0	0	0	0	0	0	18	88	56	104	845
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	76	0	0	0
Wulp	6	4	0	0	17	0	0	0	0	0	0	18	6	14	0	0	0
Zwarte Ruiter	24	64	0	0	43	6	0	1	0	0	0	0	0	124	0	1	0
Tureluur	140	165	15	0	115	0	0	0	0	0	6	5	22	52	26	54	6
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	11	31	4	0	65	11	0	0	0	0	0	0	4	18	9	28	2
Witgat	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Oeverloper	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	18	18	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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

**Slaaplaatstellingen steltlopers en sterns Jaap Deensgat 2010/2011**

dag	5-7	20-7	5-8	18-8	8-9	20-9	5-10	19-10	15-2	1-3	16-3	4-4	19-4	10-5	17-5	1-6	17-6
jaar	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
begin	21:20	21:30	20:40	21:00	19:40	19:40	18:30	18:00	17:00	17:25	17:45	19:30	19:55	20:40	21:10	21:25	21:30
eind	22:25	22:25	22:00	22:00	21:00	20:40	19:45	19:15	18:25	18:50	19:30	20:45	21:30	22:05	22:05	22:15	22:45
teller	PDB	PDB	JP	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB
omstandigheden	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	nvt	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm	norm
ijs	geen	nvt	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
sneeuw	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen	geen	geen	geen	nvt	geen	geen
Scholekster	11	9	3	0	18	0	0	0	0	0	0	42	0	31	9	44	19
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	18	29	6	14
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0	0	72	18	0
Goudplevier	0	2	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	39	249	39	362	268	5	522	116	34	0	0	1	52	6	36	128	85
Drieteenstrandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandl.	0	0	0	2	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	18	6	0
Temmincks Strandl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandl.	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	2	0	0
Bonte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Blonde Ruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	41	84	72	64	185	3	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0
Watersnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Grutto	107	366	30	0	4	0	0	0	0	0	17	0	2	6	255	157	32
IJslandse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	0	0	0	0	12	6	0	34	0	0	2	0	15	0	2	0	0
Zwarte Ruiter	26	2	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2
Tureluur	4	16	2	1	85	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	5	4
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	12	0	6	4	0
Witgat	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	0	0	2	0	2	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	21	6	0
Grauwe Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	3	0	0	4	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

SOVON Vogelonderzoek Nederland

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

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



Al sinds de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 worden in het Lauwersmeergebied al watervogeltellingen uitgevoerd, waarover sinds 1971 jaarlijks wordt gerapporteerd. Sinds 2007 worden deze tellingen aangevuld met monitoring van zwanen, ganzen, steltlopers en sterns op de slaapplaatsen in het gebied. Dit rapport, het derde voortgangsrapport over de geïntegreerde watervogelmonitoring in het Lauwersmeer, vat de resultaten van de watervogel- en slaapplaatstellingen in het seizoen 2010/2011 samen. Het geeft actuele aantallen, trends en seizoenspatronen van winter- en trekvogels die ofwel overdag in het gebied rusten en pleisteren ofwel het gebied opzoeken om er de nacht door te brengen.

Aanvullende monitoring in de vorm van slaapplaatstellingen is van groot belang voor tal van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn. Het Lauwersmeer heeft een waardevolle functie als slaapplaats, op basis waarvan het gebied ook Europese bescherming geniet. De slaapplaatstellingen geven inzicht in de huidige omvang van 'Lauwersmeerpopulaties' en op termijn in trendmatige veranderingen daarin. Het gaat daarbij om soortengroepen als zwanen (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan), ganzen (o.a. Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans), steltlopers (Kemphaan, Grutto, Regenwulp) en sterns (Reuzenster). De langlopende watervogeltellingen overdag zijn van grote waarde, omdat ze inzicht bieden in de aantallen vogels die overdag gebruik maken van het gebied, zoals futen, Kleine Zwanen, eenden en Meerkoeften op het open water en ganzen, steltlopers en meeuwen op grazige en slikkige stukken.