

Hoogwatervluchtplaatsen op de kaart van het waddengebied (deel 2): kleine eilanden, platen en vastelandkust van Groningen

Popko Wiersma & Klaas van Dijk



SOVON-informatierapport 2009/20
Dit rapport is samengesteld in opdracht van Rijkswaterstaat,
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

Wijze van citeren: Wiersma P. & van Dijk K. 2009. Hoogwatervluchtplaatsen op de kaart van het waddegebied (deel 2): kleine eilanden, platen en vastelandkust van Groningen. SOVON-informatierapport 2009/20. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Foto's: Carl Zuhorn & Peter de Boer

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

SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
Tel: 024 6848111
Fax: 024 6848188
e-mail: info@sovon.nl
homepage: www.sovon.nl

Inhoudsopgave

1. Samenvatting	5
2. Inleiding	6
2.1 Belang van hvp's en slaappleatsen	6
2.2 Hvp's en andere slaappleatsen	6
2.3 Eigenschappen van hvp's	7
3. Methodiek	9
3.1 Relevante en kwalificerende soorten	9
3.2 Verzamelen gegevens	10
4. Resultaten en Discussie	13
4.1. Aalscholver	14
4.2. Bergeend	19
4.3. Bontbekplevier	26
4.4. Bonte Strandloper	31
4.5. Brandgans	38
4.6. Drieteenstrandloper	42
4.7. Grauwe Gans	46
4.8. Groenpootruiter	52
4.9. Grutto en IJslandse Grutto	57
4.10. Kanoetstrandloper	60
4.11. Kluut	65
4.12. Krombekstrandloper	70
4.13. Lepelaar	72
4.14. Rosse Grutto	75
4.15. Rotgans	81
4.16. Scholekster	86
4.17. Smient	93
4.18. Steenloper	99
4.19. Toendrarietgans	104
4.20. Tureluur	107
4.21. Wulp	113
4.22. Zilverplevier	120
4.23. Zwarte Ruiter	126
5. Literatuur	129
6. Dankwoord	130

1. Samenvatting

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de ligging van hvp's en slaappleatsen gelegen langs de Waddenkust van het vasteland en op de onbewoonde eilandjes en zandplaten. Deze rapportage is onderdeel van een kartering van hvp's en slaappleatsen van het gehele Nederlandse waddengebied uitgevoerd in opdracht van Dienst Landelijk Gebied en van Rijkswaterstaat.

Op het wad foeragerende vogels zijn gedwongen om tijdens hoogwater de voedselgebieden te verlaten en hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) op te zoeken. De beschikbaarheid van hvp's is daarom essentieel voor veel soorten vogels die gebruik maken van de Waddenzee. De kwaliteit van hvp's hangt af de geografische ligging, van kenmerken van het terrein (vegetatie), aanwezigheid van predatoren en van menselijke verstoring. Bij extreem hoge waterstanden zijn de vogels gedwongen uit te wijken naar hoger gelegen gebieden. Grote concentraties kunnen dan worden aangetroffen hoog op de kwelder, op stranden en in binnendijkse polders.

De watervogels die niet afhankelijk zijn van het getij, zoals reigers, ganzen en eenden, komen bijeen op slaappleatsen. Sommige van deze soorten slapen voornamelijk overdag, en vaak is foerageren en slapen niet strikt gescheiden, wat definiëring van een slaappleats bemoeilijkt. Omdat onze gegevens zijn gebaseerd op hoogwatertellingen is vaak minder goede informatie beschikbaar over de locaties van deze getij-onafhankelijke slaappleatsen.

Van 24 watervogelsoorten die kwalificerend zijn voor Natura-2000 gebieden is voldoende informatie voorhanden om hvp's en slaappleatsen te karteren. Voor het betreffende gebied gaat dit om 100,000 tot meer dan 600,000 vogels, afhankelijk van het seizoen. De vogels slapen op kwelders en zandbanken, in polders en op dijken, pieren en dammen.

2. Inleiding

2.1. Belang van hvp's en slaapplaatsen

De meeste wadvogels zijn volkomen afhankelijk van het voedsel dat ze tijdens laagwater op de wadplaten vinden. Als het water gedurende de getijdencyclus terugkeert, hebben ze geen andere keus dan uit te wijken naar hoger gelegen plekken om te overtijnen, de zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen of hvp's. In besprekingen van verspreiding en bescherming van vogels wordt vaak de nadruk gelegd op de kwaliteit van hun voedselgebieden, echter hoe voedselrijk het wad ook is, in de afwezigheid van geschikte hvp's zullen wadvogels geschikte voedselgebieden onbenut moeten laten. Vandaar dat de aanwezigheid van geschikte hvp's mede bepalend is voor de rijkdom aan wadvogels in het waddengebied, en dus bescherming noodzaakt (Rogers *et al.* 2006b).

Hvp's zijn bijna altijd gelokaliseerd aan de randen van het getijdengebied, liefst zo dicht mogelijk bij het foerageergebied. Vaak vliegen vogels als het water opkomt naar hooggelegen zandbanken, zoals bijvoorbeeld Richel, of naar randen van kwelders en zandbanken in mondingen van slenken. Soms lopen ze al foeragerend voor het opkomende water uit naar hogere delen. Deze toevluchtsoorden zijn echter vaak ook bij uitstek aantrekkelijke plaatsen voor menselijke activiteiten. Veel mensen hebben een voorkeur voor wonen in natuurlijke gebieden, dicht bij water. En er is tevens een sterke voorkeur voor recreëren aan of nabij de kust. Dit noopt dus tot goede regelgeving voor gebruik en inrichting van deze gebieden. Als gebieden gebruikt gaan worden, dan wel worden ingericht om deze menselijke activiteiten te faciliteren, kan dit negatieve, zelfs desastreuze gevolgen hebben voor de natuurlijke kwaliteit en dus de beschikbaarheid van hvp's.

Het belang van bescherming van vogels in waddengebieden is niet slechts van lokaal of zelfs nationaal belang, maar heeft wereldwijd hoge prioriteit omdat een groot deel van alle wadvogels in aantal afnemen. Het overgrote deel van de vogels die in ons waddengebied voorkomen zijn globetrotters en overwinteren hier om daarna naar het noorden of oosten te vertrekken om te gaan broeden. Anderen gebruiken de Waddenzee 'slechts' als tussenstation, onderweg van en naar zuidelijker gelegen overwinteringsgebieden, zoals getijdengebieden in West-Afrika. Ook voor deze vogels is dit gebied van levensbelang, omdat ze hier de energie opslaan die ze nodig hebben om gezond het broed- dan wel overwinteringsgebied te bereiken. Omdat deze vogels onderweg naar het broedgebied ook nog eens onder grote tijdsdruk staan is het belang van ongestoorde foerageergebieden en beschikbaarheid van ongestoorde hvp's voor deze vogels niet te onderschatten.

Hoewel vogels die niet in het intergetijde-gebied foerageren niet door het water worden verdreven, maken zij meestal toch gebruik van aparte locaties om te slapen. Ook voor deze vogels geldt dus dat de beschikbaarheid van geschikte slaapplaatsen essentieel is, en bepalend kan zijn voor hun verspreiding en aantallen.

2.2. Hvp's en andere slaapplaatsen

Een eenduidige definitie van een hvp bestaat niet. Wij verstaan onder een hvp een locatie waar vogels zich concentreren om te rusten/slapen ten gevolge van het onderlopen van hun foerageergebied. Bezetting van een hvp is dus vooral afhankelijk van het getij. Een hvp is een vorm van slaapplaats. Maar de definitie van slaapplaats is breder dan die van een hvp. Onder een slaapplaats verstaan we een locatie waar vogels zich concentreren om te rusten/slapen, en waarvan de bezetting voornamelijk afhangt van het dagnachtritme en onafhankelijk is van getij (van den Bremer *et al.* 2008). Een hvp is dus een slaapplaats, maar een slaapplaats hoeft geen hvp te zijn.

Doorgaans spreekt men van een slaapplaats of hvp als er een groot aantal vogels gebruik maakt van betreffende locatie. Omdat de perceptie van 'een groot aantal' arbitrair is, introduceert dit een moeilijkheid in de definiëring van een hvp. In principe zou men van een slaapplaats kunnen spreken als er zich twee of meer vogels verzamelen. Echter als het om een grote lokale populatie van een soort gaat is een slaapplaats bestaande uit enkele vogels van minder groot belang dan de plaatsen waar een aanzienlijk deel van de populatie zich bevindt. De nadruk zal in dit rapport dan ook liggen op slaapplaats-

sen waar, voor de soort, een aanzienlijk deel van de lokale populatie zich concentreert. Dus, in het geval van een talrijke soort, zoals de Scholekster of Bonte Strandloper, zal aan een concentratie van 100 individuen niet hetzelfde belang worden gehecht als aan een hvp van 100 Bontbekplevieren, een soort die aanzienlijk kleinere aantallen voorkomt in het waddengebied.

Waarnemers in het veld, de mensen die uiteindelijk de vogelconcentraties lokaliseren en kwantificeren, worden dus enigszins gehandicapt door het gebrek aan een goed bruikbare omschrijving van een slaappleaats. De meest perfecte manier om slaappleaatsen te kwantificeren zou zijn om elk individu op een kaart in te tekenen, en nadien dichtheden (aantal per m²) te berekenen. Omdat dit niet een reële optie is zijn we dus afhankelijk van de inzichten van de waarnemers. Dit is echter tegelijkertijd profijtelijk, omdat de veelal jarenlange ervaring die deze tellers hebben met het voorkomen van de verschillende vogelsoorten in het waddengebied hen in staat stelt een goede inschatting te maken van het belang van locaties voor een relevant deel van deze populaties.

2.3. Eigenschappen van een hvp

Aangezien slapende vogels niet zomaar overal en nergens opduiken, is het duidelijk dat een geschikte locatie aan bepaalde eisen moet voldoen. De kwaliteit van een dergelijke locatie wordt bepaald door meerdere factoren (Rogers *et al.* 2006a; 2006b). In eerste instantie moet de afstand tot het foerageergebied klein zijn. Dit is om zowel tijd als energie te besparen. Vliegen kost erg veel energie en als dagelijks, of 2-dagelijks in het geval van een getijdencyclus, over grote afstand heen en weer moet worden gevlogen zou dat erg kostbaar kunnen zijn en veel extra eettijd met zich meebrengen. Dit zou ten koste kunnen gaan van de lichaamsreserves wat de gezondheid, overlevingskansen en reproductief succes nadelig beïnvloedt. Vogels hebben dus een voorkeur voor slaappleaatsen zo dicht mogelijk bij het foerageergebied.

Het risico dat vogels lopen om gepredeerd te worden is ook een belangrijke factor in gebieds- en slaappleaatskeuze (van den Hout *et al.* 2008). Dit risico is in drieën onder te verdelen: aantal aanwezige predatoren, zichtbaarheid van aanwezige predatoren, en mate van opvallendheid van vogels op een slaappleaats voor predatoren. Het aantal predatoren dat aanwezig is is een samenspel tussen predator en prooi en daarmee een moeilijk te sturen factor. In sommige gebieden zou de dichtheid aan predatoren relatief hoog kunnen zijn ten gevolge van de aanwezigheid van gemakkelijk te verkrijgen alternatieve prooien. Zo'n gebied zou misschien beter gemeden kunnen worden, maar aan de andere kant verkleint de aanwezigheid van andere prooien de kans per individu om gegrepen te worden. Dit wordt het verdunningseffect genoemd, wat een belangrijke, zo niet de belangrijkste factor is in groepsvorming. Andere factoren die de predatiekans beïnvloeden zijn beter te sturen (Cresswell 1994). Zo is het belangrijk dat roestende vogels een predator aan kunnen zien komen. Voor de meeste vogels die gebruik maken van hvp's in de Waddenzee is de Slechtvalk de voornaamste predator. In voorjaar, najaar en winter kunnen ook Smellekens gevaar opleveren voor de kleinere soorten. Deze valken vangen gewoonlijk prooi door met grote snelheid, op de grond lopende/staande of vliegend vogels te verrassen. Ook de Havik is predator van watervogels. Onder steltlopers op Vlieland vallen vooral Scholeksters, Zilverplevieren en Steenlopers ten prooi aan Haviken (P. de Boer, ongepub.). Op open plekken, met weinig hoge vegetatie, kunnen opletende, rustende vogels deze predatoren aan zien komen en adequaat reageren. Zandbanken zijn daardoor ideale plaatsen om te slapen, net als schaars begroeide kwelders. Ook achtergrondkleur zou een rol kunnen spelen in keuze van slaappleaats. De achtergrondkleur kan mede bepalen in welke mate de vogels opvallen.

Roofvogels zijn alleen overdag actief en 's nachts kunnen dus andere afwegingen worden gemaakt wat betreft plaatskeuze. 's Nachts zijn het voornamelijk zoogdieren en uilen die gevaar kunnen betekenen. In het waddengebied gaat het om Vossen (aan de vastelandkust), (verwilderde) Huiskatten, marterachtigen, uilen en mensen. Verwilderde katten komen waarschijnlijk langs de gehele kust voor. Het is belangrijk om te beseffen dat de *perceptie* van predatiegevaar belangrijker kan zijn dan het reële gevaar. Gevaren die in andere gebieden waar deze vogels verkeren reëel zijn, zoals predatoren die 's nacht actief zijn in Afrika (bijv. jakhalzen, mensen) of in de broedgebieden (Poolvossen), worden mogelijk ook hier als potentiële gevaren gezien. In het waddengebied leveren mensen geen echt gevaar op, maar worden ze toch beschouwd als predatoren. De beste remedie tegen veel grondpredato-

ren is slapen op een eiland waar deze predatoren afwezig zijn. Als dat niet mogelijk is, is openheid van groot belang, zodat predatoren niet schuil kunnen gaan in hoge vegetatie maar in een vroeg stadium kunnen worden ontdekt. Openheid is 's nachts dus misschien van nog groter belang dan overdag.

Mate van verstoring is een andere belangrijke factor die echter nauw verbonden is met het predatierisico. Verstoring vindt meestal plaats door andere vogels of door zoogdieren, inclusief mensen, al dan niet in auto, vliegtuig of helikopter, die worden beschouwd als mogelijke predatoren. De hoeveelheid predatoren is dus van belang voor de mate van verstoring. Echter we kunnen verstoring beter los zien van predatoren en beschouwen als activiteiten veroorzaakt door mensen die de slapende vogels hinderen. In het mildste geval zorgt verstoring er voor dat vogels in hun slaap worden gestoord en opkijken, alarmgeluiden maken en gaan bewegen. In het ergste geval vliegen de vogels op om een andere hvp te zoeken. Er zijn gevallen beschreven waar vogels tijdens de gehele hoogwaterperiode rond bleven vliegen omdat er geen geschikte hvp kon worden gevonden (Rogers 2003).

De grootte van de hvp kan een rol spelen indien er meer vogels op zoek zijn naar een plekje dan er ruimte beschikbaar is. Het is niet waarschijnlijk dat de keuze van een individu afhangt van de opvangcapaciteit van de hvp, maar vogels die er niet meer bij passen zullen op zoek moeten naar alternatieve hvp's. Veel vogels vliegen *en masse* van de foerageergronden naar de hvp en maken zodoende misschien een keuze als groep waar te landen. In dat geval zou er een voorkeur voor een grote hvp kunnen zijn. Ook gezien het verdunningseffect op het predatierisico lijkt het niet onwaarschijnlijk dat de capaciteit van de slaapplek een rol speelt: hoe groter hoe beter.

Afhankelijk van het weer kan het microklimaat van de hvp van belang zijn voor de plaatsvoorkeur. 's Winters kunnen vogels veel energie verliezen in de vorm van lichaamswarmte (Wiersma & Piersma 1994). Dit is het meest uitgesproken bij lage temperaturen in combinatie met harde wind. Vogels kunnen veel energie besparen door beschutting op te zoeken, in de vorm van vegetatie of van elkaar (Wiersma *et al.* 1993; Wiersma & Piersma 1994). In het geval van extreem hoge temperaturen overtijden vogels mogelijk bij voorkeur op onbeschutte plekken waar de wind voor afkoeling kan zorgen. Overtijdende Kanoetstrandlopers en Grote Kanoetstrandlopers in de tropische streken van Noord-Australië overtijden bij voorkeur met hun poten in het verkoelende water (Rogers *et al.* 2006b).

De hierboven genoemde factoren en enkele additionele factoren staan bij elkaar in Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Schema om kwaliteit van hvp's te beoordelen, onafhankelijk ontwikkeld door Rogers *et al.* (2006a) voor Roebuck Bay, Noordwest Australië, en door (Luis *et al.* 2001) voor Ria de Aveiro, Portugal. Uit Rogers (2003).

Categorie	Parameter
<i>bron Rogers et al. (2006b) en Luis et al. (2001)</i>	
Predatierisico	Aantallen predatoren Afstand tot hoge vegetatie Zichtbaarheid/opvallendheid
Energiehuishouding	Moeite om predatoren te ontdekken Microklimaat (blootstelling wind, regen)
Verstoring	Afstand tot foerageerlocatie Moeite voedsel vergaren Verstoring (aanwezigheid mensen) Afstand tot alternatieve hvp Ruimtelijke beperking
<i>Andere mogelijke variabelen</i>	
Verstoring	Slaapduur per hoog tij Tijdsduur vliegend Vliegafstand t.g.v. bedreigingen
Informatie-uitwisseling	Afstand tot en aantal dichtbij gelegen foerageerlocaties

3. Methodiek

3.1. Relevante en kwalificerende soorten

Wij beperken ons tot de soorten die kwalificerende eigenschappen hebben betreffende de toewijzing van het waddengebied tot het Natura-2000-netwerk. Dit zijn de soorten van Bijlage 1 van de Vogelrichtlijn, alsook trekkende watervogelsoorten en sommige andere trekvogels die op de Rode Lijst staan (LNV 2000). Op basis van deze documenten is per gebied vastgesteld welke soorten als Natura-2000-soorten gelden en hiervoor zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. In het waddengebied gaat dit om 13 broedvogelsoorten en 41 niet-broedvogelsoorten welke zijn weergegeven in Tabel 2 en Tabel 3 (SOVON & CBS 2005). Broedvogels verzamelen zich niet op slaappleatsen en deze soorten zijn dus buiten beschouwing gelaten. Dit neemt niet weg dat sommige soorten zowel als broedvogel en niet-broedvogel kwalificerend zijn, zoals bijvoorbeeld de Lepelaar. In Tabel 2 zijn soorten weergegeven die voor het waddengebied kwalificerend zijn in hoedanigheid van slapende vogels (en soms ook foeragerend). Dit zijn dus de kwalificerende soorten die in aanmerking komen om in dit rapport te worden behandeld. In Tabel 3.1 staat tevens weergegeven of soorten in redelijke aantallen voorkomen lang de kust van het vasteland of op de kleine eilanden/platen. Een aantal kwalificerende soorten komen niet of slechts in zeer kleine aantallen voor in dit gebied en deze zullen dus ook niet worden behandeld in dit rapport. De kwalificerende soorten die geen gebruik maken van hvp's of slaappleatsen staan vermeld in Tabel 3.2. Slaappleatsen van Goudplevieren en Kieviten zijn vaak niet of slecht bekend.

Op de schaal van de hele Waddenzee zal foerageer- en slaapfunctie bijna altijd in hetzelfde gebied plaatsvinden. Echter, voor een aantal soorten is wel een foerageerfunctie aangegeven maar geen slaapfunctie (Tabel 3.2), zoals bijvoorbeeld in het geval van de Krakeend. Hoewel deze soorten ook in het waddengebied slapen vormen ze geen opvallende slaappleatsen, tenzij dat enkel 's nachts gebeurt en slaappleatsen niet zijn waargenomen. Mogelijk foerageren veel van deze soorten dagrond en slapen ze tussendoor in korte tussenposen zonder het foerageergebied te verlaten en slaap-concentraties te vormen.

Tabel 3.1. Kwalificerende niet-broedvogelsoorten die hvp's of slaappleatsen vormen in het Natura-2000-gebied Waddenzee en Noordzee benoorden de wadden en duinen van de eilanden, onderverdeeld naar gebiedsfunctie in het waddengebied. Uit SOVON & CBS (2005). Voorkomen geeft voorkomen weer van redelijke tot grote aantallen per soort welke worden behandeld in dit rapport.

Soort	functie		voorkomen
	foerageren	slapen	
Aalscholver	×	×	×
Lepelaar	×	×	×
Kleine Zwaan		×	
Toendrarietgans		×	×
Grauwe Gans	×	×	×
Brandgans	×	×	×
Rotgans	×	×	×
Bergeend	×	×	×
Smient	×	×	×
Scholekster	×	×	×
Kluut	×	×	×
Bontbekplevier	×	×	×
Zilverplevier	×	×	×
Kanoetstrandloper	×	×	×
Drieteenstrandloper	×	×	×
Krombekstrandloper	×	×	
Bonte Strandloper	×	×	×
Grutto	×	×	×
Rosse Grutto	×	×	×

Soort	functie		voorkomen
	foerageren	slapen	
Wulp	×	×	×
Zwarte Ruiter	×	×	
Tureluur	×	×	×
Groenpootruiter	×	×	×
Steenloper	×	×	×
Zwarte Stern		×	

Tabel 3.2. Kwalificerende niet-broedvogelsoorten die geen of onduidelijke slaappleatsen vormen in het Natura-2000-gebied Waddenzee en Noordzee benoorden de wadden en duinen van de eilanden, onderverdeeld naar gebiedsfunctie in het waddengebied. Deze soorten worden niet behandeld in dit rapport. Uit SOVON & CBS (2005).

Soort	functie	
	foerageren	slapen
Kleine Zilverreiger	×	×
Krakeend	×	
Wintertaling	×	
Wilde Eend	×	
Pijlstaart	×	
Slobeend	×	
Toppereend	×	
Eider	×	
Brilduiker	×	
Middelste Zaagbek	×	
Grote Zaagbek	×	
Zeearend	×	
Slechtvalk	×	
Goudplevier	×	×
Kievit	×	×

3.2. Verzamelen gegevens

SOVON organiseert sinds 1992 hoogwatertellingen in het waddengebied. Hieraan nemen honderden waarnemers deel. Deze informatie wordt centraal verzameld, bewerkt, geanalyseerd en verwerkt in rapportages in opdracht van het ministerie van LNV en Rijkswaterstaat in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en de Monitoring Waterstaatkundige Toestand van het Land (MWTL). De informatie en het waarnemersnetwerk wordt hier ingezet om gedetailleerde informatie over hvp's en slaappleatsen te verkrijgen. Er is een protocol opgesteld voor tellers in het veld waarin hvp's en overige slaappleatsen gedefinieerd zijn. Tellers hebben kaarten van hun telgebied (Fig. 3.1; Tabel 3.3) en het protocol toegestuurd gekregen met het verzoek de hvp's zo nauwkeurig mogelijk in te tekenen en soortsaamenstelling en aantallen te vermelden. De hoogwatertellingen van mei en juni 2009 zijn gebruikt om bestaande kennis te actualiseren.



Figuur 3.1a. Telgebieden van vastelandkust van Groningen..

Tabel 3.3. Benaming en terreingesteldheid van de in dit rapport behandelde telgebieden.

Gebied	Naam	Gebied	Naam
Groningen		WG3552	Negenboerenpolder binnendijks
WG3210	Simonszand	WG3553	Deikum
WG3220	Simonsrif	WG3561	Kwelder West en Julianapolder
WG3310	Rottum: Rottumerplaat noord	WG3562	Julianapolder binnendijks
WG3320	Rottum: Rottumerplaat zuid	WG3563	Westpolder binnendijks
WG3410	Rottum: Rottumeroog	WG3571	Marnewaarddijk buitendijks
WG3420	Rottum: Zuiderduin		Marnewaarddijk zoute kwel en Mar-
	Landaanwinningswerken Emmapol-	WG3572	newaard oost
WG3511	der	WG3580	Haven Lauwersoog
WG3512	Emmapolder, binnendijks	WG4111	Eemshaven west
WG3513	Ruithorn, Plas Natuurmonumenten	WG4112	Eemshaven haven
WG3521	Lauwerpolder, kwelder	Eems-Dollard	
WG3522	Lauwerpolder, binnendijks	WG4113	Eemshaven oost
WG3531	Noordpolder west, kwelder	WG4121	Eemshaven - Nansum kust
WG3532	Noordpolder oost, kwelder	WG4122	N.A.M. locatie De Hond
WG3533	Noordpolder west, binnendijks	WG4123	Hoogwatum
WG3534	Noordpolder oost, binnendijks	WG4130	Nansum - Delfzijl – Holwierde
WG3536	Klutenplas, Groninger Landschap	WG4140	Delfzijl – Oterdum
WG3541	Linthorst-Homanpolder kwelder	WG4150	Oterdum - Punt van Reide
WG3542	Linthorst-Homanpolder binnendijks	WG4200	Dollard
WG3551	Negenboerenpolder kwelder		

Omdat vogels over het algemeen niet altijd op exact dezelfde plaats overtij en slapen, is gevraagd om de historische kennis omtrent specifieke locaties en soorten mee te nemen. We hebben dit tevens gericht gedaan door tellers en telcoördinatoren te vragen waar zij gedurende de jaren dat zij hebben geteld hvp's en slaappleaatsen aantreffen. Aantallen zijn per telgebied sinds 1992 bekend en kunnen worden gekoppeld aan de slaappleaatsen. Waar dit niet kan, omdat er meerdere slaappleaatsen van een zelfde soort in één telgebied bevinden, is gevraagd de aantallen te verdelen over de verschillende locaties.

In de meeste gevallen is een gebied dat op de kaart wordt ingetekend als slaappleaats groter dan wat op een bepaald moment door een vogelgroep wordt bezet. Waar vogels zich precies ophouden tijdens het slapen hangt af van het weer (beschutting), de waterstand en mogelijk van het aantal vogels dat in het gebied aanwezig is. In het geval van de kust van het vasteland, waar veel steltloper overtij op de kwelders, zijn de vogels gedwongen om het hogerop te zoeken bij een verhoogde waterstand, en op de lange termijn fungeert in veel gevallen ook de binnendijkse polder als hvp voor veel soorten.

We maken onderscheid tussen enkele categorieën van slaappleaatsen (zie kaarten): 1) verspreid aanwezig, wat betekent dat er geen concentraties van vogels aanwezig zijn maar dat de vogels in relatief lage dichtheden aanwezig zijn; 2) concentraties aanwezig: dit bestrijkt een gebied waar vogels in een kleiner gebied in hoge concentraties voorkomen; 3) en 4) concentraties aanwezig bij hoger/extreem hoog tij: plaatsen waar zich concentraties van vogels ophouden als de meer gebruikelijke hvp's onder water lopen; en 5) mogelijke slaappleaats: waar vogels zich naar verwachting ophouden om te slapen, maar waar data ontoereikend is om dit te bevestigen. De laatste categorie betreft meestal ganzen.

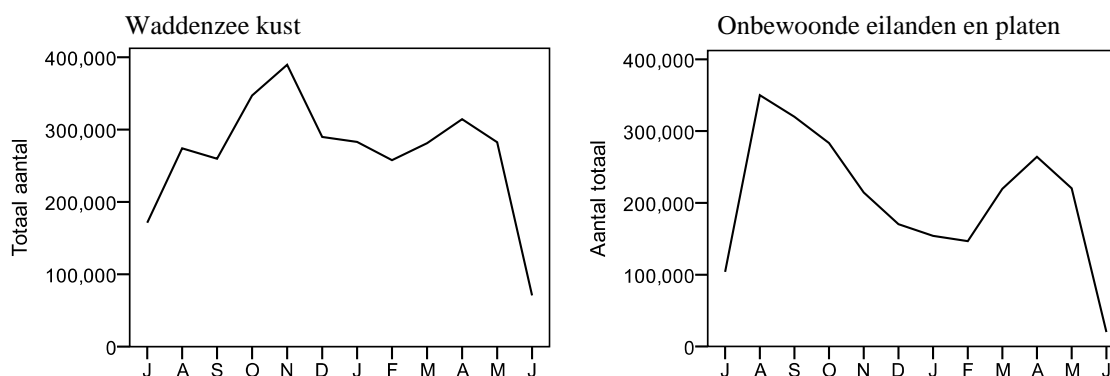
De verkregen informatie is verwerkt in GIS. De hvp's zijn geplotted op een recente kaart. Om een indruk te geven van het belang van de geplottede hvp's is per soort het seizoensverloop en het gemiddelde totaal aantal dat werd geteld in elk subgebied weergegeven, gebaseerd op het seizoen 1998/99 – 2007/08. Tevens is uitgerekend welk percentage de totale seizoensaantallen in het subgebied vertegenwoordigen ten opzichte van het hele Nederlandse waddengebied.

Trends zijn berekend met behulp van het programma TrendSpotter (Visser 2004) op basis van de tellingen vanaf 1998/99 t/m 2007/08. Ontbrekende datapunten zijn geïmputeerd. Bij de trendberekening is de maat gehanteerd dat er meer dan 10% geteld moet zijn om een redelijke voorspelling te krijgen. Omdat dit criterium niet altijd werd gehaald mist er soms een punt in de trendgrafiek.

4. Resultaten en Discussie

We behandelen per soort hun verspreiding op hvp's en slaappleatsen en de gemiddelde aantallen door de seizoenen. Het merendeel van de watervogels varieert sterk in hun presentie in het waddengebied. Dit wordt ook duidelijk als we kijken naar alle watervogels opgeteld (Fig. 4.1): in de winter in november zijn de grootste aantallen aanwezig, bijna 400,000, en in juni, midden in het broedseizoen, de kleinste aantallen; zo'n 100,000 vogels.

De watervogels in het waddengebied worden al sinds 1992 integraal geteld. Deze tellingen worden uitgevoerd tijdens hoogwater maar niet op dezelfde gedetailleerde schaal als de hvp-inventarisatie. Dit houdt in dat als er meerdere hvp's in een telgebied liggen deze in de telresultaten bij elkaar worden genomen. In het overgrote deel van alle gevallen is dit echter geen probleem, omdat het telgebied dermate klein is dat er slechts een enkele hvp of slaappleats van een bepaalde soort in ligt.

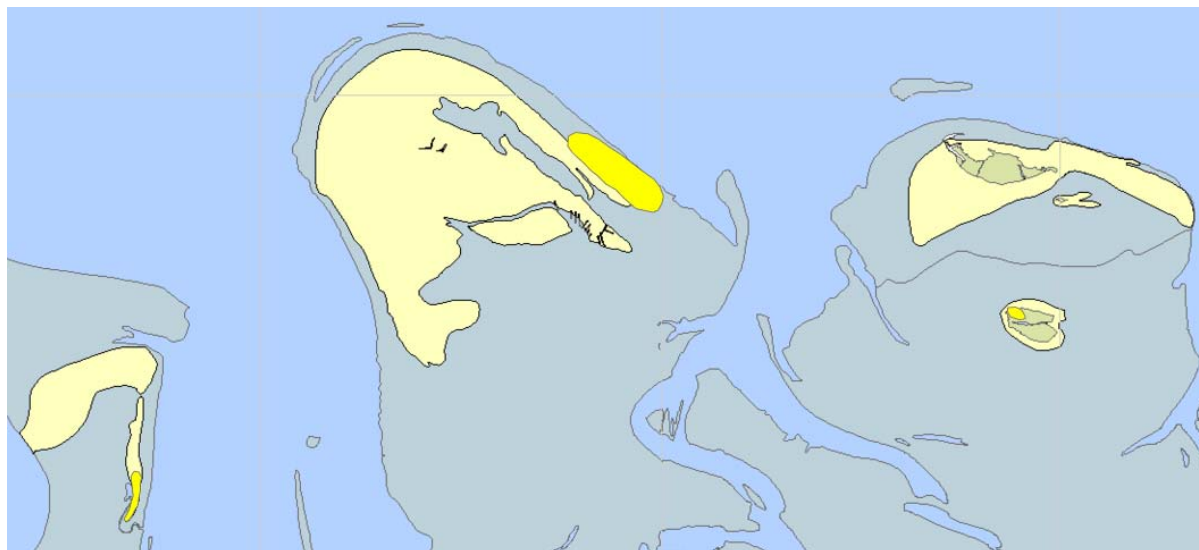


Figuur 4.1. Maandelijks gesommeerd aantal watervogels aanwezig tijdens hoogwater aan de vastelandkust van de Nederlandse Waddenzee en op onbewoonde eilandjes en platen in de Waddenzee

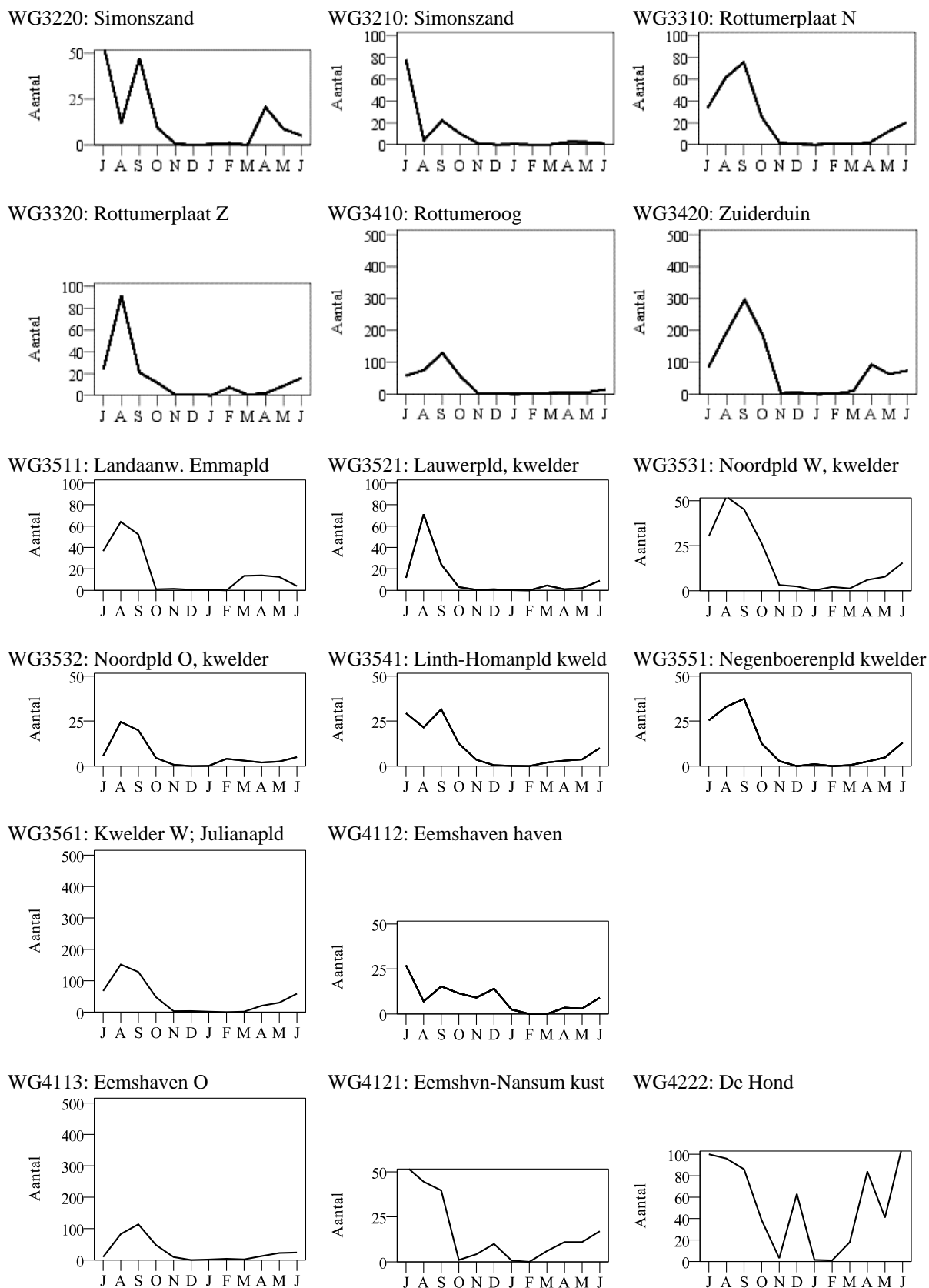
Veel soorten trekken door of overwinteren alleen maar in het waddengebied en zijn dus slechts een beperkte tijd, maar vaak in groten getale, aanwezig. In de grafieken volgend op iedere overzichtskaart staan de aantallen per maand gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08 voor elk telgebied. Met behulp van deze grafiekjes kan een hvp naar waarde worden geschat. Per jaar wordt er meestal in 5 maanden geteld, waarvan 4 maanden vast staan en een maand wisselt. Zodoende wordt over een periode van 10 jaar elke maand minstens een maal geteld. Let op dat de schaal van de y-assen van de grafieken variëren. Als visuele ondersteuning geeft de hoogte van de grafieken een indicatie van het maximum aantal vogels dat aanwezig is in een telgebied.

4.1. Aalscholver: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Aalscholvers broeden in het Waddengebied en trekken er door. Een beperkt aantal overwintert hier ook, voornamelijk in Noord-Holland. De grootste aantallen worden geteld in voor- en najaar. In voorjaar en zomer verdwijnt een deel uit beeld omdat dan wordt gebroed. Om te foerageren zijn Aalscholvers niet afhankelijk van het getij en zij vormen dus geen hoogwatervluchtplaatsen. Dit heeft tot gevolg dat vermelde aantallen betrekking kunnen hebben op foeragerende vogels (zie bijv. Afsluitdijk West, Fig. 4.2). Ook kunnen aantallen betrekking hebben op vogels in de nabijheid van broedkolonies, hoewel tijdens hoogwatertellingen niet specifiek vogels aanwezig in kolonies worden geteld. Aalscholvers slapen in kleine tot zeer grote groepen, vaak op pieren, strek- en rijdsdammen en dijken, en vaak ook dicht bij bebouwing. De grootste aantallen rusten op zandbanken in de Waddenzee, met maximum aantallen op de Noorderhaaks en op Richel (Fig. 4.6). Het verloop in de jaargemiddelde aantallen laat in de meeste gebieden vanaf 2004/05 een negatieve trend zien. Alleen op Simonszand, Rottum en in de Eems-Dollard is een positieve trend waarneembaar (Figs. 4.17 4.135).

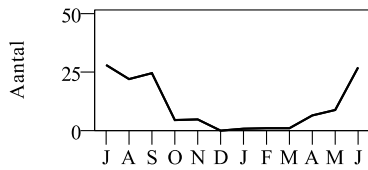




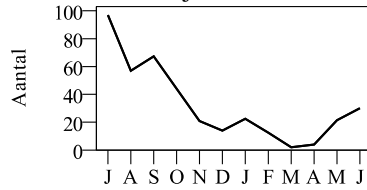


Figuur 4.133. Seizoensverloop van aantallen Aalscholver per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

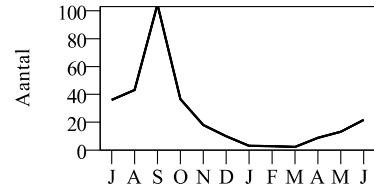
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



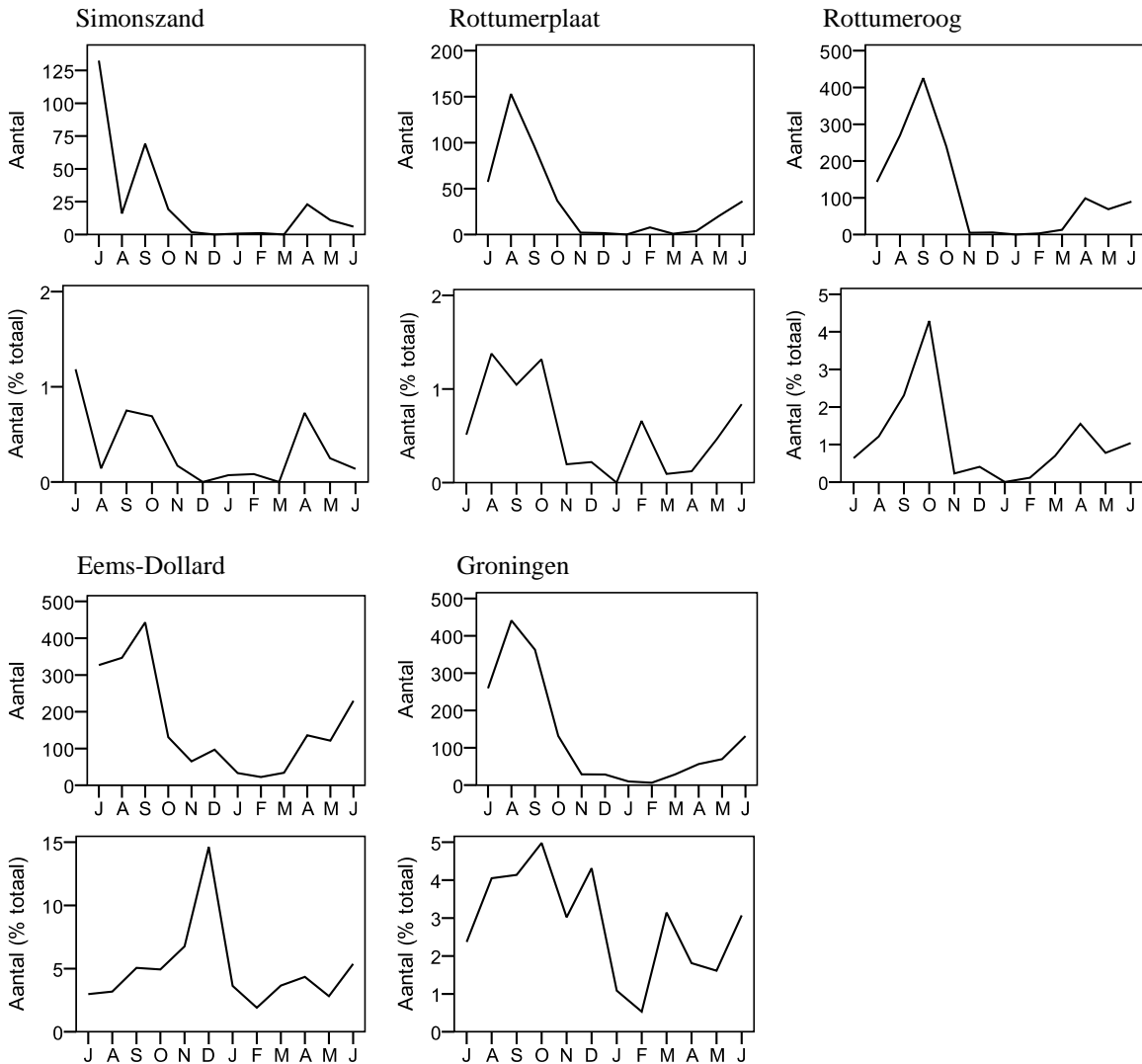
WG4140: Delfzijl-Oterdum



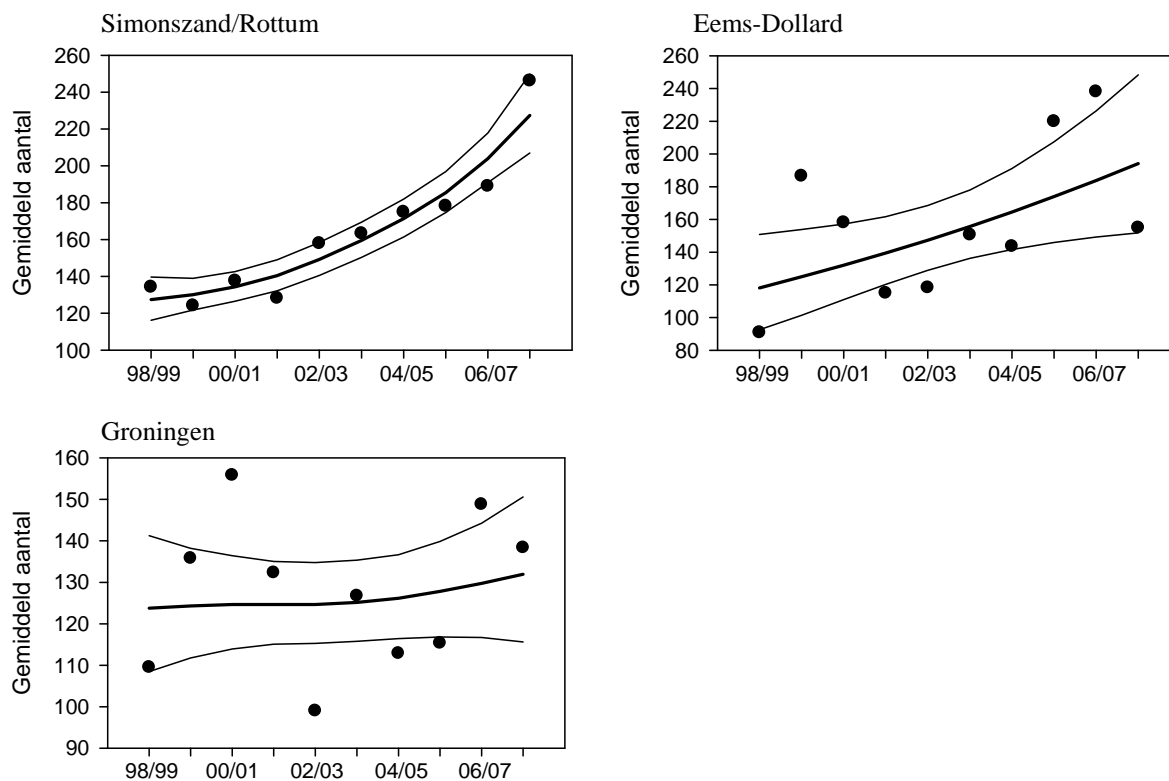
WG4200: Dollard



Figuur 4.133. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Aalscholver per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



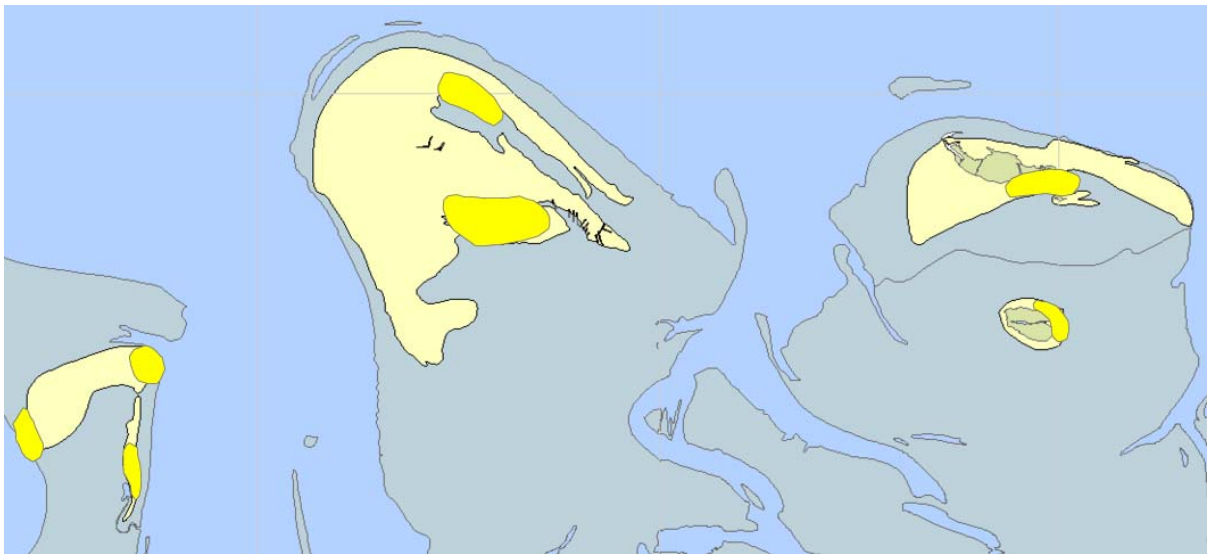
Figuur 4.134 Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Aalscholvers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.135. Trend berekend door gemiddelde aantallen Aalscholvers geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

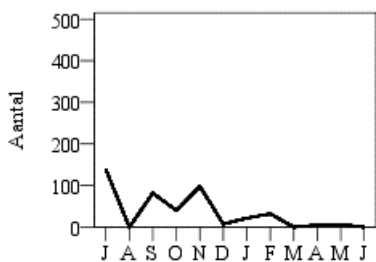
4.2. Bergeend: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Bergeenden broeden en overwinteren in het Waddengebied. Ook trekken ze er door en vormen ze in september ruiconcentraties midden in de Waddenzee. Ze broeden in (konijne)holen op zandige locaties, zoals de duinen. Bergeenden komen langs de gehele kust in grote aantallen voor. Ook rondom veel van de zandplaten worden grote aantallen geteld. Tijdens hoogwater vormen Bergeenden niet de compacte groepen die we van veel steltlopers kennen; meestal blijven ze vrij verspreid aan de water-rand staan of zwemmen. Voor de Bergeend is het belangrijk dat de bodem slikkig is. De kust van Friesland herbergt de grootste aantallen: tot 40% van de totale Nederlandse waddenpopulatie (Fig. 4.12), gevolgd door de kust van Groningen (Fig. 4.137). Gemiddelde aantallen zijn over het algemeen van 1998/99 tot 2001/02 toegenomen, maar daaropvolgend lopen de trends in de verschillende gebieden uiteen.

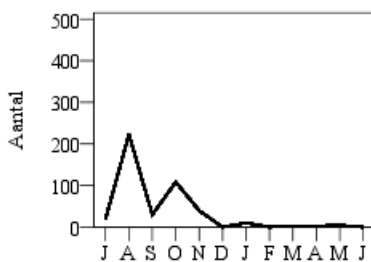




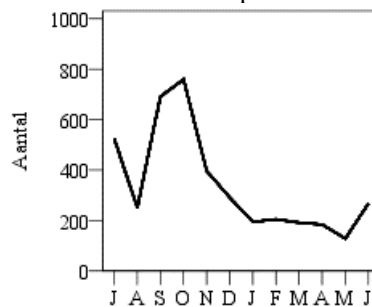
WG3220: Simonsrif



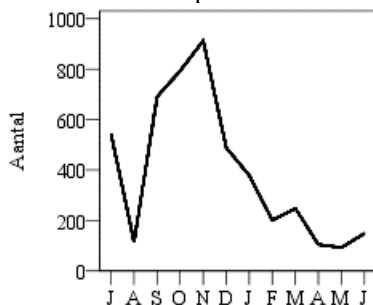
WG3210: Simonszand



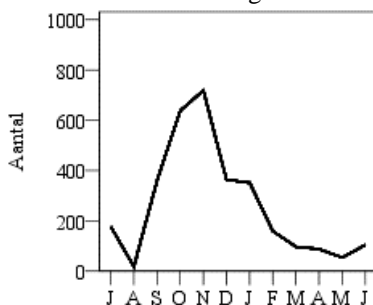
WG3310: Rottumerplaat N



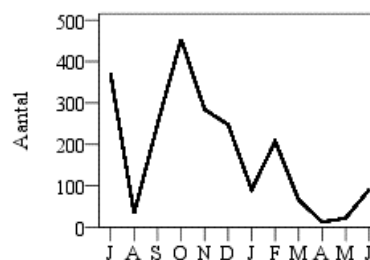
WG3320: Rottumerplaat Z



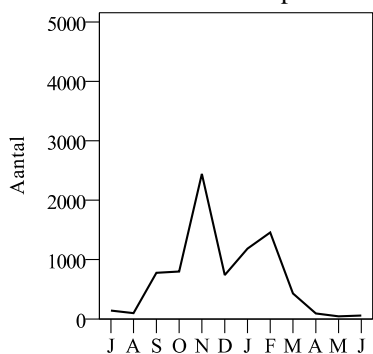
WG3410: Rottumeroog



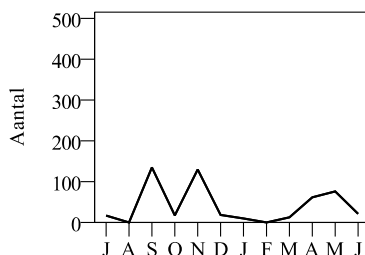
WG3420: Zuiderduin



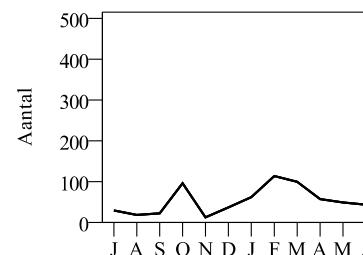
WG3511: Landaanw Emmapld



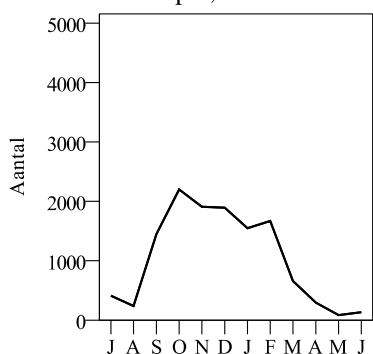
WG3512: Emmapld binnend



WG3513: Ruithrn, Plas Natuurmon.



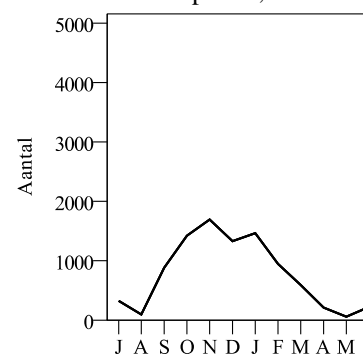
WG3521: Lauwerpld, kwelder



WG3522: Lauwerpld, binnend

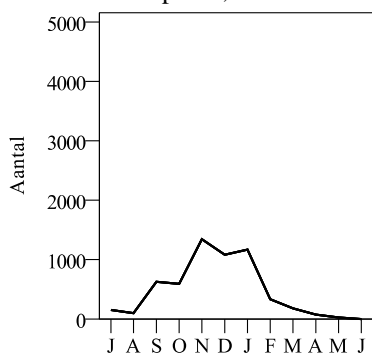


WG3531: Noordpld W, kwelder

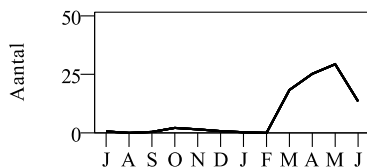


Figuur 4.136. Seizoensverloop van aantallen Bergeenden per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

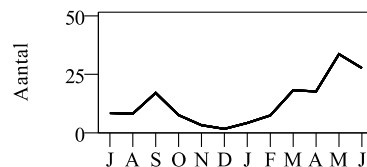
WG3532: Noordpld O, kwelder



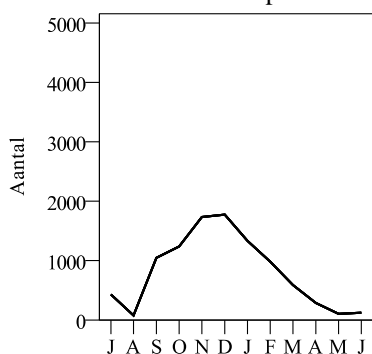
WG3533: Noordpld W, binnend



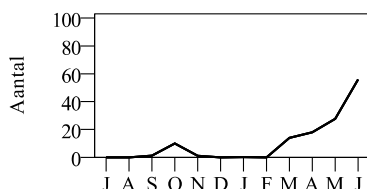
WG3536: Klutenplas, GronLandsch



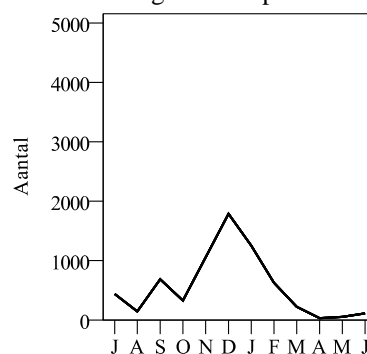
WG3541: Linthrst-Homanpld kweld



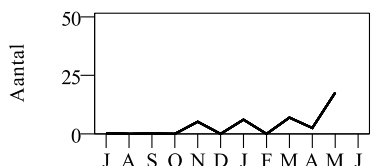
WG3542: Linthrst-Homnpld binnend



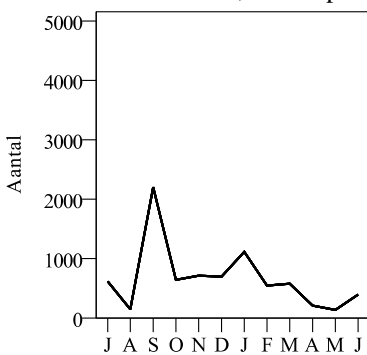
WG3551: Negenboerenpld kwelder



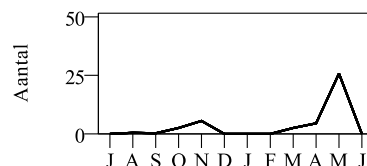
WG3552: Negenboerenpld binnend



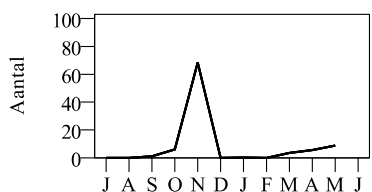
WG3561: Kwelder W; Julianapl



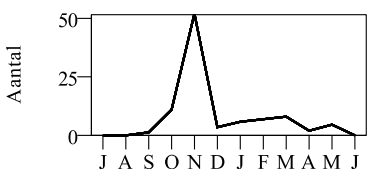
WG3562: Julianapl binnend



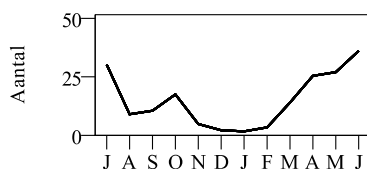
WG3563: Westpld binnend



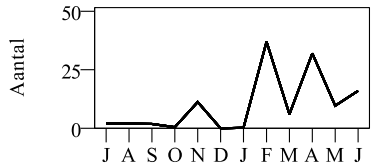
WG3571: Marnewaarddijk buitend



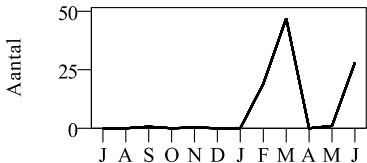
WG3572: Marnewrddk zoute kwel; Marnewrd O



WG4111: Eemshaven W

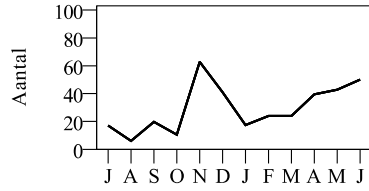


WG4112: Eemshaven haven

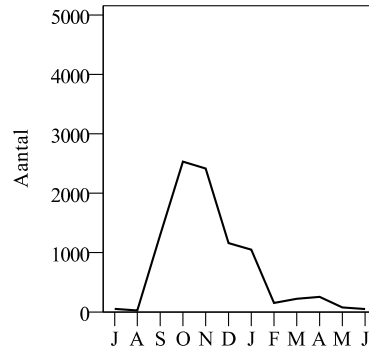


Figuur 4.136. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Bergeenden per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

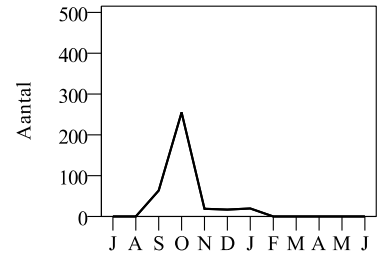
WG4113: Eemshaven O



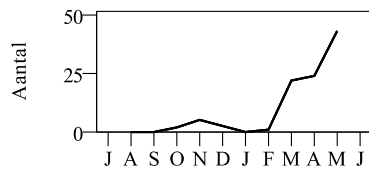
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



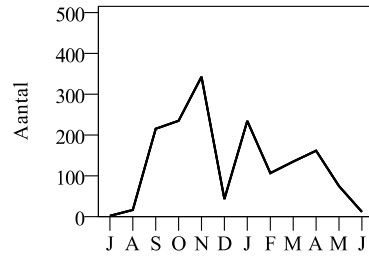
WG4222: De Hond



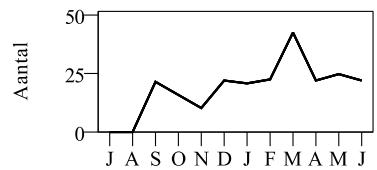
WG4123: Hoogwatum



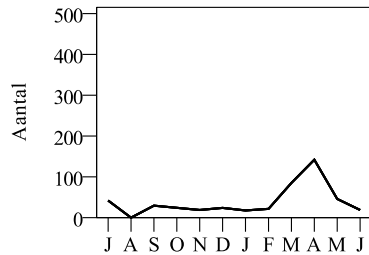
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



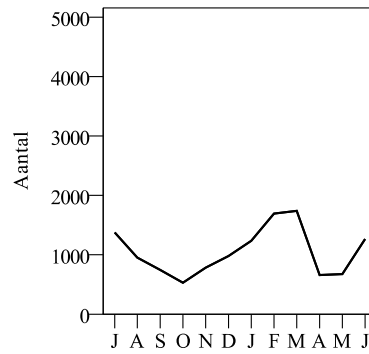
WG4140: Delfzijl-Oterdum



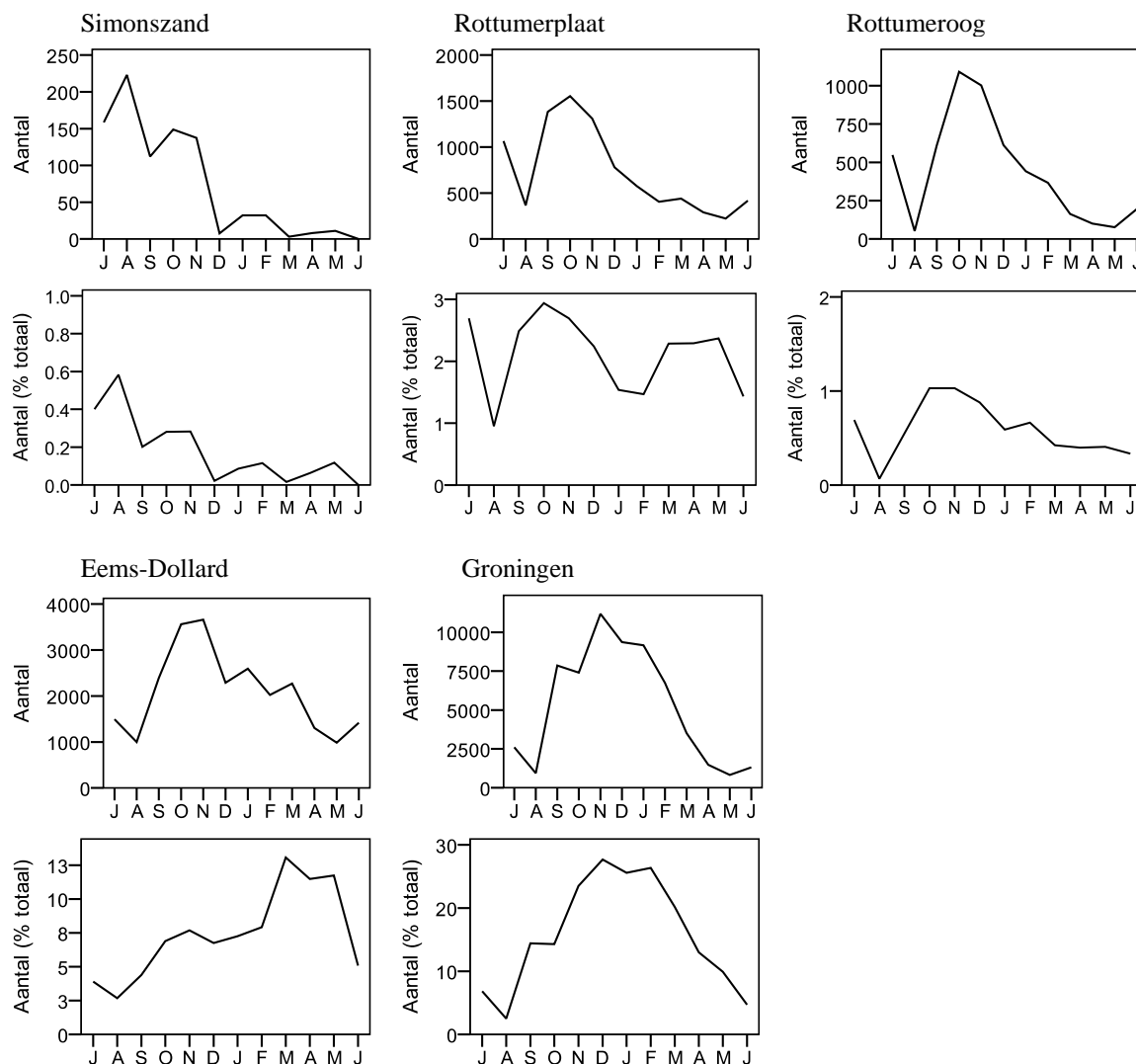
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



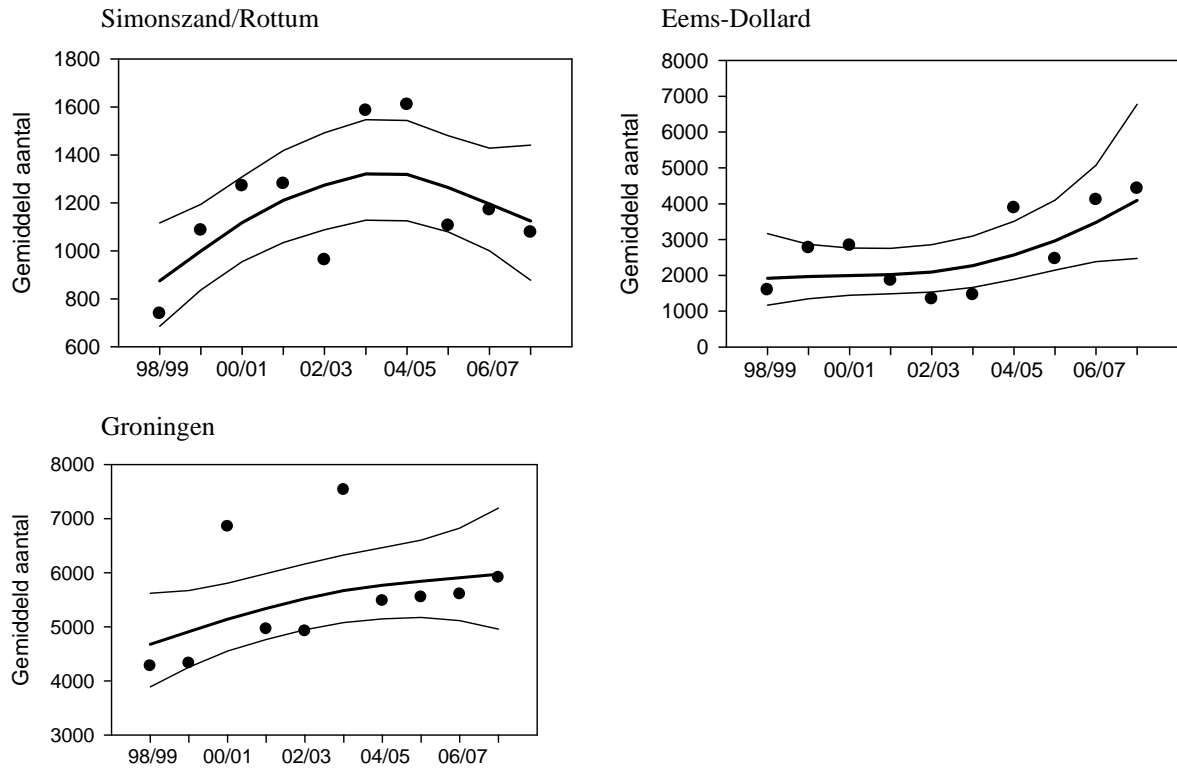
WG4200: Dollard



Figuur 4.136. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Bergeenden per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.137. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Bergeenden per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.138. Trend berekend door gemiddelde aantallen *Bergeenden* geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

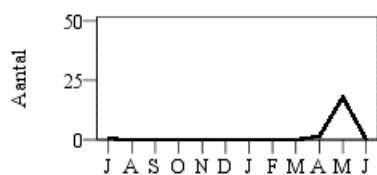
4.3. Bontbekplevier: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Bontbekplevieren broeden in het waddengebied, maar veruit de meeste vogels zijn doortrekkers, met piekaantallen in augustus-september en in mei. Bontbekplevieren komen gewoonlijk niet in grote aantallen voor, maar vaak in groepjes van enkele tientallen. Ze houden van een wat stevigere wadbodem, en zijn ook vaak te vinden op plekken met zeer korte vegetatie, zoals strandvlaktes en lage kwelders. De grootste aantallen worden gevonden aan de Friese kust (Noorderleeg (WG2653) en Oude Biltpollen (WG2662), buitendijks), Simonszand en Rottum. De aantalstrends zijn in veel gebieden enigszins stijgend.

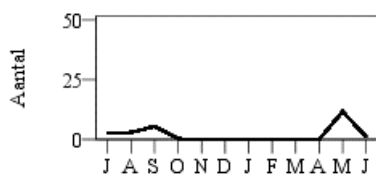




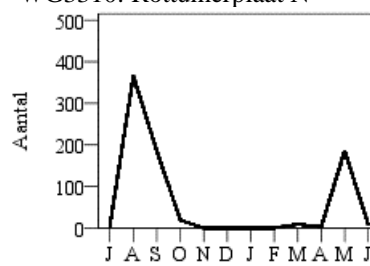
WG3220: Simonsrif



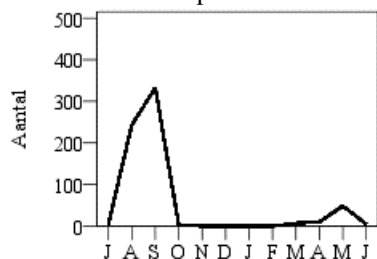
WG3210: Simonszand



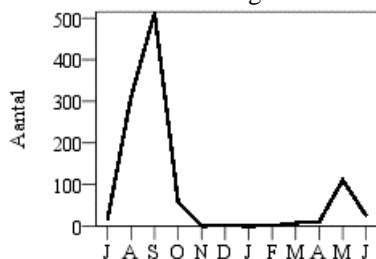
WG3310: Rottumerplaat N



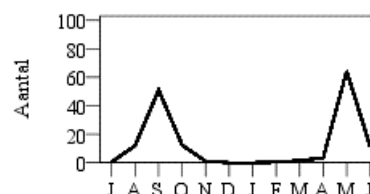
WG3320: Rottumerplaat Z



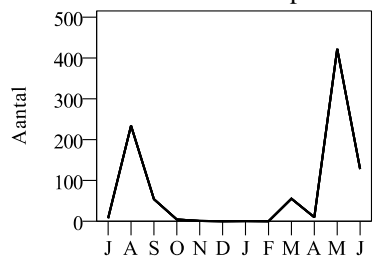
WG3410: Rottumeroog



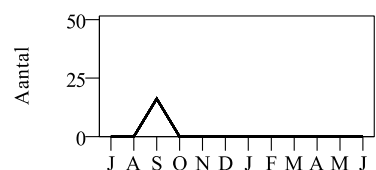
WG3420: Zuiderduin



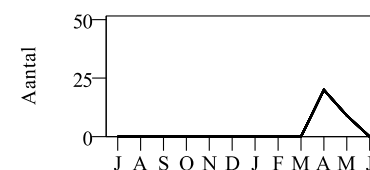
WG3511: Landaanw. Emmapl



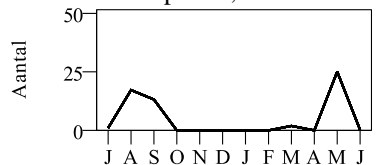
WG3512: Emmapl binnend



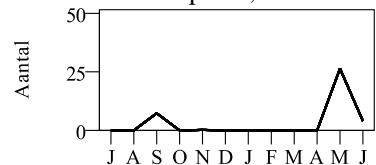
WG3521: Lauwerpld, kwelder



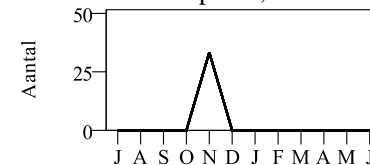
WG3531: Noordpld W, kwelder



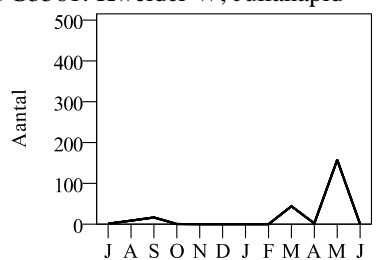
WG3532: Noordpld O, kwelder



WG3534: Noordpld O, binnend

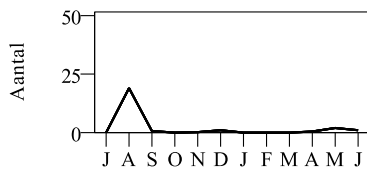


WG3561: Kwelder W; Julianapl

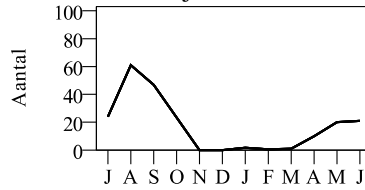


Figuur 4.139. Seizoensverloop van aantallen Bontbekplevieren per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08

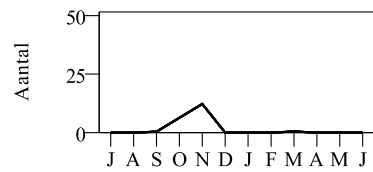
WG4113: Eemshaven O



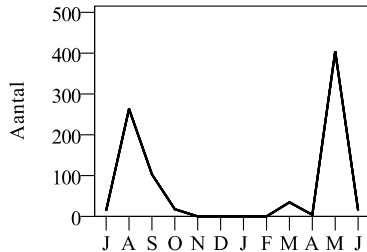
WG4140: Delfzijl-Oterdum



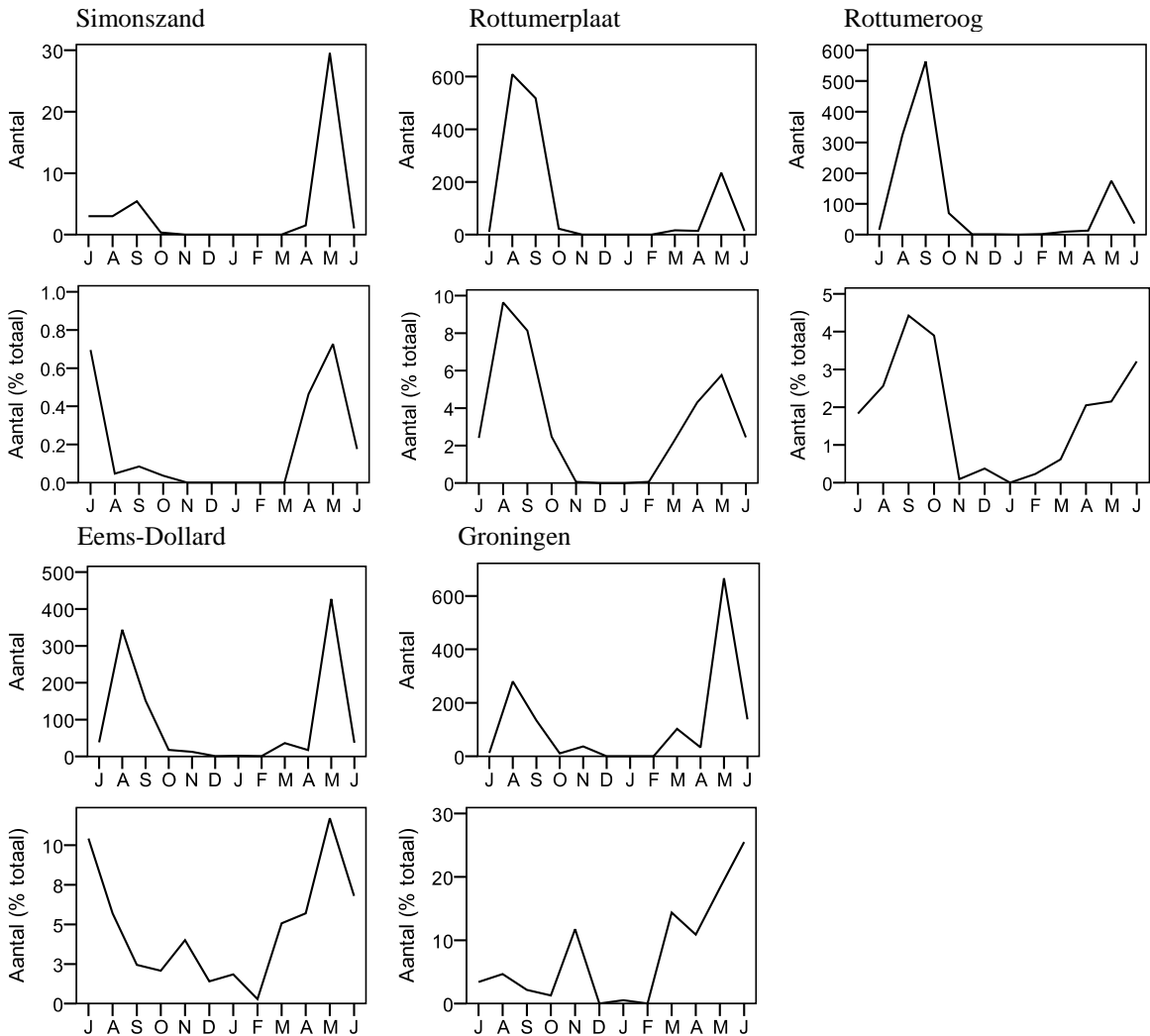
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



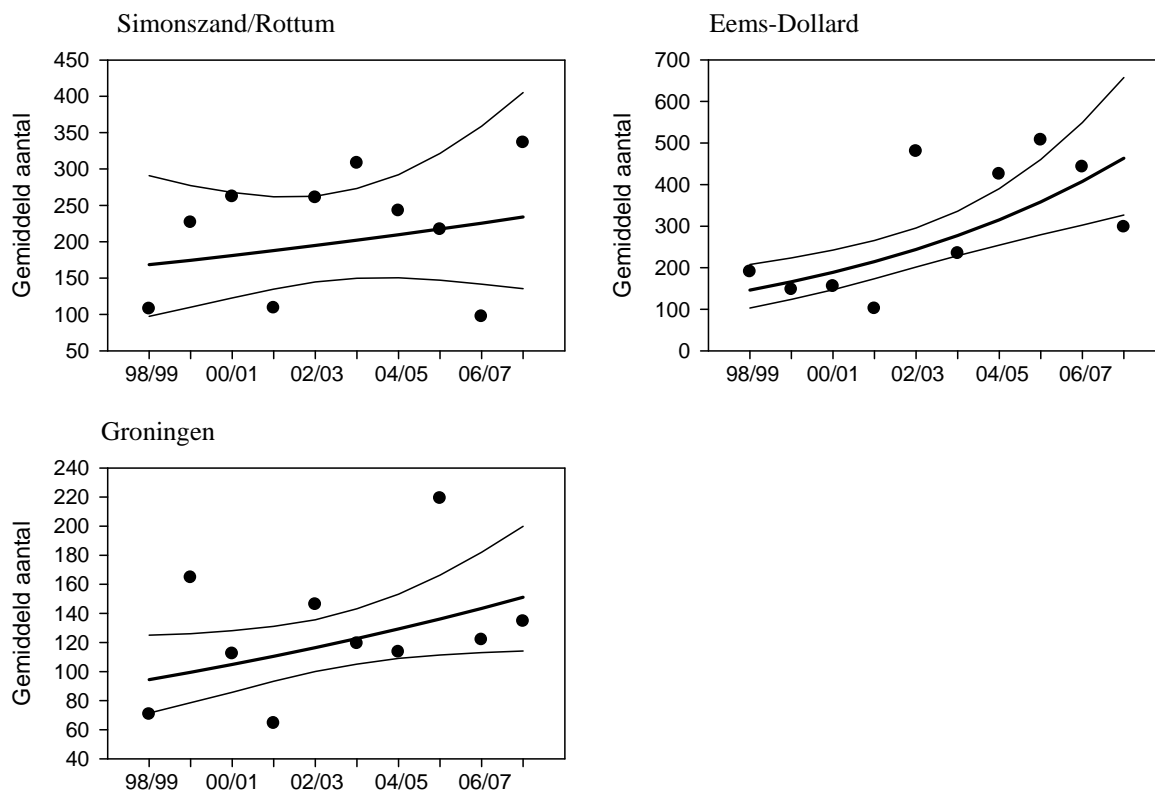
WG4200: Dollard



Figuur 4.139. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Bontbekplevieren per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08



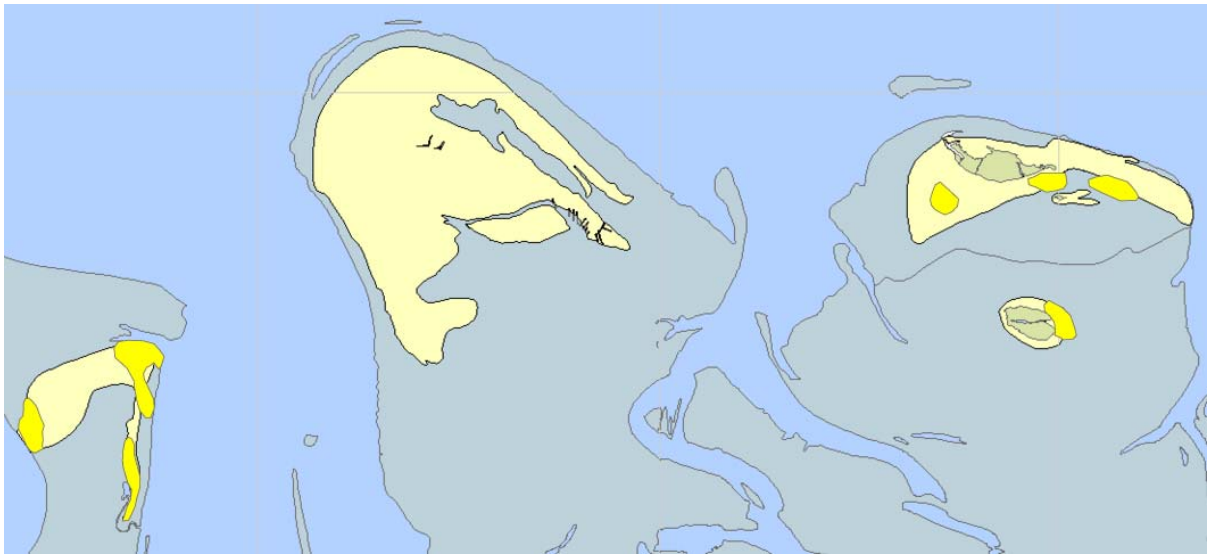
Figuur 4.140. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Bontbekplevieren per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (links) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (rechts). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

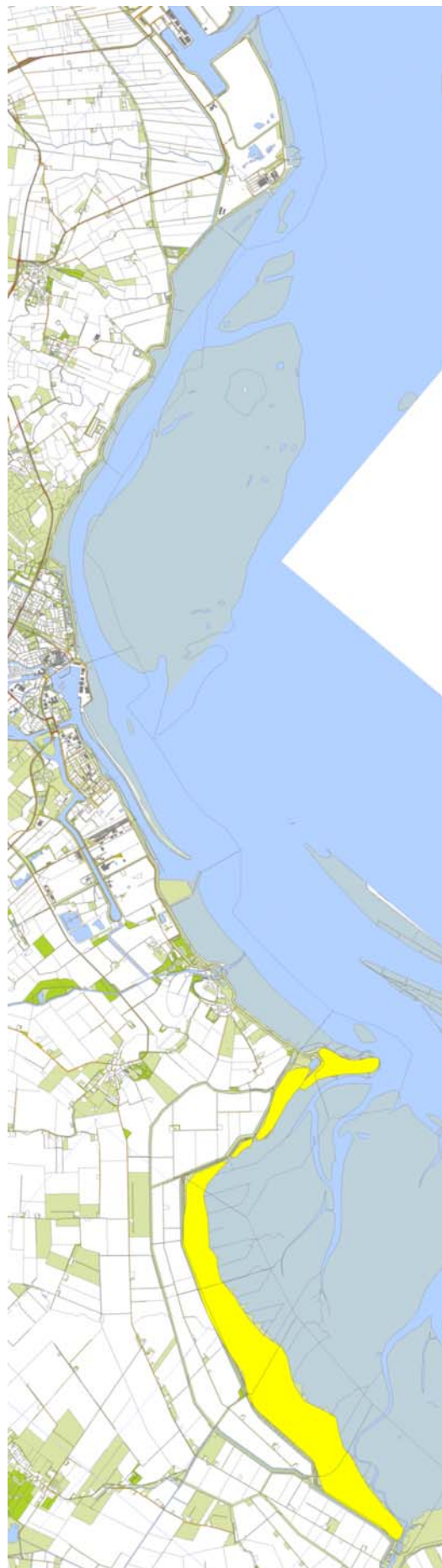


Figuur 4.141. Trend berekend door gemiddelde aantallen Bontbekplevieren geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

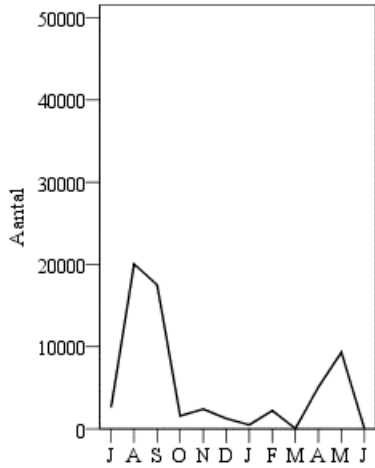
4.4. Bonte Strandloper: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

De Bonte Strandloper is een van de talrijkste wadvogel in het waddengebied. De soort trekt door en overwintert hier. De vogels foerageren met laagwater op het wad en overtijen in grote concentraties aan de wadrand, meestal op lage kwelders of zandbanken. Bij een extreem hoge waterstand overtijen ze ook binnendijks in polders. Bonte Strandlopers komen langs de hele kust en op alle zandplaten, behalve Noorderhaaks, in zeer grote aantallen voor. De aantallen zijn het hoogst in augustus-oktober en in maart-mei, wanneer veel vogels doortrekken. Alleen in juni vinden we nauwelijks Bontjes in het waddengebied.

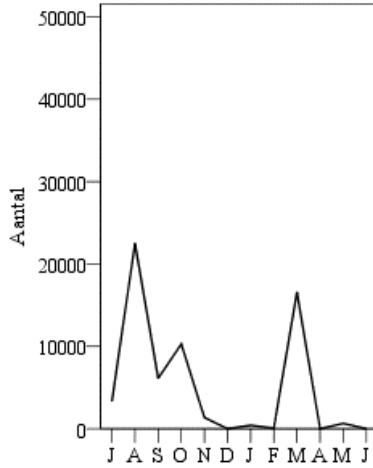




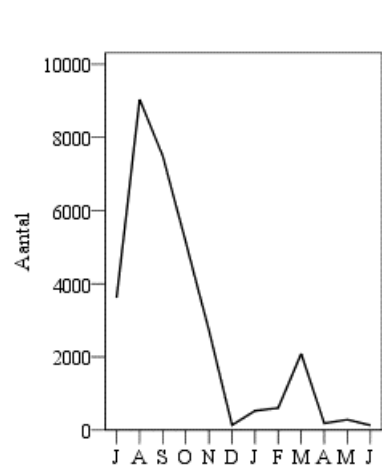
WG3220: Simonsrif



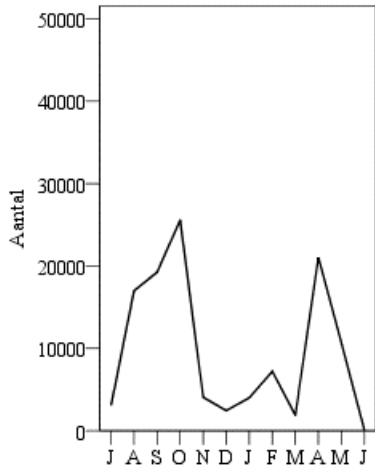
WG3210: Simonszand



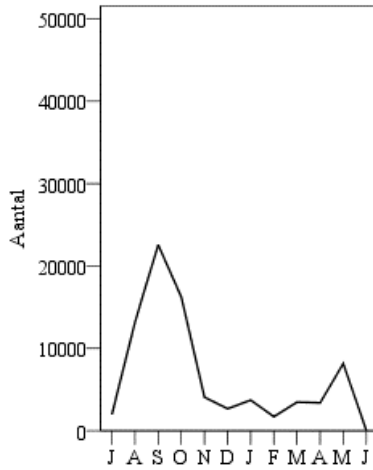
WG3310: Rottumerplaat N



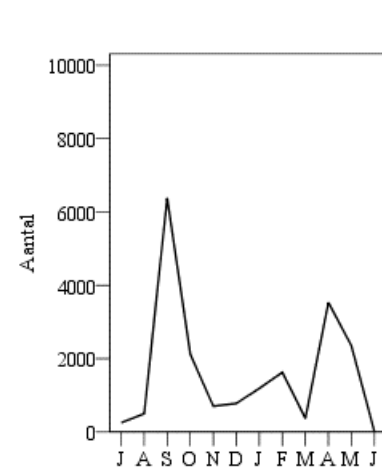
WG3320: Rottumerplaat Z



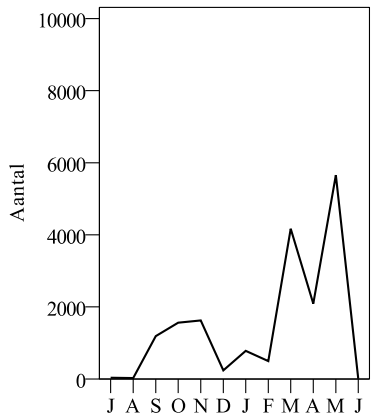
WG3410: Rottumeroog



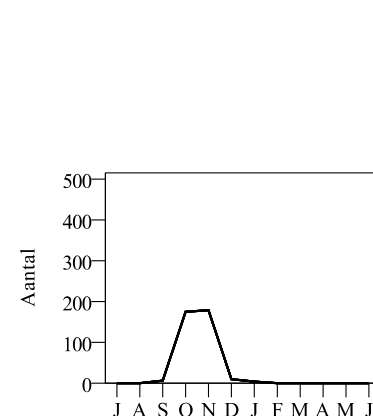
WG3420: Zuiderduin



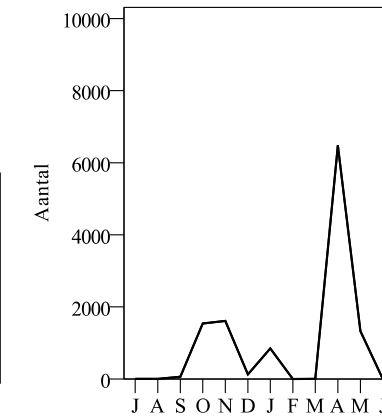
WG3511: Landaanw. Emmapl d



WG3512: Emmapl d binnend

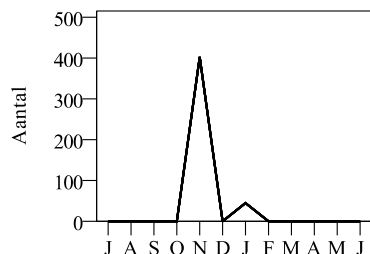


WG3521: Lauwerpld, kwelder

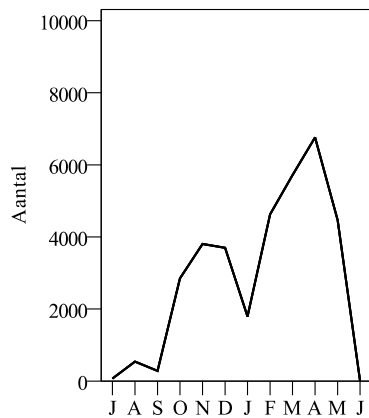


Figuur 4.142. Seizoensverloop van aantallen Bonte Strandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08 $n > 110$

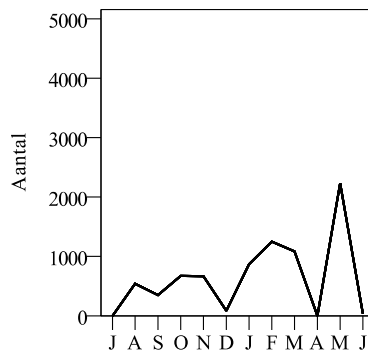
WG3522: Lauwerpld, binnend



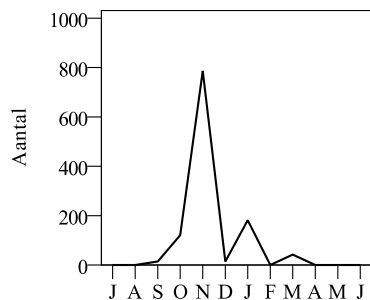
WG3531: Noordpld W, kweld



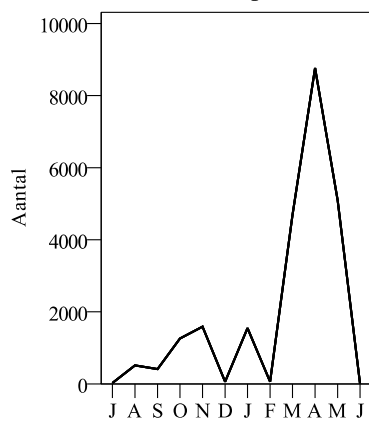
WG3532: Noordpld O, kwelder



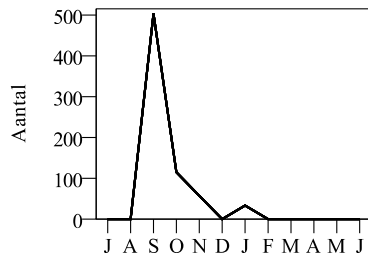
WG3533: Noordpld W, binnend



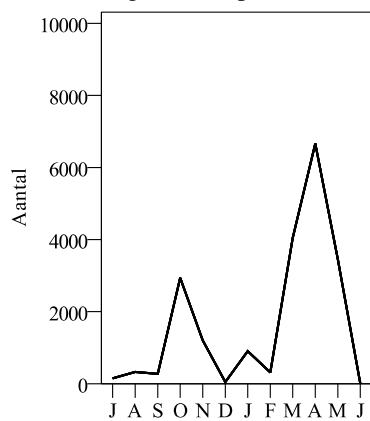
WG3541: Linth-Homnpld kwel



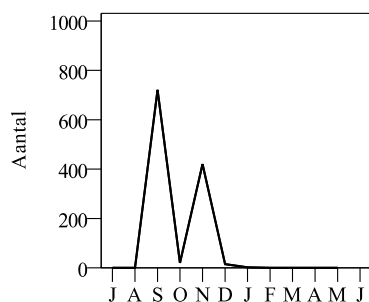
WG3542: Linth-Hom.pld binnend



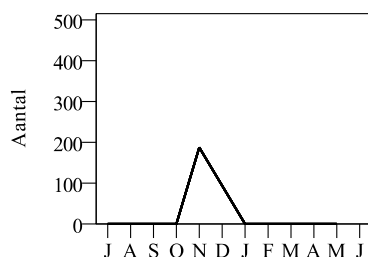
WG3551: Negenboerenpld kweld



WG3552: Negenboerenpld binnend

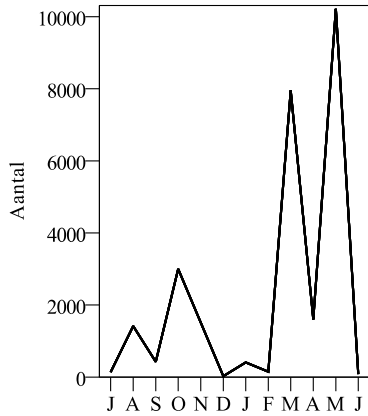


WG3553: Deikum

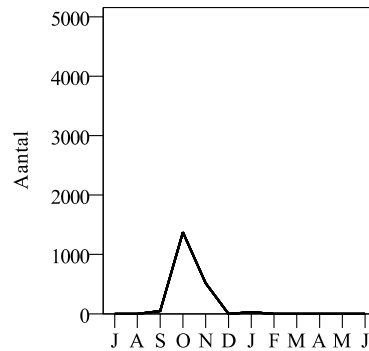


Figuur 4.142. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Bonte Strandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08 n > 110

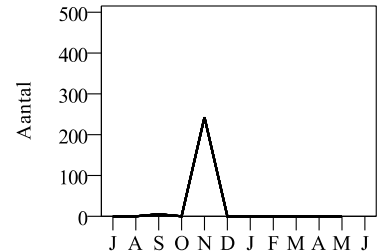
WG3561: Kwelder W; Julianapld



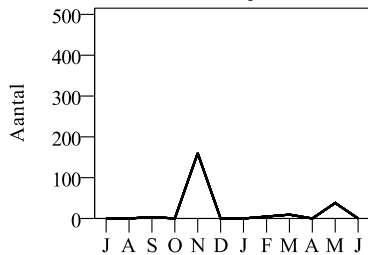
WG3562: Julianapld binnend



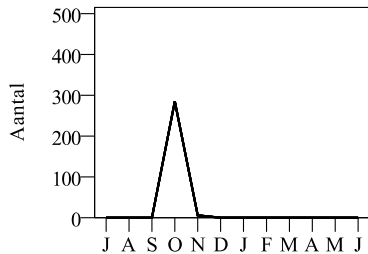
WG3563: Westpld binnend



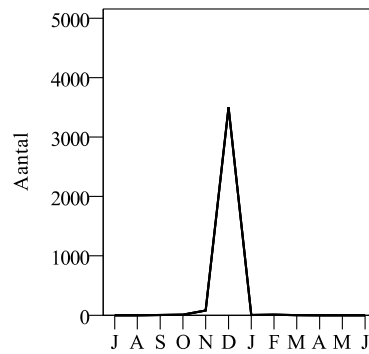
WG3571: Marnewaarddijk buitend



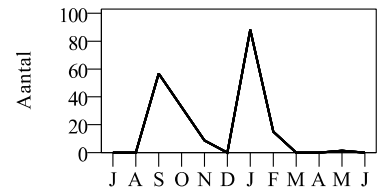
WG4113: Eemshaven O



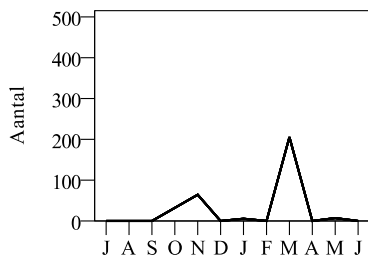
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



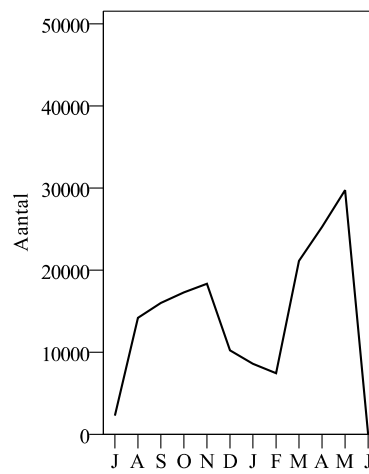
WG4140: Delfzjil-Oterdum



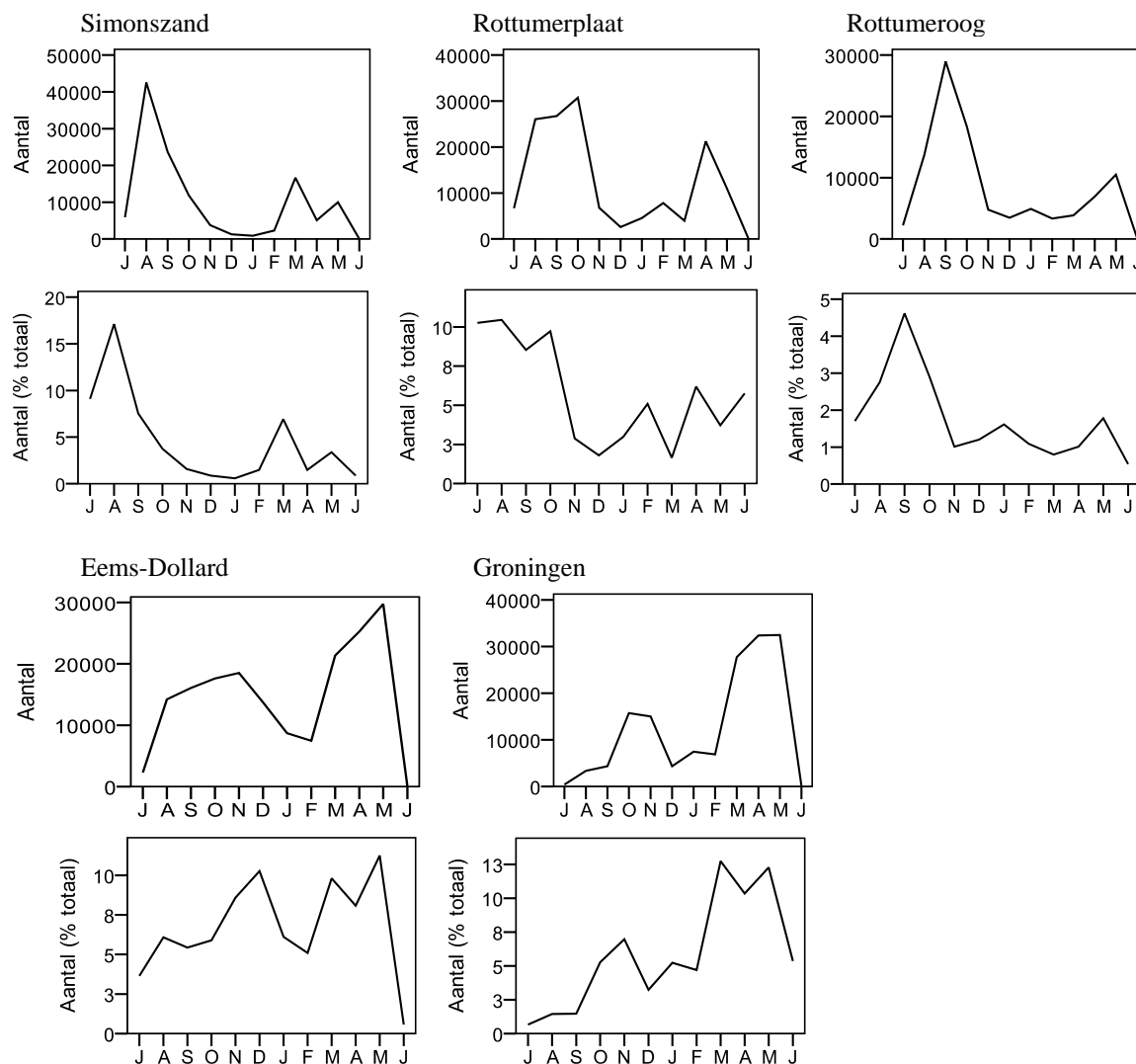
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



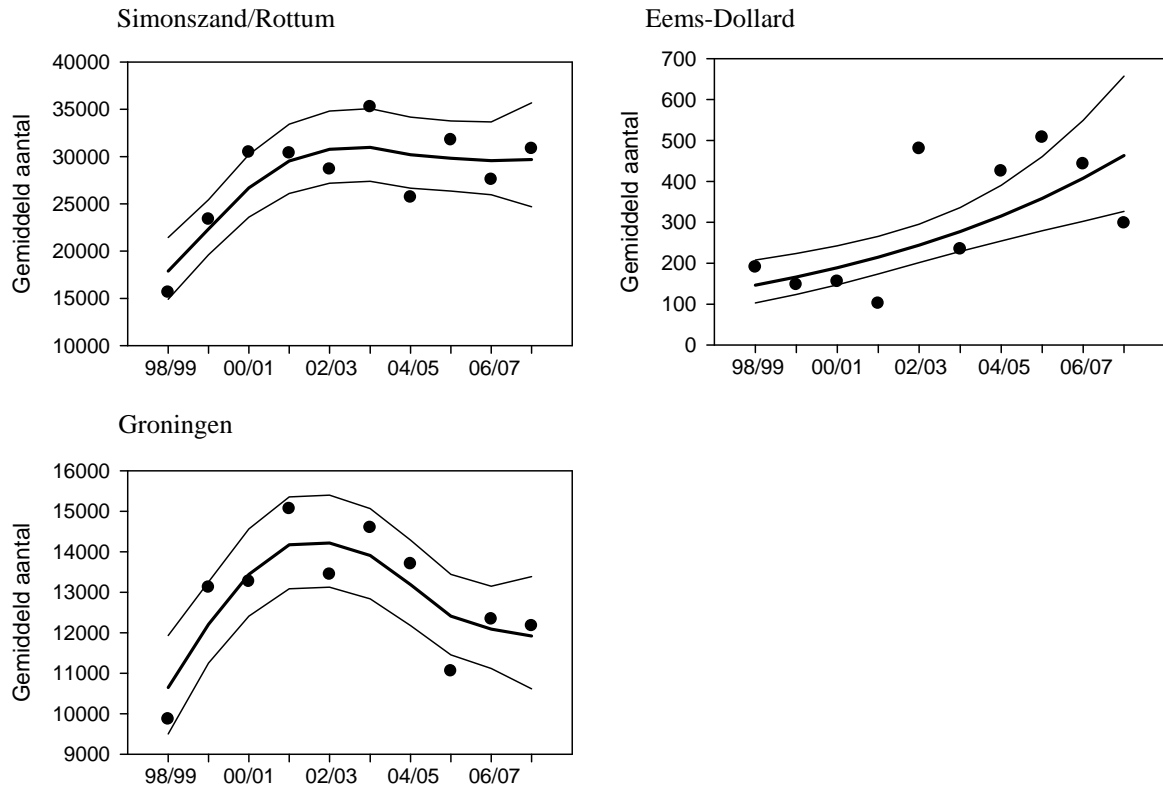
WG4200: Dollard



Figuur 4.142. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Bonte Strandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08 n > 110



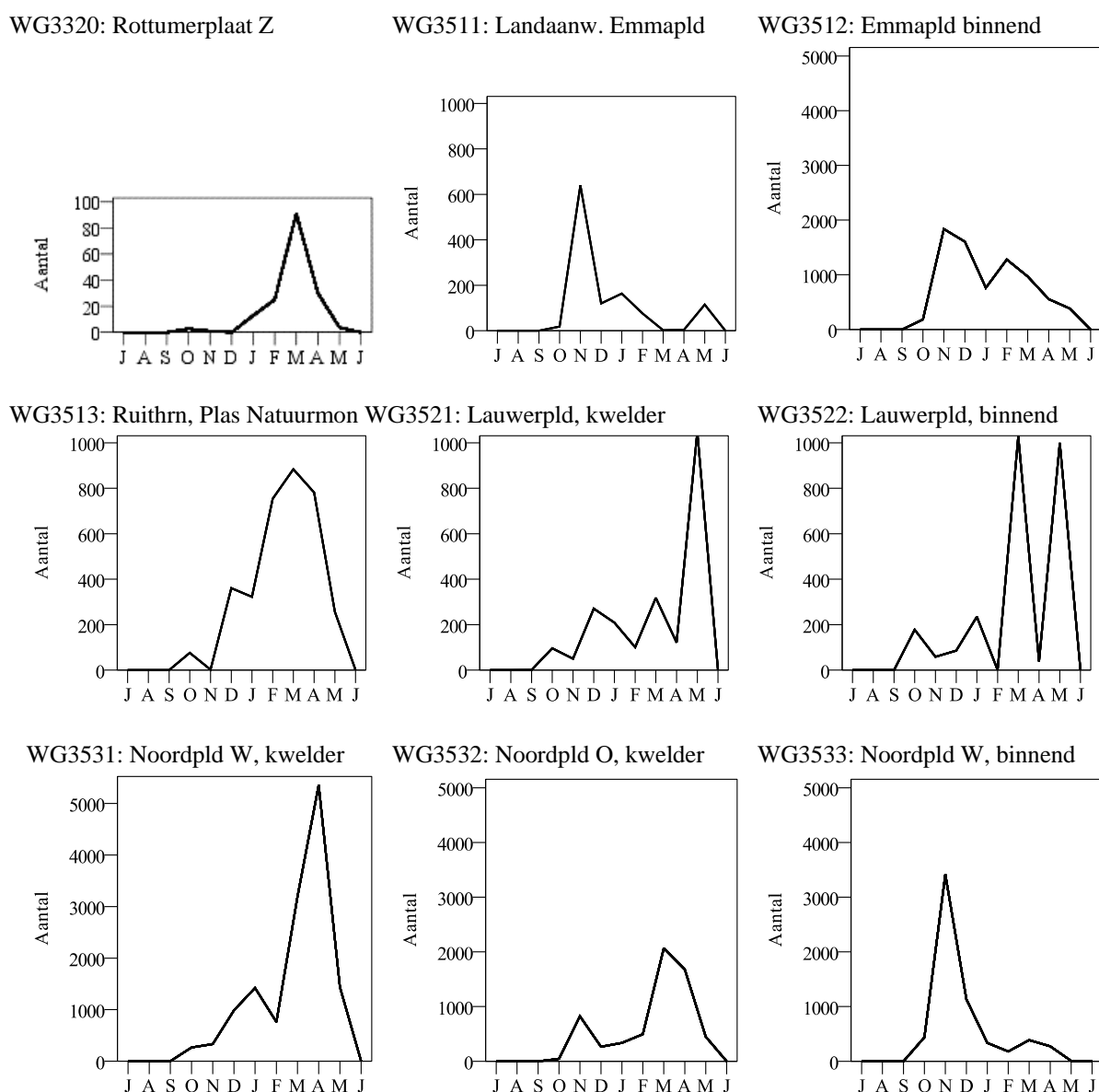
Figuur 4.143. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Bonte Strandlopers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (links) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (rechts). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.144. Trend berekend door gemiddelde aantallen bonte Strandlopers geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

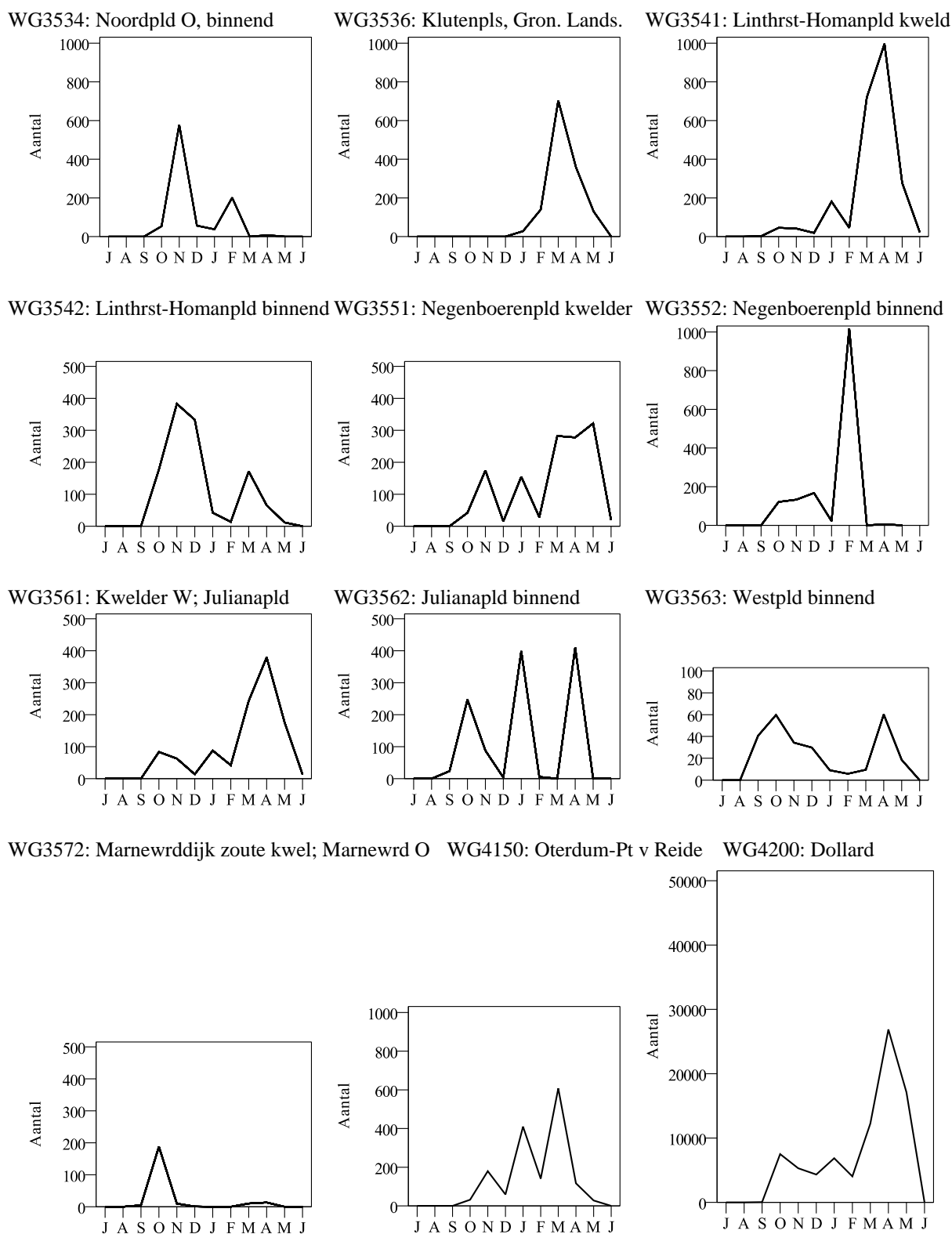
4.5. Brandgans: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Brandganzen komen in zeer grote aantallen in het waddengebied voor. Ze trekken door en overwinteren hier. Recentelijk zijn Brandganzen ook in Nederland gaan broeden. Ze foerageren in polders en kwelders met kort gras en slapen vaak in gebieden met water, en op het wad. De hier vermelde aantallen hebben betrekking op foeragerende vogels en in veel gevallen is het niet goed bekend waar de vogels slapen. De grootste aantallen zijn aanwezig in Noord-Friesland, in binnen- en buitendijkse polders en kwelders. Waarschijnlijk slapen deze vogels voor het grootste deel buitendijks. In Noord-Holland zijn de aantallen zeer laag. De vogels zijn aanwezig van oktober tot mei, met een piek in april-mei, wanneer zij zich opmaken voor vertrek naar de broedgebieden. In de periode 1998/99 – 2007/08 is het aantal brandganzen vrij stabiel, mogelijk afnemend (Figs. 4.28, 4.147).

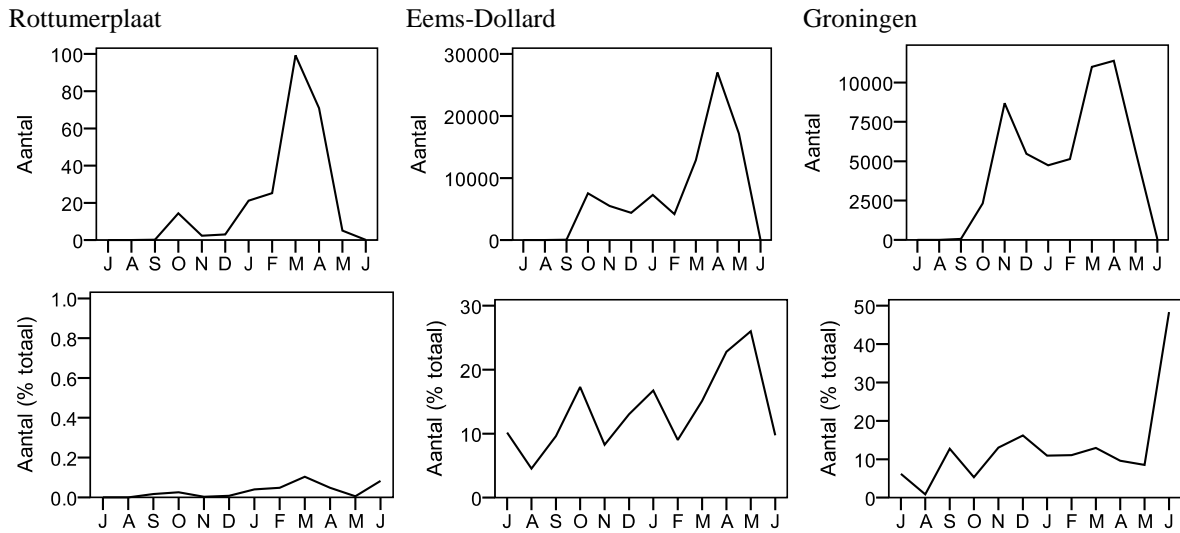


Figuur 4.145. Seizoensverloop van aantallen Brandganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08

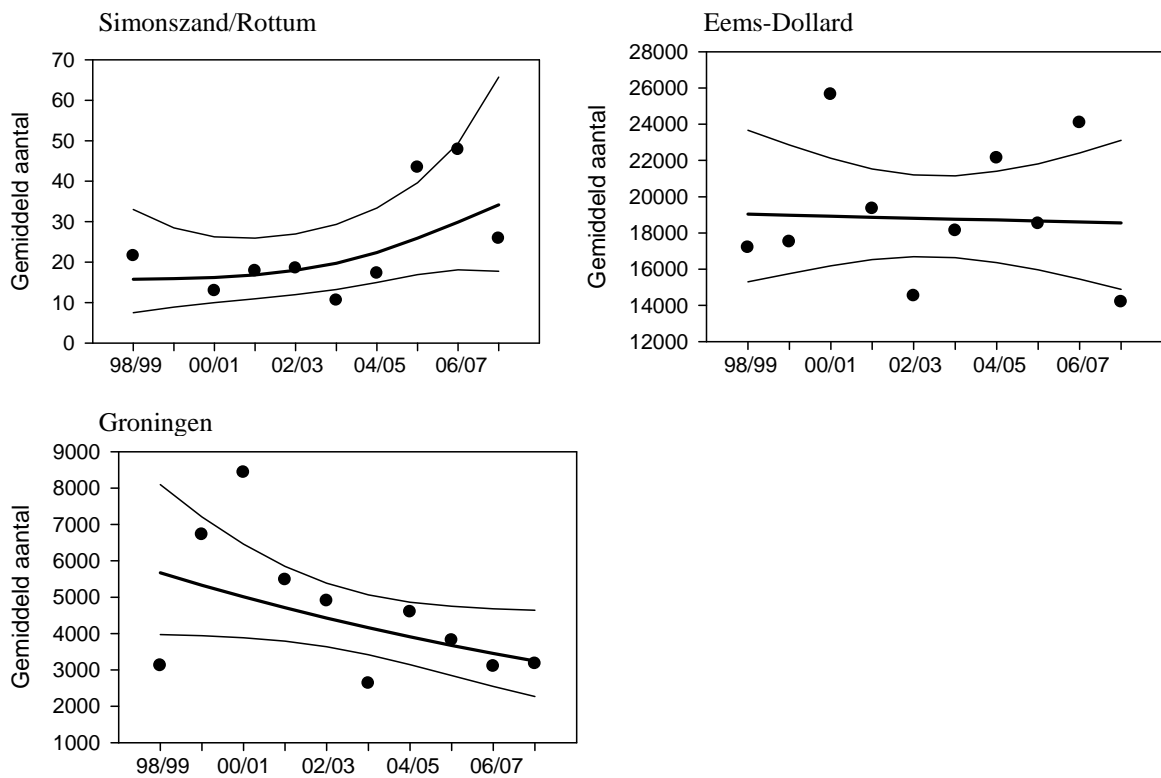




Figuur 4.145. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Brandganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08



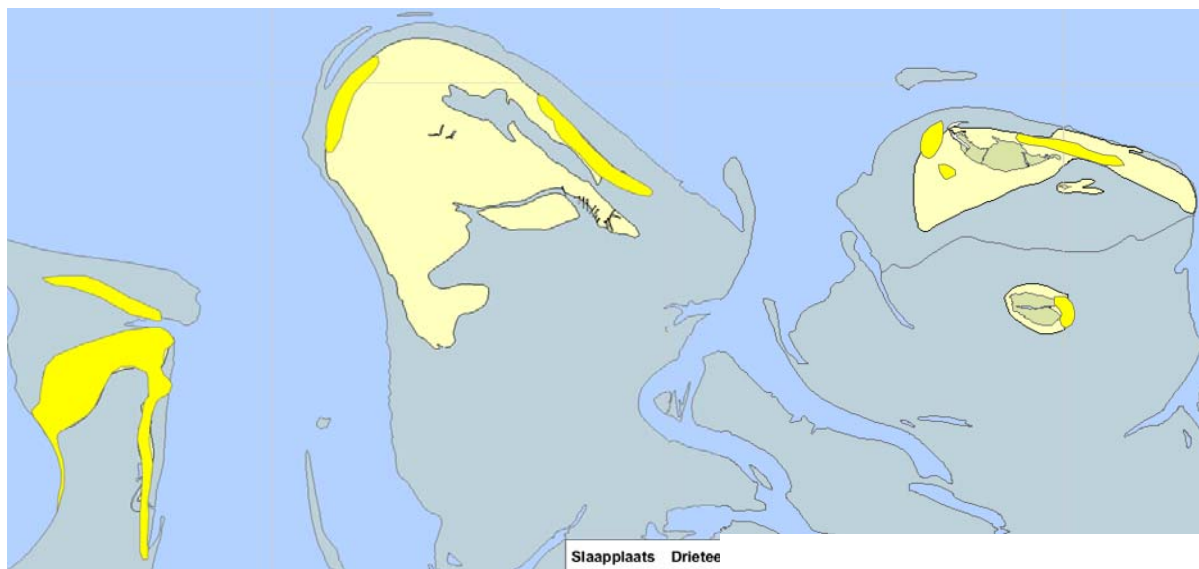
Figuur 4.146. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Brandganzen per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



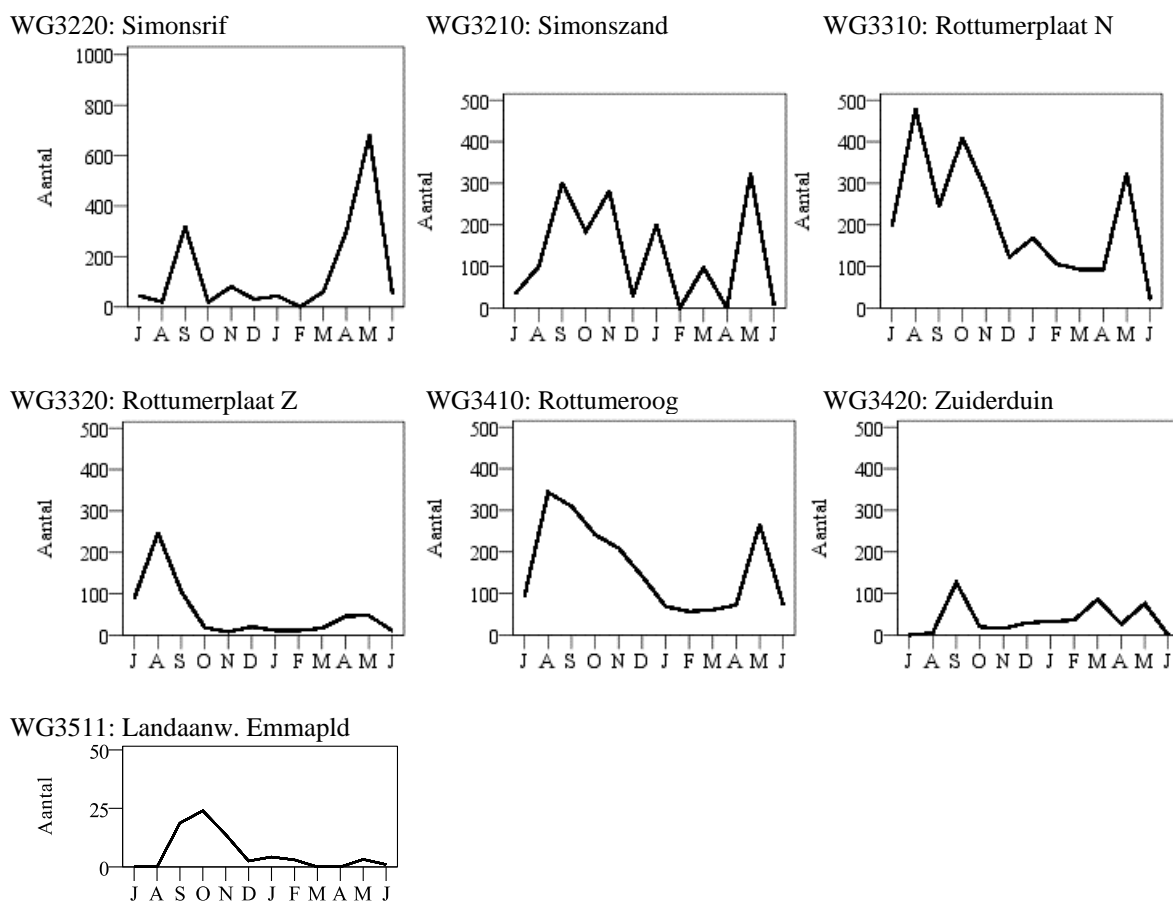
Figuur 4.147. Trend berekend door gemiddelde aantallen Brandganzen geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.6. Drieteenstrandloper: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

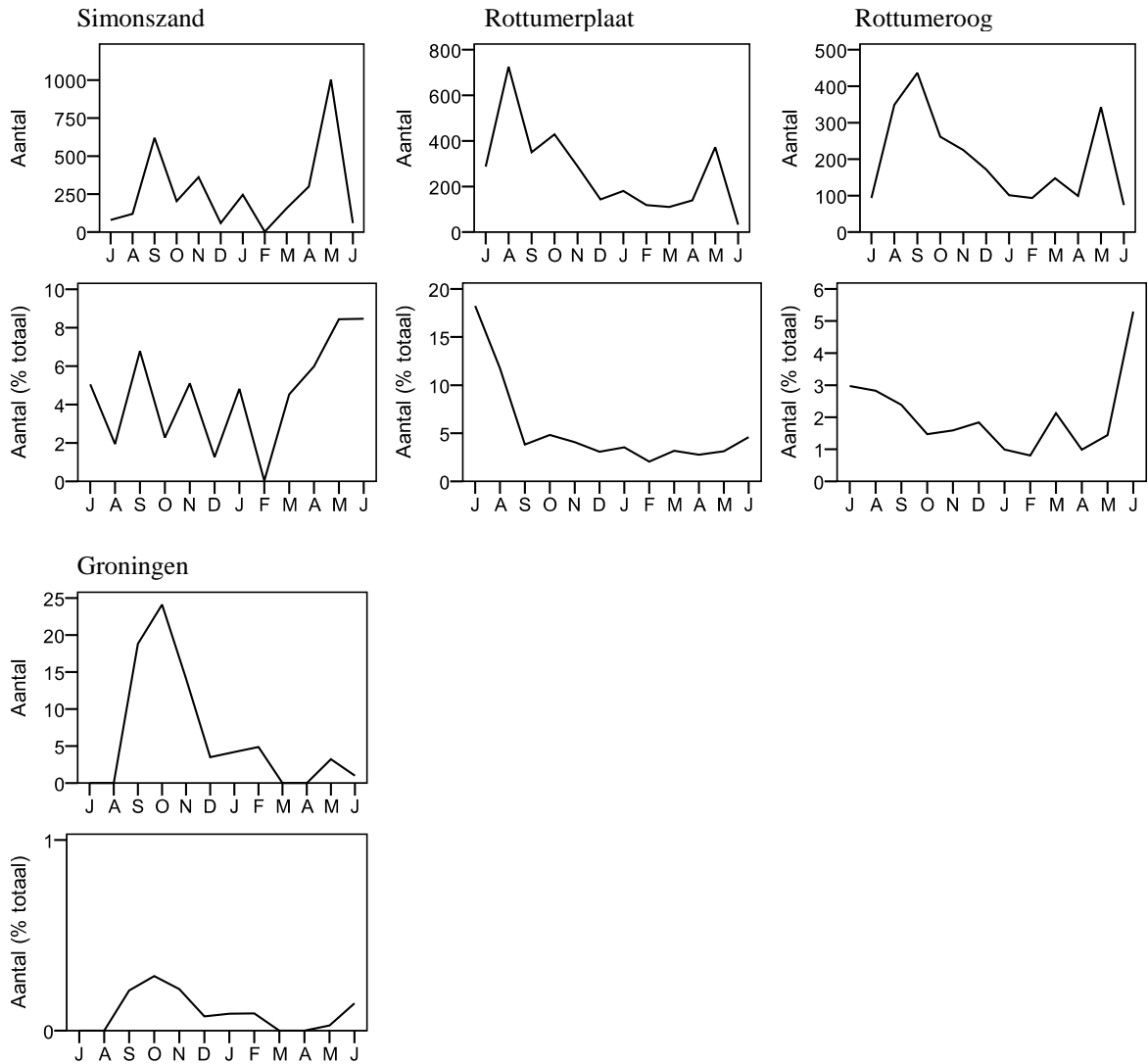
De meeste Drieteenstrandlopers in het waddengebied zijn doortrekkers, maar een aantal overwintert er ook. Ze komen vaak voor in kleine groepjes van enkele tientallen, tot een paar honderd. Ze foerageren op zandige bodem, inclusief strand. De meeste vogels overtijnen op de zandbanken en eilandjes in de Waddenzee. Ze hebben een sterke voorkeur voor onbegroeid terrein. De aantallen aan de kust van het vasteland, inclusief Eems-Dollard, zijn zeer beperkt. Aantallen zijn het hoogst in september-oktober en in april. In bijna alle gebieden laten de vogels een toenemende aantalstrend zien.



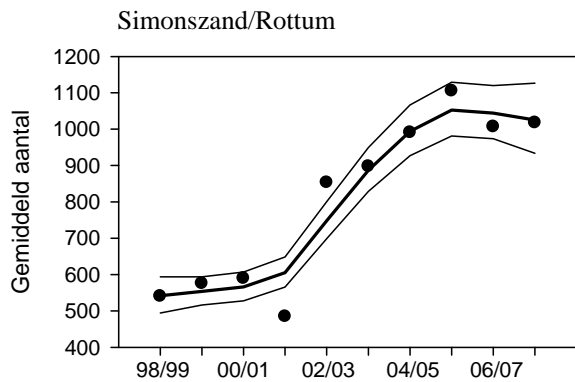




Figuur 4.148. Seizoensverloop van aantallen Drieteenstrandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08



Figuur 4.149. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Drieteenstrandlopers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



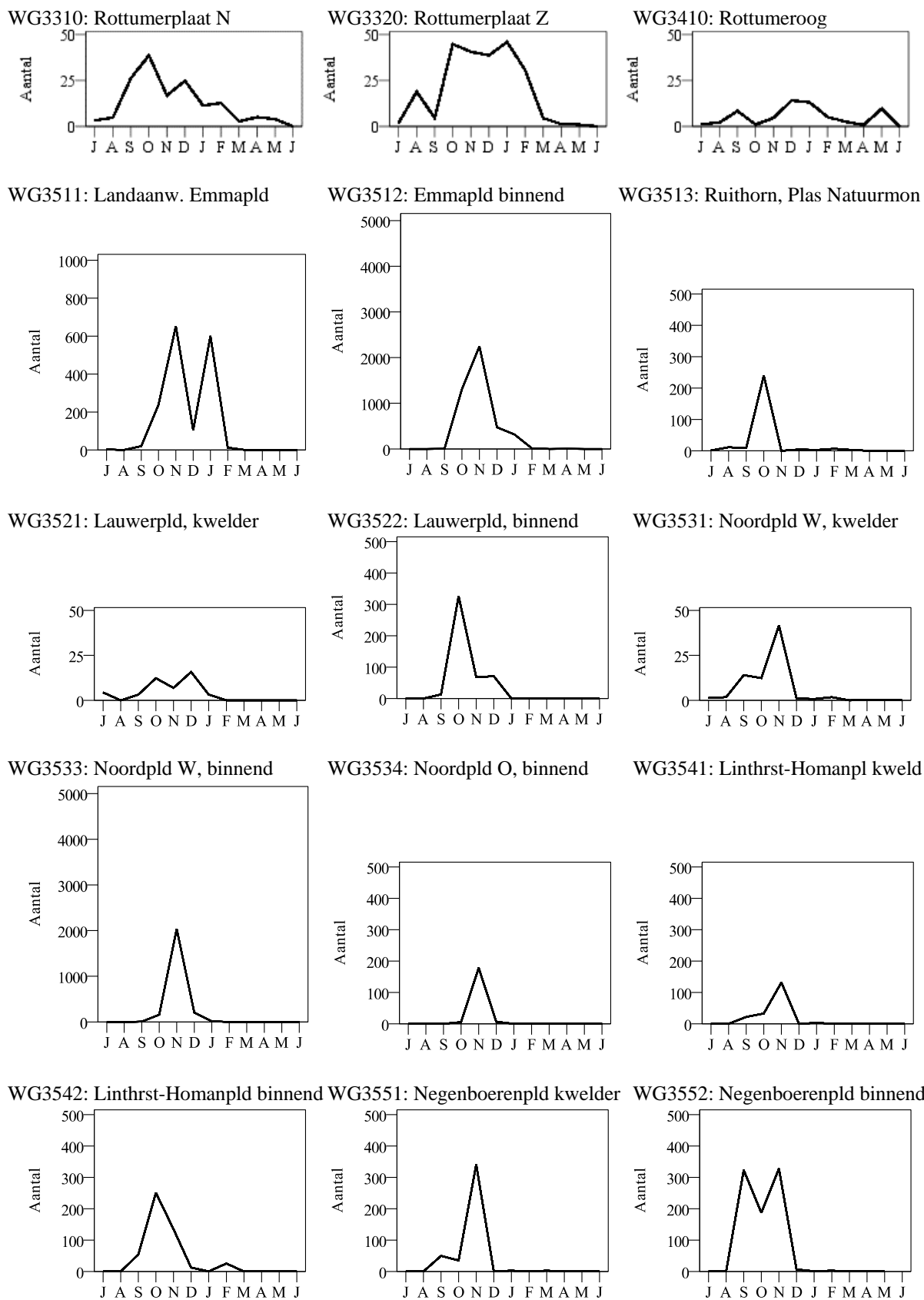
Figuur 4.150. Trend berekend door gemiddelde aantallen Drieteenstrandlopers geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.7. Grauwe Gans: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Grauwe Ganzen broeden in toenemende mate in Nederland, maar een groot deel van de vogels in het waddengebied is doortrekker en in mindere mate overwinteraar. De vermelde aantallen hebben meestal betrekking op foeragerende vogels omdat de ganzen niet afhankelijk zijn van het getij. De ganzen foerageren in polders en moerassige gebieden. Waar ze slapen is niet altijd duidelijk, maar over het algemeen zoeken ze water op om te rusten. Dit kunnen moerassige gebieden zijn maar ook op de Waddenzee, de Dollard en het Markermeer wordt geslapen. De grootste aantallen worden geteld in polders aan de Friese en Groningse kust en in de Dollard. Aantallen pieken in september-november, wanneer veel doortrekkers zich tijdelijk ophouden in Nederland.

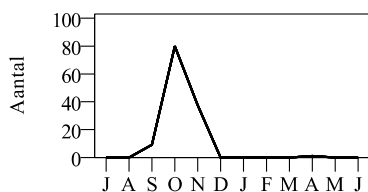




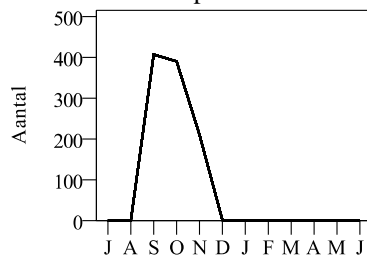


Figuur 4.151. Seizoensverloop van aantallen Grauwe Ganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

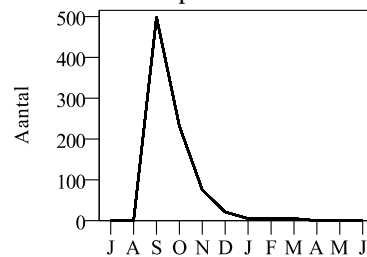
WG3561: Kwelder W; Julianapld



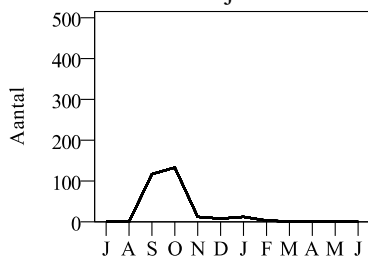
WG3562: Julianapld binnend



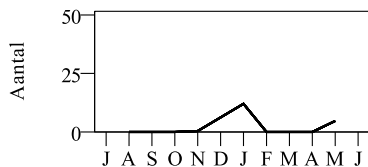
WG3563: Westpld binnend



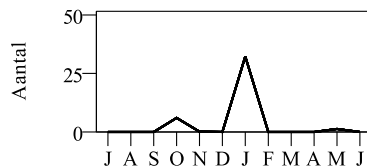
WG3572: Marnewrddijk zoute kwel; Marnewrd O



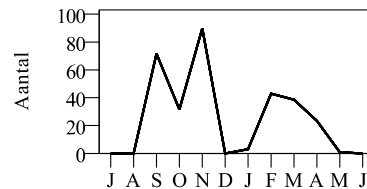
WG4123: Hoogwatum



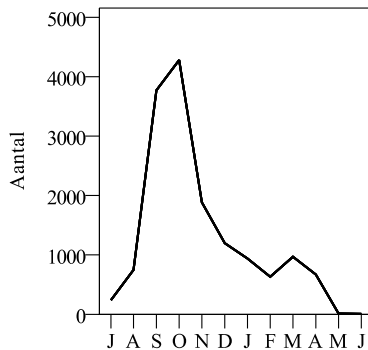
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw



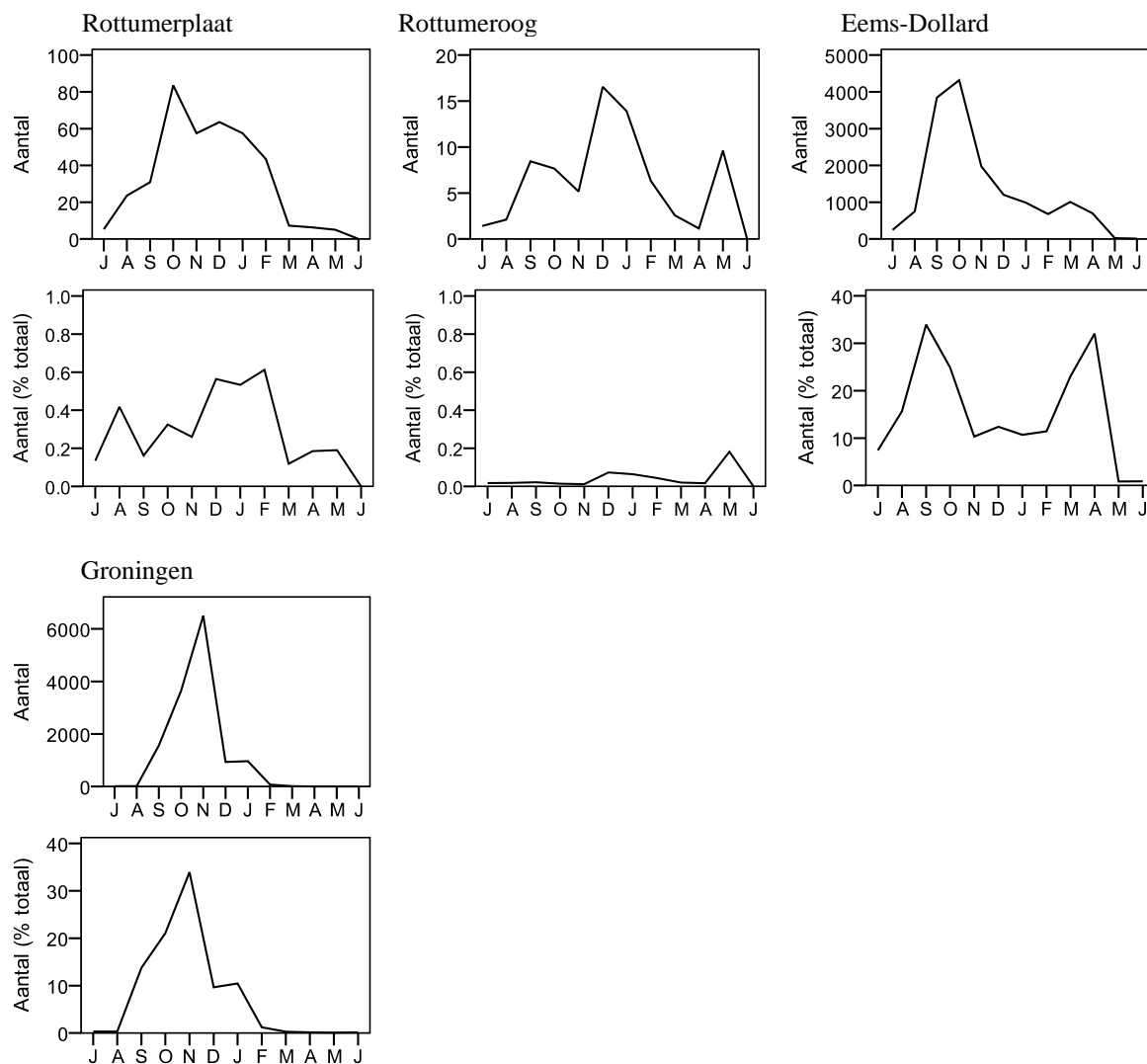
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



WG4200: Dollard

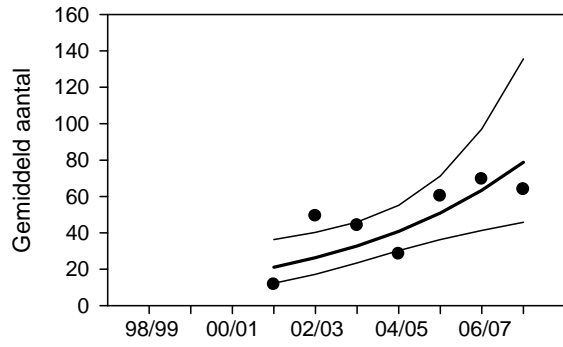


Figuur 4.151. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Grauwe Ganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

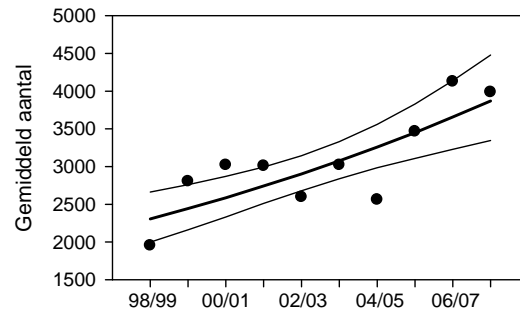


Figuur 4.152. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal *Grauwe Ganzen* per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

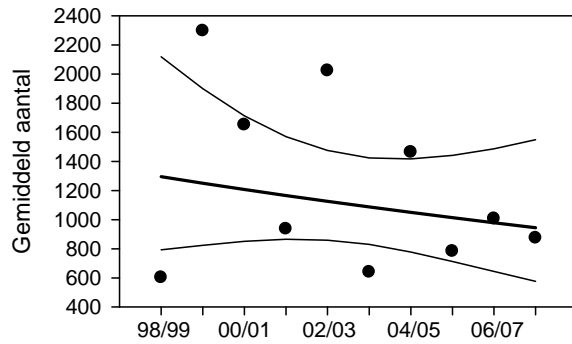
Simonszand/Rottum



Eems-Dollard



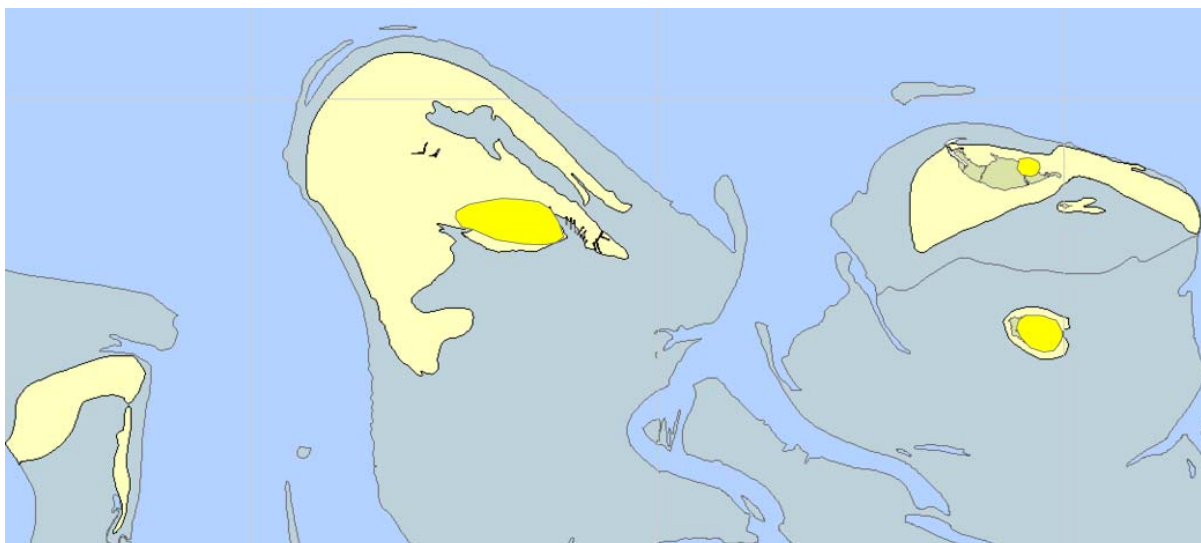
Groningen



Figuur 4.153. Trend berekend door gemiddelde aantallen Grauwe Ganzen geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

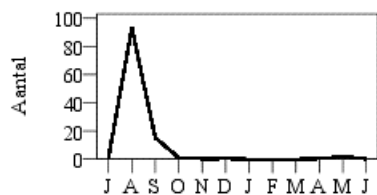
4.8. Groenpootruiters: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Groenpootruiters zijn doortrekkers en komen meestal voor in vrij kleine groepjes, tot enkele honderden. Ze foerageren op slikkige bodem, vaak in plasjes, slenkjes en geultjes. Ze overtijnen in moerassige gebieden, oevers van slenken en op kwelders. De grootste aantallen worden geteld in kwelders aan de Groningse kust (Fig. 4.155), en, in mindere mate, op Balgzand (Kooikershoekschor, Fig. 4.41)) en aan de Friese kust (Fig. 4.45). Ook op Engelsmanplaat worden behoorlijk grote aantallen gezien (Fig. 4.45). Aantallen Groenpootruiters pieken in juli-augustus, als vogels terugkomen uit de broedgebieden. Sinds 1997/98 zijn de gemiddelde aantallen in Groningen en Friesland toegenomen (Figs. 4.46, 4.156).

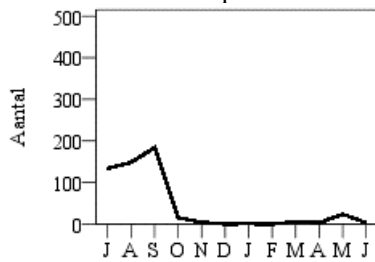




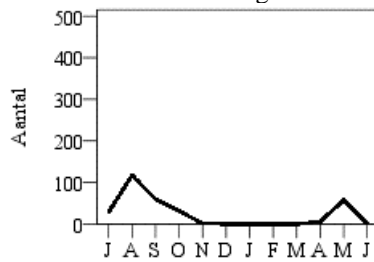
WG3310: Rottumerplaat N



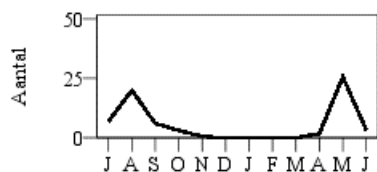
WG3320: Rottumerplaat Z



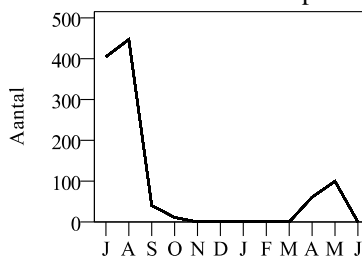
WG3410: Rottumeroog



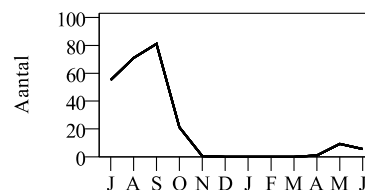
WG3420: Zuiderduin



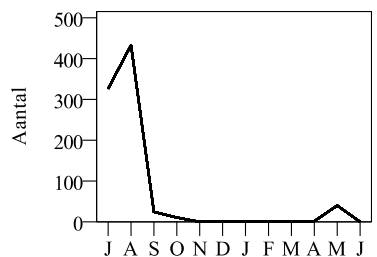
WG3511: Landaanw. Emmapl d



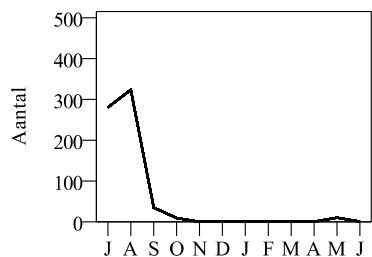
WG3513: Ruithorn, Plas Natuurmon



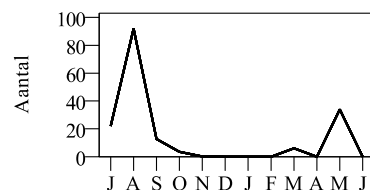
WG3521: Lauwerpl d, kwelder



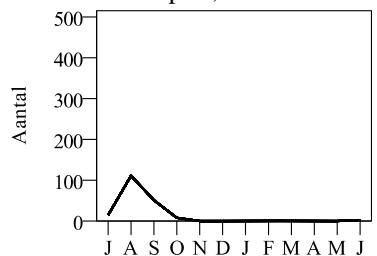
WG3531: Noordpl d W, kwelder



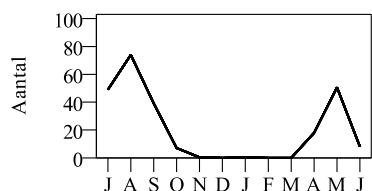
WG3532: Noordpl d O, kwelder



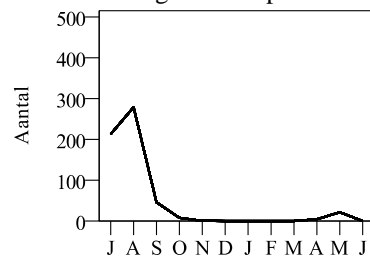
WG3536: Klutenplas, Gron. Landsch.



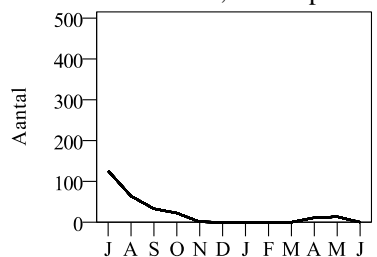
WG3541: Linth-Homanpl d kweld



WG3551: Negenboerenpl d kwelder

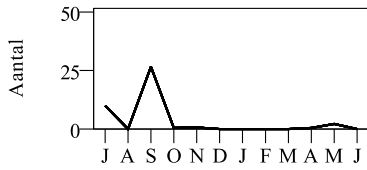


WG3561: Kwelder W; Julianapl d

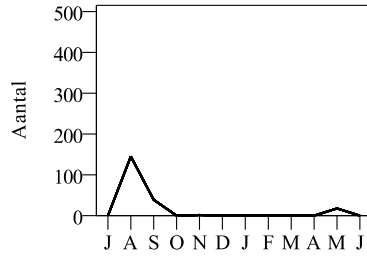


Figuur 4.154. Seizoensverloop van aantallen Groenpootruiters per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

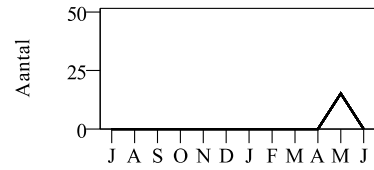
WG4113: Eemshaven O



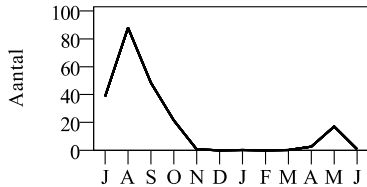
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



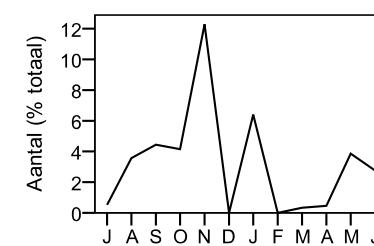
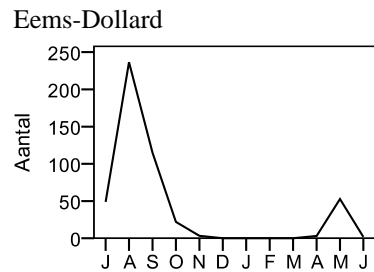
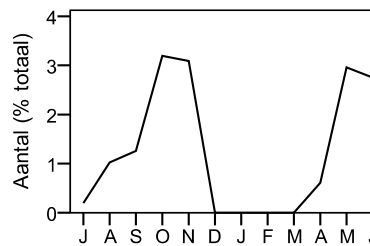
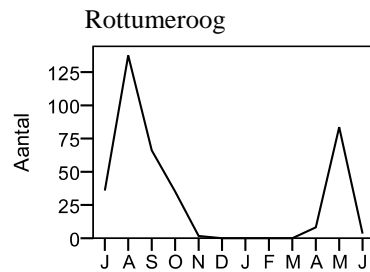
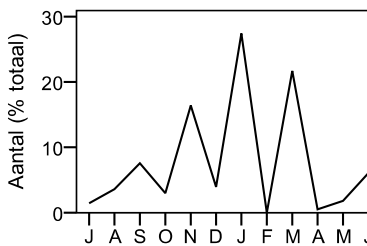
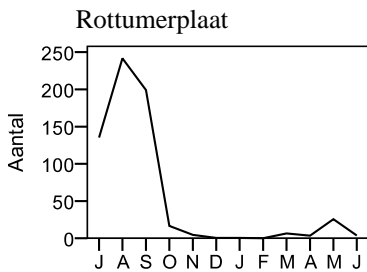
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



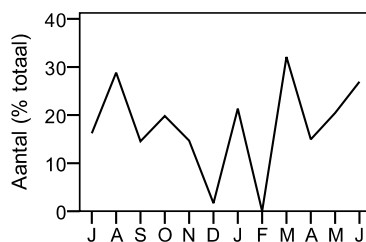
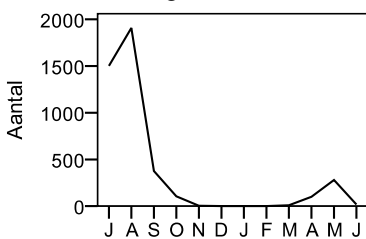
WG4200: Dollard



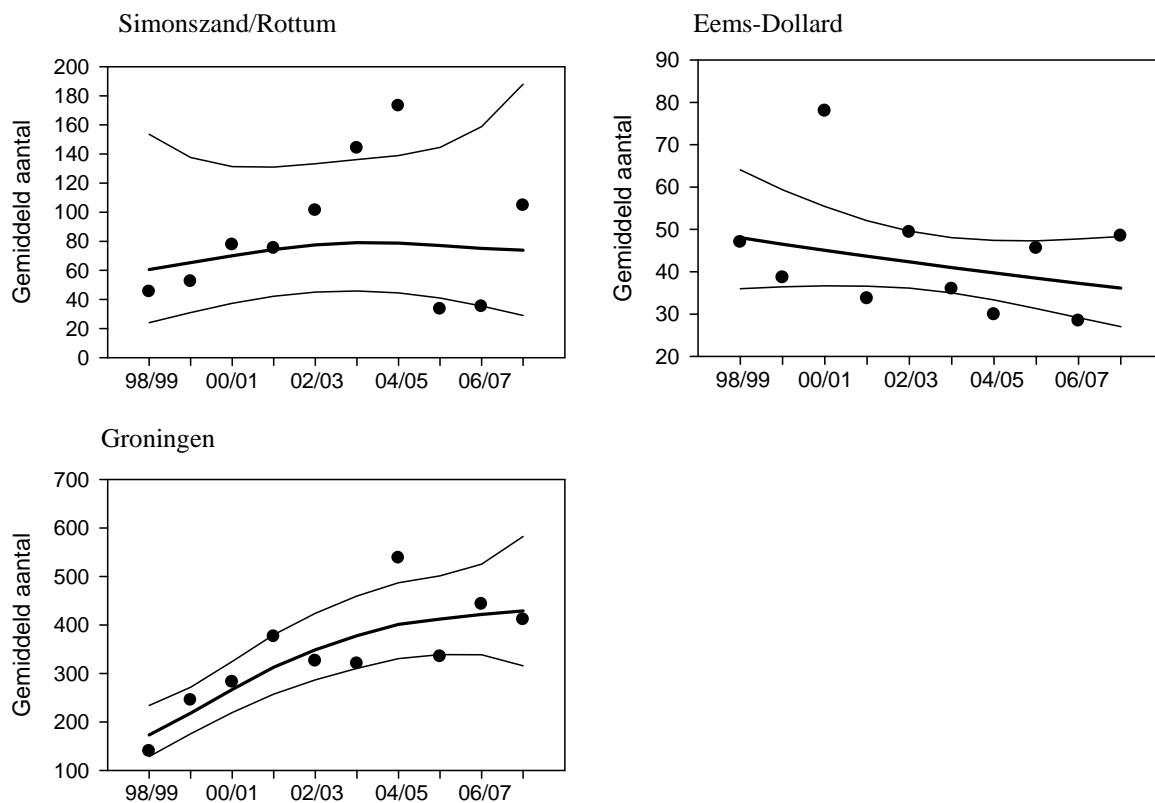
Figuur 4.154. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Groenpootruikers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Groningen



Figuur 4.155. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Groenpootruikers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse wadden-gebied, incl. Noordzeestrands Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

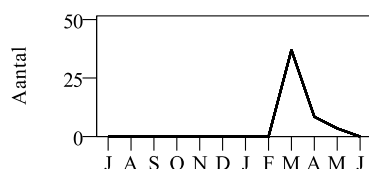


Figuur 4.156. Trend berekend door gemiddelde aantallen Groenpootruiter geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

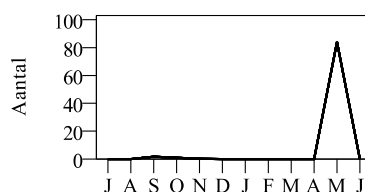
4.9. Grutto en IJlandse Grutto: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Grutto's broeden in weidegebieden in Nederland en overwinteren in Zuid-Europa en West-Afrika. Vogels die niet broeden of niet tot broeden komen verzamelen zich in groepen en worden vaak in moerassige gebieden en kwelders waargenomen. De in IJland broedende IJlandse Grutto doet in maart-april in toenemend aantal Nederland: het hoge aantal dan aanwezig in Noord-Holland (Normerven, WG1632) betreft voornamelijk deze ondersoort. Waarschijnlijk geldt dit ook voor het noordwesten van Friesland (Koehool, WG2711). De grootste aantallen worden gevonden in Noord-Friesland (Polder Bokkepollen, WG2659 en Oude Biltpollen, WG2666). Tot 50% van de hele wadengebiedpopulatie is aanwezig in Friesland (Fig. 4.51). Ook in de Dollard komen redelijke aantallen voor. Grutto's zijn aanwezig van maart t/m augustus. Vanaf 1997/98 is het gemiddelde aantal Grutto's afgenomen. De toename in Noord-Holland berust op doortrekkende IJlandse Grutto's.

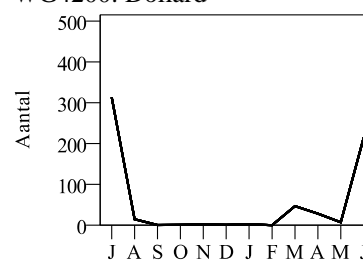
WG4113: Eemshaven O



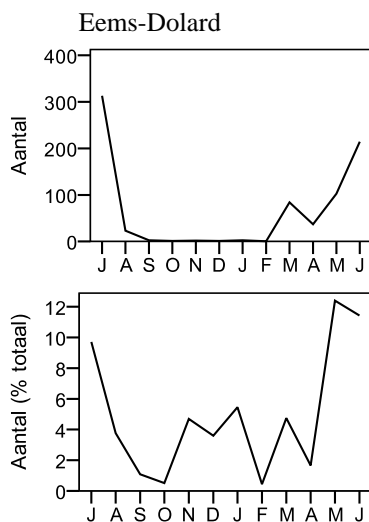
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



WG4200: Dollard

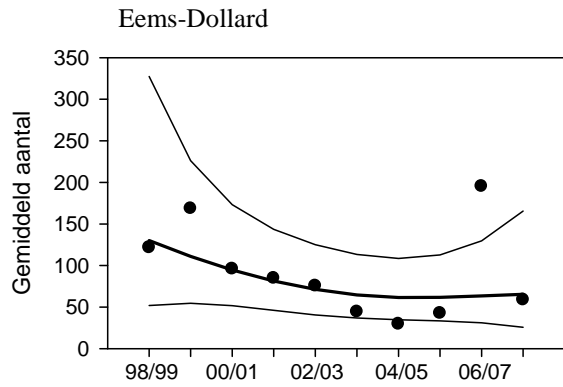


Figuur 4.157. Seizoensverloop van aantallen Grutto's per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.158. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Groenpootruiters per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse wadengebied, incl. Noordzeestrands Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

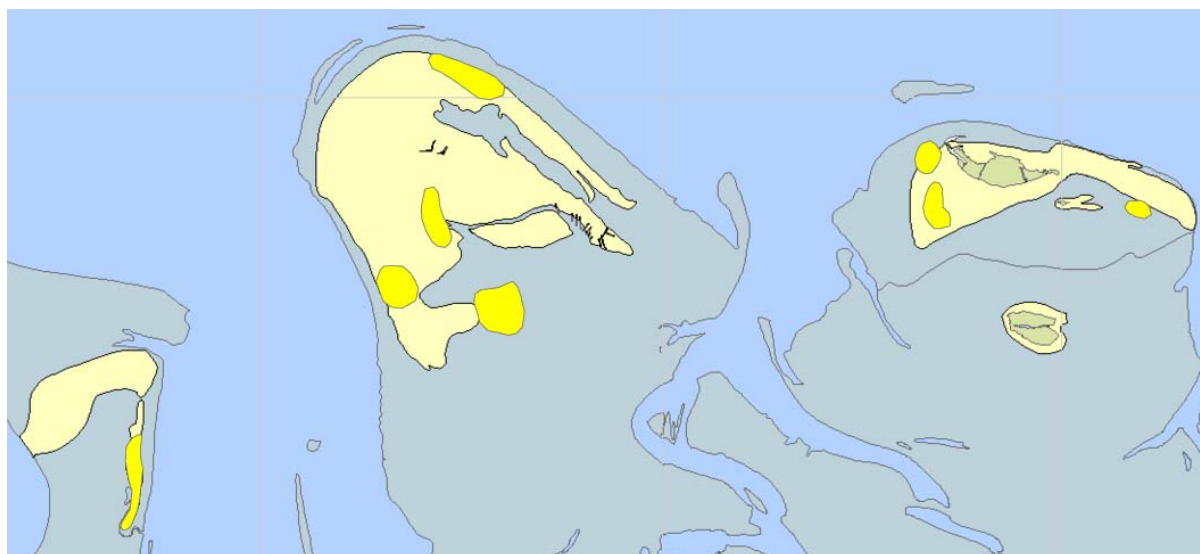




Figuur 4.159. Trend berekend door gemiddelde aantallen Grutto's geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

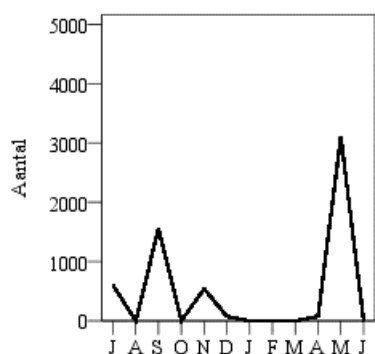
4.10. Kanoetstrandloper: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

De Kanoet is doortrekker (ondersoort *canutus*) en overwinteraar (ondersoort *islandica*) in het wadengebied. De Kanoet is een zeer talrijke vogel (hoewel aantallen afnemen) en komt voor in zeer grote groepen, met aantallen tot in de tienduizenden. Ze foerageren op het wad op vrij slikkige bodem, en overtijen *en masse* langs de randen van het wad, op kwelders en op zandbanken. Bij een extreem hoge waterstand wijken ze uit naar binnendijkse polders. Kanoeten zijn het talrijkst op Balgzand, Richel, Griend, Simonszand en Rottum. In het westelijke wadengebied worden de hoogste aantallen bereikt in de winter en in het oosten pieken aantallen in augustus(-september). Het gemiddelde aantalsverloop in de periode 1997/98-2007/08 is negatief op Richel en Griend (Fig. 4.58) en positief op Simonszand en Rottum (Fig. 4.162).

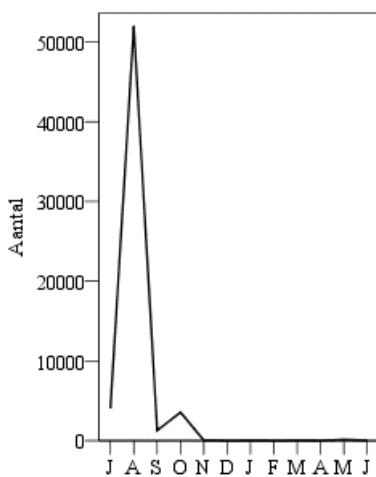




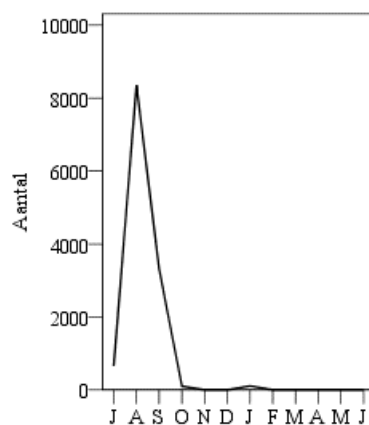
WG3220: Simonsrif



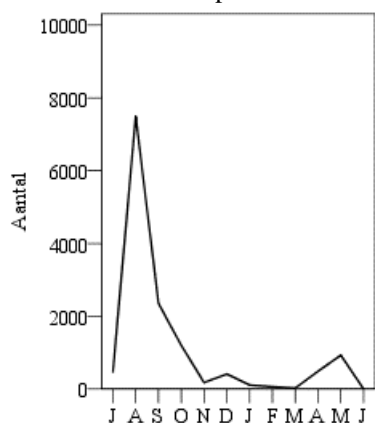
WG3210: Simonszand



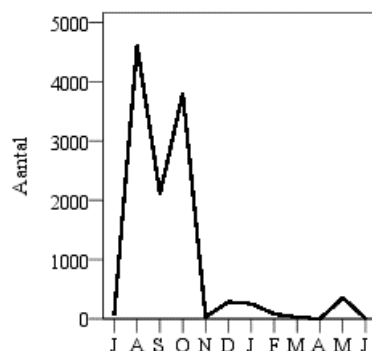
WG3310: Rottumerplaat N



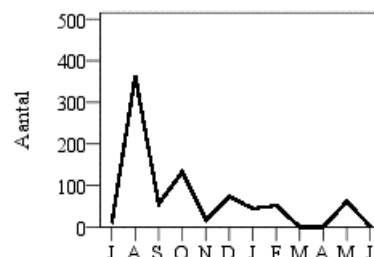
WG3320: Rottumerplaat Z



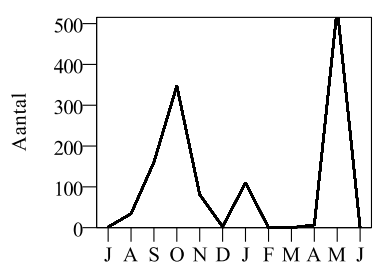
WG3410: Rottumeroog



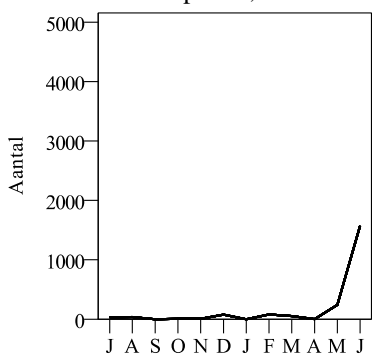
WG3420: Zuiderduin



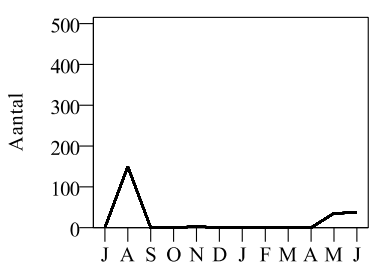
WG3511: Landaanw. Emmapl



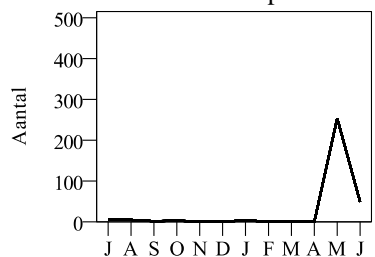
WG3531: Noordpld W, kwelder



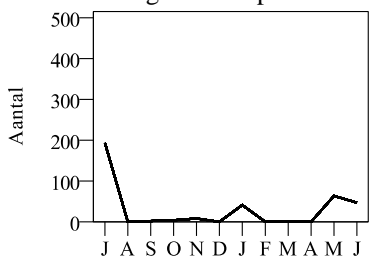
WG3532: Noordpld O, kwelder



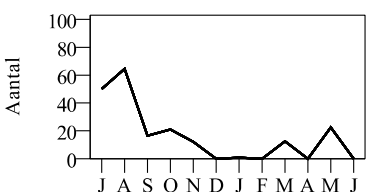
WG3541: Linthrst-Homanpld kweldr



WG3551: Negenboerenpld kwelder

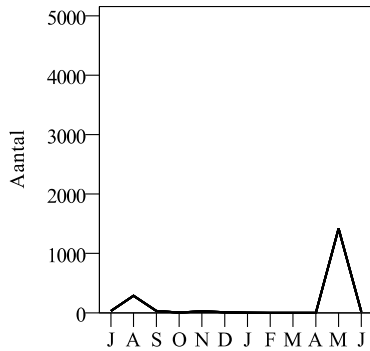


WG3561: Kwelder W; Julianapl

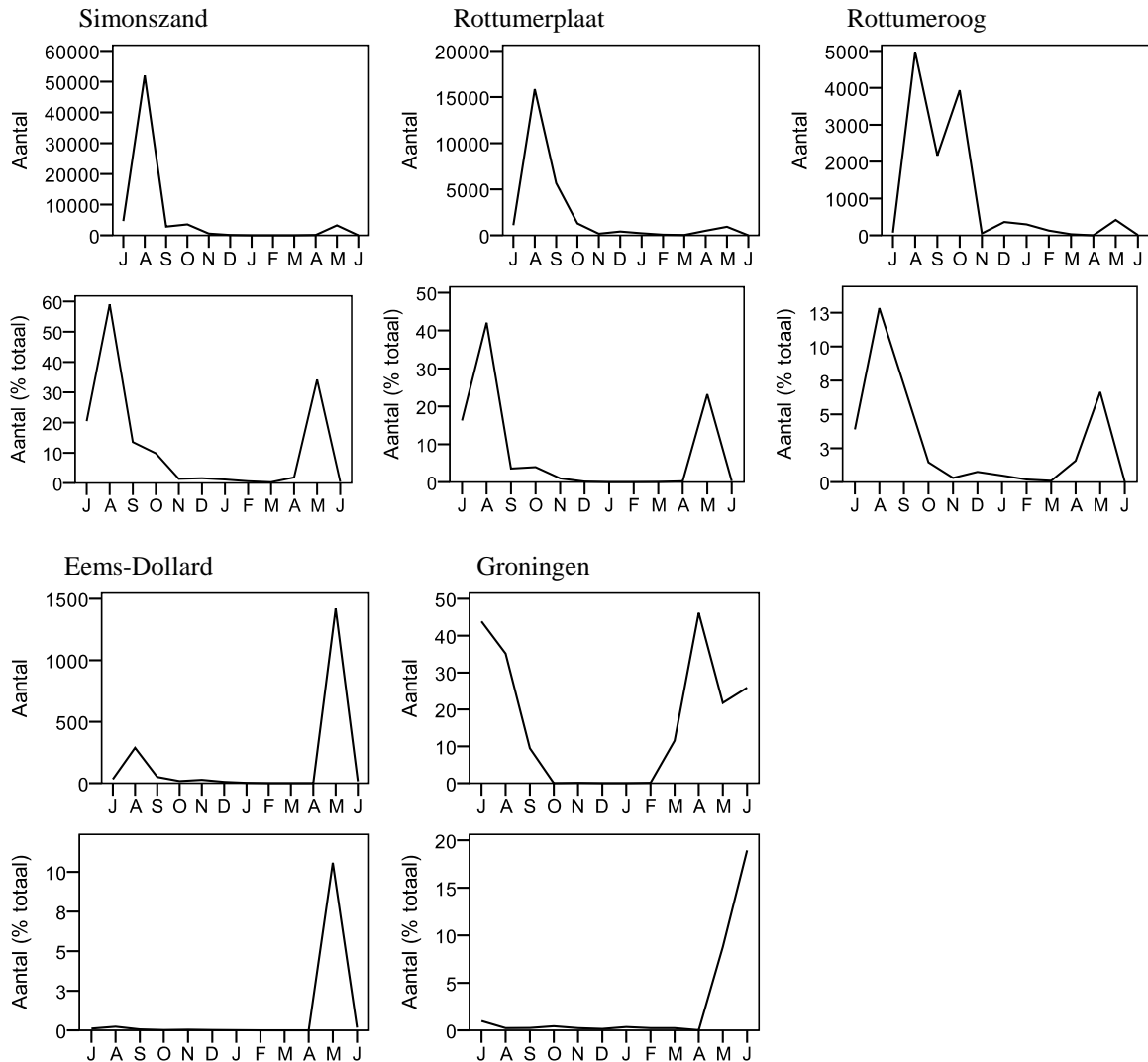


Figuur 4.160. Seizoensverloop van aantallen Kanoetstrandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

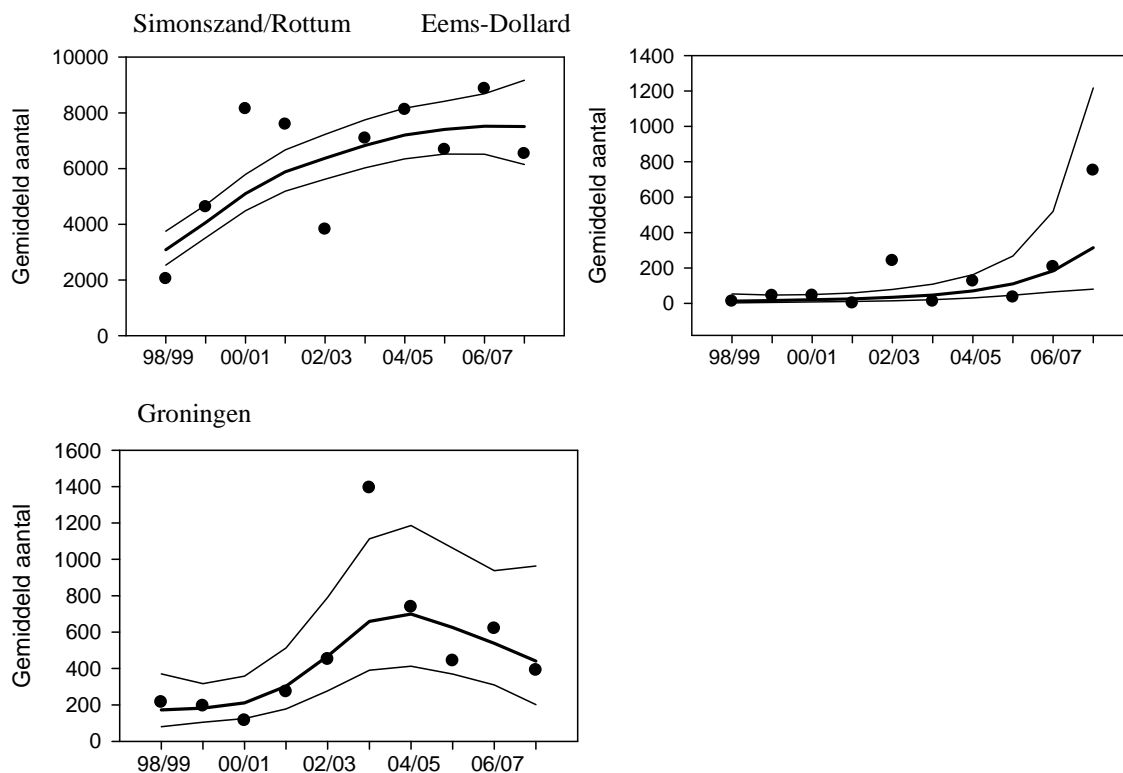
WG4200: Dollard



Figuur 4.160. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Kanoetstrandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



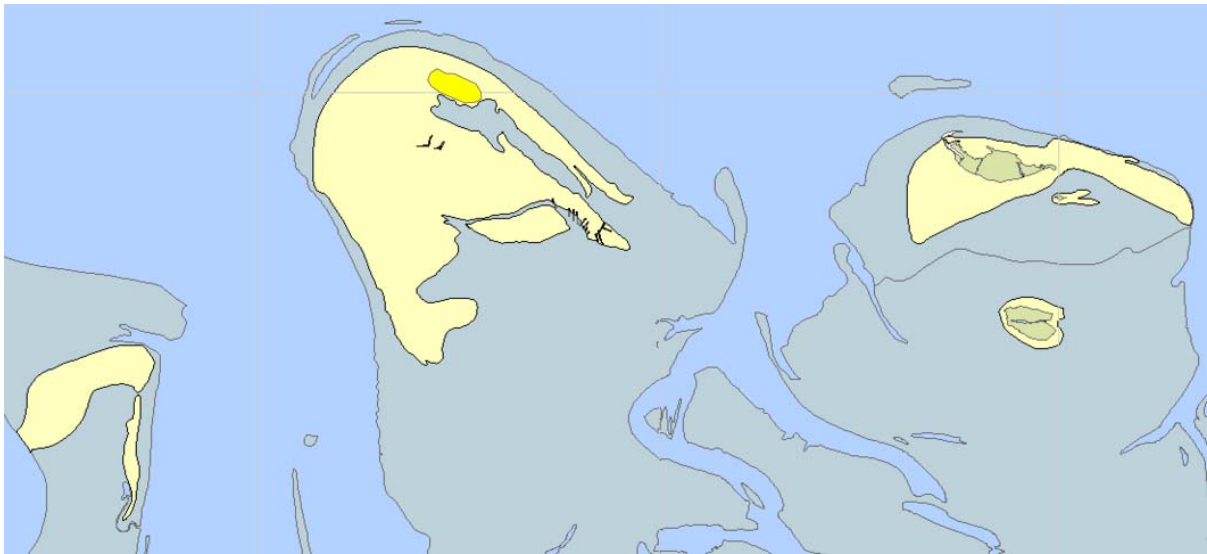
Figuur 4.161. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Kanoetstrandlopers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

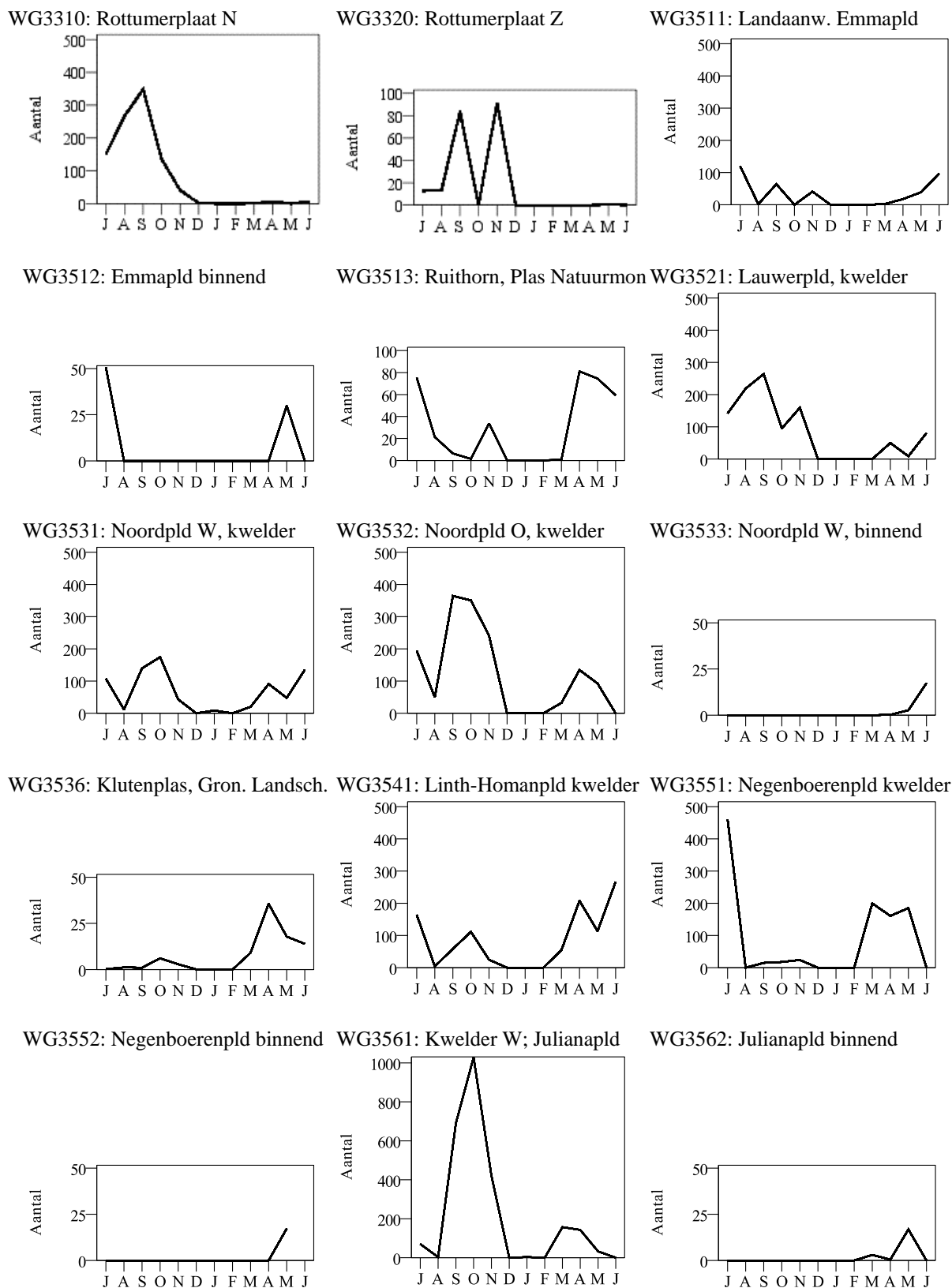


Figuur 4.162. Trend berekend door gemiddelde aantallen Kanoetstrandloper geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

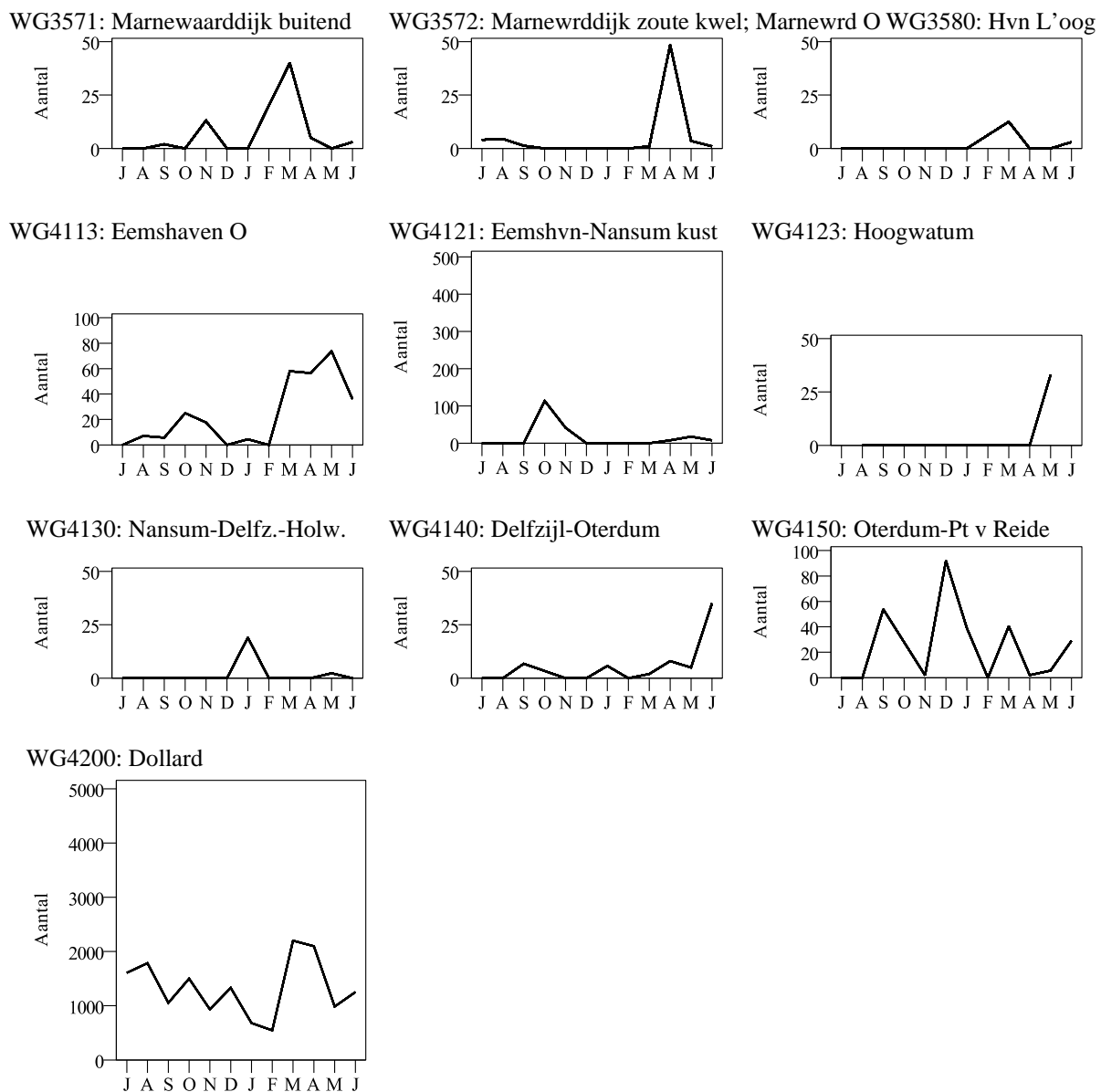
4.11. Kluut: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Kluten broeden, trekken door en overwinteren in het waddengebied. De Kluut houdt van slikkige bodem om te foerageren. Doorgaans komen ze voor in middelgrote groepen tot enkele honderden vogels, maar soms ook met enkele duizenden. Ze overtijnen op kwelders, zandbanken en binnendijkse natte gebieden. Grote aantallen Kluten komen voor langs de hele kust van het vasteland waar ook kwelders aanwezig zijn. Aantallen zijn maximaal in de periode juli-oktober. In de winter zijn de meeste vogels vertrokken naar zuidelijkere gebieden, maar in de Dollard overwinteren ook veel vogels. De laatste jaren zijn de aantallen in Noord-Holland en in Friesland afgenomen (Figs. 4.61, 4.64). In de Dollard is sinds 2005/06 een toename waargenomen (Fig. 4.165).

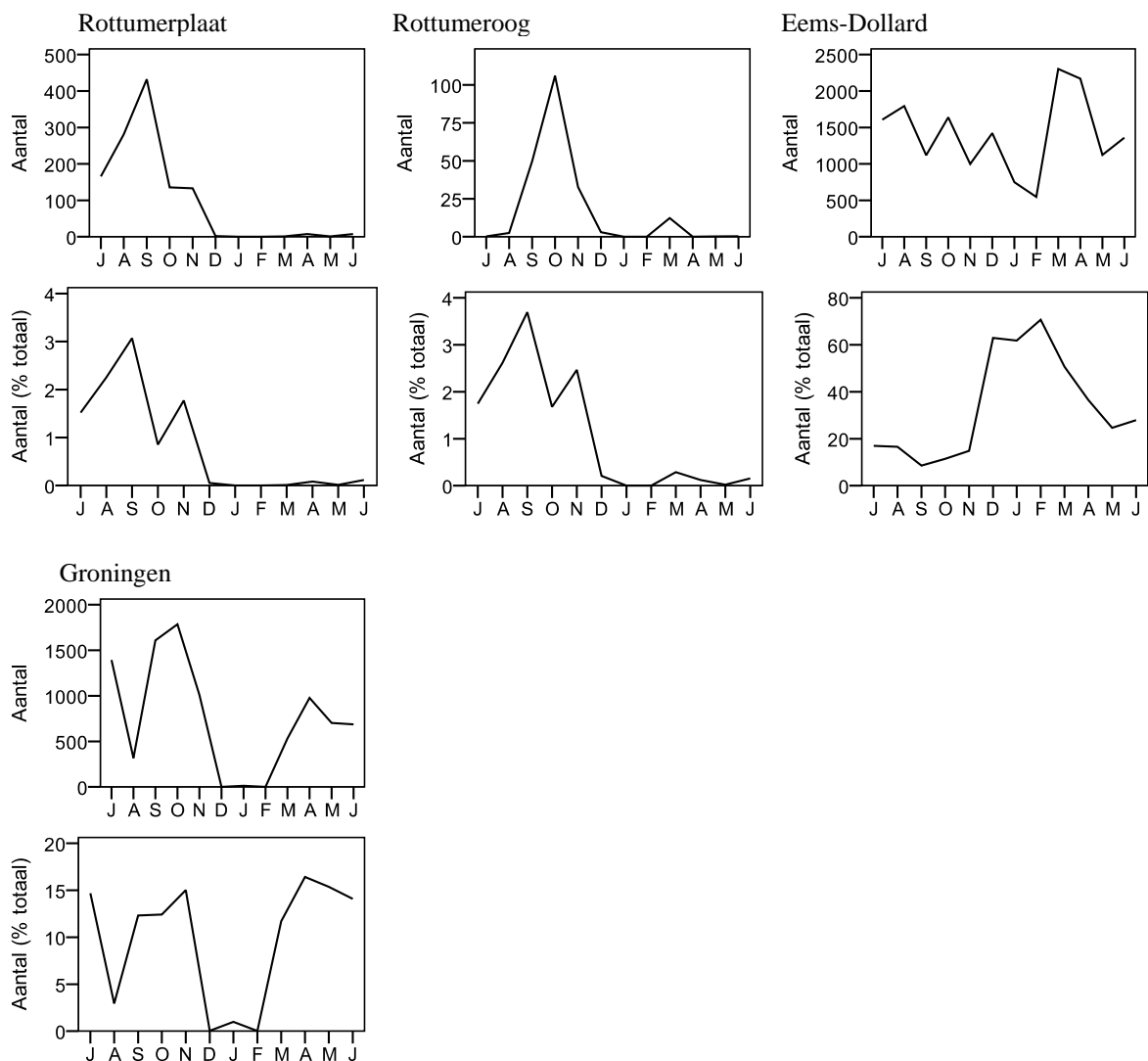




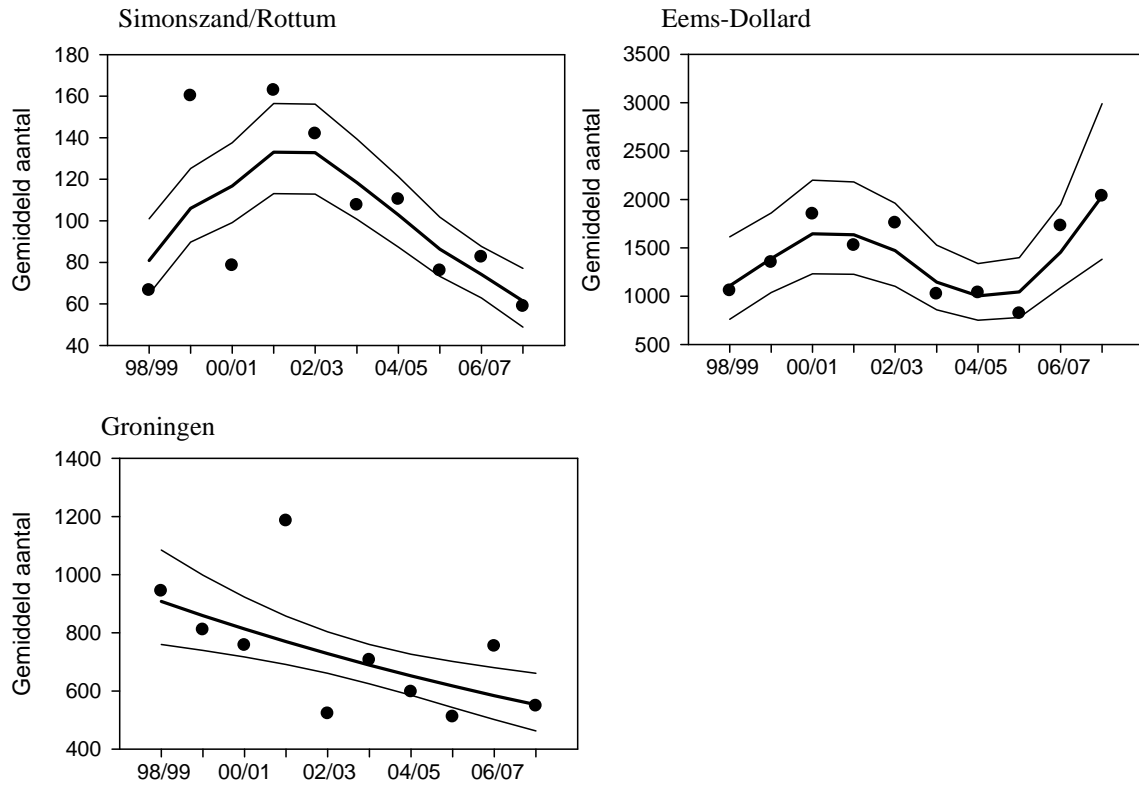
Figuur 4.163. Seizoensverloop van aantallen Kluten per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.163. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Kluten per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.164. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Kluten per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

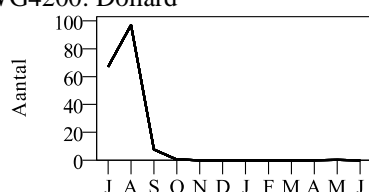


Figuur 4.165. Trend berekend door gemiddelde aantallen Kluten geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

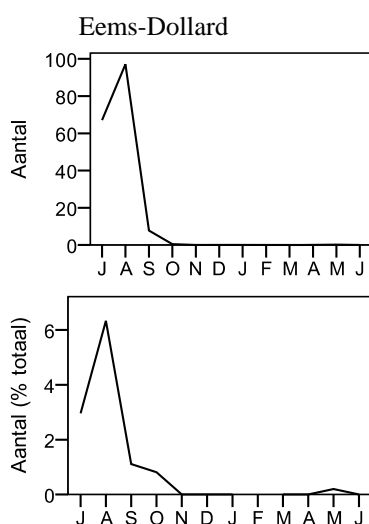
4.12. Krombekstrandloper: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Krombekstrandlopers zijn doortrekkers door Nederland in lage aantallen. De grootste aantallen zijn aanwezig in augustus-september wanneer ze hier opvetten voor hun verdere reis naar West-Afrika. Over het algemeen komen ze voor in kleine groepjes, maar op enkele plaatsen worden regelmatig relatief grote aantallen geteld, van enkele honderden. De plekken met de hoogste aantallen liggen aan de noordfriese kust (Fig. 4.69). Andere belangrijke gebieden, met enkele honderden vogels, zijn Balgzand, Griend en de Dollard. De vogels foerageren op het wad of op andere slikkige delen, zowel buiten als binnendijks. Ze overtijden aan de rand van het wad op kwelders of in binnendijkse drassige gebieden.

WG4200: Dollard



Figuur 4.166. Seizoensverloop van aantallen Krombekstrandlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

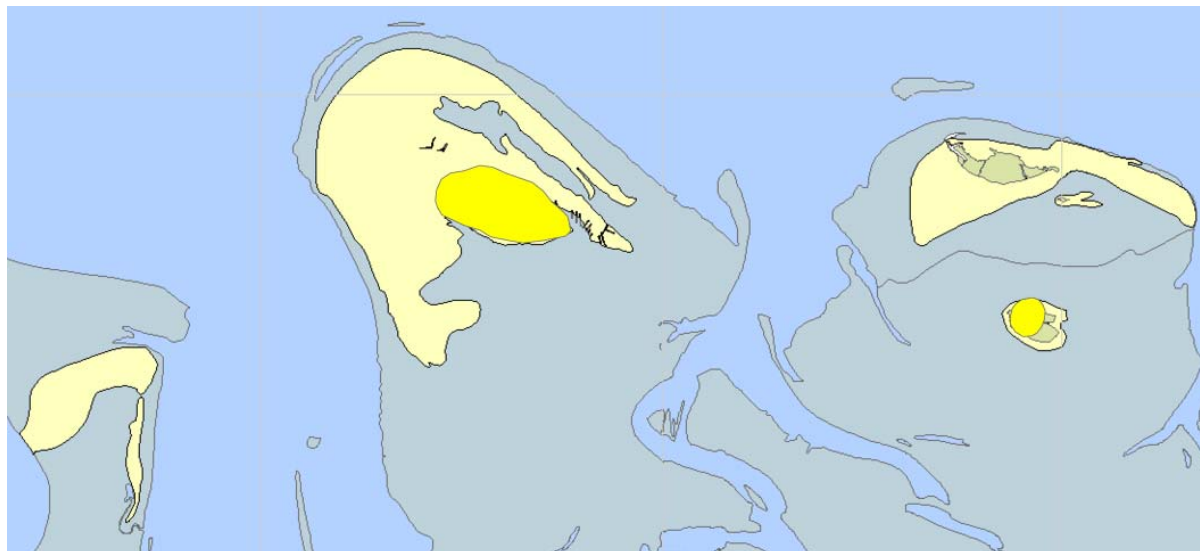


Figuur 4.167. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Krombekstrandlopers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse wadengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

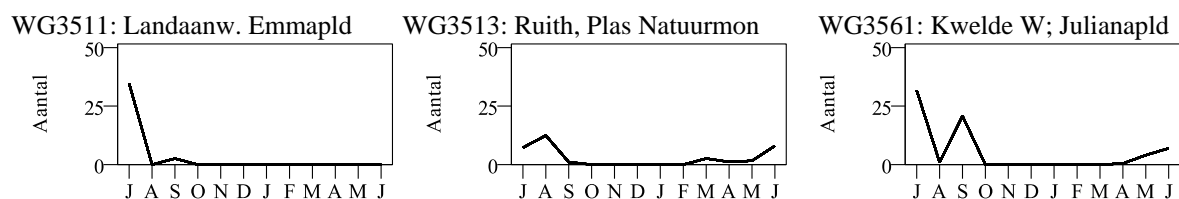


4.13. Lepelaar: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

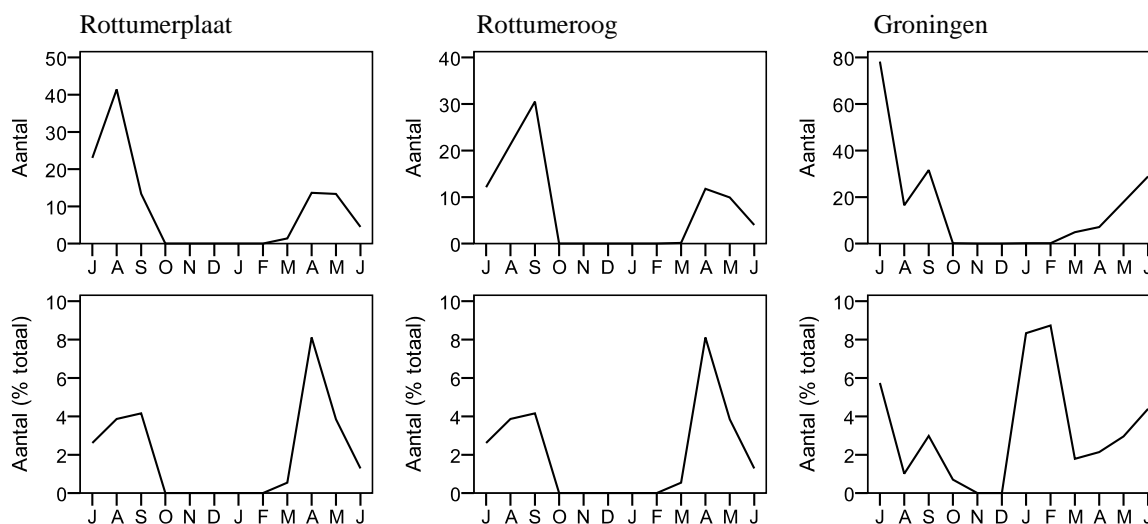
Lepelaars zijn broedvogels in Nederland, met name op de waddeneilanden. Langs de vastelandkust zijn Lepelaars alleen talrijk op het Balgzand, waar een toenemend aantal broedt (op het Kooihoekschor; Fig. 4.71) en waar veel vogels verzamelen voordat ze naar het zuiden vliegen om te overwinteren. Aan de Groninger kust en op Simonszand en Rottum zijn de aantallen laag maar nemen ze wel toe (Fig. 4.170). De hoogste aantallen worden meestal geteld in de late zomer tot het najaar. Zij overtuigen op kwelders of in binnenlandse plassen.



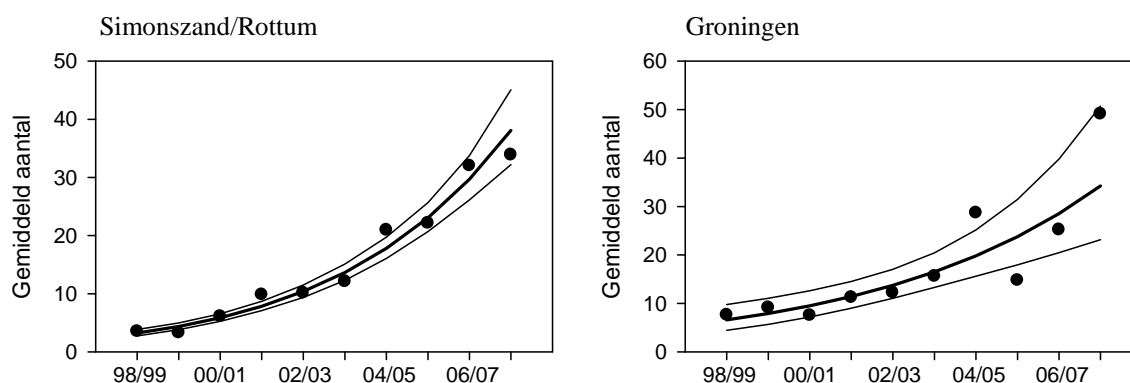




Figuur 4.168. Seizoensverloop van aantallen Lepelaars per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



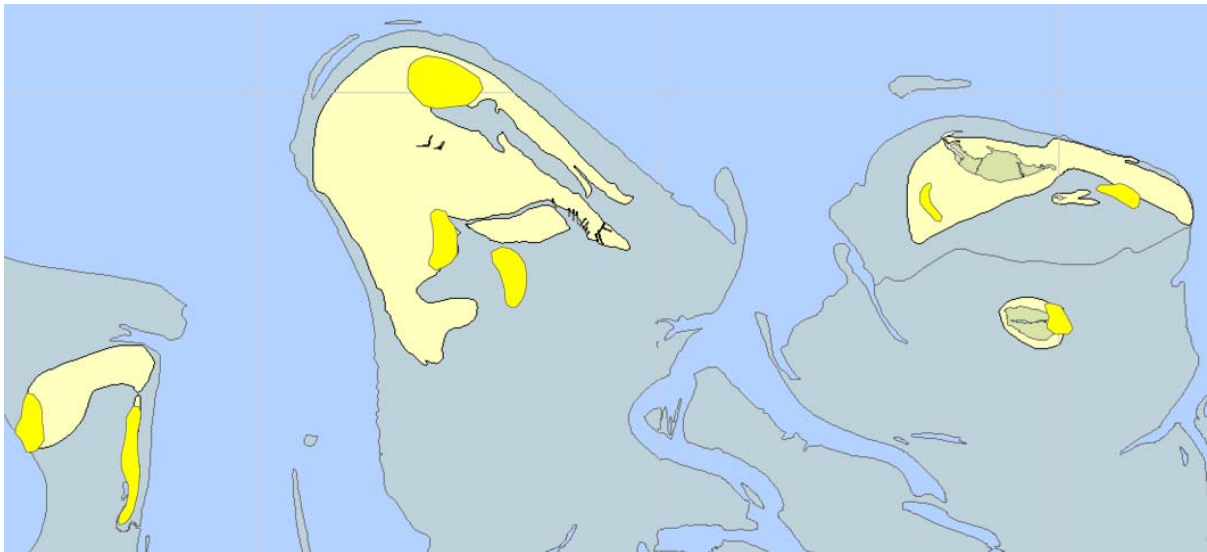
Figuur 4.169. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Lepelaars per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



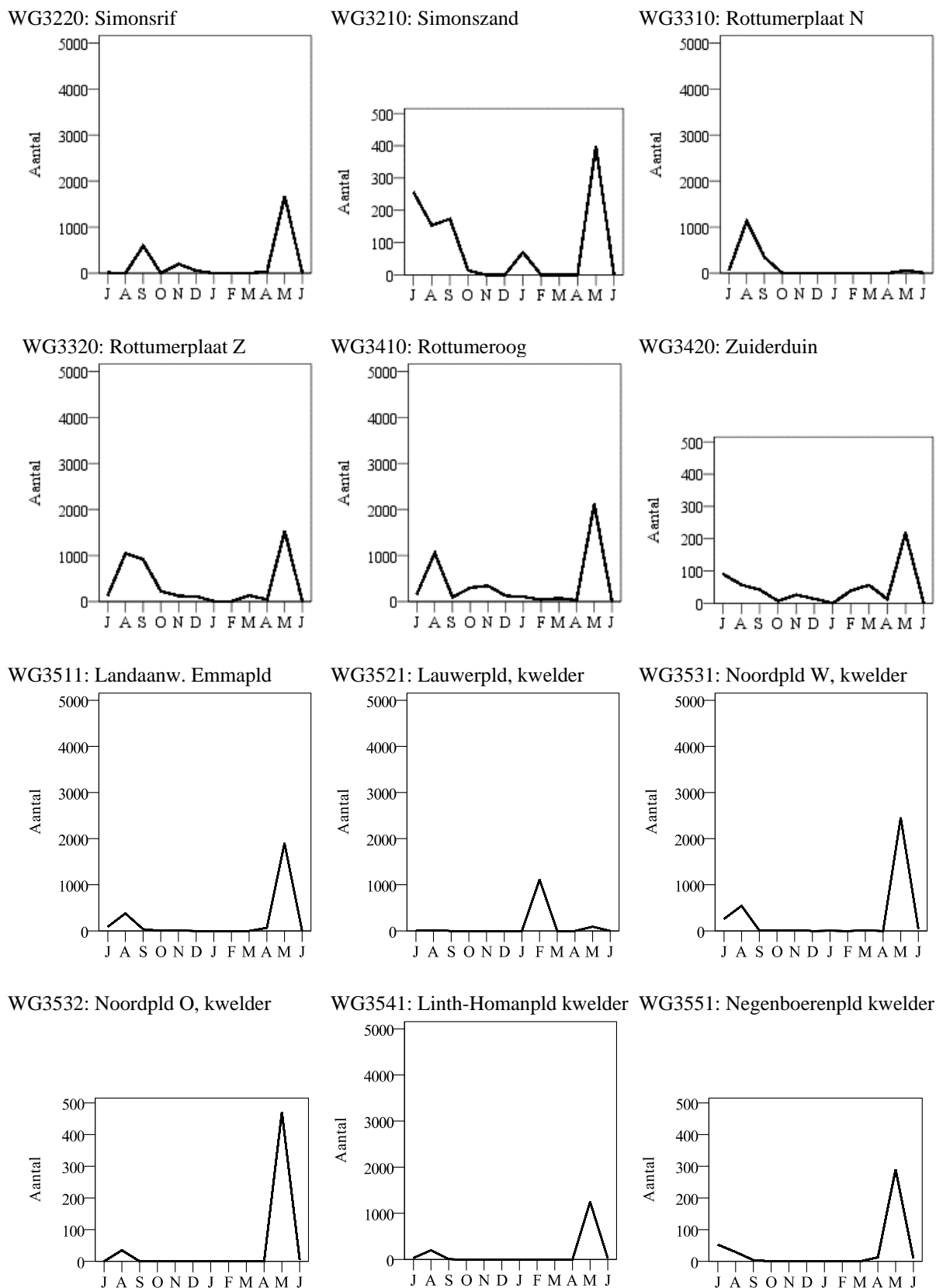
Figuur 4.170. Trend berekend door gemiddelde aantallen Lepelaars geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.14. Rosse Grutto: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Rosse Grutto's zijn broedvogels van het hoge noorden en trekken door en overwinteren in grote aantallen in Nederland. De hoogste aantallen worden gevonden in het westelijke deel van het waddengebied, met name op Richel en Griend en langs de Friese kust (Fig. 4.157). De hoogste aantallen zijn aanwezig in augustus-september en in maart-mei. De vogels foerageren voornamelijk op het wad maar lokaal zijn er ook grote aantallen in weilanden te vinden (bijvoorbeeld op Wieringen en Texel). De vogels overtijden in soms zeer grote en compacte groepen op kwelders langs de wadrand en op zandbanken. Met extreem tij zijn ze ook in weilanden te vinden. Aantallen variëren aanzienlijk tussen jaren maar op Balgzand lijkt recentelijk een toename waarneembaar (Fig. 4.76), terwijl in de Dollard aantallen duidelijk afnemen (Fig. 4.173).

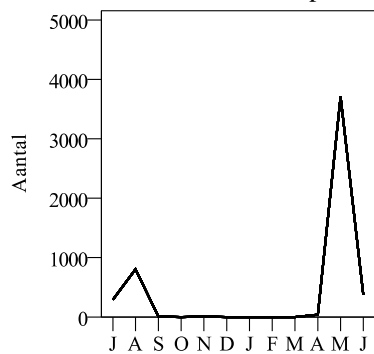




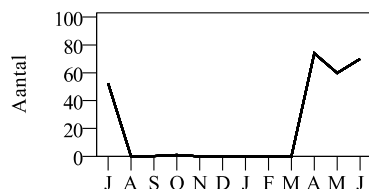


Figuur 4.171. Seizoensverloop van aantallen Rosse Grutto's per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

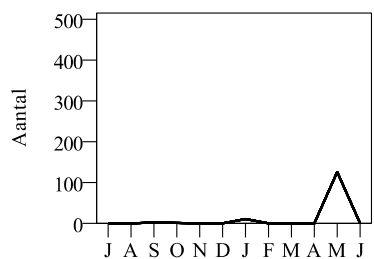
WG3561: Kwelder W; Julianapld



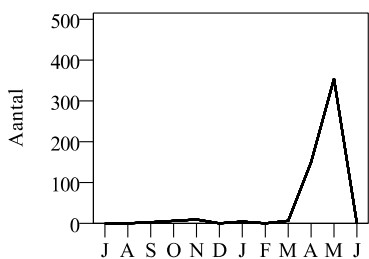
WG3562: Julianapld binnend



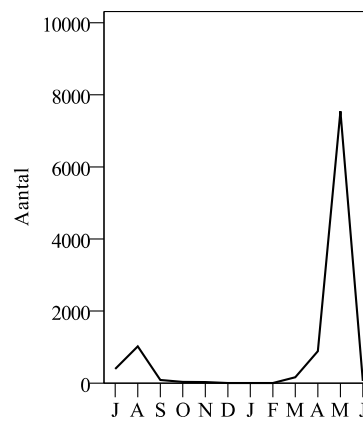
WG4140: Delfzijl-Oterdum



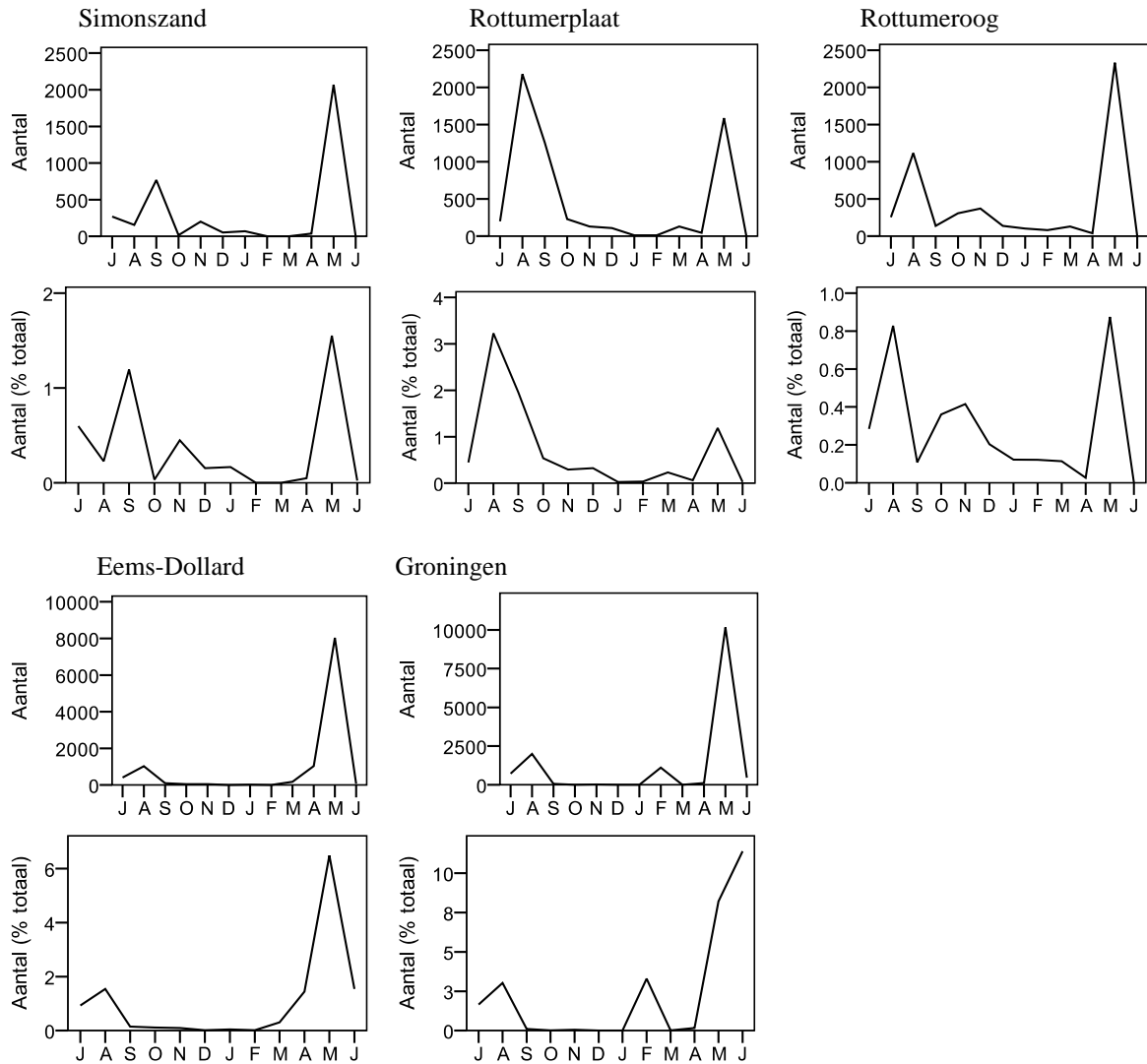
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



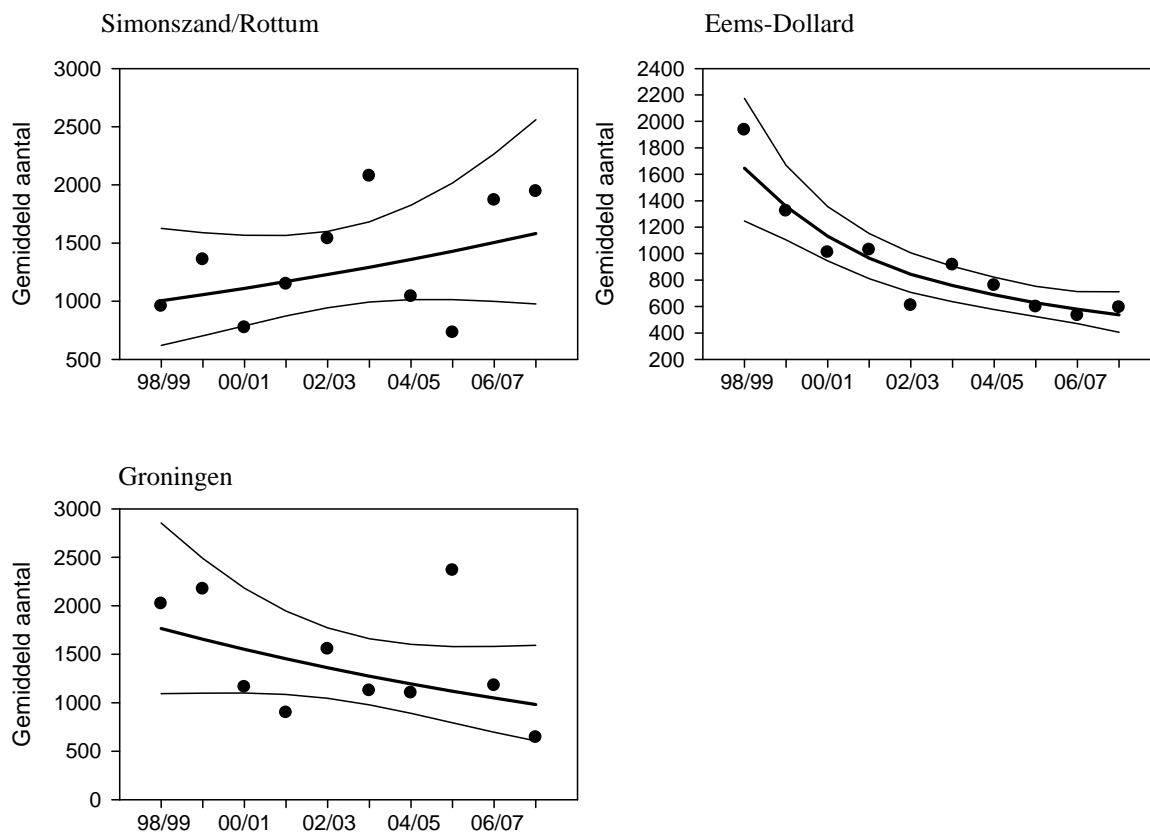
WG4200: Dollard



Figuur 4.171. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Rosse Grutto's per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



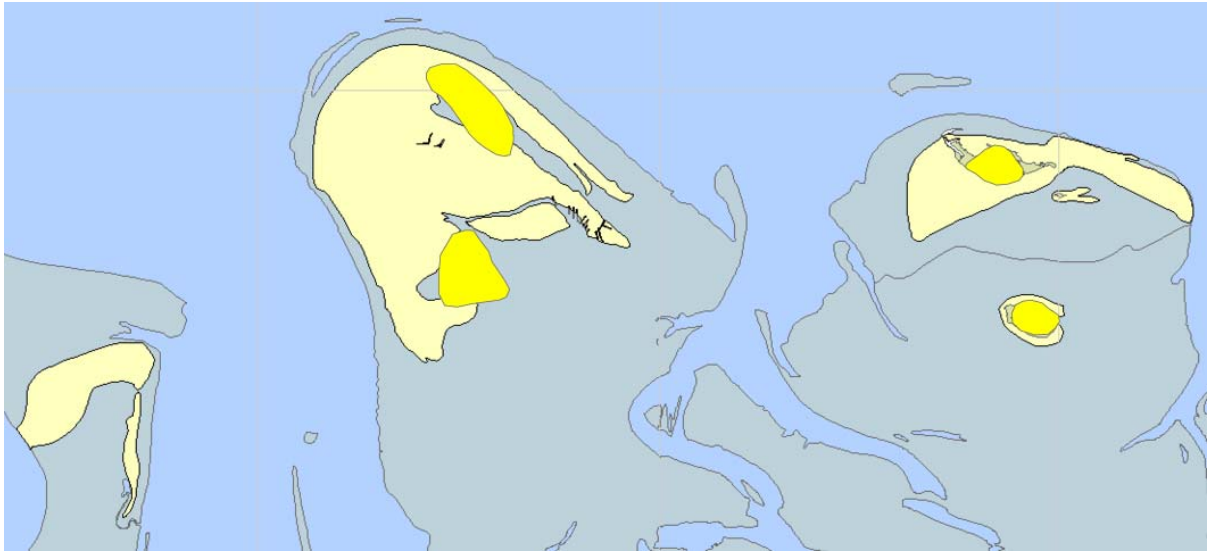
Figuur 4.172. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Rosse Grutto's per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.173. Trend berekend door gemiddelde aantallen Rosse Grutto's geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

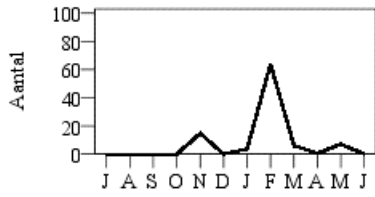
4.15. Rotgans: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Rotganzen zijn doortrekkers en overwinteraars in Nederland. Grote aantallen worden geteld op Wieringen (Fig. 4.80), Blija en Noorderleeg (Fig. 4.83) en Noordpolder (Fig. 4.174). De vogels foerageren op kort gras op kwelders en in polders. Waar ze slapen is niet altijd even duidelijk. Langs de kust slapen ze waarschijnlijk vaak op het wad, dan wel staand of zwemmend.

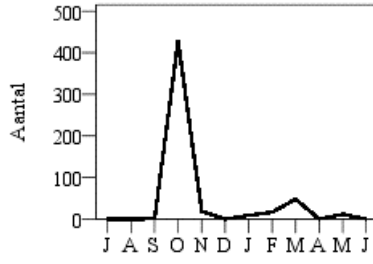




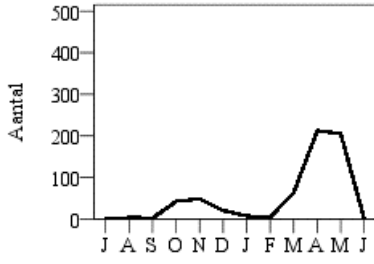
WG3220: Simonsrif



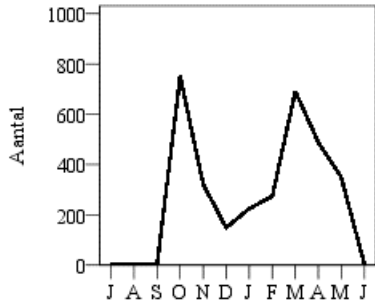
WG3210: Simonszand



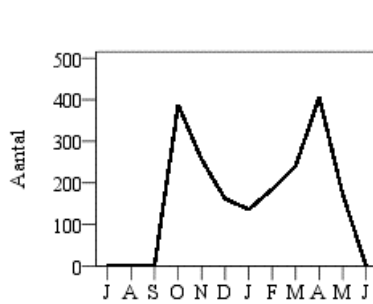
WG3310: Rottumerplaat N



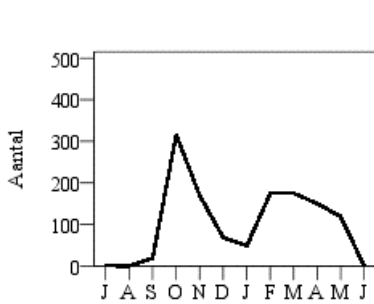
WG3320: Rottumerplaat Z



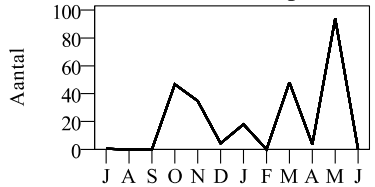
WG3410: Rottumeroog



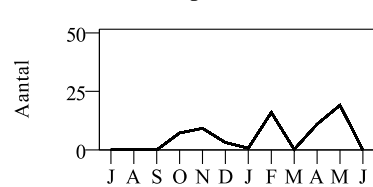
WG3420: Zuiderduin



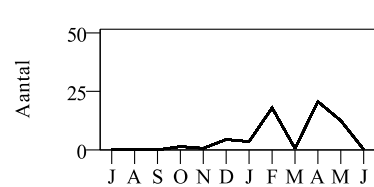
WG3511: Landaanw. Emmapl



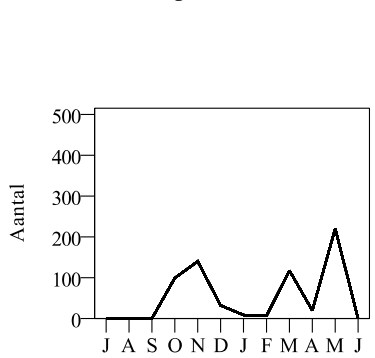
WG3512: Emmapl binnend



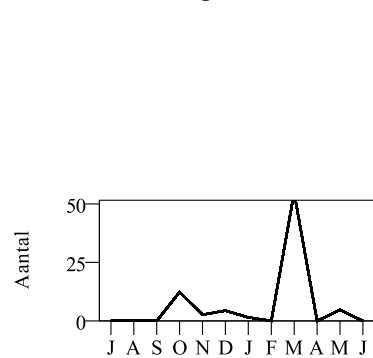
WG3513: Ruith, Plas Natuurmon



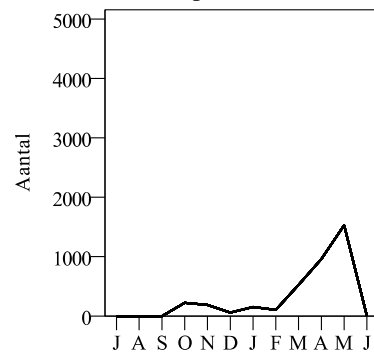
WG3521: Lauwerpld, kwelder



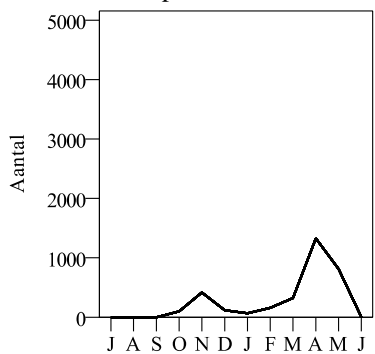
WG3522: Lauwerpld, binnend



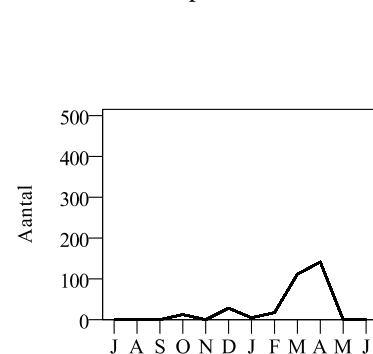
WG3531: Noordpld W, kwelder



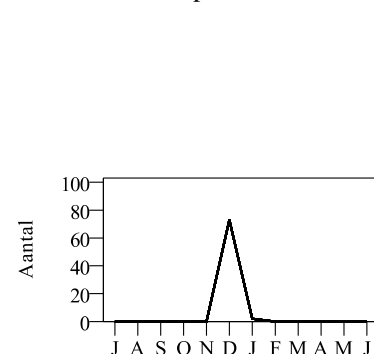
WG3532: Noordpld O, kwelder



WG3533: Noordpld W, binnend



WG3534: Noordpld O, binnend

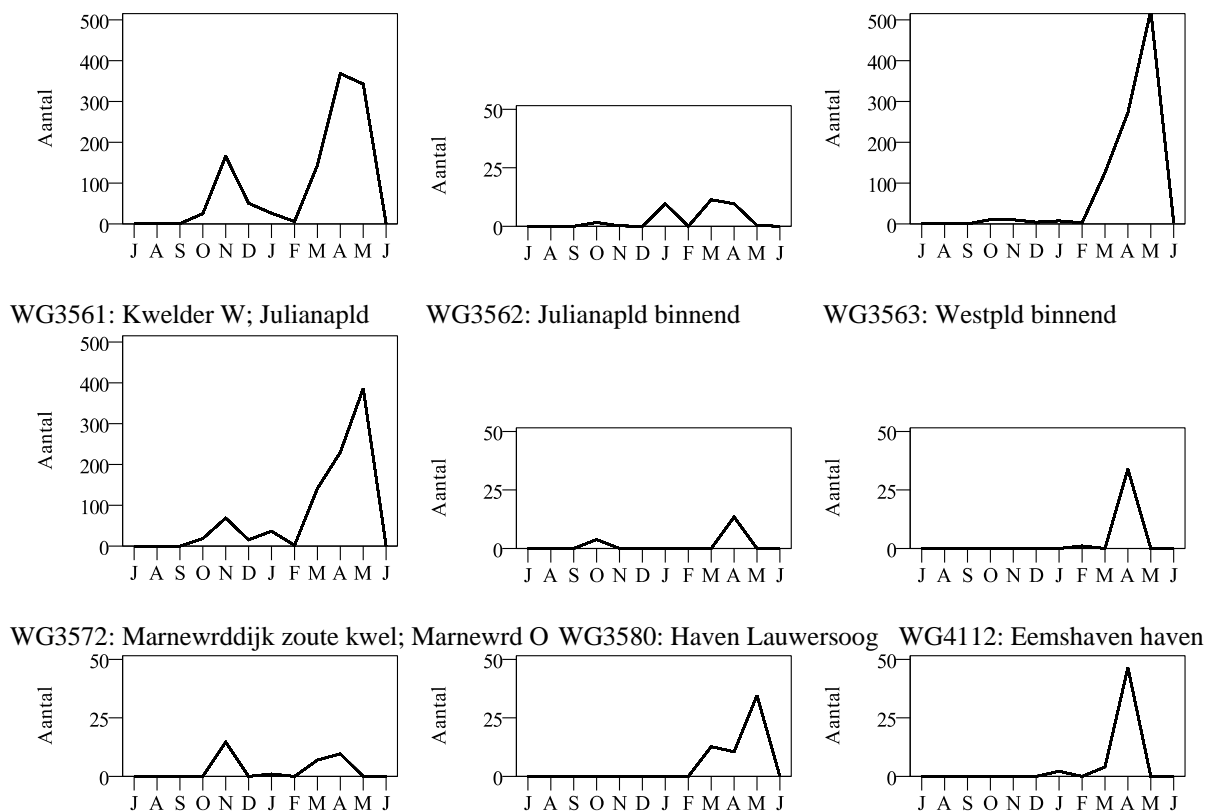


Figuur 4.174. Seizoensverloop van aantallen Rotgans per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

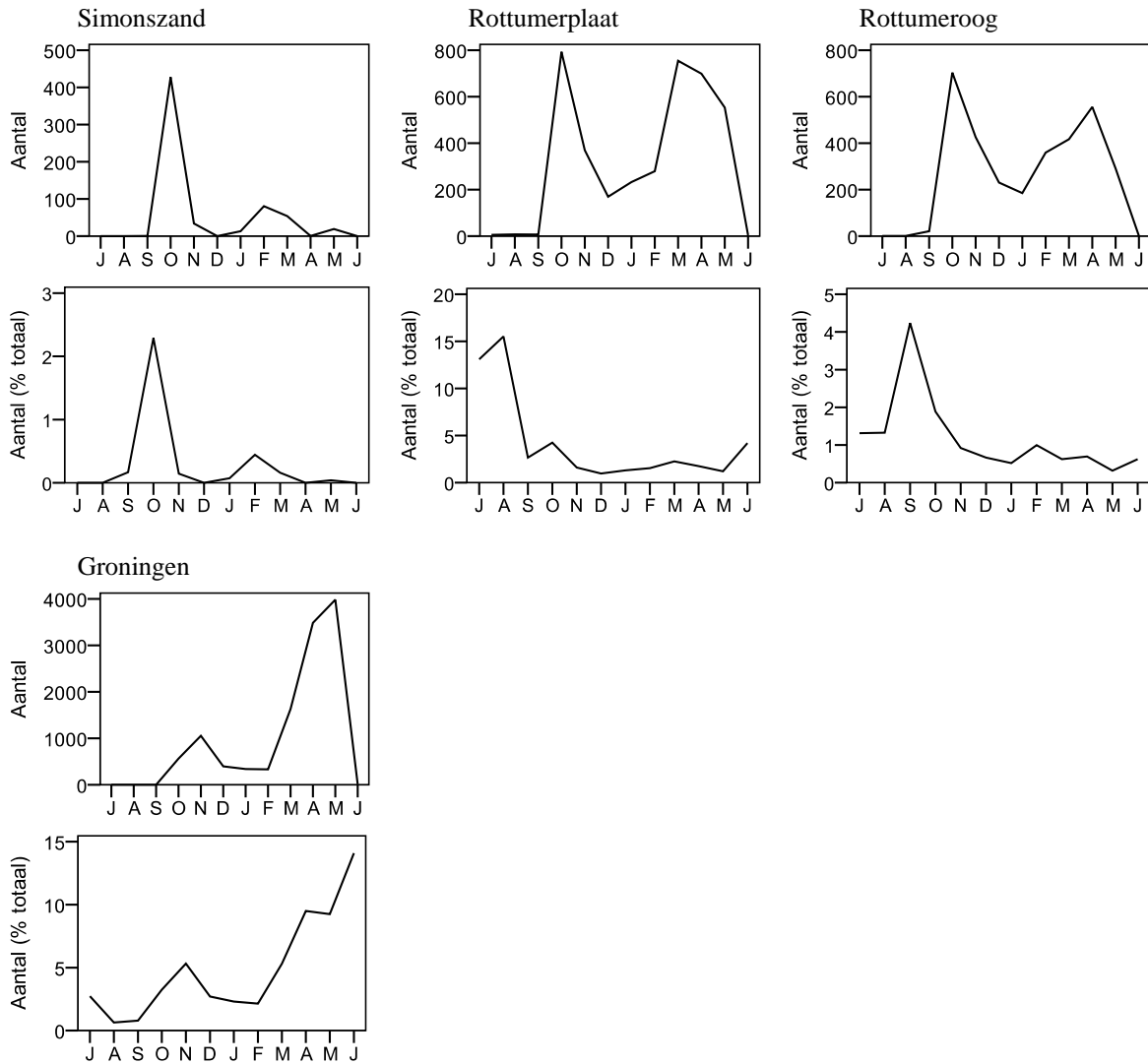
WG3541: Linth-Homanpld kwelder

WG3542: Linth-Homanpld binnend

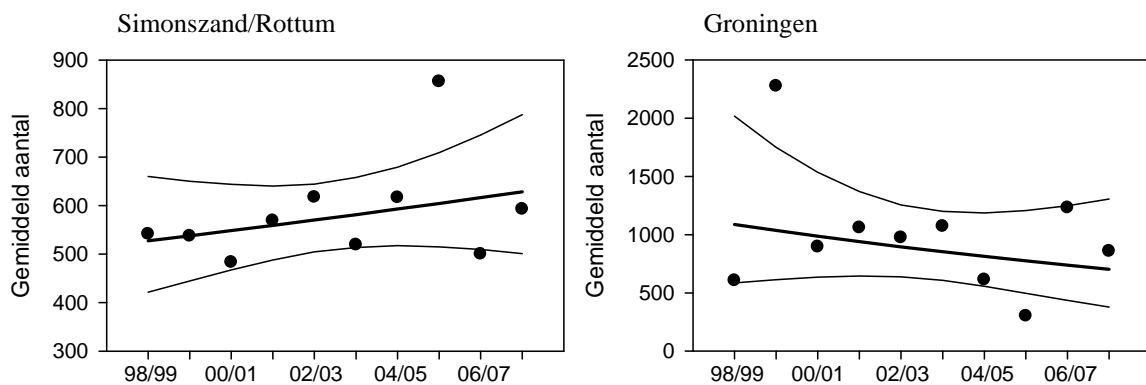
WG3551: Negenboerenpld kwelder



Figuur 4.174. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Rotganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



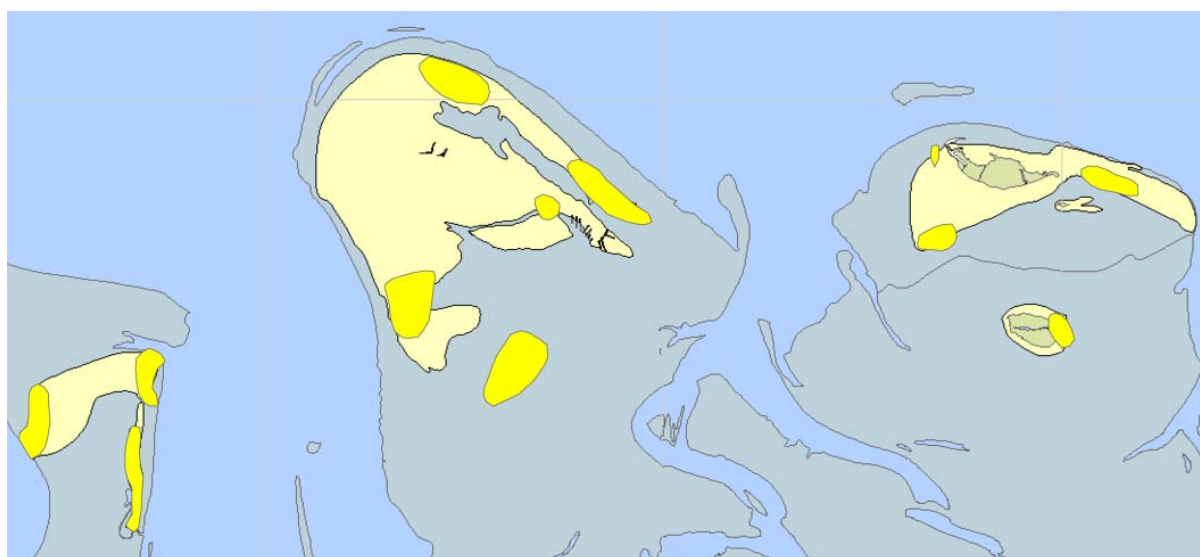
Figuur 4.175. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Rotganzen per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

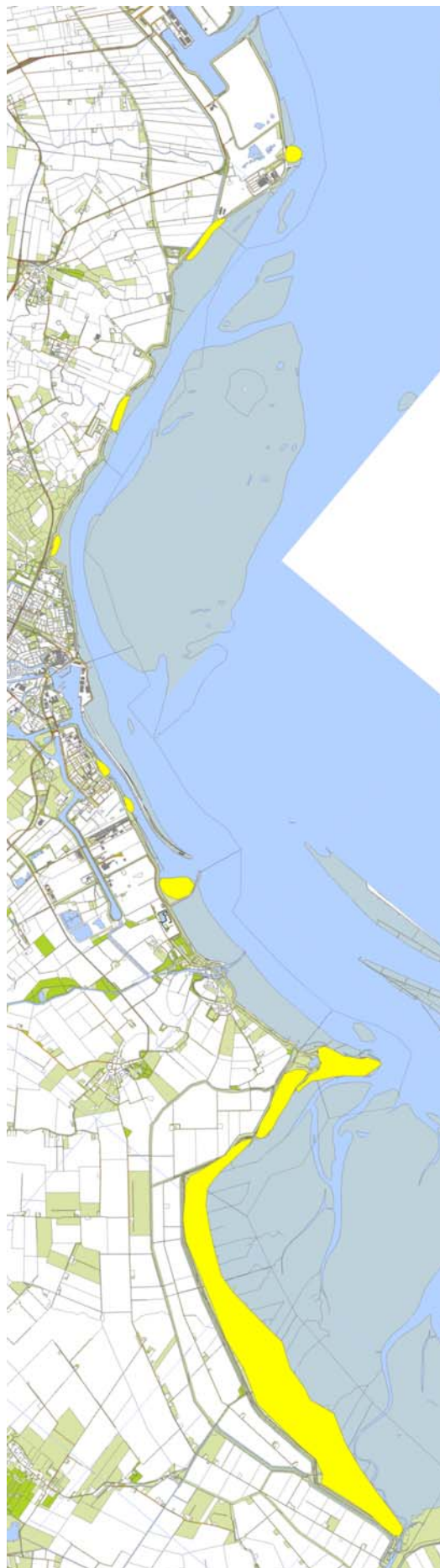


Figuur 4.176. Trend berekend door gemiddelde aantallen Rotganzen geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

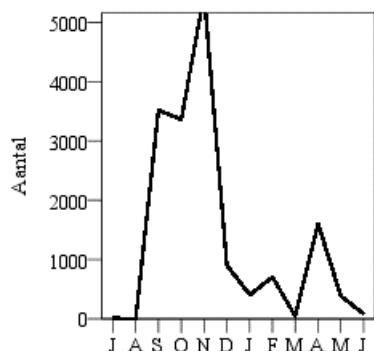
4.16. Scholekster: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

De soort is een zeer algemene vogel van de Waddenzee. Scholeksters broeden op kwelders en in polders in het waddengebied, overwinteren er in zeer grote aantallen en trekken er door. Zij foerageren voornamelijk op het wad, maar geringere aantallen foerageren ook in polders. Scholeksters overtijen in soms zeer grote en compacte groepen op kwelders, op zandbanken, in polders en ook op dijken en pieren. De locatie van hvp's (of van sosen, waar niet-territoriale vogels zich in het voorjaar verzamelen) kan schijnbaar gedurende vele jaren (minstens tientallen) vast liggen. Scholeksters komen op alle platen en langs de hele kust in grote aantallen voor. Zeer hoge aantallen komen voor op Griend, en langs de kust van het vasteland. In het algemeen zijn aantallen het hoogst in najaar en winter. Het aantalsverloop over de laatste jaren varieert tussen gebieden, maar de bulk die op Griend aanwezig is is sterk in aantal afgenomen (Fig. 4.91) en in Friesland en Groningen zijn aantallen sinds 2003/04 ook sterk achteruit gegaan (Figs. 4.91, 4.180).

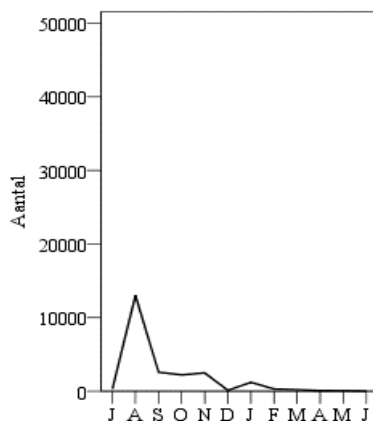




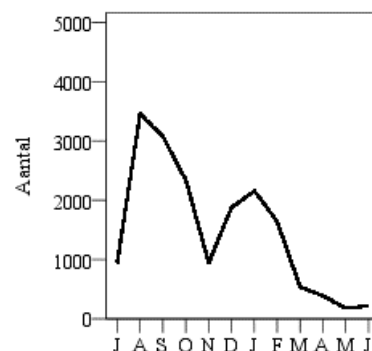
WG3220: Simonsrif



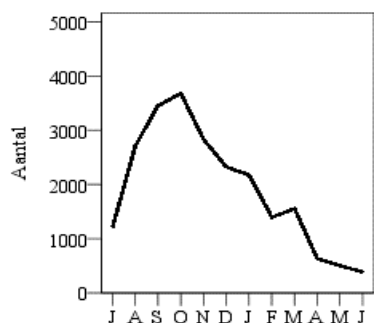
WG3210: Simonszand



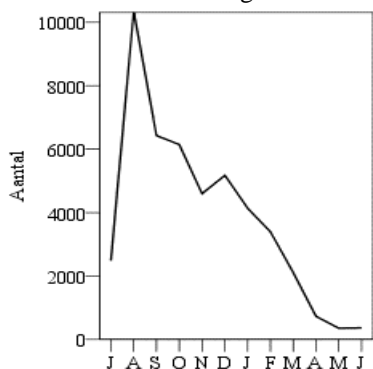
WG3310: Rottumerplaat N



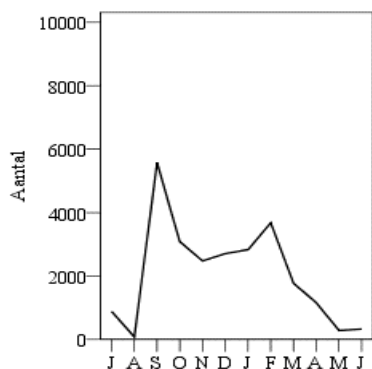
WG3320: Rottumerplaat Z



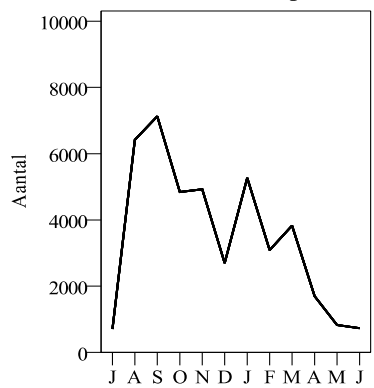
WG3410: Rottumeroog



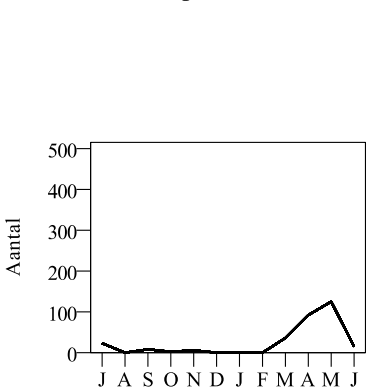
WG3420: Zuiderduin



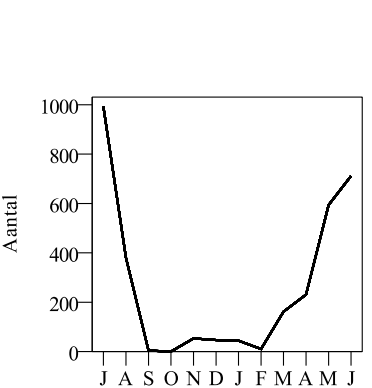
WG3511: Landaanw. Emmaplnd



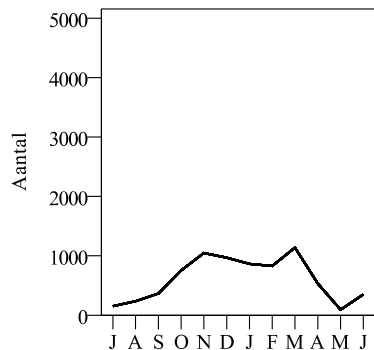
WG3512: Emmaplnd binnend



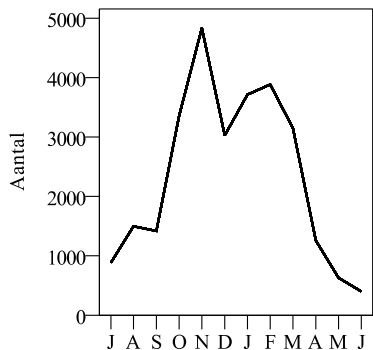
WG3513: Ruithorn, Plas Natuurmon.



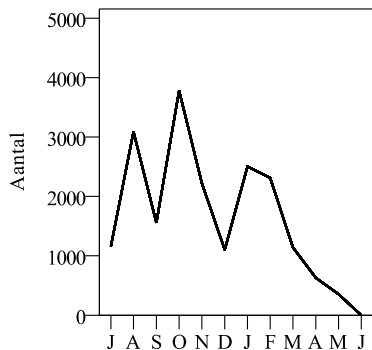
WG3521: Lauwerpld, kwelder



WG3531: Noordpld W, kwelder

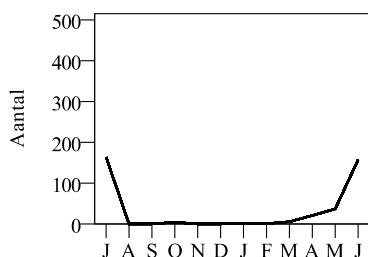


WG3532: Noordpld O, kwelder

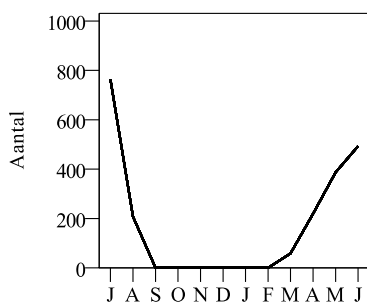


Figuur 4.177 Seizoensverloop van aantallen Scholeksters per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

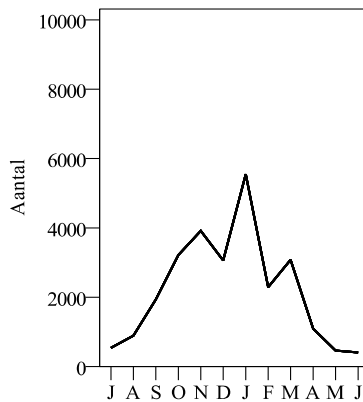
WG3533: Noordpld W, binnend



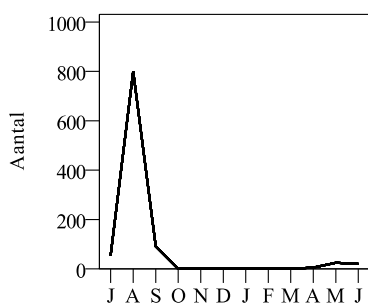
WG3536: Klutenplas, Gron. Lands.



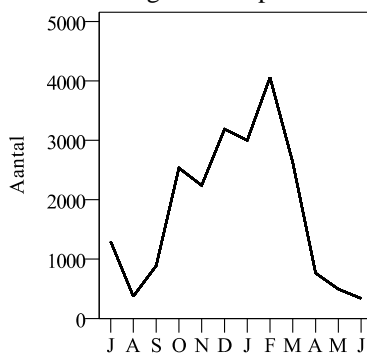
WG3541: Linth-Homanpld kwelder



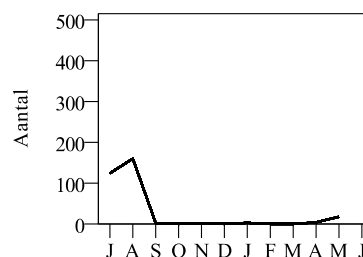
WG3542: Linth-Homanpld binnend



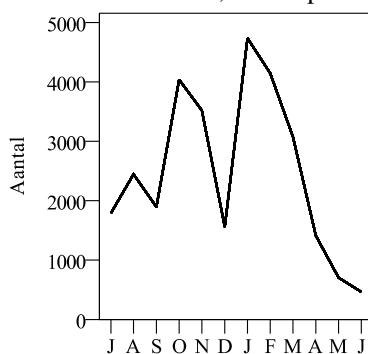
WG3551: Negenboerenpld kwelder



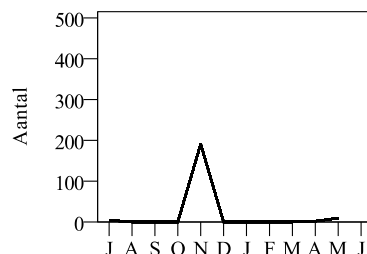
WG3552: Negenboerenpld binnend



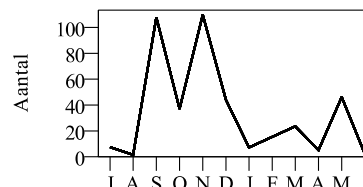
WG3561: Kwelder W; Julianapld



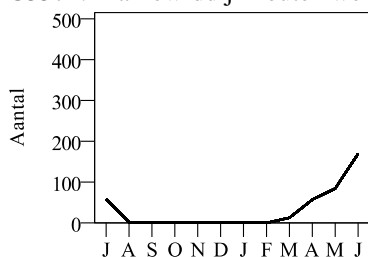
WG3563: Westpld binnend



WG3571: Marnewaarddijk buitend



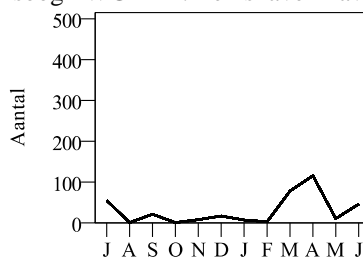
WG3572: Marnewrddijk zoute kwel; Marnewrd O



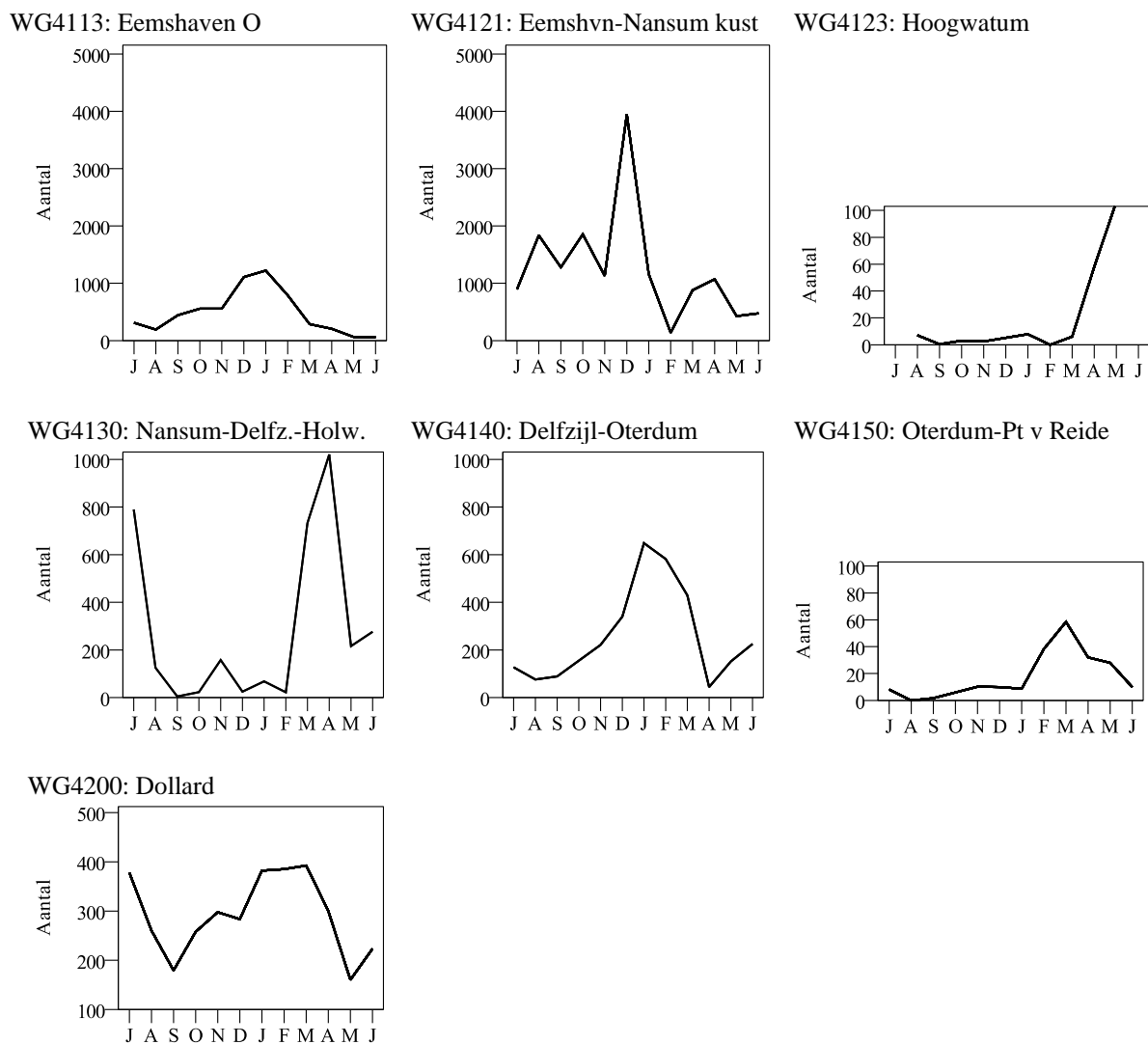
WG3580: Haven Lauwersoog



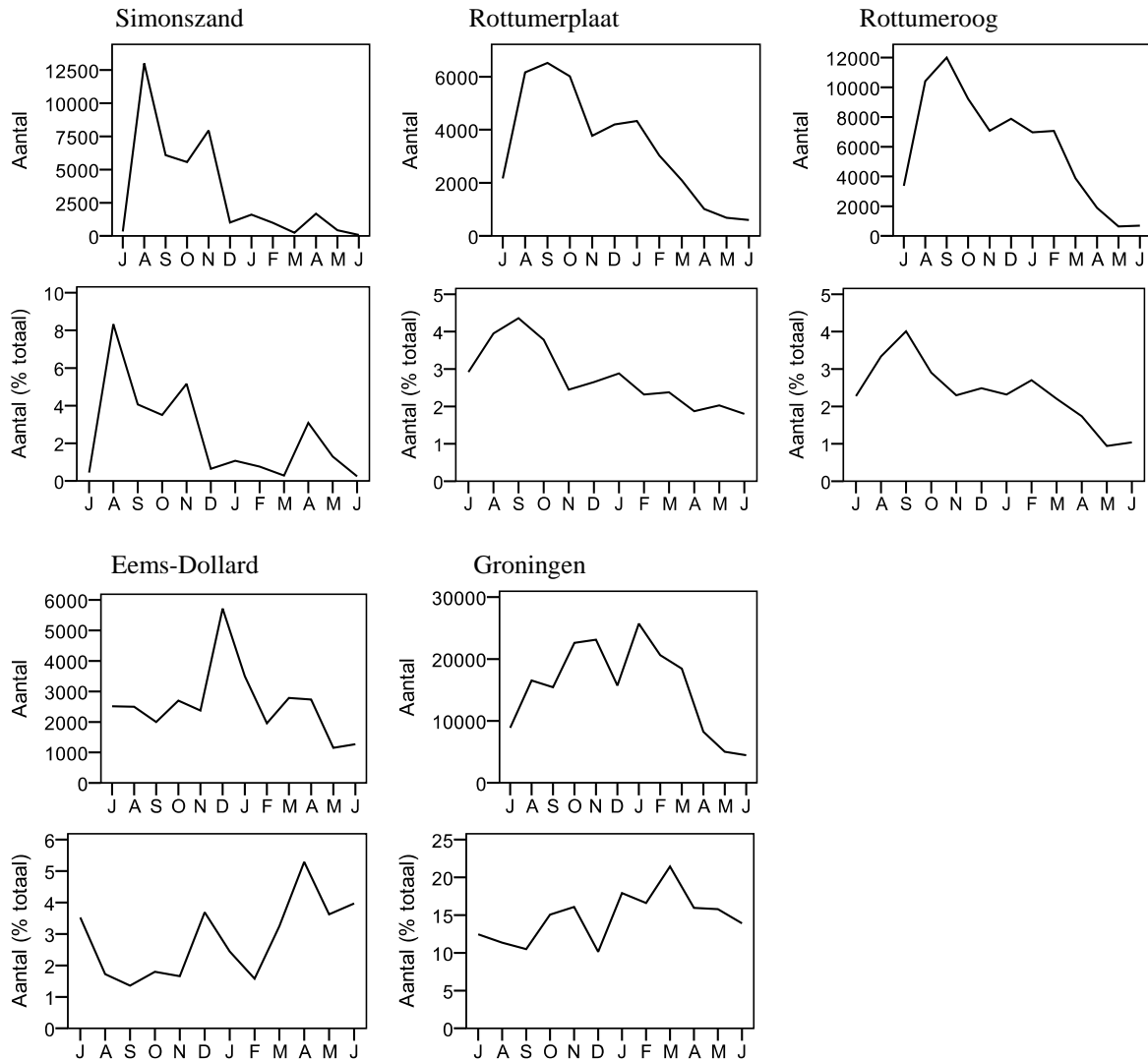
WG4112: Eemshaven haven



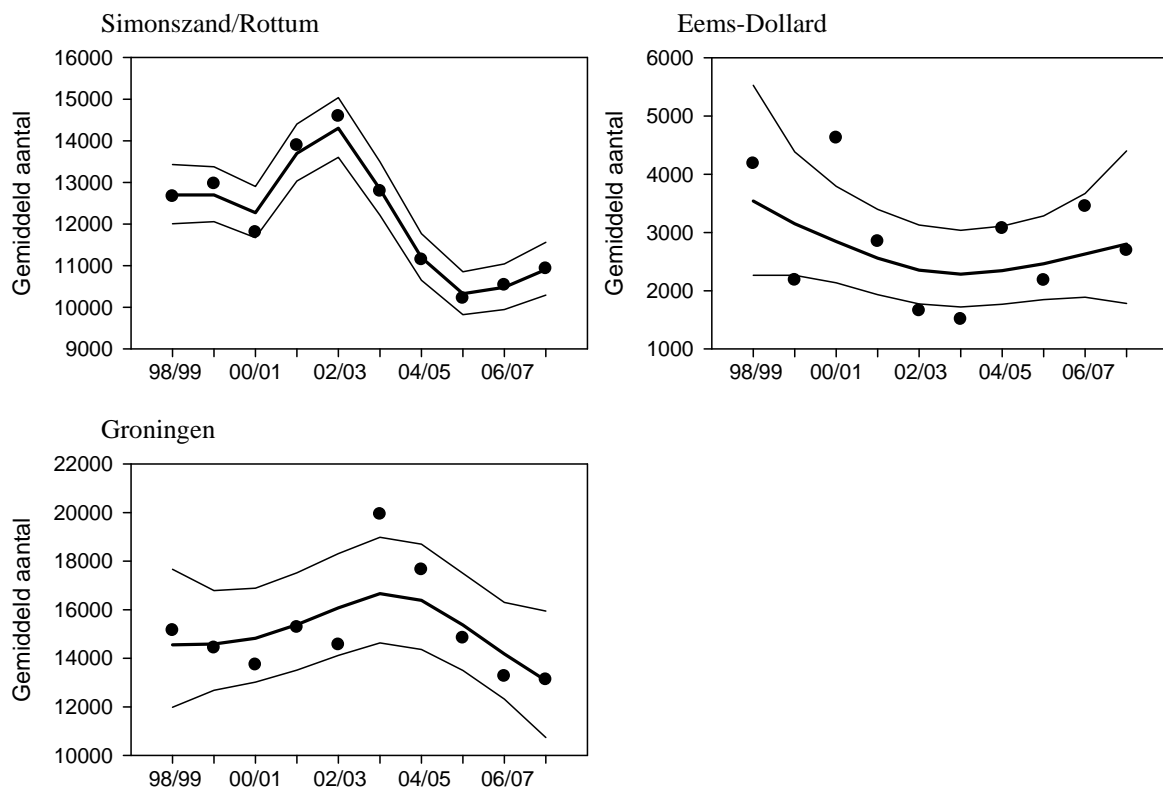
Figuur 4.177 (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Scholeksters per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.178. Seizoensverloop van aantallen Scholeksters per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



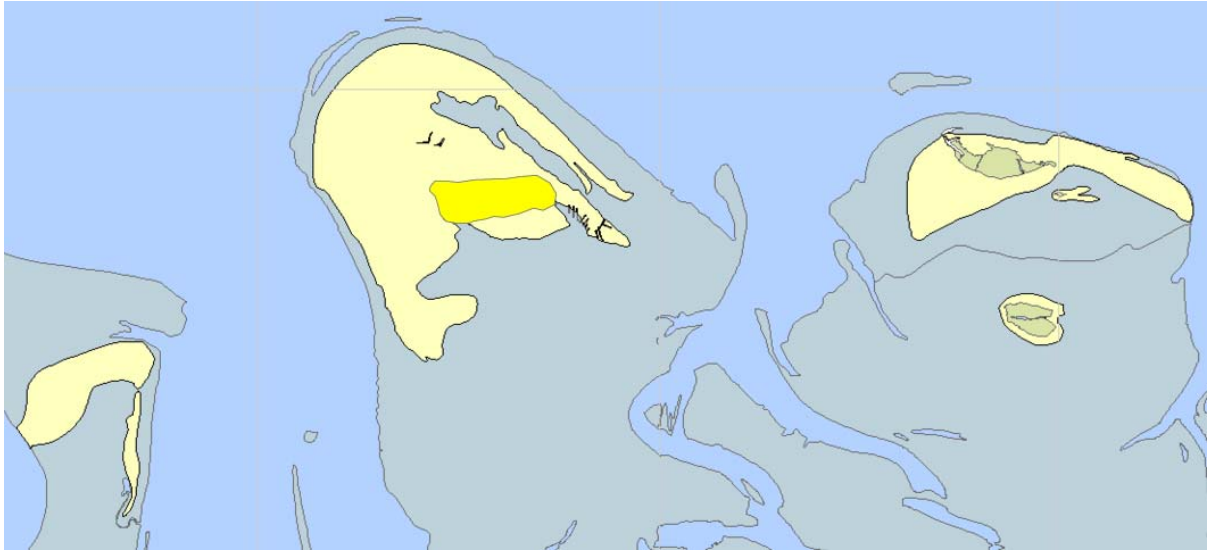
Figuur 4.179 Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Scholeksters per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



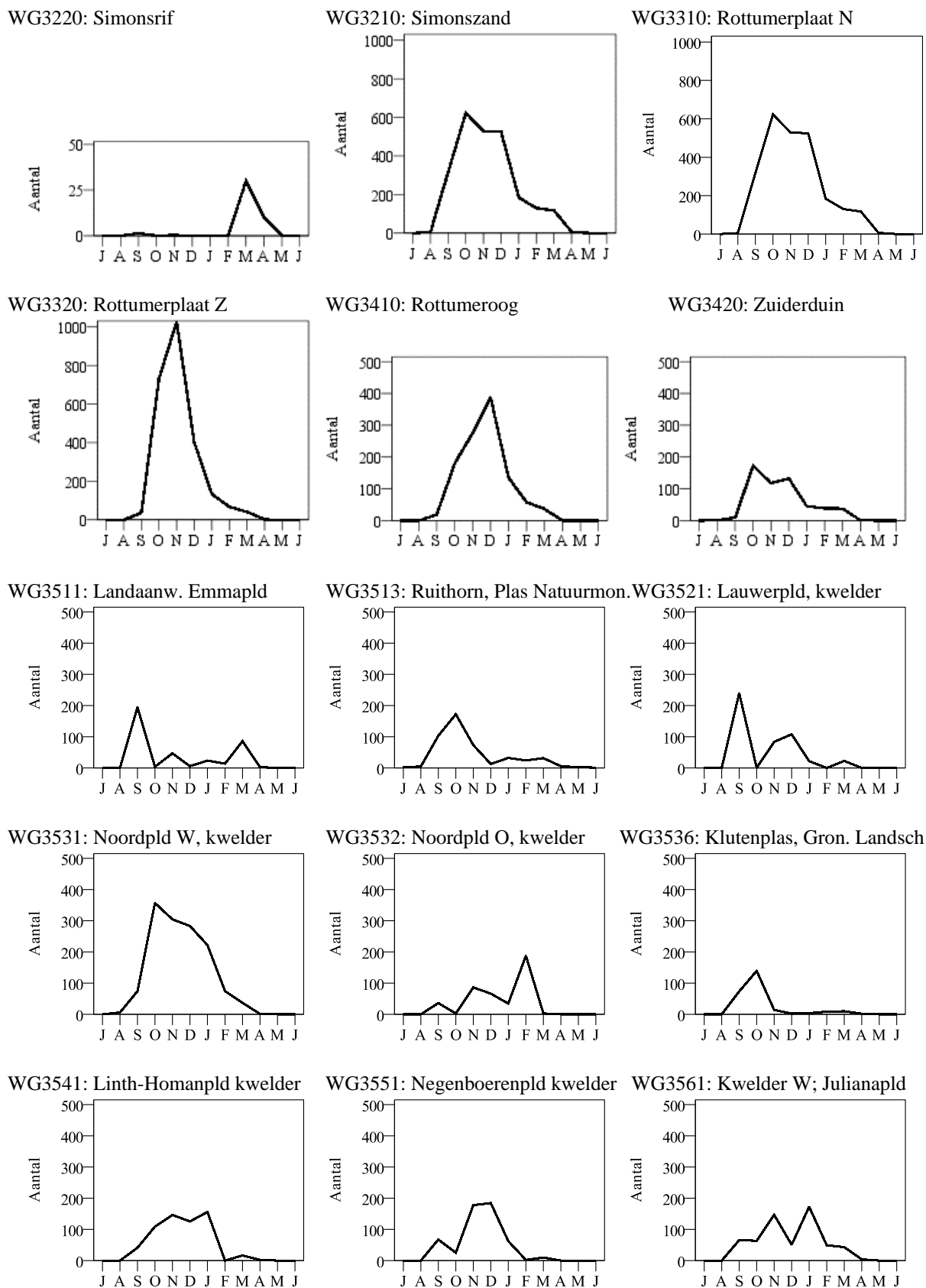
Figuur 4.180. Trend berekend door gemiddelde aantallen Scholeksters geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.17. Smient: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

De Smient is een algemene doortrekker en overwinteraar in Nederland. De soort foerageert voornamelijk op gras in polders, op kwelders en in duinvalleien. Zij zijn nachtactief en overdag slapen ze op water (Waddenzee en plassen), op kwelders en in polders. Het is niet altijd even duidelijk waar de slaapplekken zijn gelokaliseerd omdat ze vaak worden verstoord tijdens het waarnemen. De grootste aantallen zijn aanwezig aan de kust van Noord-Holland, Friesland en de Dollard. Aantallen zijn het hoogst in de periode september-januari. In de Dollard is sprake van een afname in de periode 1998/99-2007/08 (Fig. 4.183) en ook in Noord-Holland lijken aantallen af te nemen sinds 2001/02 (Fig. 4.94).

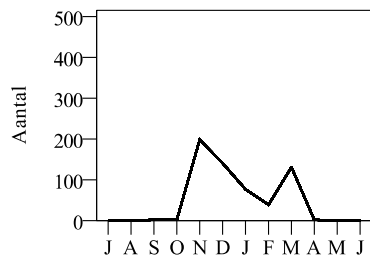




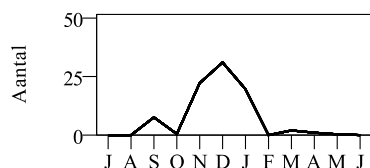


Figuur 4.181. Seizoensverloop van aantallen Smienten per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

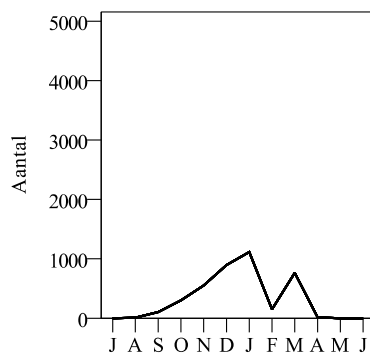
WG4112: Eemshaven haven



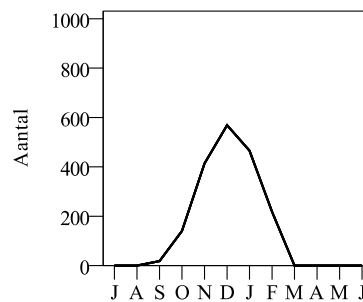
WG4113: Eemshaven O



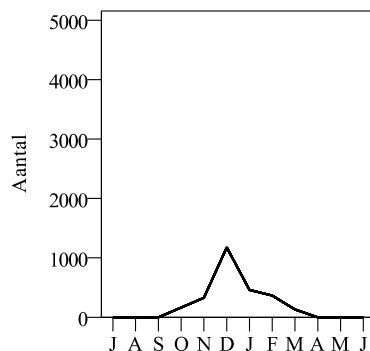
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



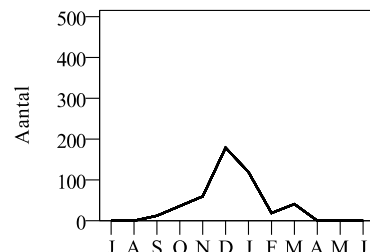
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



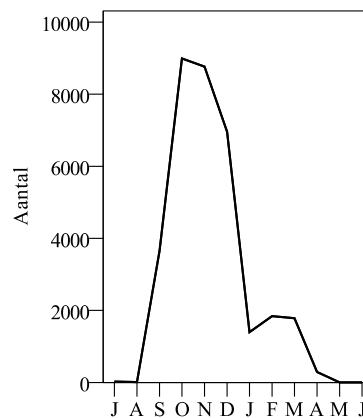
WG4140: Delfzijl-Oterdum



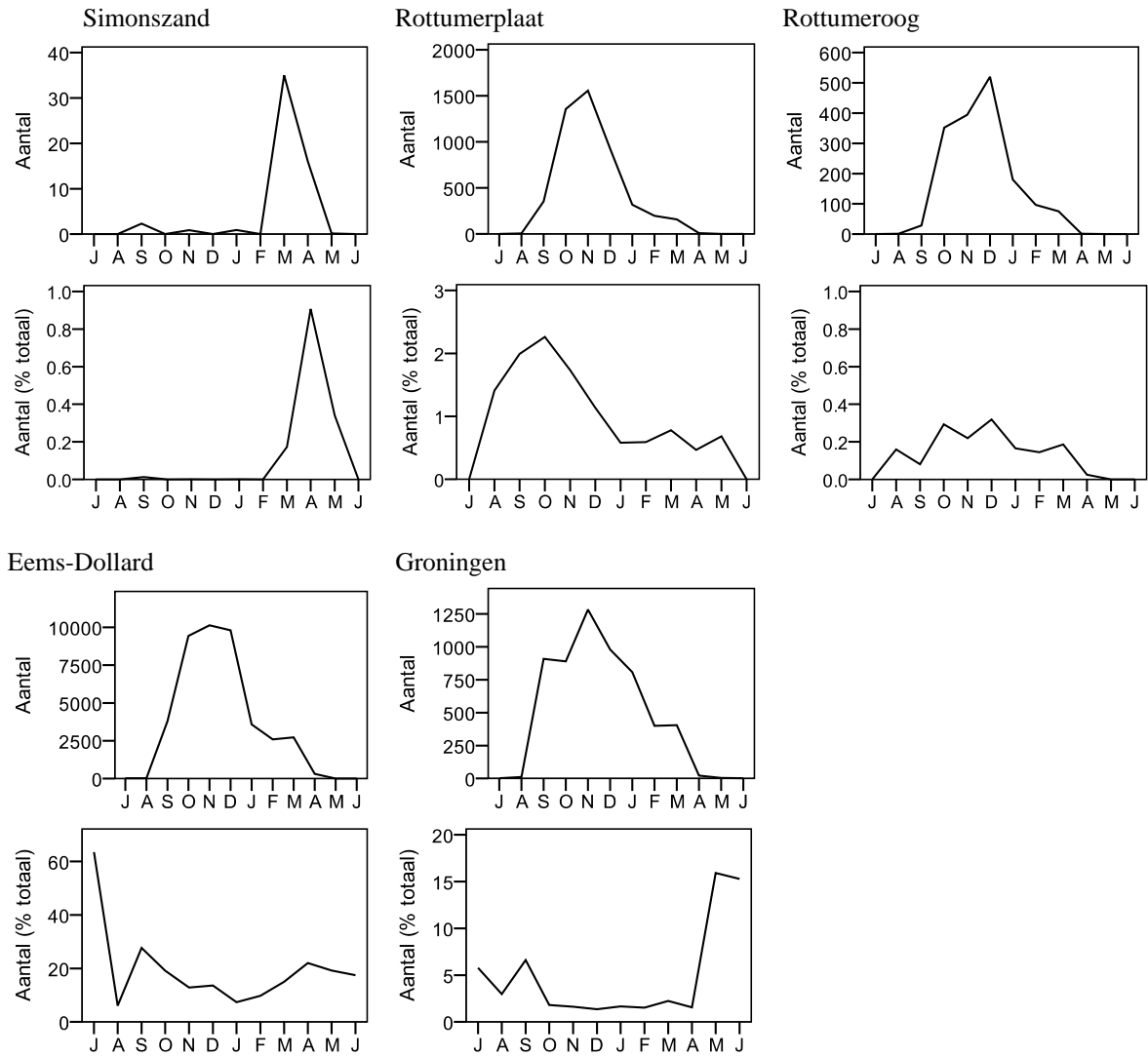
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



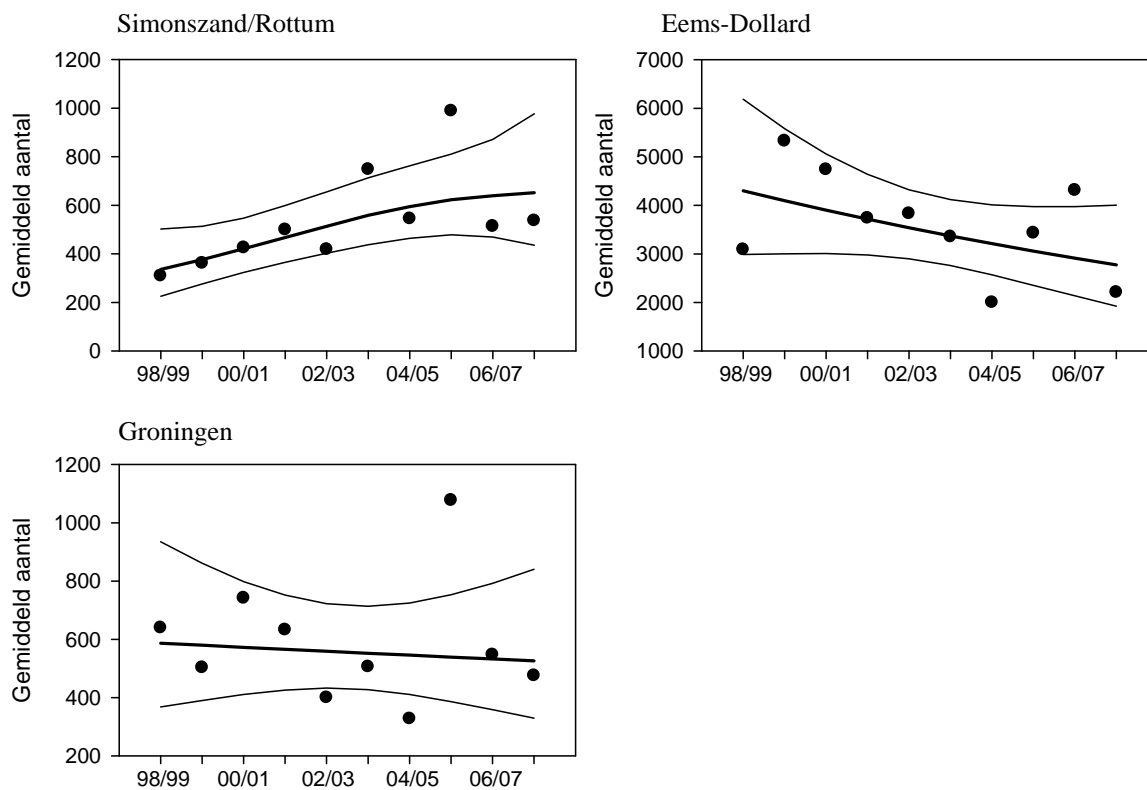
WG4200: Dollard



Figuur 4.181. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Smienten per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



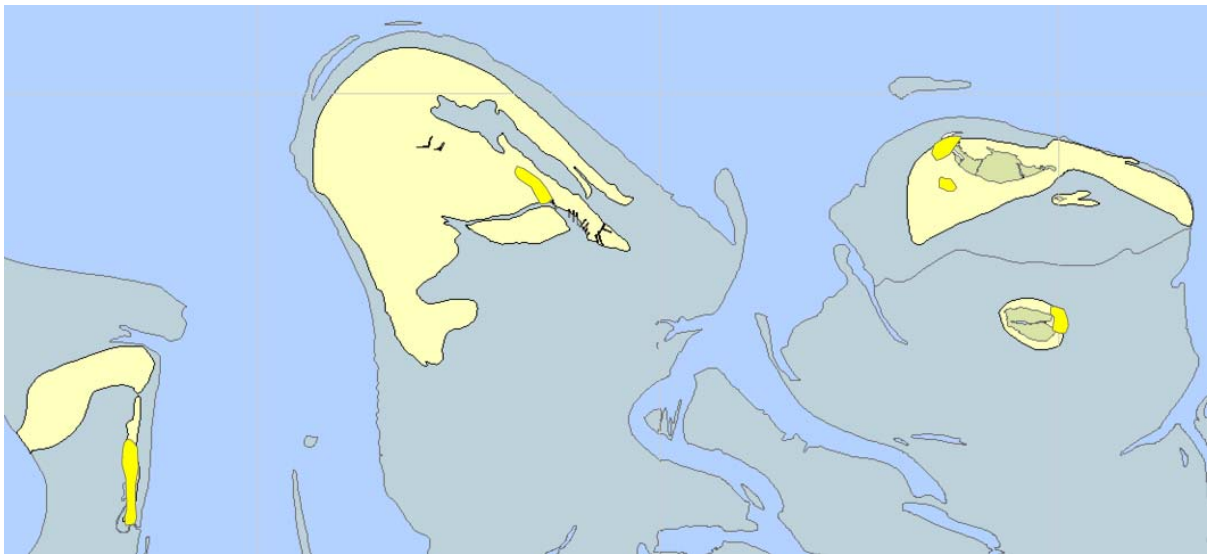
Figuur 4.182. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Smienten per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



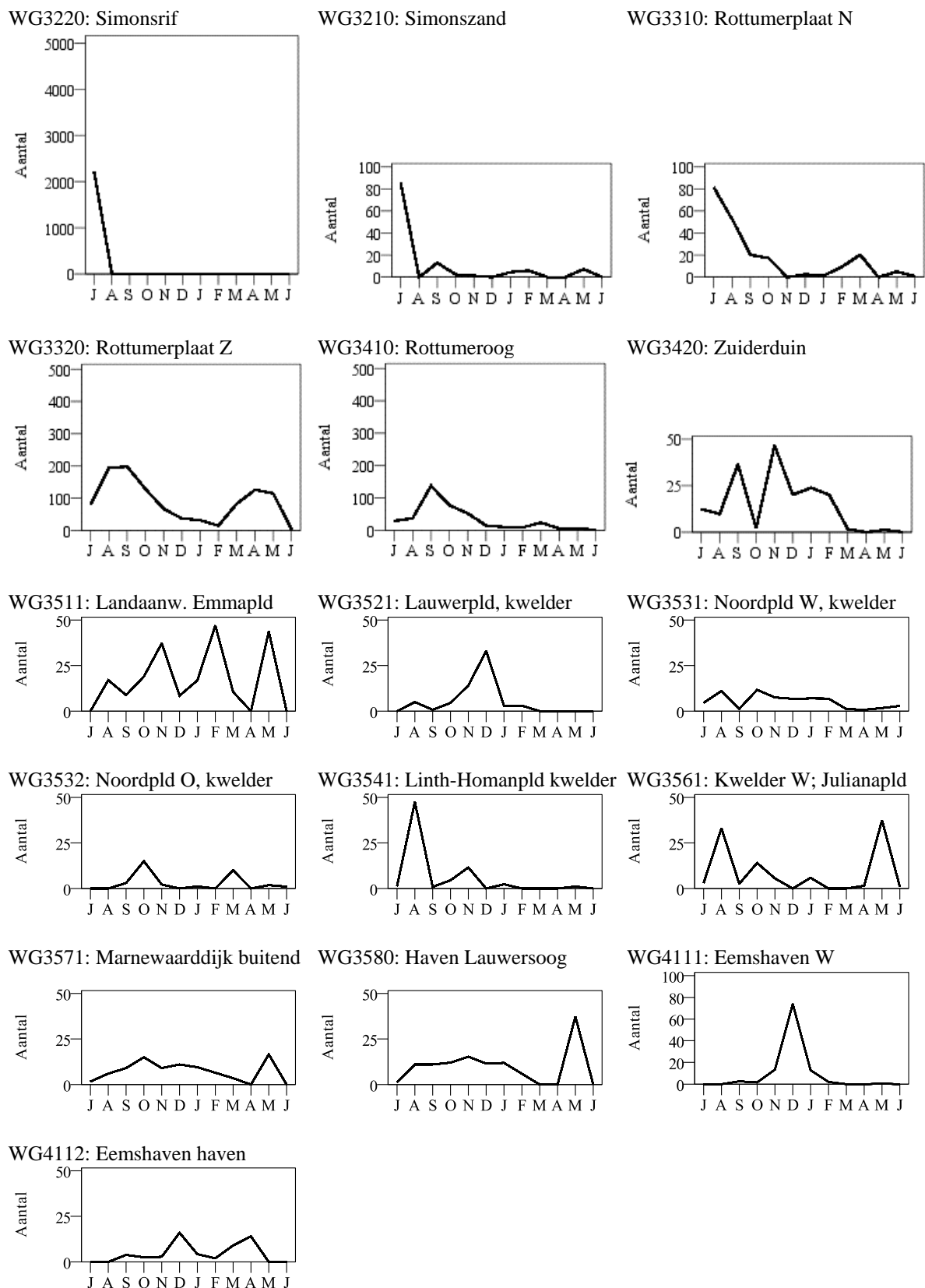
Figuur 4.183. Trend berekend door gemiddelde aantallen Smienten geteld per jaar tijdens hoogwater per sub-gebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.18. Steenloper: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

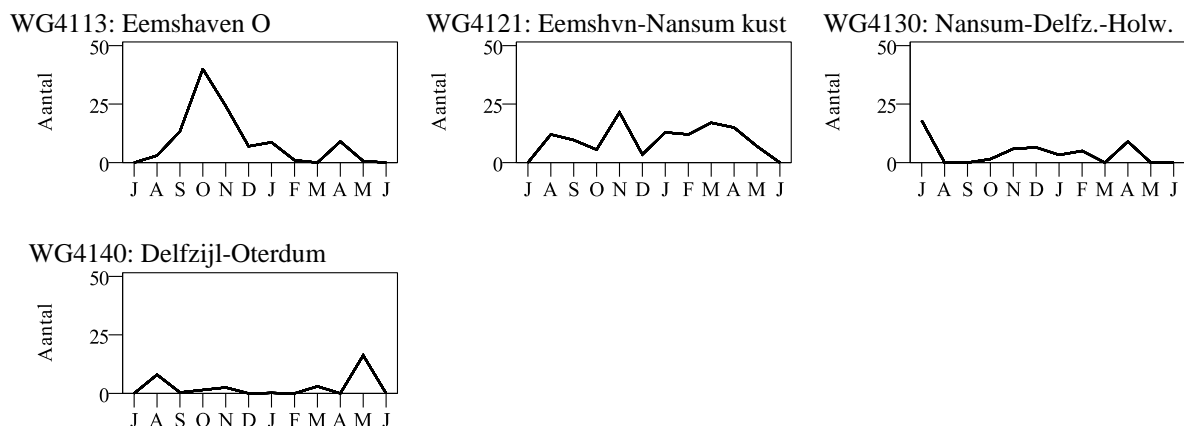
Steenlopers zijn doortrekkers en overwinteraars in Nederland. Zij foerageren op het wad, vaak op mosselbanken en op plekken met algengroei, e.d., tussen stenen op pieren en dammen, en aan de voet van dijken. Zij worden meestal aangetroffen in groepjes van enige tientallen. Ze overtijnen op de kwelderrand, op pieren en dammen en de voet van dijken. Met extreem hoog water worden ze ook wel in binnendijkse polders aangetroffen. De grootste aantallen worden gevonden in en nabij Den Helder (Fig. 4.98), de haven van Harlingen (Fig. 4.101), Simonsrif, waar eenmalig een groep van 4400 exemplaren is geteld (Fig. 4.184) en op Rottum (Fig. 4.184). Aan de Friese kust zijn de aantallen sinds 1998/99 sterk toegenomen (Fig. 4.103) en op Simonszand+Rottum en aan de Groninger kust zijn de aantallen toegenomen tussen 1998/99 en 2005/06, gevolgd door een afname in getallen (Fig. 4.186).



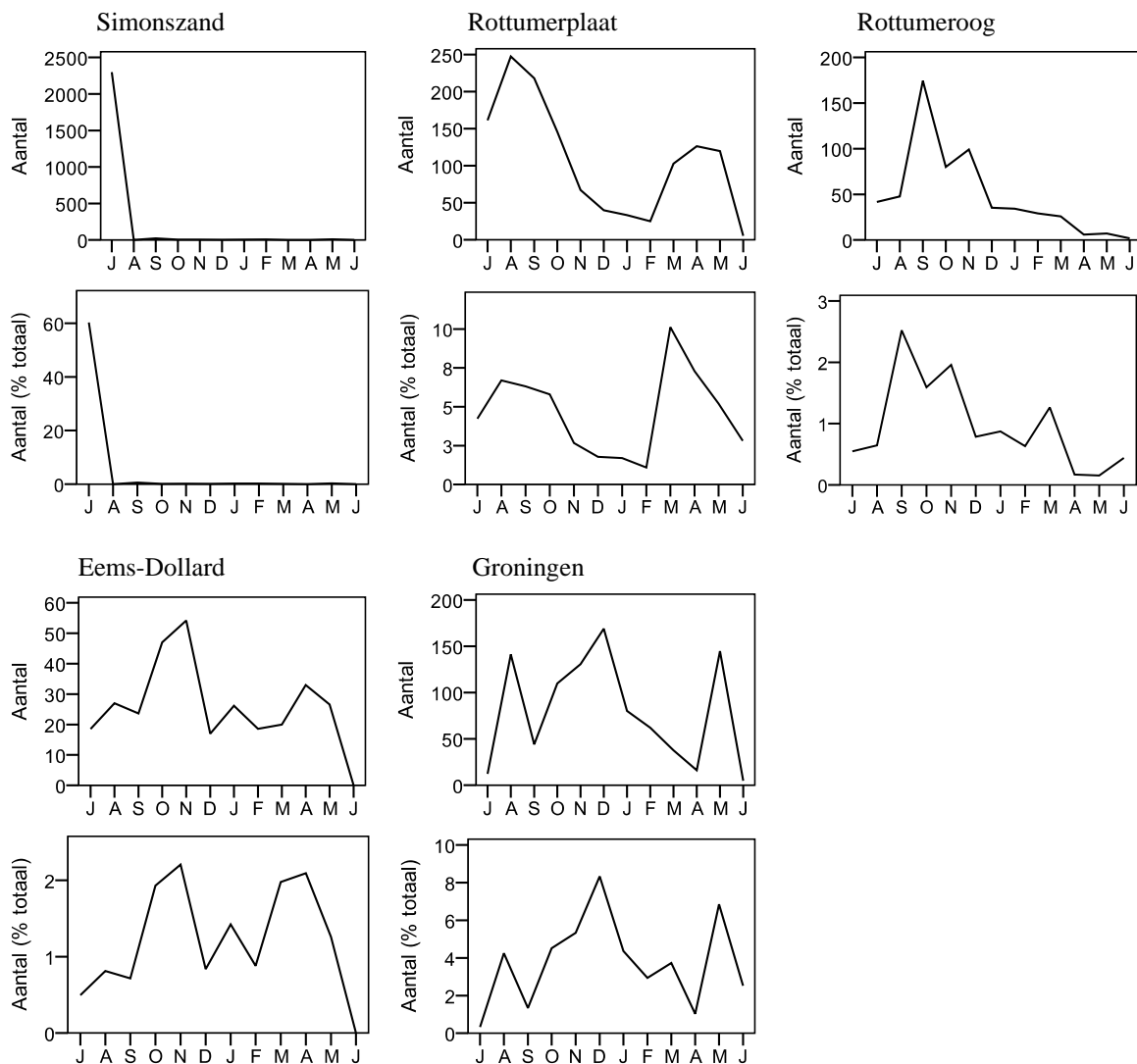




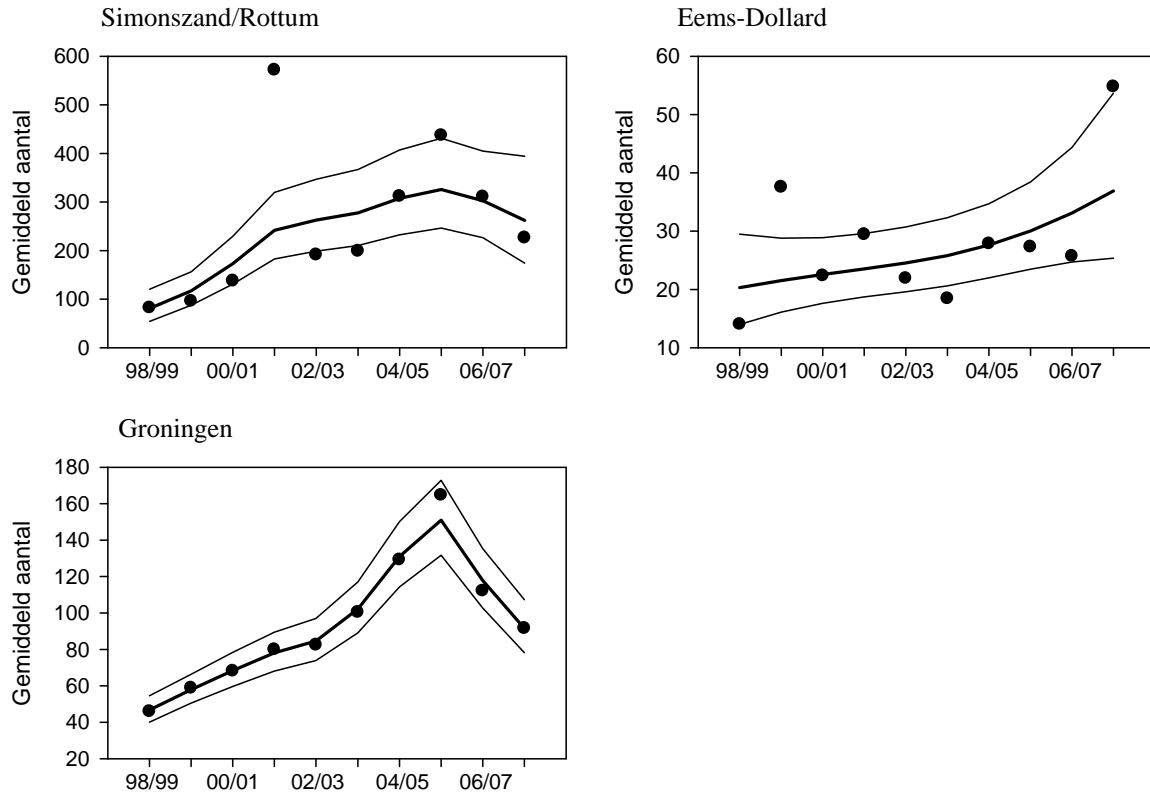
Figuur 4.184. Seizoensverloop van aantallen Steenlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.184. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Steenlopers per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.185. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Steenlopers per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.

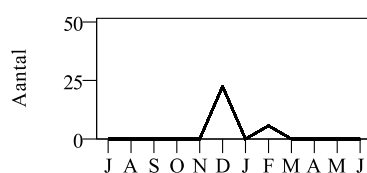


Figuur 4.186. Trend berekend door gemiddelde aantallen Steenlopers geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

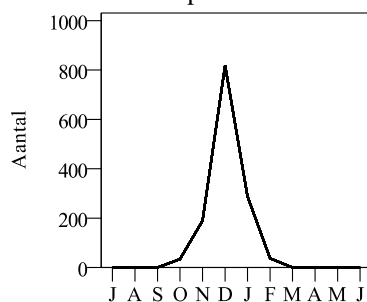
4.19. Toendrarietgans: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Toendrarietganzen overwinteren in lage aantallen in het waddengebied. De grootste aantallen zitten in de winter aan de kust van Friesland en Groningen. Zij foerageren in polders en overtijen voornamelijk op het wad, staand of zwemmend, of op binnendijkse plassen en in de polders. In veel gevallen is echter niet goed bekend waar de slaapplekken zich bevinden. De getelde aantallen hebben meestal betrekking op foeragerende vogels. In Friesland zijn de aantallen behoorlijk toegenomen in de periode 1998/99-2007/08 (Fig. 4.106).

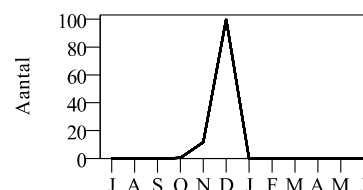
WG3511: Landaanw. Emmapl



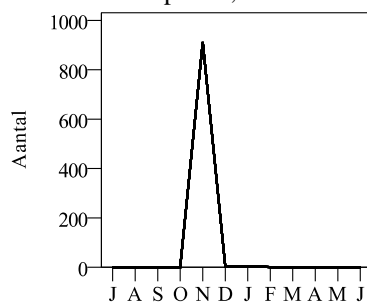
WG3512: Emmapl binnend



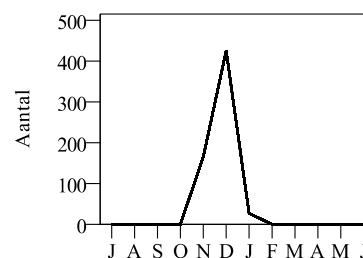
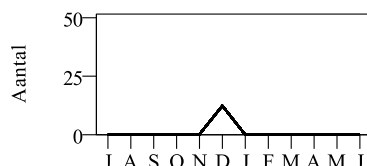
WG3522: Lauwerpld, binnend



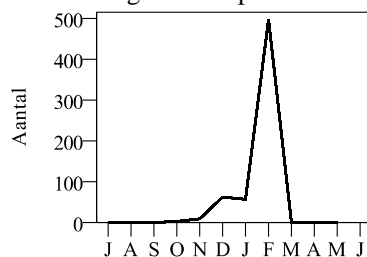
WG3533: Noordpld W, binnend



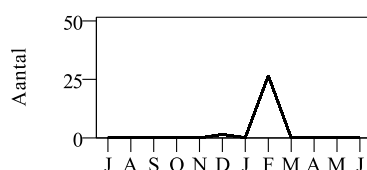
WG3541: Lintht-Homanpld kwelder WG3542: Lintht-Homanpld binnend



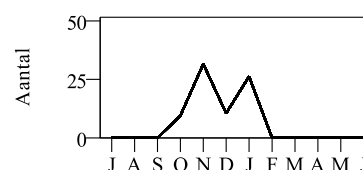
WG3552: Negenboerenpld binnend



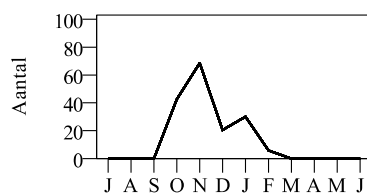
WG3553: Deikum



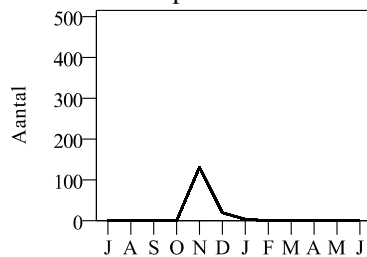
WG3561: Kwelder W; Julianapl



WG3562: Julianapl binnend

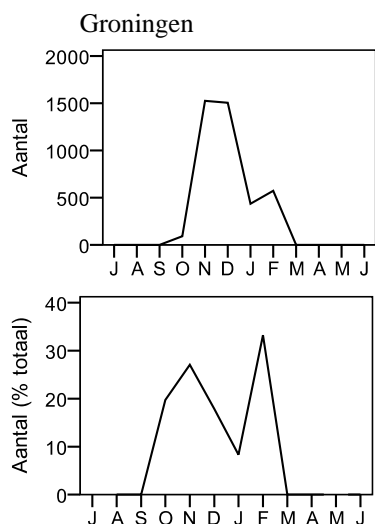


WG3563: Westpld binnend WG3572: Marnewrd O, dijk zoute kwel

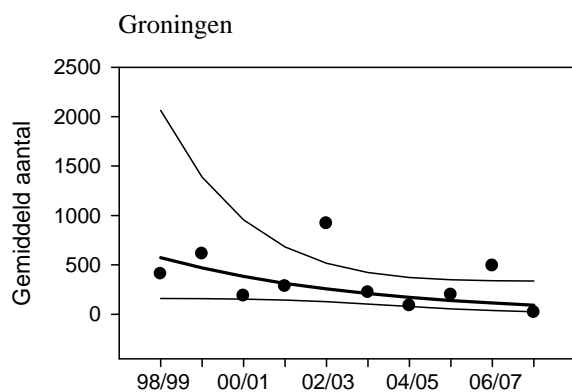


Figuur 4.187. Seizoensverloop van aantallen Toendrarietganzen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.





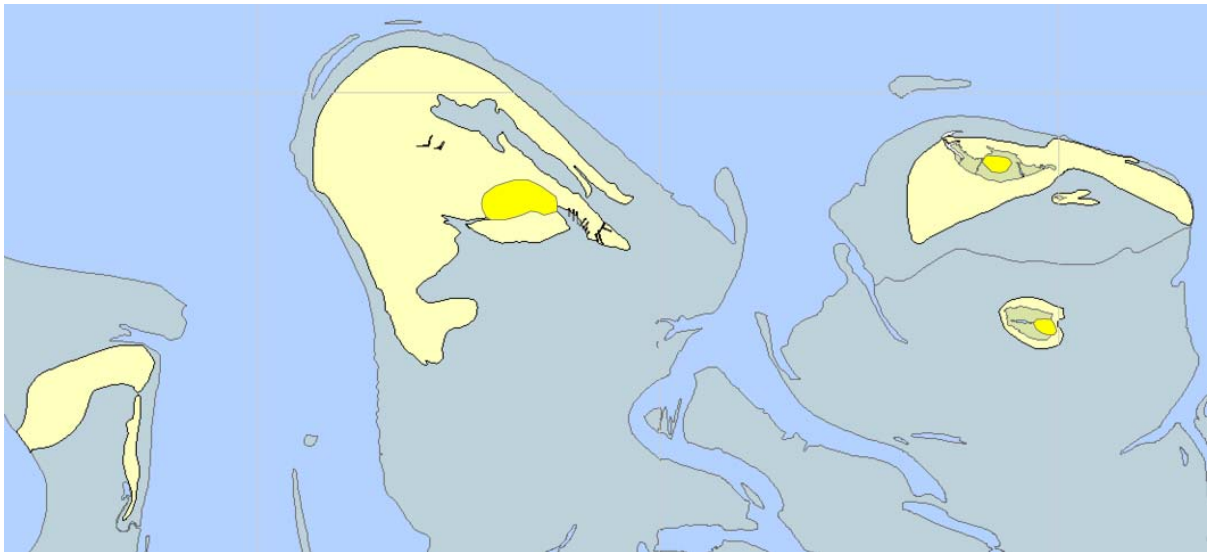
Figuur 4.188. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Toendrarietganzen per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.189. Trend berekend door gemiddelde aantallen Toendrarietganzen geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

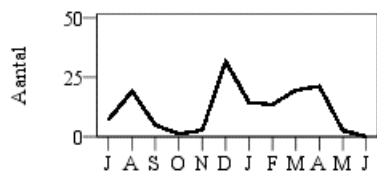
4.20. Tureluur: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Tureluurs broeden in het waddegebied maar de hoogste aantallen worden gezien tijdens de najaarstrek, in juli en augustus. Een kleiner aantal overwintert in het waddegebied. De vogels foerageren op het wad en op de kwelder, vaak aan de randen van slenken, of in andere drassige gebieden, ook binnendijs. Zij overtijen meestal op kwelders. De grootste concentraties zijn aanwezig op de kwelders van het vasteland. Bij extreem hoogwater wijken ze uit naar hoge plekken op de kwelder of naar polders binnendijs. Aan de kust van Noord-Holland en Friesland zijn de aantallen sterk toegenomen (Figs. 4.109, 4.122), terwijl in Groningen na een toename de aantallen weer afnemen sinds 2002/03 (Fig. 4.189) en in de Dollard een afname zichtbaar is sinds 1998/99 (Fig. 4.189).

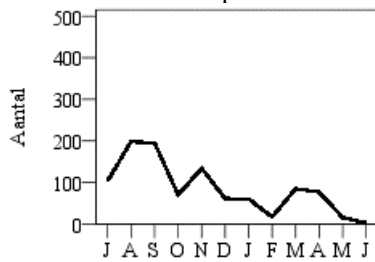




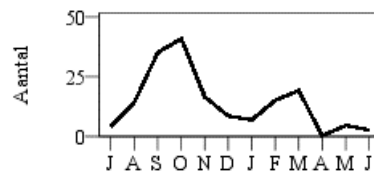
WG3310: Rottumerplaat N



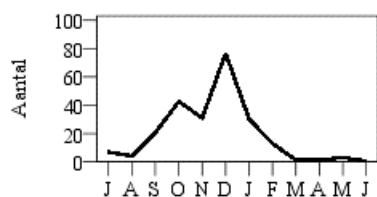
WG3320: Rottumerplaat Z



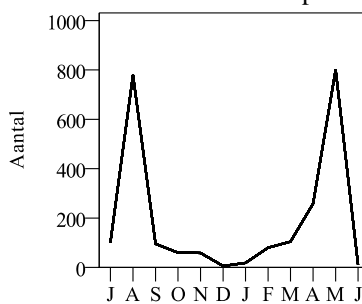
WG3410: Rottumeroog



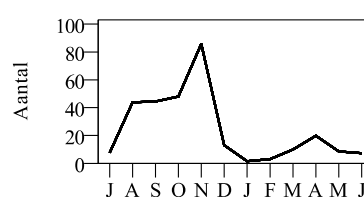
WG3420: Zuiderduin



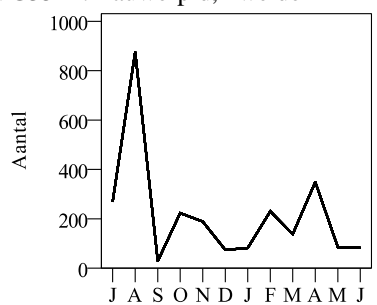
WG3511: Landaanw. Emmapl d



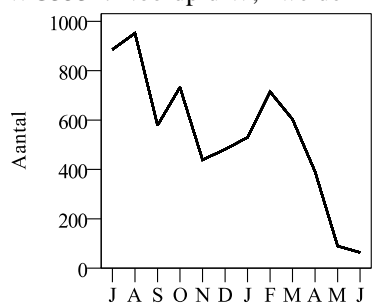
WG3513: Ruith, Plas Natuurmon



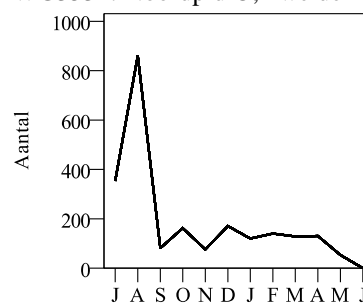
WG3521: Lauwerpld, kwelder



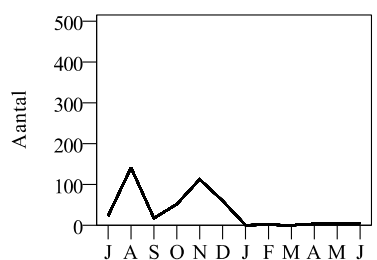
WG3531: Noordpld W, kwelder



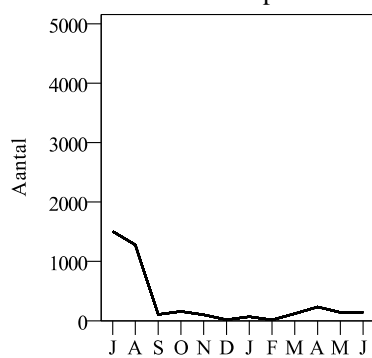
WG3532: Noordpld O, kwelder



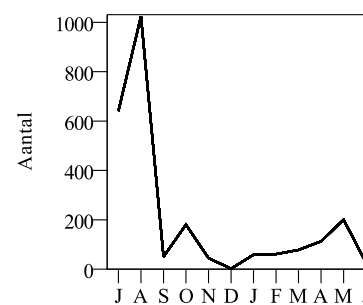
WG3536: Klutenplas, Gron. Landsch.



WG3541: Linth-Homanpld kwelder

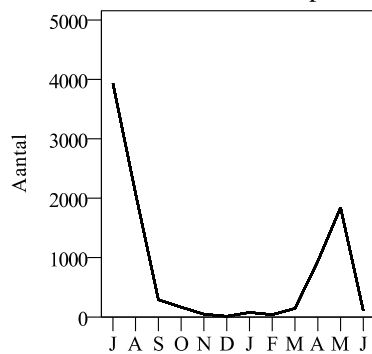


WG3551: Negenboerenpld kwelder

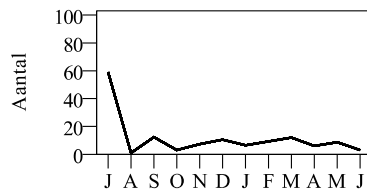


Figuur 4.190. Seizoensverloop van aantallen Tureluurs per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

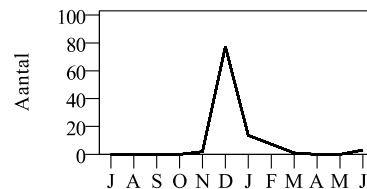
WG3561: Kwelder W; Julianapld



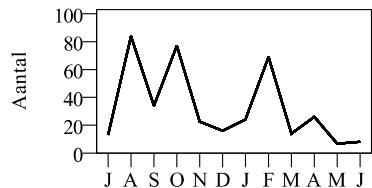
WG3571: Marnewaarddijk buitend



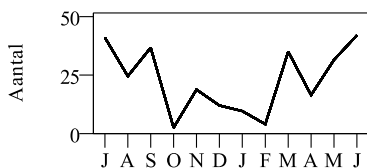
WG3580: Haven Lauwersoog



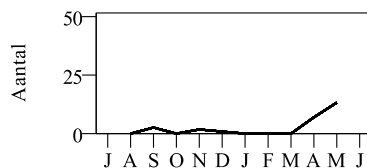
WG4113: Eemshaven O



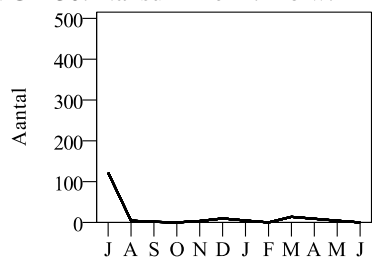
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



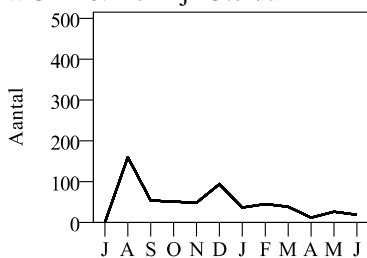
WG4123: Hoogwatum



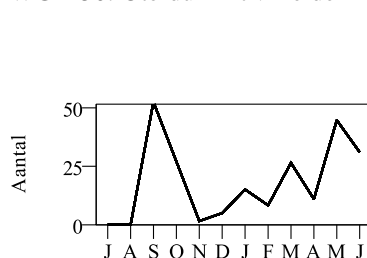
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



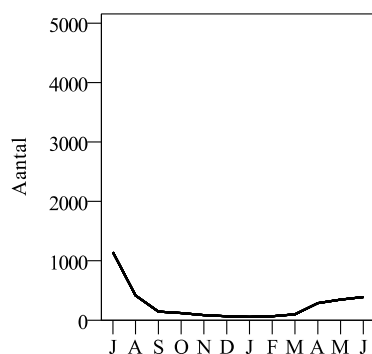
WG4140: Delfzijl-Oterdum



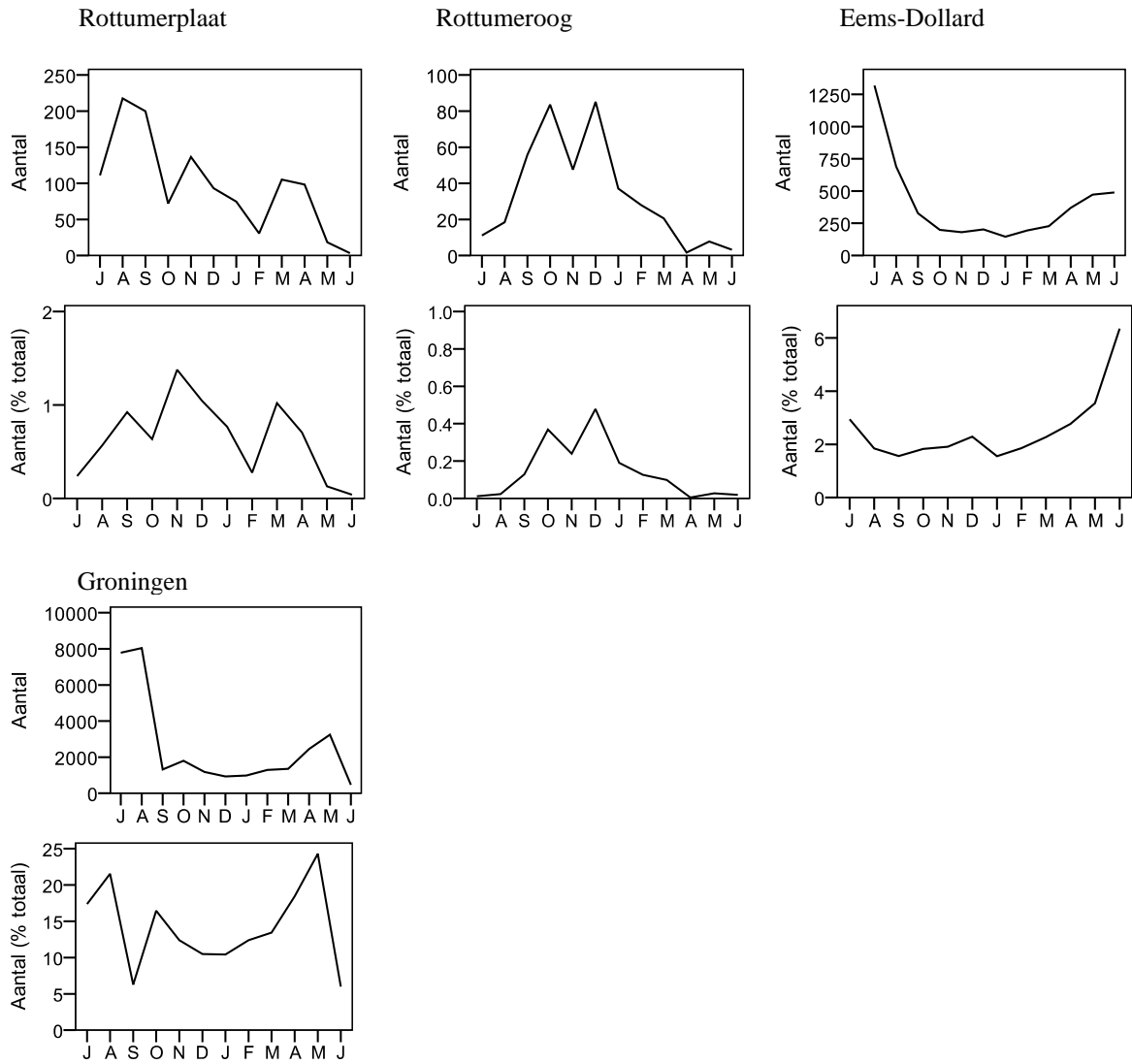
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



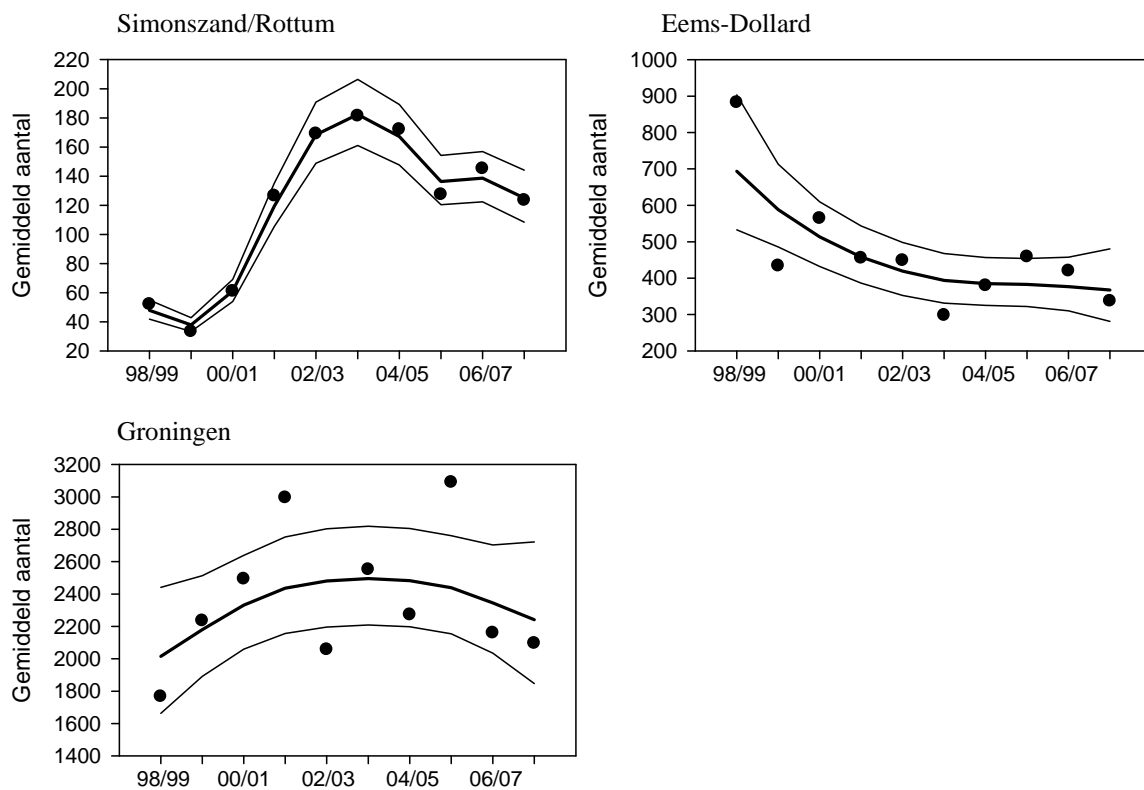
WG4200: Dollard



Figuur 4.190. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Tureluurs per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



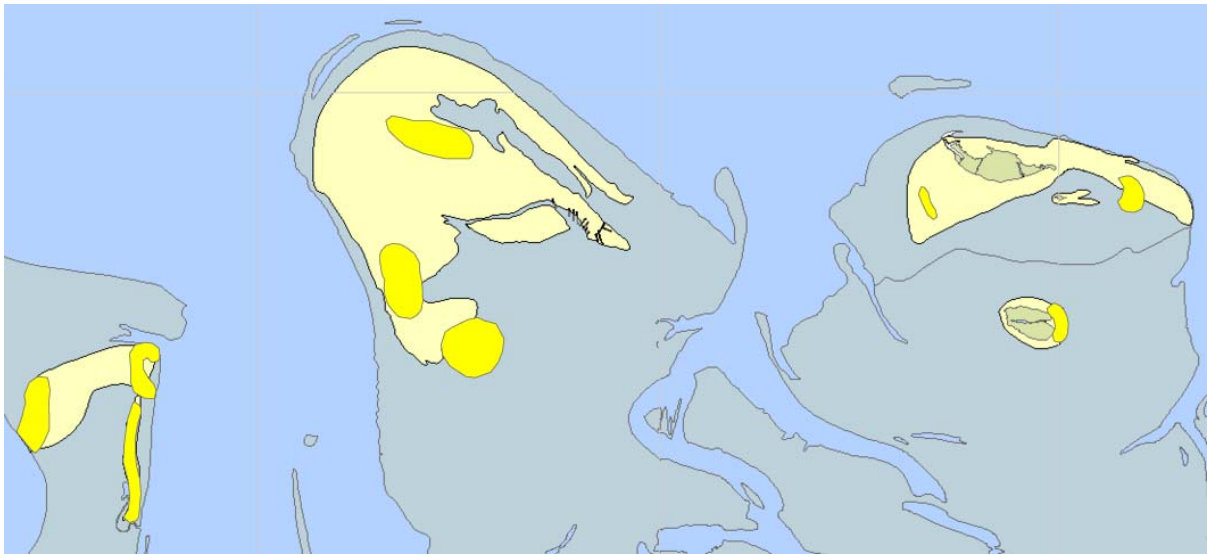
Figuur 4.191. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Tureluurs per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



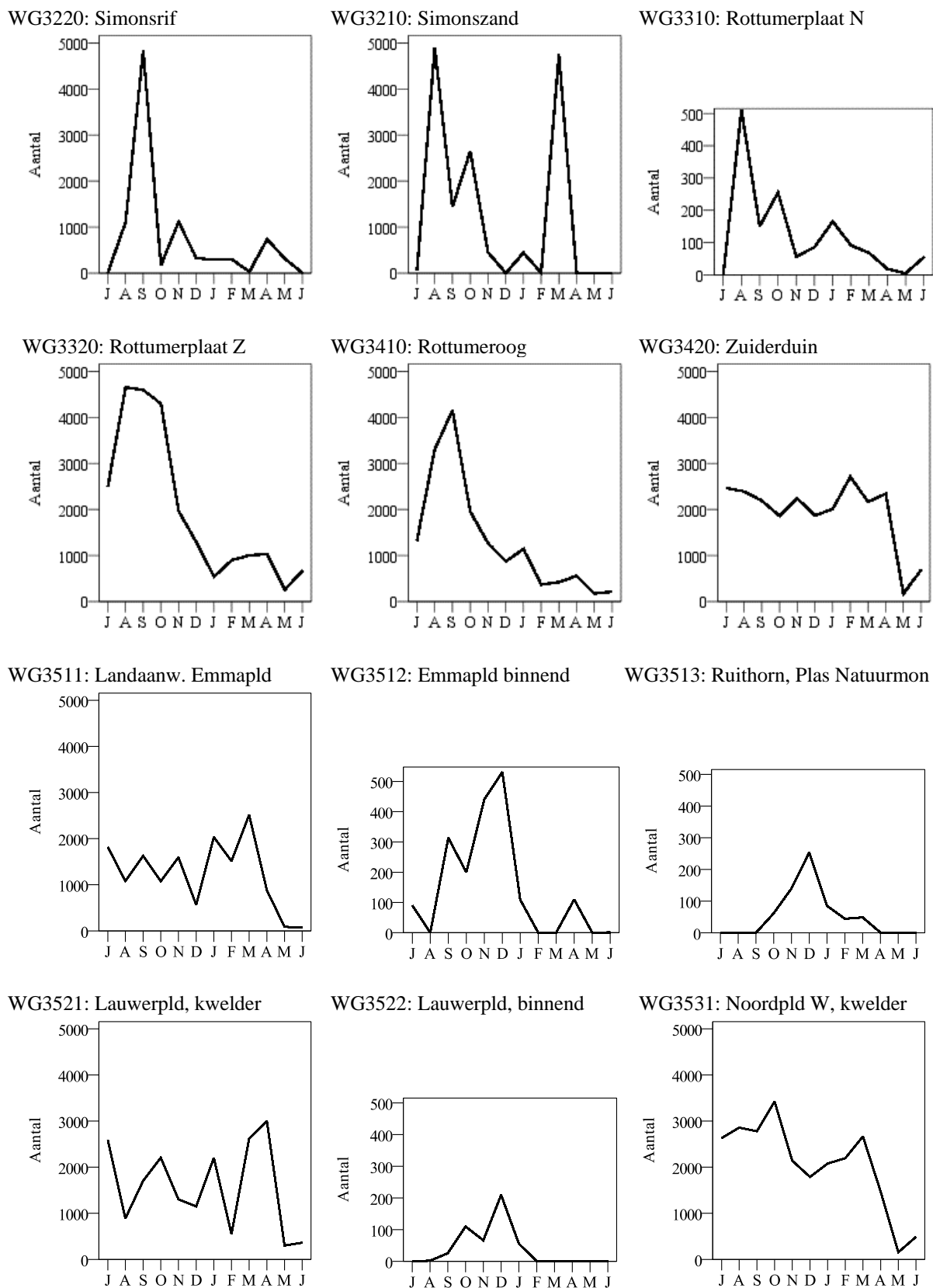
Figuur 4.192. Trend berekend door gemiddelde aantallen Tureluurs geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.21. Wulp: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

Wulpen broeden in lage aantallen in het waddengebied. De meeste vogels die worden aangetroffen zijn doortrekkers en overwinteraars. Zij foerageren voornamelijk op het wad, maar er worden ook foeragerende vogels in polders in het binnenland aangetroffen. Ze overtijen langs de wadrand op kwelders en op zandbanken. Met extreem hoog tij wijken ze uit naar binnendijkse polders. Wulpen zijn bijna het gehele jaar door en overal erg talrijk, maar aantallen zakken flink in in mei-juni, wanneer het merendeel van de vogels naar de broedgebieden is vertrokken. Aantallen lijken over het algemeen vrij stabiel, alleen in de Eems-Dollard is mogelijk sprake van een toename (Fig. 4.195).

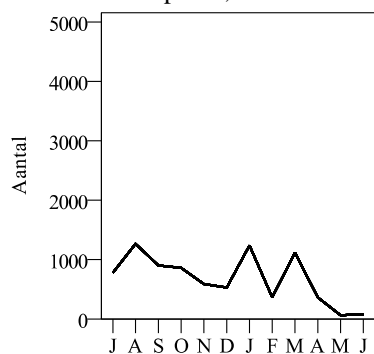




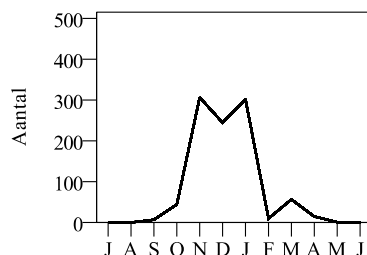


Figuur 4.193. Seizoensverloop van aantallen Wulpen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

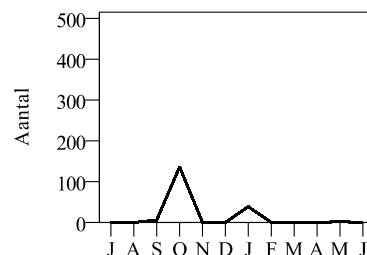
WG3532: Noordpld O, kwelder



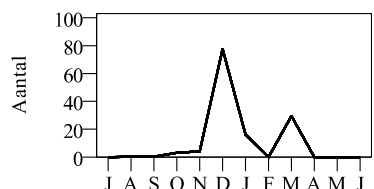
WG3533: Noordpld W, binnend



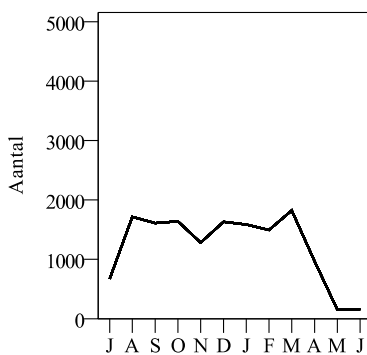
WG3534: Noordpld O, binnend



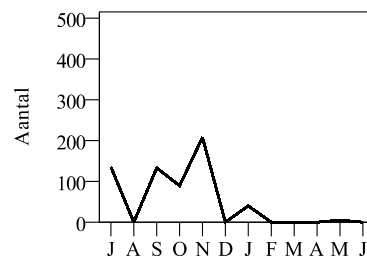
WG3536: Klutenplas, Gron. Landsch. binnend



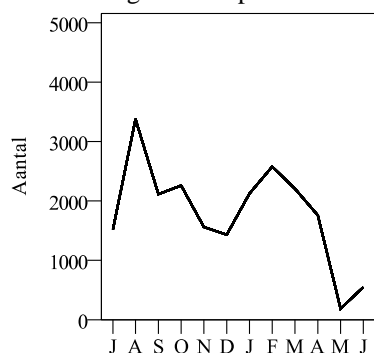
WG3541: Linthorst-Homanpld kwelder



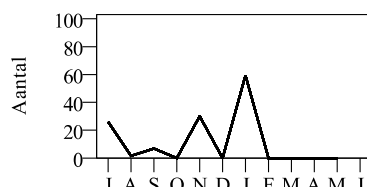
WG3542: Linthorst-Homanpld binnend



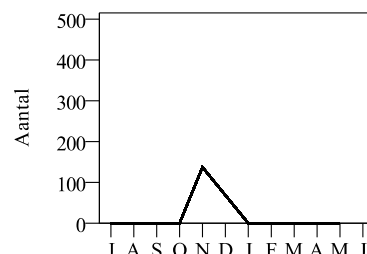
WG3551: Negenboerenpld kwelder



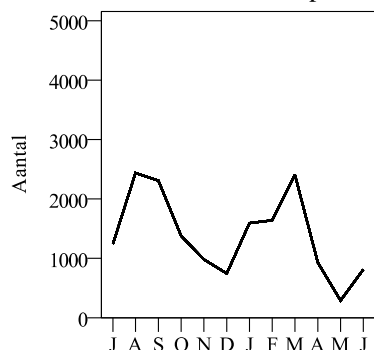
WG3552: Negenboerenpld binnend



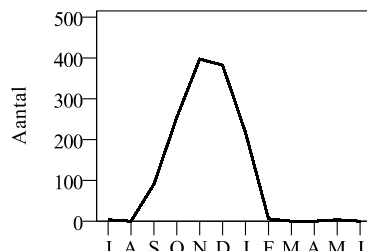
WG3553: Deikum



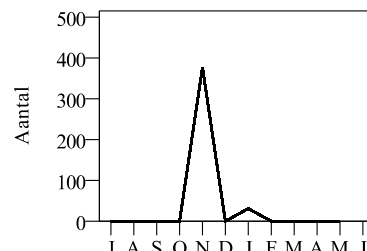
WG3561: Kwelder W; Julianapld



WG3562: Julianapld binnend

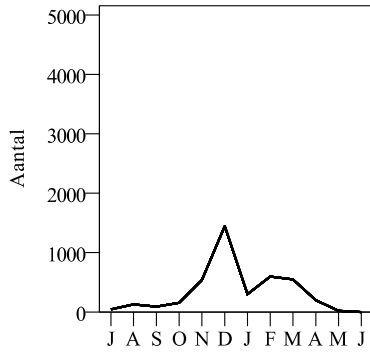


WG3563: Westpld binnend

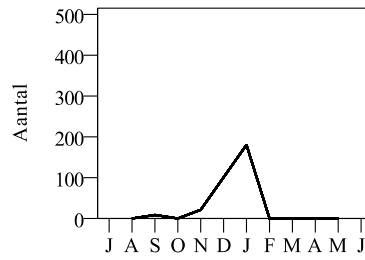


Figuur 4.193. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Wulpen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.

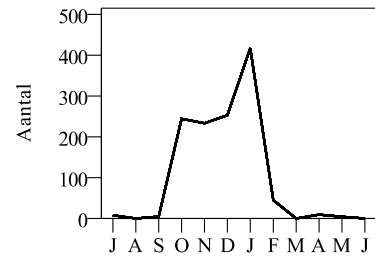
WG4121: Eemshvn-Nansum kust



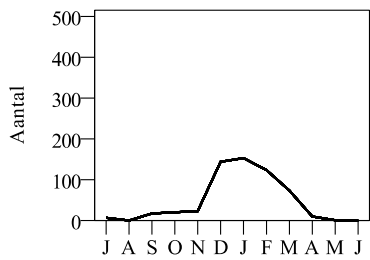
WG4123: Hoogwatum



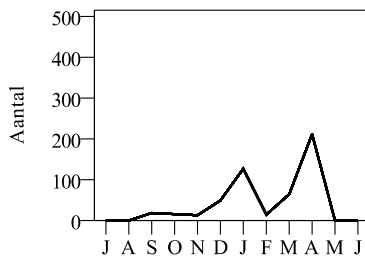
WG4130: Nansum-Delfz.-Holw.



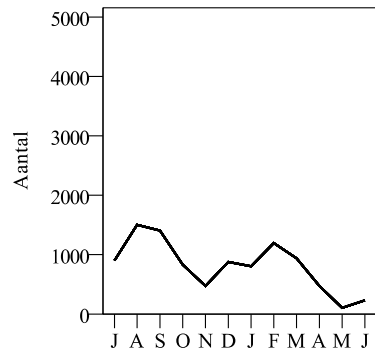
WG4140: Delfzijl-Oterdum



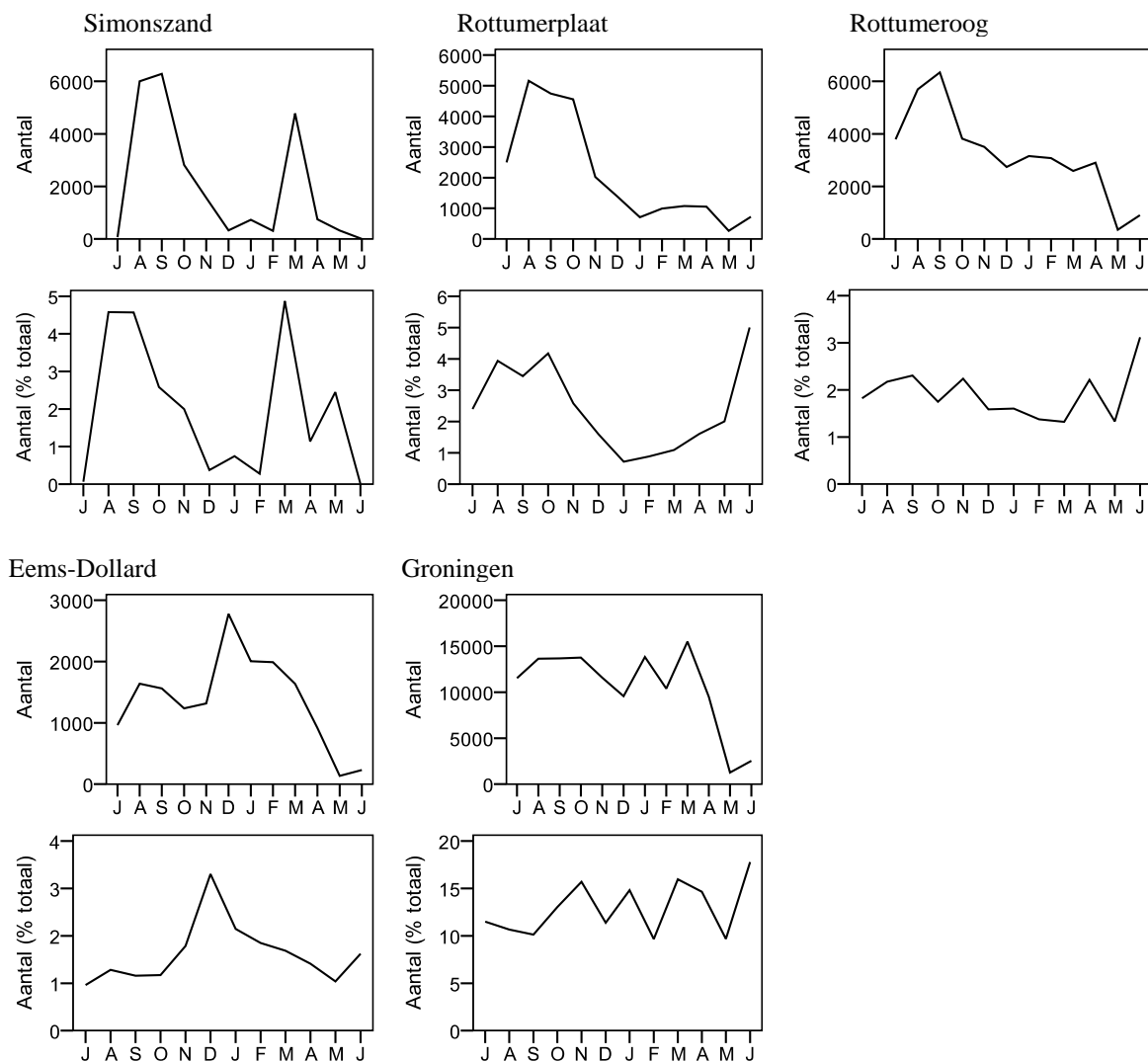
WG4150: Oterdum-Pt v Reide



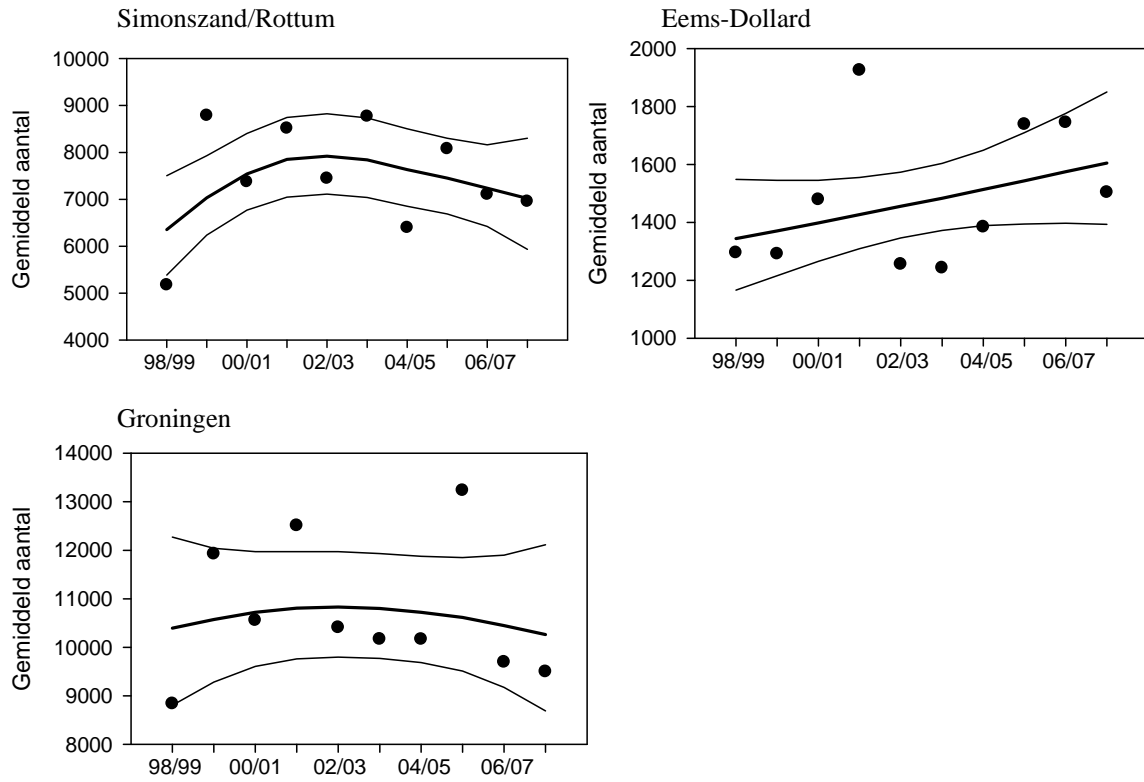
WG4200: Dollard



Figuur 4.193. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Wulpen per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



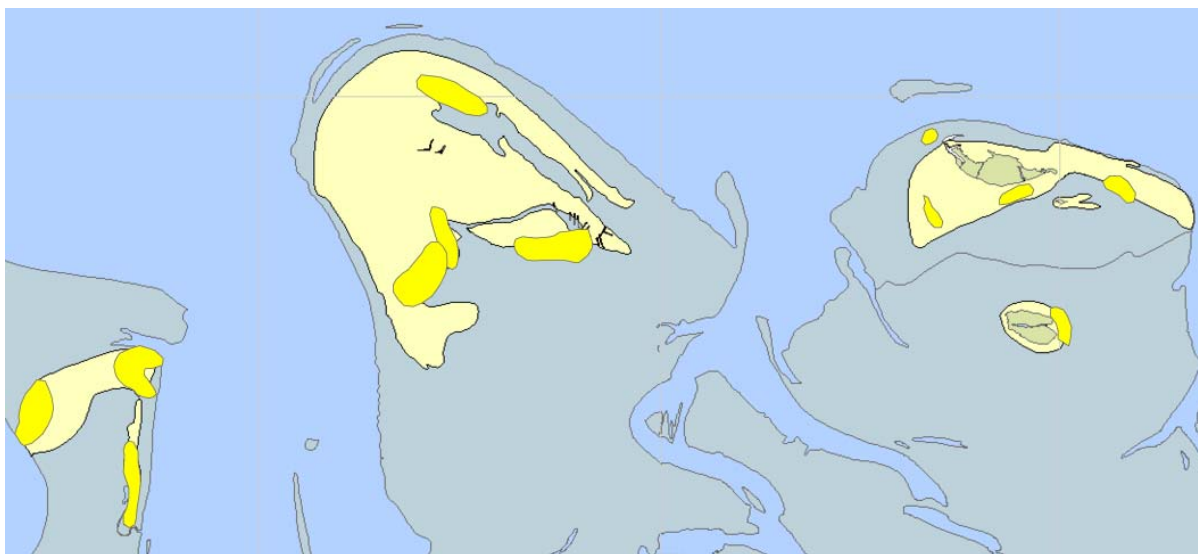
Figuur 4.194. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Wulpen per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse wadengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



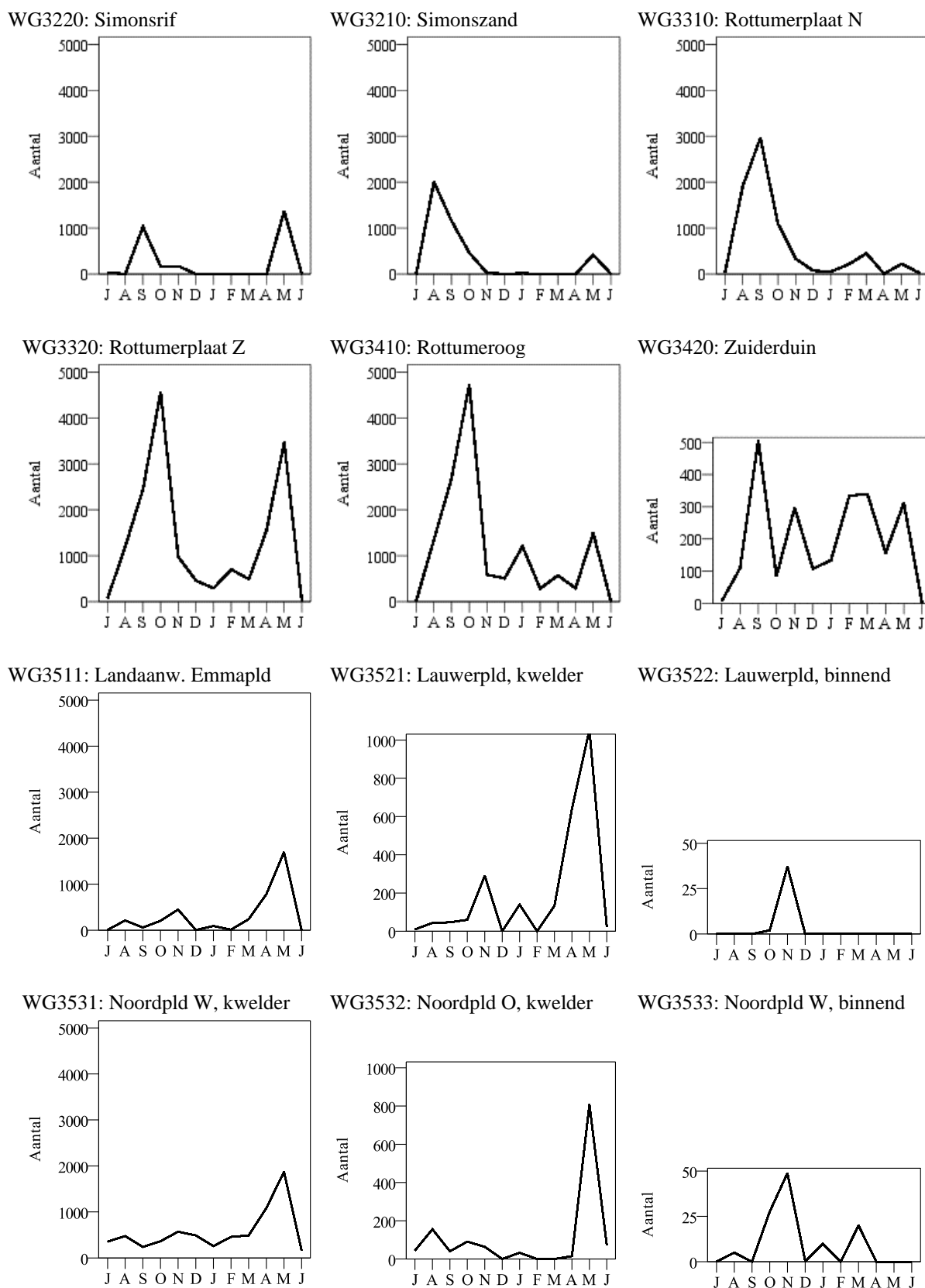
Figuur 4.195. Trend berekend door gemiddelde aantallen Wulpen geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.22. Zilverplevier: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

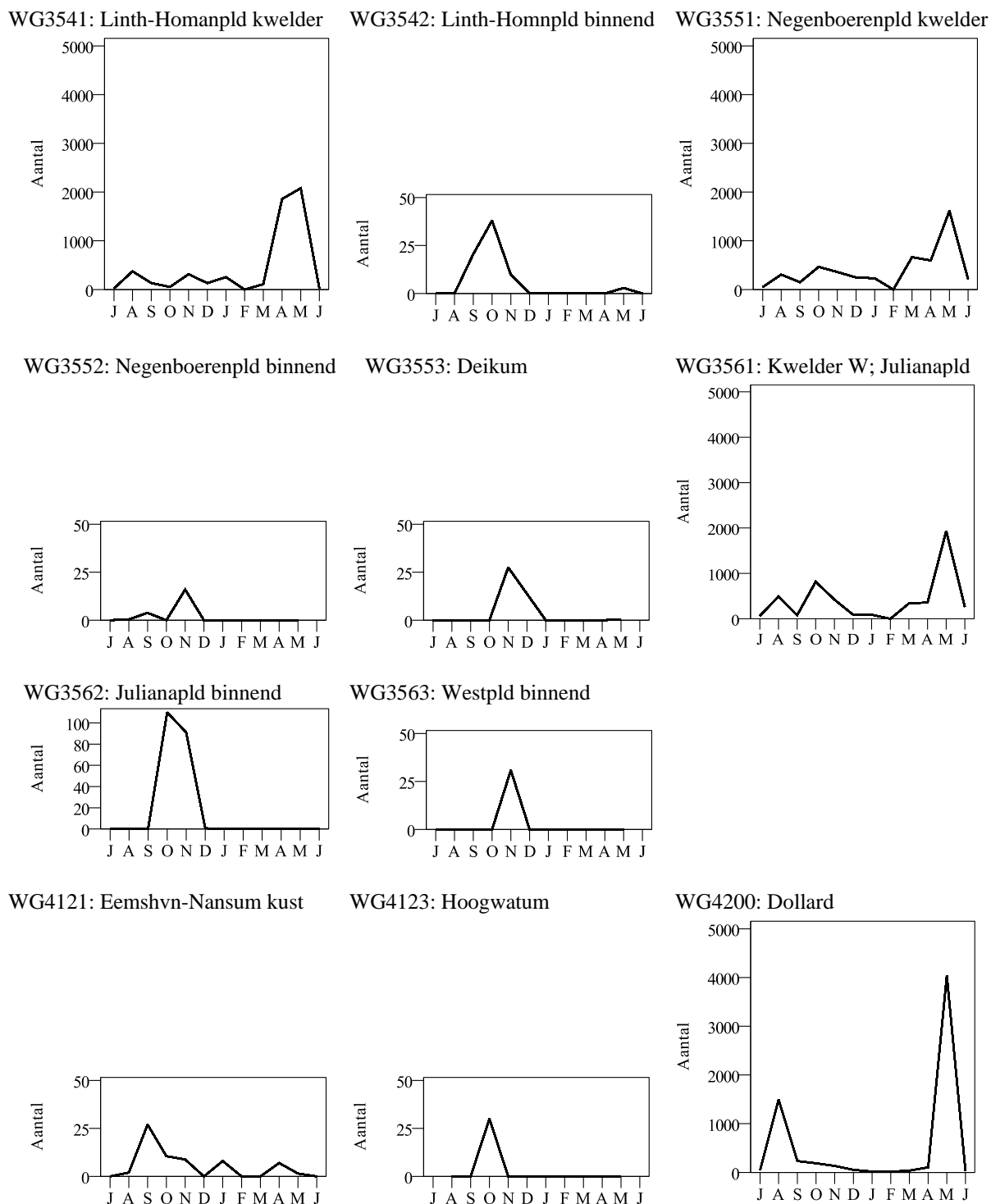
De Zilverplevier broedt in het hoge noorden en is in het waddengebied in grote aantallen aanwezig als doortrekker en overwinteraar. De soort foerageert op het wad, op vrij zandige bodem. Op het wad zijn ze doorgaans vrij solitair maar ze overtijen in dichte groepen. Hvp's bevinden zich meestal op zandbanken of aan de wadrand van kwelders. Alleen bij extreem hoog water worden ze in binnenlandse polders aangetroffen. De soort komt bijna overal algemeen voor, maar de hoogste aantallen worden gevonden aan de kust van Friesland en Groningen (Figs. 4.124, 4.197), terwijl de kust van Noord-Holland vrij weinig Zilverplevieren herbergt (Fig. 4.121). Aantallen zijn het hoogst tijdens voor- en najaarstrek, in augustus-september en in mei. Op de meeste plekken in sprake van een flinke toename in aantallen in de periode 1998/99-2007/08 (Figs. 4.122, 4.125, 4.198).



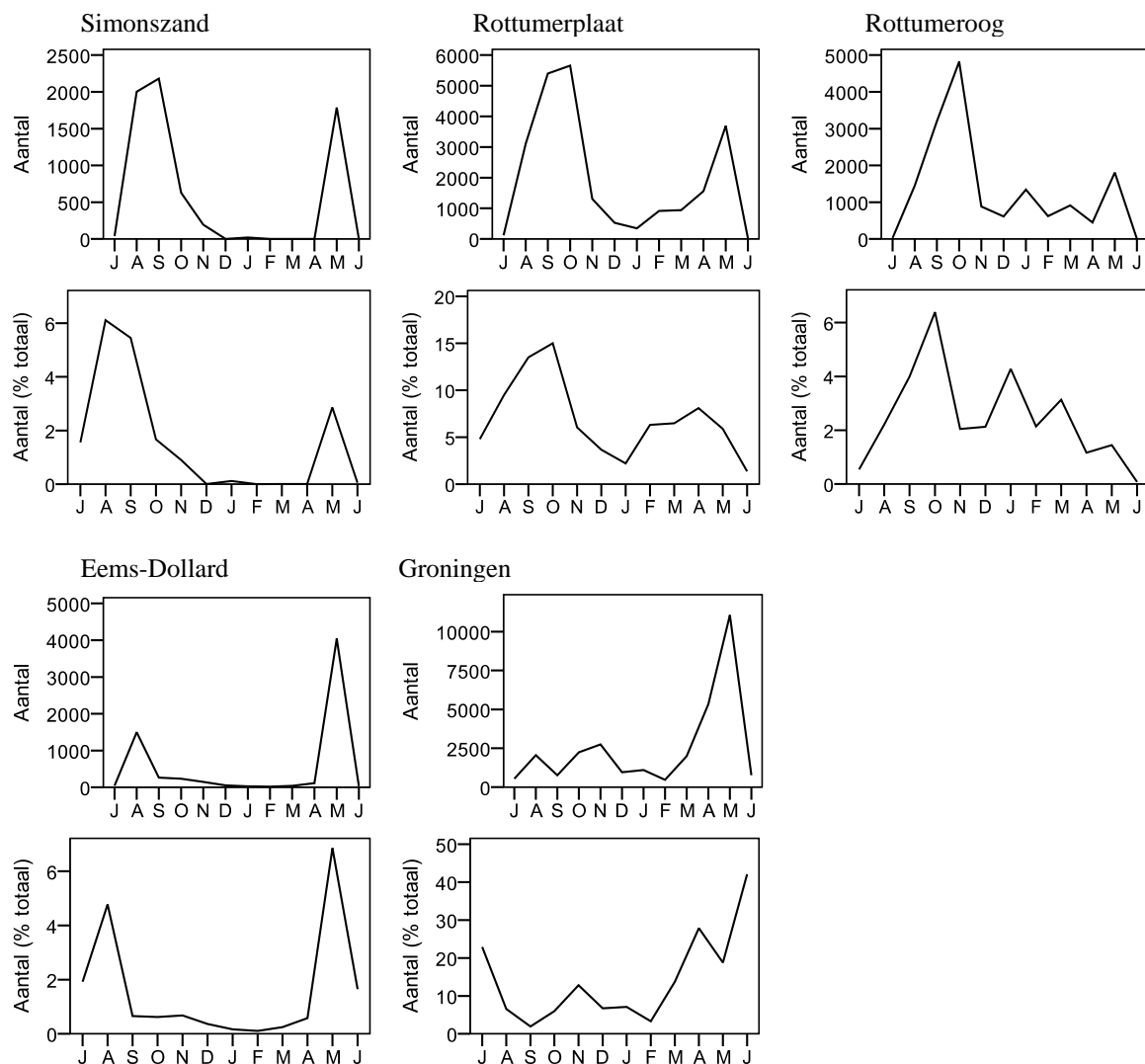




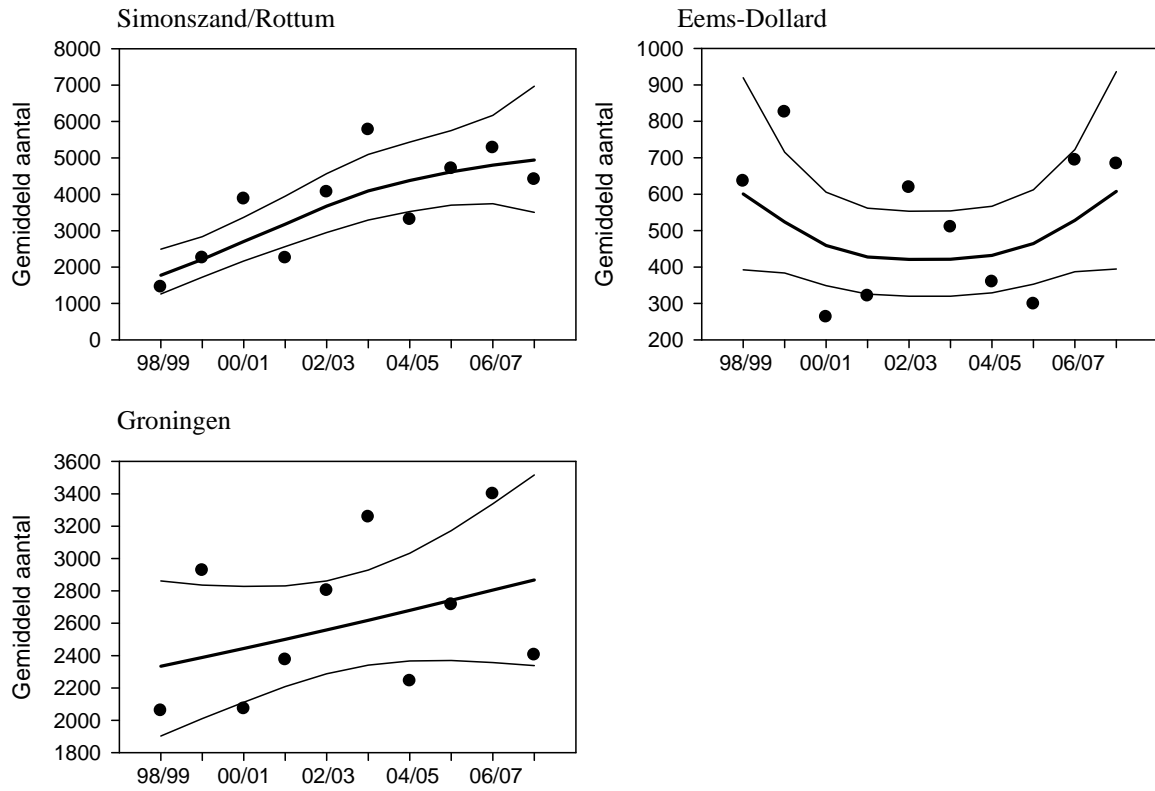
Figuur 4.196. Seizoensverloop van aantallen Zilverplevieren per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.196. (vervolg) Seizoensverloop van aantallen Zilverplevieren per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



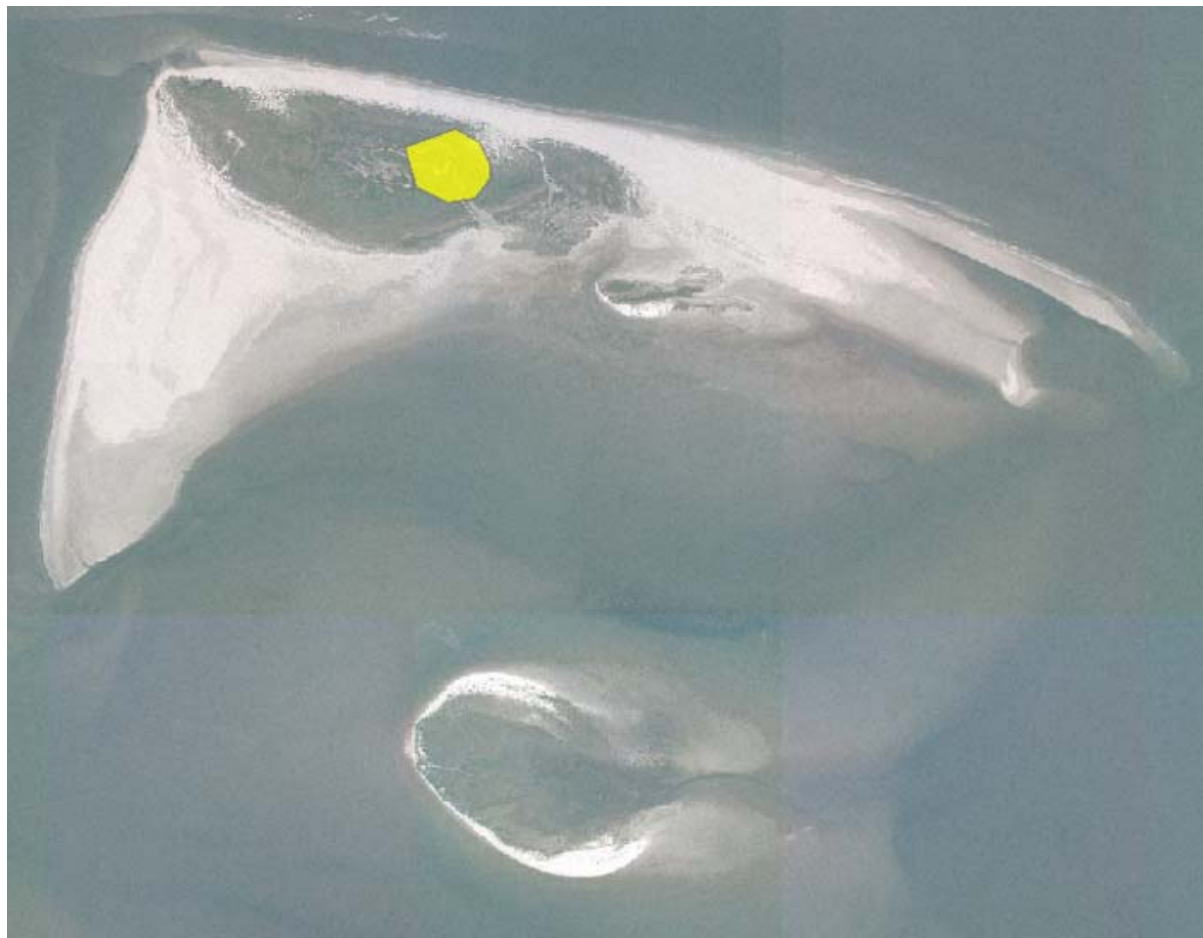
Figuur 4.197. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Zilverplevieren per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



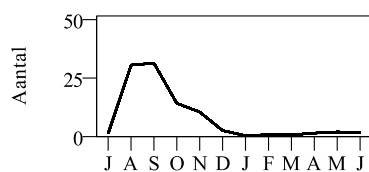
Figuur 4.198. Trend berekend door gemiddelde aantallen Zilverplevieren geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

4.23. Zwarte Ruiter: Simonszand, Rottum, Groningen en Eems-Dollard

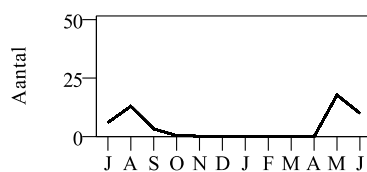
Zwarte Ruiter komen niet in grote aantallen voor in het waddengebied. De soort is alleen aanwezig op doortrek en hun aantal is het hoogst tijdens de najaarstrek in juli-augustus. Ze houden van slikkig bodem om te foerageren en overtijen op kwelders of in drassige gebieden binnendijks. Hoge aantallen worden aangetroffen op de kwelders van het Balgzand (Fig. 4.126), in de Paesemerlannen en Noorderleeg (Fig. 4.129), op de kwelders van Noord-Groningen (Fig. 4.200), en in de Dollard (Fig. 4.200). Op de meeste locaties nemen zijn de aantallen afgenomen sinds 1998/99 (Figs. 4.128, 4.131, 4.201).



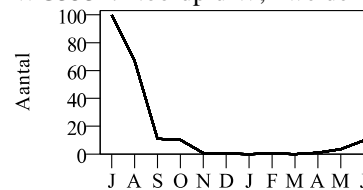
WG3513: Ruith, Plas Natuurmon



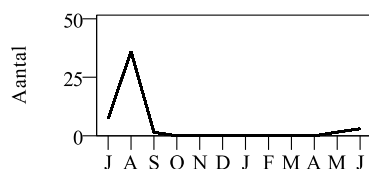
WG3521: Lauwerpld, kwelder



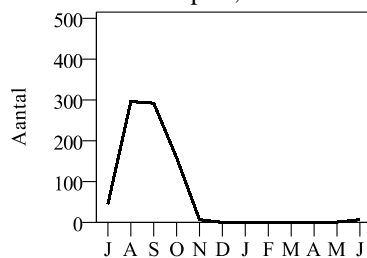
WG3531: Noordpld W, kwelder



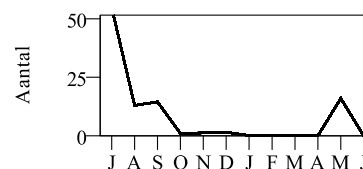
WG3532: Noordpld O, kwelder



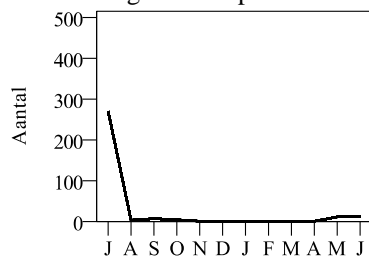
WG3536: Klutenplas, Gron Lands.



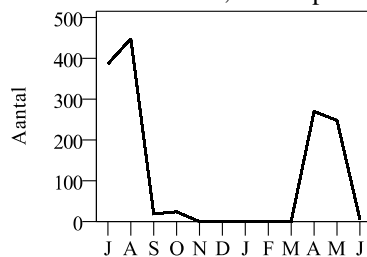
WG3541: Linth-Homanpld kwelder



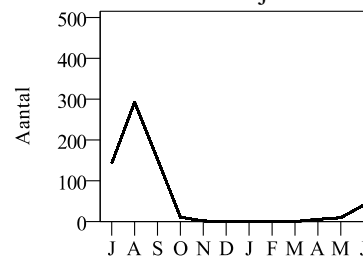
WG3551: Negenboerenpld kwelder



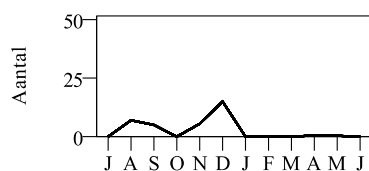
WG3561: Kwelder W; Julianapld



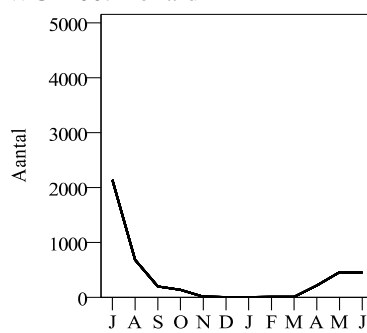
WG3572: Marnewrd O+dijk zoute kwel



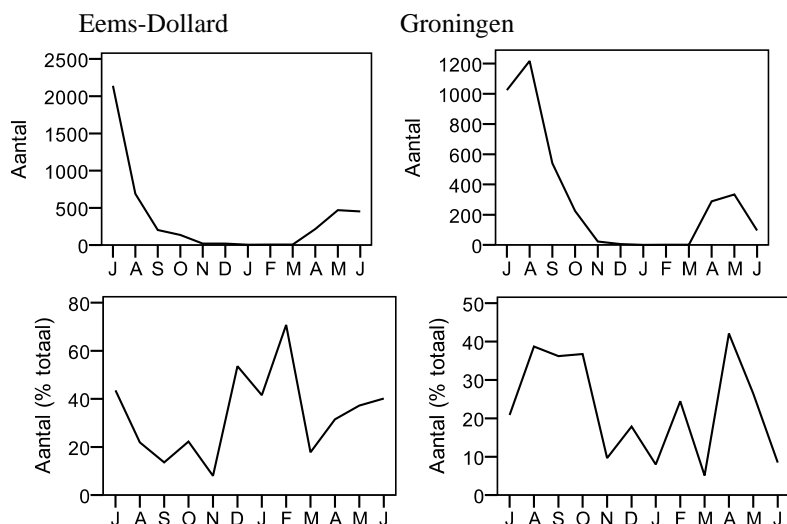
WG4113: Eemshaven O



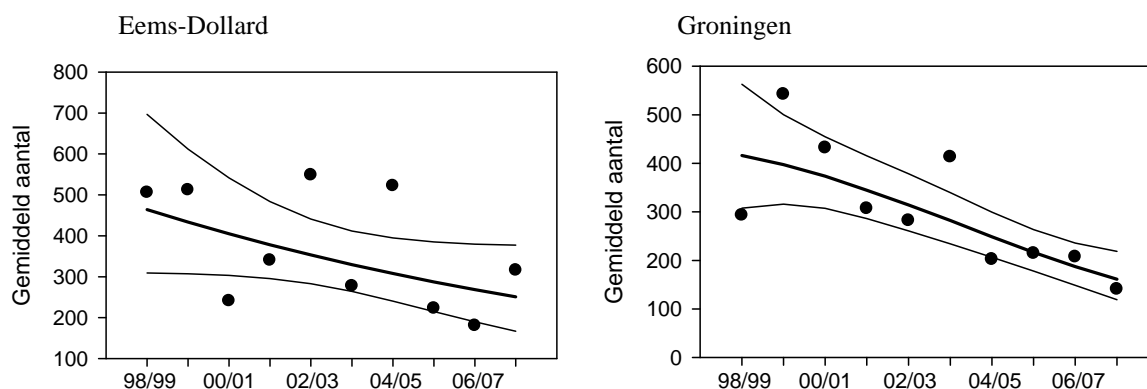
WG4200: Dollard



Figuur 4.199. Seizoensverloop van aantallen Zwarte Ruiter per maand per telgebied, gemiddeld over de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.200. Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal Zwarte Ruiters per subgebied tijdens hoogwater in absolute aantallen (boven) en als percentage van wat aanwezig is in het gehele Nederlandse waddengebied, incl. Noordzeestrand Waddeneilanden (onder). Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08.



Figuur 4.201. Trend berekend door gemiddelde aantallen Zwarte Ruiters geteld per jaar tijdens hoogwater per subgebied. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval.

5. Literatuur

- CRESSWELL W. 1994. Age-dependent choice of redshank (*Tringa totanus*) feeding location: profitability or risk? *J. Anim. Ecol.* 63: 589-600.
- LNV 2000. Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LUÍS A., GOSS-CUSTARD J.D. & MOREIRA M.H. 2001. A method for assessing the quality of roosts used by waders during high tide. *Wader Study Group Bull.* 96: 71-73.
- ROGERS D.I. 2003. High-tide roost choice by coastal waders. *Wader St. Gr. Bull.* 100: 73-79.
- ROGERS D.I., BATTLE P.F., PIERSMA T., VAN GILS J.A. & ROGERS K.G. 2006a. High-tide habitat choice: insights from modelling roost selection by shorebirds around a tropical bay. *Anim. Behav.* 72: 563-575.
- ROGERS D.I., PIERSMA T. & HASSELL C.J. 2006b. Roost availability may constrain shorebird distribution: Exploring the energetic costs of roosting and disturbance around a tropical bay. *Biological Conservation* 133: 225-235.
- SOVON & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DEN BREMER L., KLAASSEN O. & VAN ROOMEN M. 2008. Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringsonderzoek. SOVON-informatierapport 2008-05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DEN HOUT P.J., SPAANS B. & PIERSMA T. 2008. Differential mortality of wintering shorebirds on the Banc d'Arguin, Mauritania, due to predation by large falcons. *Ibis* 150: 219-230.
- VISSER H. 2004. Estimation and detection of flexible trends. *Atm. Environment* 38, 4135-4145.
- WIERSMA P., BRUINZEEL L. & PIERSMA T. 1993. Energiebesparing bij wadvogels: over de kieren van de Kanoet. *Limosa* 66: 41-52.
- WIERSMA P. & PIERSMA T. 1994. Effects of microhabitat, flocking, climate and migratory goal on energy expenditure in the annual cycle of red knots. *Condor* 96: 257-279.

6. Dankwoord

Ik ben veel dank verschuldigd aan alle watervogeltellers en coördinatoren van de gebieden langs de zuidelijke waddenkust en van de platen en onbewoonde eilanden voor het verstrekken van de gegevens. Marc van Roomen en Rob Vogel dachten mee aan de opzet van de rapportage. Lara Marx tekende de kaartjes en Erik van Winden verstrekte de verwerkte telgegevens en trendberekeningen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

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



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de ligging van hvp's en slaappleaatsen op Ameland. Deze rapportage is onderdeel van een kartering van hvp's en slaappleaatsen van het gehele Nederlandse waddengebied uitgevoerd in opdracht van Dienst Landelijk Gebied en van Rijkswaterstaat.

Op het wad foeragerende vogels zijn gedwongen om tijdens hoogwater de voedselgebieden te verlaten en hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) op te zoeken. De beschikbaarheid van hvp's is daarom essentieel voor veel soorten vogels die gebruik maken van de Waddenzee. De kwaliteit van hvp's hangt af de geografische ligging, van kenmerken van het terrein (vegetatie), aanwezigheid van predatoren en van menselijke verstoring.

SOVON Vogelonderzoek Nederland organiseert vogeltellingen en -onderzoek volgens gestandaardiseerde methoden ten behoeve van natuurbeheer, natuurbeleid en wetenschappelijk onderzoek.