



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Centrale Informatievoorziening

Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2014 / 2015

Floor A. Arts
Sander Lilipaly
Rob C.W. Strucker

RWS Centrale Informatievoorziening BM 16.09





Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Centrale Informatievoorziening

Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2014 / 2015

Floor A. Arts
Sander Lilipaly
Rob C.W. Strucker

RWS Centrale Informatievoorziening BM 16.09



Delta Project Management
Postbus 315
4100 AH Culemborg

Vlissingen, juni 2016

Dit rapport is vervaardigd in opdracht van:
Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Postbus 17
8200 AA Lelystad

Projectbegeleider RWS-CIV:
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

Foto voorkant: Zeehonden rustend op een plaat in de Voordelta (Foto: Sander Lilipaly).

De Centrale Informatievoorziening (RWS), en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de in deze publicatie opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen.

Het Rijk sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die uit het gebruik van de hierin opgenomen gegevens mocht voortvloeien.

INHOUD

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Dankwoord	8
3. Organisatie en uitvoering van de tellingen	9
4. Het weer in 2014/2015	12
5. Ontwikkelingen watervogels per gebied	16
6. Ontwikkelingen zeehonden	34
7. Literatuur	44
Bijlage 1. Overzicht van de maandelijkse tellingen in de Zoute Delta 2014/2015	47
Bijlage 2. Overzicht van de midwintertelling van de stranden in de Voordelta en de meeuwentelling in januari 2015	61
Bijlage 3. Overzicht van verschenen rapporten	64
Bijlage 4. Overzicht van de maandelijkse tellingen van zeezoogdieren in de Zoute Delta 2014/2015	67
Bijlage 5. Relatieve verspreiding van de 20 talrijkste soorten in 2014/2015	70
Bijlage 6. Overzicht van de teldatums per traject	91
Bijlage 7. Overzicht van de verschenen rapporten	94

Samenvatting

In dit rapport worden resultaten gepresenteerd van de watervogel- en zeezoogdiertellingen in de zoute wateren van het Deltagebied van Zuidwest-Nederland en het Zoommeer (figuur 1) in de periode juli 2014-juni 2015. De 'Zoute Delta' omvat de Voordelta, het Grevelingenmeer, de Oosterschelde, het Veerse Meer en de Westerschelde. In voorliggend rapport worden de meest opmerkelijke recente ontwikkelingen in de watervogel- en zeezoogdierpopulaties van de Zoute Delta beknopt toegelicht.

In de Voordelta is de trend van alle voedselgroepen positief. I het bijzonder de herbivoren en benthivore steltlopers deden het goed in 2014/2015. De Voordelta is het enige zoute water waar de Scholekster niet afneemt. De enige (sub)groep met een negatieve trend zijn de benthivore eenden (Zwarte Zee-eend, Eider, Brilduiker). Het aantal zeehonden neemt nog steeds toe.

In het Grevelingenmeer is de trend van het aantal watervogels negatief. De afname van de piscivoren is opvallend en zet onverminderd door. Het Grevelingenmeer is het belangrijkste watersysteem in het Deltagebied voor piscivoren (belangrijk voor Nederlandse populatie Middelste Zaagbek en Geoorde Fuut!). De trend van de piscivoren wijkt af van de trend in de Zoute Delta, de afname is waarschijnlijk een gevolg van lokale factoren.

In de Oosterschelde is de trend van het aantal watervogels negatief. Op de korte termijn fluctueren de aantallen van alle voedselgroepen maar de aantallen nu zijn lager dan 10 jaar geleden. De Scholekster nam verder af, de Wulp nam niet verder toe. De Bergeend was opvallend talrijk in 2014/2015.

In het Veerse Meer is de trend van het aantal watervogels negatief. De trend van de herbivoren en benthivoren is negatief. De afname van de herbivoren is deels een landelijk probleem. Bij de benthivoren wordt de afname voornamelijk veroorzaakt door de duikeenden. Het aantal Brilduikers was nog nooit zo laag. Bij de piscivoren is de trend ook negatief, maar de aantallen in 2014/2015 waren voor de meeste soorten hoger dan in voorgaand seizoen.

De trend van het aantal vogeldagen van de watervogels in de Westerschelde is negatief. Het aantal vogeldagen is gehalveerd sinds het begin van deze eeuw! De belangrijkste soortgroepen zijn de herbivoren en benthivoren. Opvallend is de afname van de Grauwe Gans, landelijk doet die soort het erg goed. De Westerschelde is voor de Bergeend van groot internationaal belang als ruiplaats (juni t/m augustus). Het maximum was met 19 000 exemplaren in juli 2014 opvallend laag in vergelijking met voorgaande jaren.

Het Zoommeer is belangrijk voor herbivoren en dient als slaapplek voor Middelste Zaagbekken en Brilduikers die overdag in de Oosterschelde verblijven. De viseters waren opvallend talrijker dan vorig seizoen, dit had vooral te maken met een toename van de Aalscholver.

1. Inleiding

Het Nederlandse Deltagebied (figuur 1) is van grote betekenis als broed-, doortrek- en overwinteringsgebied voor watervogels. Na de Waddenzee is het veruit het belangrijkste gebied in Noordwest-Europa. Het Deltagebied vormt een cruciale schakel in de keten van waterrijke gebieden (wetlands) langs de Oost-Atlantische trekroute. Deze route wordt gebruikt door trekvogels die broeden in een gebied dat zich uitstrekt van Canada tot centraal Siberië en die overwinteren tussen West-Europa en Zuid-Afrika.

Watervogels vormen een voor iedereen waarneembaar onderdeel van het ecosysteem. Omdat ze aan het eind van de voedselketen staan, reageren ze op allerlei veranderingen in het watersysteem. Vogels kunnen daardoor een signaalfunctie vervullen: vanuit het systeem naar de onderzoeker, en via de onderzoeker naar beheerder en beleidsmaker. Voor de waterbeheerder is informatie over de vogelstand onontbeerlijk gebleken. Er zijn talrijke voorbeelden van besluitvorming door overheden waarbij kennis over het voorkomen en de ecologie van watervogels in de Delta intensief is gebruikt.

Sinds het seizoen 1978/79 worden de watervogels in alle grote zoute wateren in het Deltagebied maandelijks geteld. Vanaf maart 2013 is het telprogramma gewijzigd: in zes maanden van het jaar worden niet alle telgebieden meer geteld, maar alleen een aantal steekproefgebieden. Deze steekproefgebieden maken 20% uit van het totaal aantal telgebieden. Verder wordt vanaf oktober 2012 het Zoommeer maandelijks geteld. De watervogeltellingen worden vanaf 1990 verricht in het kader van het Biologisch Monitoringprogramma van de Zoute Rijkswateren. Dit is een onderdeel van MWTL (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands), uitgevoerd door of in opdracht van de Centrale Informatievoorziening van Rijkswaterstaat.

In de afgelopen decennia zijn in het Deltagebied zeer veel veranderingen opgetreden in de diverse watersystemen. De twee rapporten over de tellingen in de jaren 1975/76 - 1983/84 (Meininger *et al.* 1984, 1985) kunnen worden beschouwd als een beschrijving van de watervogel-populaties in de Delta vóór de voltooiing van de Oosterscheldekering en de compartimenteringsdammen (Oesterdam en Philipsdam). Het rapport over 1984/85 - 1986/87 (Meininger & van Haperen 1988) had betrekking op een overgangsfase, waarin o.a. ingrijpend werd gemanipuleerd met het getij in de Oosterschelde. Bovendien werden Oesterdam en Philipsdam gesloten, waardoor eerst in oktober 1986 en vervolgens in april 1987 Zoommeer en Krammer-Volkerak getijloos werden. Daarna verschenen 21 rapporten over tellingen in de nieuwe situatie: de periode 1987/88 – 2012/2013 (Meininger *et al.* 1994-1998 in serie; Berrevoets *et al.* 1999-2003, 2005 in serie; Strucker *et al.* 2006-2013 in serie; Arts *et al.* 2014-2015).

Naast de watervogels worden in dit rapport ook de vliegtuigtellingen van zee-eenden en zeezoogdieren beschreven. Deze tellingen werden tot en met 2002/2003 uitgevoerd in het kader van diverse projecten, maar sinds 2004 zijn deze tellingen structureel opgenomen in het biologisch monitoringprogramma van de Zoute Rijkswateren. Over de watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta zijn in de afgelopen jaren meerdere

rapportages verschenen (o.a. Baptist & Meininger 1996; Witte & Wolf 1997a,b; Witte *et al.* 1998; Witte 1998; Lilipaly & Witte 1999; Strucker *et al.* 2000; Hoekstein & Lilipaly 2002a, Hoekstein & Lilipaly 2002b, Hoekstein *et al.* 2003). Voor uitgebreide informatie over de gebruikte methode en het gebied wordt verwezen naar Baptist & Meininger (1996).

Voorliggend rapport geeft de resultaten van de watervogel- en zeezoogdiertellingen in het seizoen 2014/2015 in de 'Zoute Delta'. De Zoute Delta omvat alle getijdenwateren (Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta) en de zoute stagnante wateren (Grevelingenmeer en Veerse Meer). Verder worden ook de resultaten van de maandelijkse watervogeltellingen in het Zoommeer weergegeven.

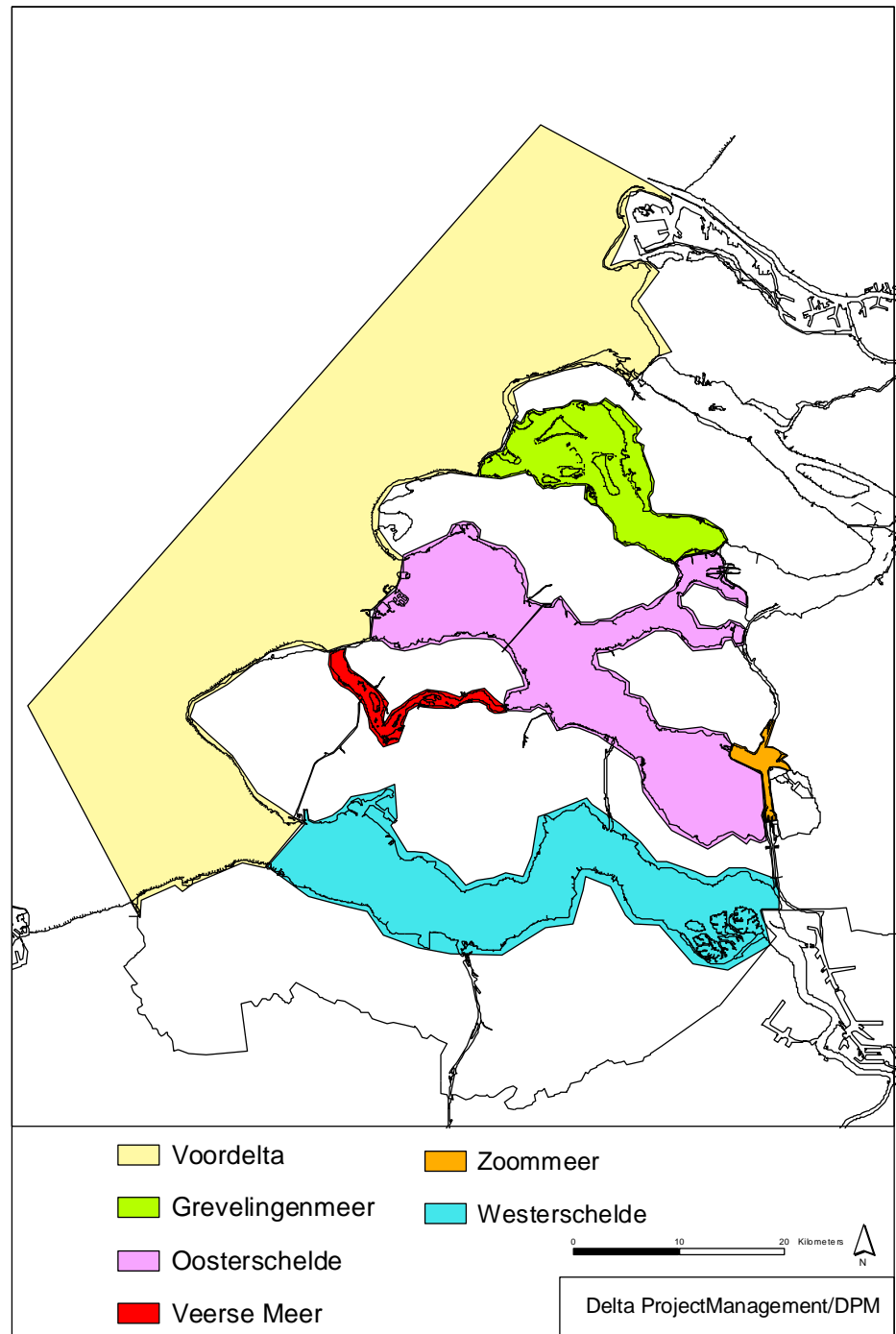
Het voornaamste doel van dit rapport is het presenteren van basale telgegevens, zodat deze voor algemeen gebruik beschikbaar zijn. Per watersysteem zijn van alle soorten de getelde aantallen per maand opgenomen. Verder wordt voor elk watersysteem ingegaan op recente ontwikkelingen, die van invloed kunnen zijn op watervogels en/of zeezoogdieren. In tegenstelling tot voorgaande rapportages worden trends van watervogels niet meer uitgebreid beschreven.

Behalve 'echte' watervogels (futen, reigers, eenden, ganzen, zwanen, meerkoeten, steltlopers en meeuwen) wordt tijdens de watervogeltellingen ook een aantal andere vogelsoorten geteld. Het gaat hier om alle roofvogels, Velduil, IJsvogel, Bonte Kraai, Frater, Strandleeuwerik en Sneeuwgorz. De resultaten van de tellingen van deze soorten zijn, evenals in voorgaande rapporten, hier ook opgenomen.

Van de zeehonden worden per soort trendgrafieken weergegeven, alsmede verspreidingskaarten met de ligplaatsen.



Goudplevieren in zomerkleed (foto: Pim Wolf)



Figuur 1. Het Deltagebied van Zuidwest-Nederland met de in dit rapport besproken gebieden. *The Delta area of the Southwest-Netherlands with the areas covered in this report.*

2. Dankwoord

Het verzamelen van de enorme hoeveelheid gegevens waarop dit rapport is gebaseerd zou niet mogelijk zijn geweest zonder de inzet van de vele mensen die - veelal in hun vrije tijd - hebben meegeholpen aan de vogeltellingen:

W. Baeten, O. Beauchard, H. Bun, H. Castelijns, M. Castelijns, A. Delzenne, D. De Meulenaer, F. Desmeyer, J. van Deursen, C. van Dueren den Hollander, C. Heinsch, M. Jeurissen, W. Van Kerkhoven, R. van Loo, B. de Maat, T. Madou, J. Maebe, P. Meininger, B. Messiaen, K. Messiaen, D. De Meulenaar, J. Millenaar, W. Poppe, L. van Rie, L. Smet, M. Snijders, C. Sol, M. Sponselee, S. Thiers, J. Tramper, E. Vande Berg, A. Van Herwege, F. van Velzen, W. de Wilde, W. Wisse, P. van Zandbrink, W. van Zandbrink.

De volgende instanties waren betrokken bij de uitvoering van de tellingen:

- Delta Project Management (DPM) (F. Arts, M. Hoekstein, S. Lilipaly, R. Strucker, P. Wolf)
- Staatsbosbeheer (SBB) (A. de Jonge, N. Sinnege)

Materiële steun in de vorm van het gebruik van vaartuigen werd verleend door:

- Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen
- Rijkswaterstaat Directie Zeeland, Meetinformatiedienst

Het vliegtuig, waarmee de Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde wordt afgevlogen op zoek naar zee-eenden en zeezoogdieren, wordt bestuurd door Peter Reijnhoudt (Zeeland Air). De tellingen van de zeehonden zijn een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en de Provincie Zeeland.

Voor de gegevens van ganzen (m.u.v. Rotgans) van de Slikken van Flakkee werd gebruik gemaakt van tellingen van de Vogelwerkgroep Goeree-Overflakkee. Toestemming voor het gebruik van deze gegevens werd verkregen van Krijn Tanis.

Tellingen van het Verdrongen Land van Saeftinghe werden uitgevoerd door een groot aantal vrijwilligers onder leiding van de Vogelwerkgroep 'de Steltkluit'.

Waardevol commentaar op een concept van dit rapport werd ontvangen van Merveyn Roos.

3. Organisatie en uitvoering van de tellingen

3.1 Organisatie van de tellingen

Bij het uitvoeren van de tellingen in de Zoute Delta bestaat een nauwe samenwerking tussen de Centrale Informatievoorziening (RWS), Staatsbosbeheer, Provincie Zeeland (zeehonden) en diverse vrijwilligers. De organisatie, verwerking en grotendeels ook de uitvoering van de tellingen in Voordelta, Oosterschelde, Veerse Meer, Zoommeer en Westerschelde wordt, in opdracht van de Centrale Informatievoorziening (RWS), uitgevoerd door een vijftal medewerkers van Delta ProjectManagement. Tellingen in het Grevelingenmeer worden georganiseerd en uitgevoerd in een samenwerkingsverband tussen de Centrale Informatievoorziening (RWS) en Staatsbosbeheer (de laatste instantie in opdracht van het Natuur- en Recreatieschap Grevelingen). Voor de tellingen van de zeehonden is er een samenwerkingsverband tussen de Centrale Informatievoorziening (RWS) en de Provincie Zeeland.

Gedurende zes maanden van het jaar werd geteld in het gehele monitoringsgebied van de Zoute Delta. In de maanden juli, september, oktober, maart, april en juni werd alleen een aantal steekproefgebieden geteld. Twintig procent van het aantal gebieden wordt geteld in de maanden met steekproeftellingen. De telgebieden in de steekproef zijn zo gekozen dat het merendeel van de belangrijkste soorten geteld wordt in die maanden. Een uitzondering vormt het Zoommeer, dat in alle maanden van het jaar geheel geteld wordt.

De tellingen werden georganiseerd rond een weekend, zo dicht mogelijk bij het midden van de maand, waarbij het hoogwater midden op de dag viel. De meeste vrijwillige tellers telden tijdens het telweekend. De professionele tellers telden meestal kort voor en na dit weekend. In bijlage 5 worden per traject de teldatum's vermeld.

In januari werd evenals in voorgaande jaren een integrale telling van de watervogels op de stranden georganiseerd. Ook werden in deze maand alle meeuwen in de Zoute Delta geteld. Deze soortgroep wordt met uitzondering van het Zoommeer gedurende de andere maanden van het jaar niet geteld.

3.2 Uitvoering van de tellingen

De tellingen worden verricht in en rondom de grote wateren van de Zoute Delta: Voordelta, Grevelingenmeer, Oosterschelde, Veerse Meer en Westerschelde. Verder wordt ook het Zoommeer geteld.

Binnen deze waterlichamen zijn veel kleine teltrajecten gedefinieerd, die al sinds het begin van de tellingen worden gebruikt. Meestal zijn de tellers maandelijks actief in een aantal vaste telgebieden. Boten worden gebruikt om vogels op de zoute meren (Grevelingenmeer en Veerse Meer) te tellen, in combinatie met een telling vanaf de oever. Daarnaast worden de overtuigende vogels op de Neeltje Jansplaat, de Roggenplaat (Oosterschelde) en de Hooge Platen (Westerschelde) tijdens hoogwater geteld vanaf een boot, in combinatie met een simultane telling vanaf de oever. De tellingen in de getijdenwateren worden uitgevoerd tijdens hoogwater, wanneer vogels zich verzamelen op hoogwatervluchtplaatsen (HVP's). De Kwade Hoek wordt tijdens laagwater geteld, omdat bij hoogwater een deel van de vogels

zich in het slecht overzichtelijke schor bevindt. Ook de tellingen aan de zeezijde van de Haringvlietsluizen, Brouwersdam, Oosterscheldekering, Veerse Dam en de midwintertelling van de stranden worden uitgevoerd tijdens laagwater. De Westplaat wordt met opkomend water geteld en op dezelfde dag vindt er ook een telling van watervogels plaats van de Hinderplaat. Met behulp van een vliegtuig worden tijdens laagwater de Aalscholvers, zee-eenden, Eiders en Toppers in het open water van de Voordelta geteld. Tijdens deze telling worden ook de zeezoogdieren in de Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde geteld. De zeezoogdieren van het Grevelingenmeer worden vanaf een boot tijdens de maandelijkse watervogeltellingen geteld. In het Zoommeer worden de watervogels vanaf beide oevers geteld.

Om dubbeltellingen en/of het missen van grote groepen watervogels zoveel mogelijk te voorkomen worden grote delen van de Oosterschelde op één dag door meerdere tellers geteld. In het Grevelingenmeer wordt de route van de boot (met de klok mee) gevolgd door de tellers op de oever, waardoor de kans op dubbeltellingen en/of het missen van watervogels klein is. Verder vindt er bij alle simultaan tellingen regelmatig telefonisch contact tussen de tellers plaats over verplaatsingen van vogels.

3.3 Volledigheid van de tellingen

In het seizoen 2014/2015 is het merendeel van de tellingen zonder problemen verlopen (bijlage 6). In het Grevelingenmeer werden tijdens de apriltelling enkele gebieden (het open water ten westen van de Stampersplaat, ten zuiden van de Kabellaarsbank, ten noordoosten van de Brouwersdam en ten westen van de Veermansplaat, alsmede de Veermansplaat zelf) als gevolg van het voorkomen van mistbanken onvolledig geteld. In de Oosterschelde werd in juli 2014 het natuurontwikkelingsgebied Prommelsluis niet geteld en in april, mei en juni 2015 kon door de uitvoering van dijkwerkzaamheden het traject ten zuiden van Yerseke niet volledig worden geteld. In de Westerschelde werd het traject Terneuzen-Perkpolder in de periode augustus 2014 tot en met juni 2015 niet geteld. Het traject Perkpolder-Paal werd in de gehele periode niet geteld. In maart 2015 zijn de aantallen van enkele steltlopers op de Hooge Platen/ Hoge Springer (Rosse Grutto, Zilverplevier, Bonte Strandloper, Drieteenstrandloper en Kanoet) onvolledig.

Verder werd in de zoute deltawateren in de maanden juli, september, oktober 2014 en maart, april en juni 2015 een steekproeftelling uitgevoerd, waarbij alleen een deel van de telgebieden (c. 20%) werd geteld. De zeehonden werden in alle maanden geteld, met uitzondering van september en oktober (Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde) en van november (Oosterschelde en Westerschelde).

3.4 Overhevelen

De watervogeltellingen worden vooral georganiseerd om een beeld te krijgen van de functie van de grote wateren als foerageergebied. Hierbij is de relatie tussen voedsel en vogels van groot belang. Om deze functie beter te kunnen beschrijven zijn vogels die tijdens hoogwater in een ander watersysteem verblijven dan waar zij foerageren, ingedeeld onder het watersysteem waar ze foerageren. Dit 'overhevelen' is alleen noodzakelijk rondom de Oosterschelde en wordt toegepast op een beperkt aantal soorten en gebieden (tabel 1). In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld dat de Scholeksters, die langs de Philipsdam in het Volkerakmeer en langs de Oesterdam in het Zoommeer overtijden, worden ingedeeld bij de Oosterschelde.

Tabel 1. Soorten waarvan de op hoogwatervluchtplaatsen in de 'randgebieden' van de Oosterschelde getelde aantallen worden 'overgeheveld' naar de Oosterschelde omdat ze daar foerageren. *Species of which numbers counted at roosts in some areas adjacent to Oosterschelde have been 'transferred' to Oosterschelde, since the actual feeding areas are situated there.*

Watersysteem Deelgebied	Grevelingen Battenoord Herkingen Grevelingendam	Volkerakmeer West	Zoommeer Oesterdam	Veerse Meer Kwistenburg Middelplaten Zandkreekdam
Oosterschelde deelgebied	Noord	Noord	Oost	Midden
Aalscholver				x ²
Rotgans		x	x	x ²
Bergeend			x	x ²
Pijlstaart		x	x	
Scholekster	x	x	x	x ³
Bontbekplevier	x ¹	x	x	x ³
Strandplevier	x ¹	x	x	x ³
Zilverplevier	x	x	x	x ³
Kanoet	x	x	x	x ³
Drieteenstrandloper		x	x	x ³
Krombekstrandloper		x	x	x ³
Bonte Strandloper	x	x	x	x ³
Rosse Grutto	x	x	x	x ³
Wulp	x	x	x	x ³
Zwarte Ruiter	x	x	x	x ³
Tureluur	x	x	x	x
Groenpootruiter	x	x	x	x ³
Steenloper	x	x	x	x
Stormmeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Kleine Mantelmeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Zilvermeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Grote Mantelmeeuw ⁴	x	x	x	x ³

¹ geldt alleen voor de Grevelingendam ² geldt alleen voor Kwistenburg

³ geldt alleen voor Middelplaten en Kwistenburg ⁴ geldt alleen voor de midwintertelling

3.5 Verwerking van de tellingen

Na afloop van de telling worden de gegevens op telformulieren ingevuld en ingevoerd in een databestand. De ingevoerde gegevens worden daarna gecontroleerd door ze te vergelijken met de telformulieren. Aan het einde van het seizoen vindt er nog een extra controle plaats, waarbij o.a. gekeken wordt naar onwaarschijnlijke soorten in een bepaalde maand (bijv. een Bosruiter in januari), het hoogste aantal van een soort in een gebied en het aantalsverloop van elke soort per watersysteem. Bij twijfel over een soort of aantal wordt contact opgenomen met de betreffende teller. Ook wordt er gekeken of er nog tellingen van vrijwilligers ontbreken. Daarna vindt er voor de betreffende soorten in bepaalde gebieden (tabel 1) een overhevelingsslag plaats naar het watersysteem, waarin gefoerageerd wordt.

Voor analyses wordt gebruik gemaakt van de volgende indeling van watervogels in voedselgroepen:

- benthivoren (eters van schelpdieren, wormen etc.):
Bergeend, Brilduiker, duikeenden, zee-eenden, alle steltlopers (m.u.v. Kievit en Goudplevier).
- herbivoren (planteneters):
zwanen, ganzen, grondeleenden (m.u.v. Bergeend), Waterhoen, Meerkoet.
- piscivoren (viseters):
duikers, futen, aalscholvers, reigers, Lepelaar, zaagbekken.

4. Het weer in 2014/2015

Hieronder volgt in het kort een beschrijving van het weer in Zuidwest-Nederland gedurende het seizoen 2014/2015, gebaseerd op de 'maandelijks overzichten van het weer' tussen juli 2014 en juni 2015 (KNMI 2014, 2015).

Juli was een zeer warme, vrij natte maand met een vrijwel normale hoeveelheid zon. Het begin van maand verliep echter vrij koel als gevolg van een noordelijke stroming. Daarna volgde een warme periode, maar tot een echte hittegolf kwam het net niet. In het zuidwesten van het land was het aanvankelijk zeer droog, maar op 28 juli vielen er zeer zware buien die voor grote hoeveelheden neerslag zorgden. Tijdens de telperiode (10-26 juli) was het in het algemeen goed weer.

Augustus was daarentegen een koude maand, met veel neerslag en een normale hoeveelheid zon. Na een warme start kwam de temperatuur al snel op een normaal niveau, om in het tweede deel van de maand diep onder het langjarig gemiddelde te zakken. Hiermee werd augustus 2014 de koudste augustusmaand in ruim twintig jaar! De hoeveelheid neerslag was ruim boven het gemiddelde, waarbij het op een groot aantal dagen regende. Ook tijdens de telperiode (7-25 augustus) viel er op meerdere dagen neerslag en was er soms ook veel wind (zuidwest 6 Beaufort bij de telling van het noordelijke deel van de Oosterschelde). Vooral tijdens de telling van het westelijke deel van de Westerschelde op 25 augustus regende het langdurig.

September werd gekenmerkt door zeer zonnig weer met relatief hoge temperaturen en erg weinig neerslag. Gedurende een groot deel van de maand zorgden hogedrukgebieden in de omgeving van ons land voor rustig weer. Hierdoor bleven storingen op afstand en viel er slechts op enkele dagen neerslag. In Vlissingen varieerde de maximum temperatuur meestal tussen de 13 en 17 graden Celsius. Tijdens de telperiode (4-25 september) waren de telomstandigheden goed.

Oktober was een vrij droge maand met gemiddeld hoge temperaturen en een normale hoeveelheid zonneschijn. Na een aantal warme dagen in het begin van de maand volgde een periode met wat koeler weer. Rond het midden van de maand bereikte zeer zachte lucht ons land en steeg de maximum temperatuur tot 21 graden Celsius in Vlissingen. De meeste neerslag viel deze maand langs de kust. De eerste najaarsstorm (windkracht 9) vond plaats op 21 oktober en door een hoge opstuwung van het zeewater werd op deze dag de Oosterscheldekering gesloten. Tijdens de telperiode (6-25 oktober) waren de telomstandigheden in het algemeen goed. Alleen bij de telling van het westelijke deel van de Oosterschelde op 21 oktober stormde het flink (Noordwest 8 Beaufort) en viel er veel regen. Ook tijdens de telling van de Kwade Hoek op 14 oktober waren de omstandigheden niet ideaal, met veel wind en buien.

November was evenals oktober een droge maand met relatief hoge temperaturen. Verder was het een zeer zonnige maand. De eerste dag van november werd gekenmerkt door rustig weer met veel zon en weinig wind. In Vlissingen werd het bijna 18 graden Celcius. Daarna daalde de temperatuur en bleef een groot deel van de maand rond of boven het langjarig gemiddelde. In de Bilt werd de eerste vorstdag vastgesteld, maar in Vlissingen bleef de minimum temperatuur gedurende de gehele maand boven nul. Aan het eind van de maand werd het kouder, en door een flinke wind voelde het guur aan. Tijdens de telperiode (5-24 november) waren de telomstandigheden in het algemeen goed. Alleen bij de Grevelingentelling waaide het flink (Zuidoost 5 Beaufort).

December werd gekenmerkt door vrij zachte temperaturen en een gemiddelde hoeveelheid neerslag en zonneschijn. De maand begon met koud en somber weer en op 3 en 4 december was in Vlissingen voor het eerst sprake van nachtvorst. Onder invloed van een (zuid)westelijke stroming steeg de temperatuur daarna flink en vooral in de tweede helft van de maand was het relatief warm weer met in Vlissingen enkele dagen van 10-12 graden Celcius. Aan het eind van de maand werd het aanmerkelijk kouder en zorgde een depressie voor een sneeuwdek in het midden en zuiden van het land. Tijdens de telperiode (4-24 december) was er op een aantal teldagen in de Oosterschelde en Westerschelde sprake van veel wind (Zuidwest 5-8 Beaufort).

Januari was een natte maand met relatief hoge temperaturen en een normale hoeveelheid zon. De eerste helft van de maand was het wisselvallig en zacht weer, met in Vlissingen op twee dagen zelfs 12 graden Celcius. Tijdens deze periode viel veel neerslag en was het regelmatig onstuimig weer met veel wind. Na half januari werd het steeds kouder als gevolg van een noordelijke stroming. In de Bilt werd op de 23^e een ijsdag vastgesteld, de eerste in bijna twee jaar. In Vlissingen kwam het tot vier vorstdagen, waarbij de minimum temperatuur daalde tot 1-2 graden onder het vriespunt. Na een warmere periode (24-28 januari) werd het aan het eind van de maand wederom kouder en viel er sneeuw. Tijdens de telperiode (5-29 januari) waren de telomstandigheden op meerdere dagen minder gunstig. Vooral tijdens de telling in de Zandkreek (Oosterschelde) op de 15^e waaide het flink (Zuid 8 Beaufort) en ook tijdens de Westplattelling waaide het hard (West 7 Beaufort) met vele hagelbuien. De telling in het oostelijke deel van de Oosterschelde op de 19^e moest als gevolg van dichte mist worden afgebroken en werd een dag later voortgezet.

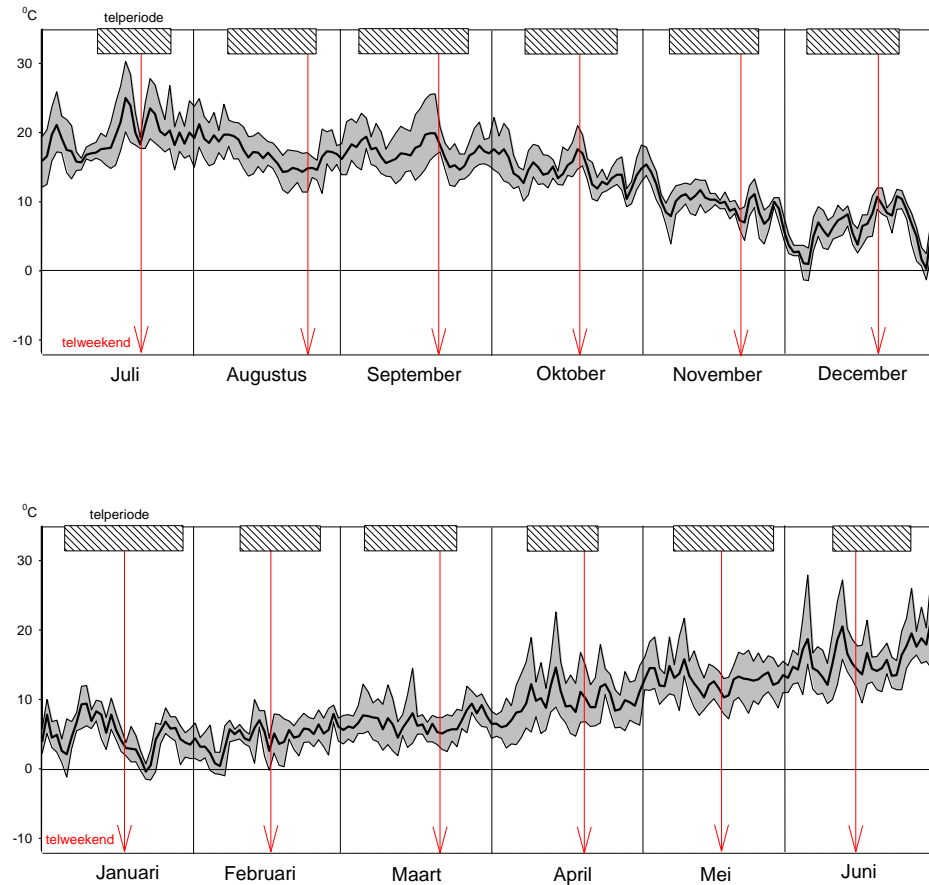
Februari was een zonnige maand met een gemiddelde hoeveelheid neerslag en een gemiddelde temperatuur. Onder invloed van een noordwestelijke stroming begon de maand koud. In Vlissingen werden vier vorstdagen vastgesteld, maar de minimum temperatuur kwam niet onder de -1 graden Celcius. Na 10 februari kwam de wind uit het zuiden en werd het warmer. Het rustige weer had wel tot gevolg, dat er regelmatig op uitgebreide schaal mist ontstond. Vanaf 20 februari kwamen we onder invloed van een zuidwestelijke stroming en werd het wisselvallig met vrijwel dagelijks neerslag en soms veel wind. Tijdens de telperiode (11-25 februari) waren de omstandigheden in het algemeen goed. Alleen tijdens de telling van het westelijke deel van de Westerschelde op de 19^e waaide het flink (Zuidoost 6-7) en de telling in het oostelijke deel van de Oosterschelde op de 16^e moest wederom worden afgebroken vanwege dichte mist.

Maart was een zonnige maand met een normale temperatuur en relatief weinig neerslag. Na een korte wisselvallige periode aan het begin van de maand werd vanaf de 4^e het weer bepaald door een hogedrukgebied. Het weer werd gekenmerkt door veel zon, weinig tot geen neerslag en weinig wind. Aan het eind van de maand werd het wisselvalliger en viel er dagelijks neerslag. Op de 31^e stormde het aan zee en werd het gehele land geteisterd door (zeer) zware windstoten. Tijdens de telperiode (6-24 maart) waren de telomstandigheden in het algemeen goed.

April werd gekenmerkt door zeer zonnig en droog weer met gemiddeld iets lagere temperaturen dan normaal. De eerste twee dagen begonnen wisselvallig, maar daarna werd een hogedrukgebied bepalend voor het weer. Door een zuidelijke stroming werd het warmer en op de 15^e werd in Vlissingen 23 graden Celcius gemeten. Het weer werd gekenmerkt door veel zon met nauwelijks tot geen neerslag en weinig wind. De maand eindigde met wisselvallig weer met enige neerslag. Tijdens de telperiode (7-21 april) was het op veel dagen prima telweer. Alleen bij de Grevelingentelling op de 7^e konden delen van het gebied niet geteld worden door dichte mistbanken en ook bij de telling van de Brouwersdam was het zicht door mist beperkt.

Mei was een vrij zonnige maand met minder neerslag en een lagere temperatuur dan normaal. Na twee koele dagen aan het begin van de maand zorgde een zuidwestelijke aanvoer voor hogere temperaturen in de periode daarna. Wel werd het wisselvalliger met regelmatig neerslag en soms ook veel wind. Op 11 mei werd het in Vlissingen 22 graden Celcius, het gevolg van een zuidelijke stroming. Daarna zorgden westelijke- en noordwestelijke winden voor de aanvoer van koele lucht van zee, waardoor de temperaturen relatief laag bleven. Tijdens de telperiode (6-28 mei) waren de telomstandigheden goed, alleen bij de telling in het westelijke deel van de Oosterschelde op de 18^e viel er veel neerslag en waaide het flink (Zuidwest 6) en ook bij de telling van het westelijke deel van de Westerschelde op de 19^e was er veel wind (Zuidwest 6).

Juni werd gekenmerkt door droog en zonnig weer, met een gemiddelde temperatuur. Het temperatuurverloop was wel zeer grillig met een afwisseling van lange periodes van relatief koel weer en enkele korte periodes van warm tot zeer warm weer. Omdat een groot deel van de maand het weer bepaald werd door hogedrukgebieden, was de hoeveelheid neerslag beperkt. Omdat ook april en mei droge maanden waren, zorgde dit voor een flink neerslagtekort. Tijdens de telperiode (9-25 juni) waren de telomstandigheden in het algemeen goed.



Figuur 2. Temperatuurverloop in Vlissingen tussen juli 2014 en juni 2015, gemiddelde (dikke lijn) en extremen (dunne lijn) per dag. De rode pijlen geven de weekends aan, waarin de tellingen van de vrijwilligers plaatsvonden.

De winter 2014/2015 kan voor Zuidwest-Nederland worden gekarakteriseerd als extreem zacht. In Vlissingen werden 13 vorstdagen en geen enkele ijsdag (maximumtemperatuur $<0^{\circ}$ Celcius) vastgesteld. In de Bilt werden in de periode oktober-april 51 vorstdagen gemeten en slechts één ijsdag.

5. Ontwikkelingen watervogels per gebied

5.1 Voordelta

5.1.1 Beschrijving van het gebied

De Voordelta, het ondiepe zeegebied voor de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden (inclusief de stranden en de intergetijdengebieden), is als gevolg van de uitvoering van de Deltawerken sterk veranderd. Voor de kusten van Voorne, Goeree en Schouwen ontstonden grote zandbanken en zijn sommige diepe getijdengeulen voor meer dan de helft opgevuld met sediment. Een uitgebreidere beschrijving van de Voordelta is te vinden in het rapport 'Vogels van de Voordelta 1975-95' (Baptist en Meininger 1996). De Westplaat (Slikken van Voorne), Kwade Hoek en Hinderplaat vormen de belangrijkste intergetijdengebieden van de Voordelta. Het zijn bovendien de noordelijkste intergetijdengebieden in het Deltagebied en mede hierdoor relatief belangrijke pleisterplaatsen voor doortrekkende watervogels. Na de aanleg van het baggerdepot 'De Slufter' op de Maasvlakte (1984-1988) kwam de Westplaat meer beschut te liggen, waardoor als gevolg van opslibbing uitbreiding plaatsvond van het intergetijdengebied. Op het noordelijk deel van de Westplaat werd daarna een geul gegraven en een klein deel van het strand opgehoogd als broedplaats voor kustbroedvogels (de 'Kleine Slufter').

De Kwade Hoek bestaat uit een intergetijdengebied, stranden met primaire duintjes en een schor. Aan de Noordzeezijde vindt natuurlijke groei van het duingebied en het groene strand plaats, terwijl in het noordoostelijk deel een strandhaak is ontstaan met een aangrenzend getijdenslik. In 2007/2008 werden openingen in de stuifdijk van de Kwade Hoek gegraven om de natuurlijke dynamiek in het gebied te vergroten.

De Hinderplaat is een grote zandplaat in de Haringvlietmonding. Gedurende lange tijd had deze zandplaat behalve als rustplaats voor grote aantallen zeehonden en Aalscholvers, geen bijzondere waarde voor watervogels. Na het opspuiten van Maasvlakte 2 (2008-2012) heeft er echter op de Hinderplaat veel opslibbing plaatsgevonden en heeft het gebied zich in korte tijd ontwikkeld tot een belangrijk intergetijdengebied met grote aantallen eenden en steltlopers.

De Haringvlietssluisen, Brouwersdam, Oosterscheldekering en Veerse Dam zijn aangelegde kunstwerken. De door watervogels gebruikte gebieden bestaan naast het open water uit stranden, zandplaten, slikken en verharde dijktafvlakken.

5.1.2 Recente ontwikkelingen watervogels

De trend van het aantal vogeldagen van de watervogels in de Voordelta is de laatste seizoenen positief. In de Voordelta namen in 2014/2015 alle voedselgroepen toe, in het bijzonder herbivoren en benthivore steltlopers.

Benthivoren - bodemdiereters

De trend van de meeste steltlopers is positief. De Voordelta is het enige bekken in de Zoute Delta waar een toename werd vastgesteld van de Scholekster. De aantallen Scholeksters benaderen zelfs die uit de piekjaren 2003 – 2006. Het aantal vogeldagen van de Drieteenstrandloper bereikte een nieuw record. Ten opzichte van de jaren negentig van de vorige eeuw is het aantal vogeldagen ruim verviervoudigd. Ten opzichte van vorig seizoen was het aantal vogeldagen in 2014/2015 een kwart hoger. Andere soorten die op de lange termijn toenemen in de Voordelta zijn Wulp en Bonte Strandloper. Het aantal vogeldagen van de Zilverplevier fluctueert zonder

duidelijke trend. Bij de Rosse Grutto is na een piek in de periode 2010/2011 – 2012/2013 sprake van een afname. Het aantal vogeldagen van de Tureluur in 2014/2015 was hoger dan in het voorgaande seizoen, maar op de lange termijn is er sprake van een gestage afname bij deze soort. Deze afname wordt waarschijnlijk veroorzaakt door externe oorzaken, de trend in Nederland is ook negatief.

De grootste aantallen benthivore steltlopers wordt pas enkele jaren geteld op de Hinderplaat, hier is ook de grootste toename in aantallen vastgesteld. De toename op de Hinderplaat gaat ten koste van het aantal vogeldagen op de Kwade Hoek, sommige soorten laten in dit gebied een duidelijke afname zien.

Bij de benthivore eenden (Zwarte Zee-eend, Eider en Brilduiker) is sprake van een negatieve trend.

Herbivoren - planteneters

Het aantal vogeldagen van de herbivoren nam ten opzichte van vorig seizoen licht af maar op de lange termijn is de trend positief. De belangrijkste herbivoren zijn Grauwe Gans, Brandgans, Wintertaling, Wilde Eend, Pijlstaart, Slobeend en Smient.

Piscivoren - viseters

Bij de viseters zijn Aalscholver, Fuut en Middelste Zaagbek de algemeenste soorten. Relatief belangrijke aantallen van Roodkeelduiker, Kuifduiker en Lepelaar pleisteren eveneens in de Voordelta. In 2014/2015 nam het aantal vogeldagen van viseters in de Voordelta toe na een geleidelijke afname sinds de eeuwwisseling. Deze toename werd vooral vastgesteld bij Aalscholver en Middelste Zaagbek, maar ook van Fuut, Roodkeelduiker en Lepelaar werden ten opzichte van vorig seizoen hogere aantallen vastgesteld.

Zeehonden

Voor zowel Gewone als voor de Grijze Zeehond is de Voordelta het belangrijkste gebied in de Zoute Delta. Van beide soorten is de trend positief.

5.1.3 Recente ontwikkelingen in de Voordelta

Ruimtelijke ontwikkelingen

Op Neeltje Jans werd de bouw van een 115 meter hoge radartoren afgerond. De toren maakt onderdeel uit van de Vlaams-Nederlandse Schelderadarketen.

Enkele kustgemeenten hebben plannen om in de nabije toekomst strandslaaphuisjes te plaatsen op het Noordzeestrand, o.a. bij Cadzand-bad, Nieuwvliet en de Veerse Dam. Bij Cadzand-Bad is begonnen met de aanleg van een jachthaven (125 ligplaatsen) aan de Noordzeekust. Na een actie van Natuurmonumenten is er veel verzet ontstaan tegen verdere bebouwing van de kust van de Voordelta.

De inrichting van plan Waterdunen was in 2014/2015 ver gevorderd. De meeste krekken van dit grote herinrichtingsproject zijn uitgegraven. In totaal 250 ha landbouwgrond zal worden omgezet in zout intergetijdengebied. In 2017 zal de getijdenduiker worden opengesteld.

In de nabije toekomst (2016-2019) zal natuurgebied Het Zwin landinwaarts worden uitgebreid. Aan het natuurgebied (213 ha) wordt 120 ha getijdennatuur toegevoegd, waarvan 10 ha op Nederlands grondgebied.

Verstoringen

Betreding van de zandplaten en verstoring van de groepen zeehonden is een veel voorkomend probleem. Op de Bollen van de Ooster is er veel verstoring door kanoërs en windsurfers. Op de Hinderplaat en Westplaat

(Slikken van Voorne) is er vooral verstoring door kitesurfers. De noordkant van het strand van Maasvlakte 2 is aangewezen als kitesurf-zone maar in de praktijk maken kitesurfers juist gebruik van de zuidkant van het strand, dicht tegen de Westplaat en de Hinderplaat. In het nieuwe ontwerp-beheerplan Voordelta 2015-2021 wordt het Gat van Hawk betrokken bij het rustgebied Slikken van Voorne, waardoor het voor kitesurfers niet meer is toegestaan om vanaf het strand van Oostvoorne naar de Maasvlakte te surfen. In het ontwerp-beheerplan Voordelta 2015-2021 zijn er vijf rustgebieden in de Voordelta aangewezen: Slikken van Voorne/ Westplaat (steltlopers en eenden), Hinderplaat (zeehond, Grote Stern, Visdief), Bollen van de Ooster (zeehond, Zwarte Zee-eend, Grote Stern), Bollen van het Nieuwe Zand (Zwarte Zee-eend) en Middelplaat (zeehond). Aanvankelijk was ook de Verklikkerplaat aangewezen maar deze plaat raakte door natuurlijke processen verbonden met het Verklikkerstrand en werd daardoor minder aantrekkelijk als ligplaats voor zeehonden. In 2012 werd de nabijgelegen Middelplaat als vervangend rustgebied aangewezen.

In het Kiekgat bij Stellendam werd op 10 maart 2015 machinaal riet gemaaid.

Ecologie vogels en zeezoogdieren

De toename van veel steltlopersoorten in de Voordelta wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verbeterde voedselsituatie in sommige delen van de Voordelta. In relatief korte tijd zijn in de Haringvlietmonding enkele gebieden met een aanzienlijk oppervlak voedselrijk getijdeslik ontstaan. Dit geldt voor de Hinderplaat, maar ook op de stranden bij het Flaauwe Werk en de Oostduinen, beiden op Goeree. Op Schouwen-Duiveland is de Verklikkerplaat sinds 2010 met het Noordzeestrand verbonden tijdens laagwater. In de luwte van deze strandhaak heeft zich een lagune gevormd en is er een natuurlijke mosselbank ontstaan. Het gebied wordt in toenemende mate gebruikt als foerageergebied voor Scholeksters en Drieteenstrandlopers en als rustgebied voor meeuwen en sterns.



Hoogwatervluchtplaats Scholeksters (foto: Pim Wolf)

5.2 Grevelingenmeer

5.2.1 Beschrijving van het gebied

In mei 1971 werd het Grevelingenmeer door de sluiting van de Brouwersdam afgesloten van het getij. Het estuarien gebied, met slikken, platen en schorren veranderde hierdoor in een zoutwatermeer (10 800 ha), met aanzienlijke oppervlakten permanent drooggevalen gebied (ruim 3000 ha). Het peil werd geregeld door, via de schutsluis in de Grevelingendam, water te spuien of in te laten. Door het neerslagoverschot verzoette het meer echter langzaam. Deze ontziltiging had negatieve effecten op de mariene flora en fauna. Daarom werd in de Brouwersdam de Brouwerssluis aangelegd, die vanaf 1978 uitwisseling van water (en bijvoorbeeld ook vis) tussen de Noordzee en het Grevelingenmeer mogelijk maakt. Randvoorwaarden waaraan het Grevelingenmeer door het gevoerde waterbeheer moet voldoen zijn: een peil van NAP 0,20 m, een chloridegehalte van ten minste 16 g Cl/l en minimalisering van stratificatie-effecten. Het beleid van het 'Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen' is gericht op het waarborgen en/of ontwikkelen van de natuur- en recreatiefunctie. Daarnaast heeft het Grevelingenmeer ook een functie voor de beroepsvisserij (o.a. paling en oesters) (Wattel 1996). Vanaf 1999/2000 is het waterbeheer in het Grevelingenmeer veranderd. In voorgaande jaren was de Brouwerssluis alleen een deel van de winter (december-maart) open, maar vanaf dat seizoen staat de sluis vrijwel permanent open (Hoekstra 1999). Sinds 2006 staat de sluis continu open.

Het Grevelingenmeer is een natuurgebied van grote internationale betekenis. Het zoute water van het meer is buitengewoon helder, het licht dringt er diep door. Het is een oligotroof (helder water, weinig nutriënten, weinig algen) meer geworden (Hoeksema 2002). De huidige ecologische toestand van de diepere delen van het Grevelingenmeer gaat achteruit. De ophoping van organisch materiaal gekoppeld aan zuurstofloze condities in en nabij de bodem heeft negatieve gevolgen voor de ecologische toestand van het meer. Het zeegras is verdwenen, Zeesla kent jaarlijks een grote bloei en er staat veel Japans bessenwier (Turlings & Nieuwkamer 2009).

5.2.2 Recente ontwikkelingen watervogels

Het aantal vogeldagen van de watervogels in het Grevelingenmeer vertoont de laatste vier jaar een duidelijke afname. Deze negatieve trend wordt veroorzaakt door een achteruitgang van zowel de piscivoren als de herbivoren.

Herbivoren - planteneters

In het Grevelingenmeer zijn de herbivore watervogels veruit de talrijkste voedselgroep. De numeriek belangrijkste soorten zijn Brandgans, Smient, Rotgans, Wilde Eend en Grauwe Gans. Na een toename in de jaren negentig van de vorige eeuw waren de aantallen vanaf de eeuwwisseling redelijk stabiel. De laatste vier jaar vindt er echter een afname plaats, die vooral op het conto komt van de Smient. De numeriek belangrijkste gebieden voor herbivoren in het Grevelingenmeer zijn de Slikken van Flakkee, Dwars in de Weg, de Slikken van Bommenede, de Hompelvoet en de Veermansplaat. In deze gebieden wordt vooral gefoerageerd op de open, grazige delen en langs de randen van het Grevelingenmeer. In veel van deze gebieden wordt door middel van begrazing de successie tegengegaan, waardoor er voldoende open gebieden in stand blijven waar bos- en struikopslag geen kans krijgen.

Benthivoren - bodemdiereters

Het aantalsverloop van de benthivoren wordt gekenmerkt door soms grote fluctuaties tussen jaren, maar op de lange termijn (1987/1988-2014/2015) zijn de aantallen redelijk stabiel. De numeriek belangrijkste soorten zijn de Bergeend, Bonte Strandloper, Wulp, Scholekster en Brilduiker. Tussen deze soorten zijn er duidelijke verschillen in trends: de Bergeend en Wulp namen op de lange termijn duidelijk in aantal toe, terwijl de Scholekster en Brilduiker een duidelijke afname vertoonden. De toename van de Bergeend vindt vooral plaats in het najaar en de winter en lijkt veroorzaakt te worden door lokale factoren. In de andere zoute Deltawateren was in het najaar en de winter namelijk geen sprake van een toename. Bij de andere genoemde soorten lijken de trends vooral bepaald te worden door oorzaken op grotere schaal. De toename van de Wulp en de afname bij de Scholekster vonden ook op landelijke schaal plaats (Hornman *et al.* 2015) en de afname van de Brilduiker verloopt opvallend synchroon met die in de Voordelta, Oosterschelde en het Veerse Meer.

Piscivoren - viseters

De gestage afname van het aantal piscivoren vanaf het midden van de jaren negentig zette zich ook in 2014/2015 onverminderd voort. De oorzaak lijkt veroorzaakt te worden door lokale factoren, omdat in de andere zoute Deltawateren van een dergelijke achteruitgang geen sprake is. De numeriek belangrijkste soorten in het Grevelingenmeer zijn de Middelste Zaagbek, Georde Fuut, Fuut en Aalscholver. Opvallend is, dat al deze soorten momenteel een afname vertonen. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door een vermindering van de hoeveelheid voedsel (bepaalde vissoorten).

5.2.3 Recente ontwikkelingen Grevelingenmeer

Ruimtelijke ontwikkelingen

In het peilbesluit van 2013 staat, dat het waterpeil in het Grevelingenmeer mag fluctueren van maximaal NAP -0,10 m. en minimaal NAP -0,30 m., met een middenpeil van -0,20 m. Tijdens het broedseizoen wordt gestuurd op een middenpeil van -0,26 m. en in de periode september-februari gestuurd op een middenpeil van NAP -0,16 m.

In het najaar van 2014 is er door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer uitgebracht. In dit rapport worden voorstellen gedaan voor veranderingen in de waterhuishouding van o.a. het Grevelingenmeer. Om de zuurstofloosheid tegen te gaan wordt een ontwikkelperspectief gepresenteerd, waarbij de waterkwaliteit verbetert door het terugbrengen van gedempt getij via een doorlaat in de Brouwersdam die de Grevelingen verbindt met de Noordzee. Uitgangspunt is een getijslag van maximaal 50 cm bij een gemiddeld waterpeil van -0,20 meter NAP. Voor de Brouwersdam wordt onderzoek gedaan of de bouw van een getijdencentrale rendabel is ((Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014). Voor de watervogels zullen de gevolgen veelal positief zijn. Door de verbinding met de Noordzee ontstaan er meer mogelijkheden voor vismigratie, hetgeen gunstig is voor de piscivoren. Ook het vrijwel geheel verdwijnen van de zuurstofloosheid zal positieve gevolgen hebben voor de visstand en dus ook voor de piscivore watervogels. Door terugkeer van een beperkt getij zullen er met laag water slikken vrijkomen, die van belang zijn als foerageergebied voor diverse soorten eenden en steltlopers.

Ter ondersteuning van de besluitvorming is een MER procedure doorlopen en is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) opgesteld. De Commissie MER heeft de MER beoordeeld en heeft geconstateerd, dat er belangrijke milieu informatie ontbreekt. De MER zal aangevuld worden met deze informatie en opnieuw getoetst worden.

Verstoringsen

In 2014/2015 werd druk gewerkt aan de realisatie van het Punt-West Ecohotel & Beachresort op de Punt aan het Grevelingenmeer. Er worden hier een hotel, 72 strandvilla's, 20 luxe hotelsuites en een exclusieve Beach club gebouwd. Verder werden er aan de oostkant van het terrein diverse steigers gebouwd in het aangrenzende Grevelingenmeer. De oplevering van het project staat gepland voor eind 2015.

Op de Brouwersdam nabij Port Zeelande werd in 2014/2015 verder gebouwd aan het 'Inspiratiecentrum Grevelingen'. Het gebouw bestaat uit een 26 meter hoge uitkijktoren, een expositieruimte en een lunchroom. In het voorjaar van 2015 werd het gebouw officieel geopend. Beide genoemde activiteiten zullen leiden tot een toename van de recreatiedruk.

In het voorjaar van 2015 werden aan de binnenzijde van de Brouwersdam nabij de sluis 10 ha MZI's (Mosselzaad Invang Installaties) aangelegd.

In 2015/2016 zal in de haven van Bommenede een kleine jachthaven worden gebouwd voor de lokale bevolking. Verder zullen de windmolens ten oosten van Battenoord langs het Grevelingenmeer worden vervangen door beduidend grotere exemplaren.

Voor het gedeelte van de Brouwersdam tussen Port Zeelande en de sluis bestaan plannen voor de aanleg van een archipel van 14 eilanden met strandvilla's (Brouwerseiland).

Ecologie vogels en zeezoogdieren

In het Grevelingenmeer ontstaan door stratificatie van de waterkolom en allerlei afbraakprocessen van organisch materiaal jaarlijks zuurstofloze condities. Het in 1999 ingevoerde spuiregime (Brouwerssluis vrijwel permanent open) heeft geen verbetering van de zuurstofsituatie opgeleverd ten opzichte van de periode daarvoor, waarbij het toelaten van sedimentatie en mineralisatie van *Phaeocystis* kolonies, afkomstig uit de Voordelta, de situatie zeker niet heeft verbeterd (Wetsteijn, 2011).

Volgens Wetsteijn (2011) kan het haast niet anders dat de enorme achteruitgang van de bodemdierbiomassa samenhangt met de lage zuurstofconcentraties. Deze afname van de bodemdierbiomassa kan ook een medeoorzaak zijn voor de sterke afname van de Brilduiker. Bouma (*et al.* 2008) noemen de visstand sturend voor de te verwachte ontwikkeling van de visetende vogels. De afname van de piscivoren zou dan een gevolg zijn van een afname van de visstand in het meer. Volgens Wetsteijn (2011) zal de verwachte toename van het zuurstofprobleem op termijn ook een negatieve invloed hebben op de visstand in het meer. Over de ontwikkelingen van de visstand na 1990 ontbreken echter goede gegevens. Hij doet dan ook de aanbeveling om in plaats van eens per drie jaar, jaarlijks onderzoek te doen naar de visstand in het Grevelingenmeer, niet alleen bij de bodem in de wat diepere delen, maar ook bij de bodem in de ondiepere delen en in het pelagiaal.

5.3 Oosterschelde

5.3.1 Beschrijving van het gebied

Na de sluiting van de Grevelingendam (1964) en de Volkerakdam (1969) vormden Oosterschelde en Krammer-Volkerak één estuarium. De Oosterscheldewerken hebben in de jaren tachtig belangrijke veranderingen in dit gebied teweeggebracht. Het Volkerakmeer, het Markiezaat en het Zoommeer werden van het getij afgesloten in de periode 1983-1987. Het verlies aan intergetijdengebied bedroeg ruim 30% voor het Oosterschelde-Krammer-Volkerakgebied. De huidige oppervlakte aan slikken en platen in de Oosterschelde bedraagt c. 11 400 ha. De ingrijpende veranderingen in het Oosterscheldegebied als gevolg van de afsluitingen werden gevolgd door meer geleidelijke ontwikkelingen (Meininger *et al.* 1997b). Gedurende een lange periode (tientallen jaren) zullen morfologische veranderingen optreden: ten koste van schorren, slikken en platen worden geulen opgevuld (zandhonger). De zandhonger is een potentieel probleem voor benthivore watervogels (steltlopers), omdat de oppervlakte en de droogvalduur van het foerageergebied aan het afnemen is (van Zanten & Adriaanse 2008). Om te komen tot een goede aanpak van de zandhonger onderzoekt Rijkswaterstaat de effecten van mogelijke maatregelen in twee proefprojecten. Om na te gaan hoe duurzaam het storten van zand is werd in 2008 de Galgeplaat opgespoten met zand uit de vaargeul. In de Schelphoek is in 2011 een proef gestart om na te gaan of het mogelijk is om met een oeververdediging het wegspoelen van zand te vertragen. Er is zand gestort en er zijn een serie "richels" aangebracht die het wegstromen van zand moeten belemmeren (bron RWS).

Een ingrijpend project ter behoud van de schorren en slikken in de Oosterschelde is het terugbrengen van het getij in het Rammegors. In 2013 is Rijkswaterstaat getart met het terugbrengen van het getij in het Rammegors. Door middel van een doorlaatmiddel in de Krabbenkreekdijk wordt het contact met de Oosterschelde herstelt. Het zoete Rammegors wordt weer zout. In het Rammegors zijn alle bomen en struiken verwijderd en is een brede geul gegraven waardoor het water tijdens vloed het gebied kan binnendringen. Er zal een getij ontstaan met een verschil van 1,5 tot 2 meter. Het Schor van St. Annaland krijgt een stenen oeverbescherming om verdere afkalving te voorkomen. In december 2014 werd de dam geopend maar al gauw bleek er teveel erosie te zijn bij het doorlaatmiddel, de dam werd weer gesloten totdat er een oplossing voor het probleem was. In februari 2015 ging het doorlaatmiddel weer open maar moest kort daarna weer gesloten worden omdat er in het Rammegors een stuwdam wegsloeg. De stuwdam moet ervoor zorgen dat met laagwater ook water in het gebied achterblijft. In oktober 2015 is begonnen met herstel van de dam. In december 2015, één jaar na de eerste opening, was door vertraging van het herstelproject de dam nog steeds niet open.

Sinds 1990 is de Oosterschelde aangewezen als beschermd Natuurmonument. In dit kader zijn diverse regelingen van kracht, die o.a. het betreden van sommige slikken en platen verbieden. Sinds 2002 heeft de Oosterschelde de status van Nationaal Park.

5.3.2 Recente ontwikkelingen watervogels

De trend van het aantal vogeldagen van watervogels in de Oosterschelde is in de afgelopen drie seizoenen vergelijkbaar maar 8% afgenomen ten opzichte van de voorgaande drie seizoenen.

Benthivoren - bodemdiereters

De trend van de benthivoren in de Oosterschelde is negatief. In de afgelopen drie seizoenen was het aantal vogeldagen vergelijkbaar maar 6%

afgenomen ten opzichte van de voorgaande drie seizoenen. In januari werden 95 000 benthivoren geteld. De talrijkste benthivoren in de Oosterschelde zijn: Scholekster, Bonte Strandloper, Wulp, Zilverplevier, Rosse Grutto, Kanoet, Bergeend en . Het aantal Scholeksters en Wulpen nam af ten opzichte van vorig seizoen. Daarmee zet de afname van de Scholekster door en de toename van de Wulp is gestopt. Van de overige genoemde soorten was het aantal hoger dan vorig seizoen maar nog altijd lager dan in 2005/2006, het jaar dat de afname van benthivoren in de Oosterschelde begon. Zeer opvallend is het grote aantal Bergeenden in het seizoen 2014/2015. Gedurende het hele winterhalfjaar waren de aantallen beduidend hoger dan in voorgaande jaren.



Tureluur en Bonte strandloper (foto: Pim Wolf)

Herbivoren - planteneters

De herbivoren zijn het talrijkst in de wintermaanden. Het seizoensmaximum in 2014/2015 werd bereikt in januari, 73 000 exemplaren werden geteld. De trend van de herbivoren fluctueert, maar is de laatste drie seizoenen 12% lager dan in de periode 2009/2010-2011/2012. De talrijkste herbivoren in de Oosterschelde zijn Rotgans, Smient, Brandgans, Wilde Eend, Grauwe Gans en Wintertaling. De trend van de Rotgans is positief, er overwinterden in 2014/2015 ruim 16 000 Rotganzen in de Oosterschelde. Soorten waarvan de aantallen lager waren dan voorgaande jaren zijn Wilde Eend en Grauwe Gans. Daarentegen namen de aantallen Pijlstaart en Slobeend toe de laatste paar seizoenen.

Piscivoren - viseters

De piscivoren zijn het talrijkst in het najaar. Het seizoensmaximum in 2014/2015 werd bereikt in november, 2400 exemplaren werden geteld. De trend van de viseters fluctueert en is de laatste twee seizoenen beduidend lager dan een piek in 2012/2013. De talrijkste piscivoren in de Oosterschelde zijn Middelste Zaagbek, Aalscholver, Fuut, Geoorde Fuut en Lepelaar. De aantallen van de drie talrijkste soorten zijn vergelijkbaar met voorgaand seizoen. Bij de kleinere soorten (Geoorde Fuut en Dodaars) werd een afname geconstateerd. De aantallen viseters van ondiep water (Lepelaar en Kleine Zilverreiger) namen toe.

5.3.3 Recente ontwikkelingen Oosterschelde

Ruimtelijke ontwikkelingen

Van juli t/m december 2014 werd op de zuidkust van Schouwen gewerkt aan de afronding van 'Plan Tureluur'. Inrichtingsmaatregelen vonden plaats in Gasthuisbevang (west van Zierikzee), Cauwers Natuurbouw en Levensstrijd. Op 25 februari 2015 werd het project officieel afgerond.

In de Gouweveerpolder (Schouwen Duiveland) werden windmolens geplaatst.

Bij de Geule (Schouwen-Duiveland) werd in het najaar van 2014 een groot baggerdepot aangelegd op een akker. In november 2014 werd de Geule uitgebaggerd.

Ten westen van de Slikken van Viane is binnendijs een inlaag omgevormd tot nieuwe natuur. Er staat water in de inlaag er is een eiland met schelpen is aangelegd. In augustus 2014 werd dit project afgerond. Het gebied krijgt de naam: Viane Klein Beyerenspolder.

De mosselzaadvanginstallaties (MZI) ten noorden van St. Philipsland worden door steltlopers als HVP gebruikt. Het aantal MZI's in de Mattenhaven (Neeltje Jans) en op de Vuilbaard nam toe. In april 2015 werden veel nieuwe MZI's opgemerkt tijdens de boottelling in het westelijk deel van de Oosterschelde. De MZI's op de Vuilbaard worden door Aalscholvers gebruikt als rustplaats.

Projectbureau Zeeweringen voerde onderstaande dijkversterkingsmaatregelen uit in 2014 en 2015. In 2014 werden de volgende dijkvakken voorzien van nieuwe steenbekleding: Burghsluis (Haven en Koudekerksche Inlaag), Viane (Polder Vierbannen van Duiveland en de Klein Beijerenpolder) op Schouwen-Duiveland. Krabbenkreekdijk (Slaakdijk, de Prins Hendrikpolder en de Krabbenkreekdijk), Moggershill (Anna Vosdijkpolder en de Moggershilpolder), Stavenisse (Nieuwe- Annex-Stavenissepolder en de Noordpolder) op Tholen. Zandkreekdijk (Wilhelminapolder op Zuid-Beveland en de Jonkvrouw Annapolder, Katsepolder en Leendert Abrahamspolder op Noord-Beveland) op de Bevelanden. In 2015 werden de volgende dijkvakken voorzien van een nieuwe steenbekleding: Zuidhoek Zierikzee (Zuidhoek Inlagen) op Schouwen-Duiveland. Philipsdam Zuid op Sint Philipsland. Sint-Annaland (Havendam Sint Annaland, Suzannapolder) op Tholen. Sint Pieterspolder (Pieterspolder en Nieuw Olzendepolder) op Zuid-Beveland. Roompot (Mariapolder, Anna Frisopolder, Jacobapolder en de Sophia- en Jacobahaven) op Noord-Beveland.

Verstoringsen

Op Neeltje Jans is een duidelijke toename geconstateerd van hondenuitlaters. Niet aangeliende honden zorgen voor grote verstoring onder foeragerende watervogels en watervogels die daar tijdens hoogwater rusten op de zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen (HVP's!).

De aanleg en het openstellen van onderhoudswegen langs de zeedijken heeft geleid tot een toename van het aantal recreanten op de buitendijk, het aantal fietsers is fors toegenomen. De vogeltellers constateerden een duidelijke afname van vogels op de voor de recreatie opengestelde trajecten. Het betreft onder andere: Slikken van de Dortsman Noord, Krabbekreek, Yerseke - Krabbendijke, Zandkreek (zuid en noord), Schor 't Stelletje – Ouwerkerk en rond St Philipsland. Als gevolg van de zandhonger gaan de foerageermogelijkheden voor steltlopers achteruit. Slikgebieden onderlangs de dijk worden in de toekomst relatief belangrijk, dit versterkt het negatieve effect van het openstellen van de onderhoudswegen.

Op Tholen werd de Noordnol bij de Anna Vosdijkpolder, St Annaland afgesloten met een dam van basaltblokken.

Op het strand van Wissenkerke op Noord-Beveland zijn strandhuizen gebouwd. De recreatiedruk zal hier toenemen, in het bijzonder de jaarrond recreatie.

De proef met een zandsuppletie bij de Oesterdam pakt voor de watervogels vooralsnog negatief uit. Het gebied wordt gekescherend "het strand van de Oesterdam" genoemd. Op het zandlichaam wordt druk gerecreëerd, het betreft zowel wandelen als dagrecreatie.

Ecologie vogels en zeezoogdieren

Kokkels zijn een belangrijke voedselbron voor de Scholekster in de Oosterschelde. In de Oosterschelde is het totale kokkelbestand wederom verder afgenomen ten opzichte van vorige jaren en is op het laagste niveau sinds 1997. In 2015 is de bestandsomvang (biomassa versgewicht voorjaar) geschat op 10.6 miljoen kg, tegenover 17.1 miljoen kg in 2014 en 29.7 miljoen kg in 2013. Wel zijn er relatief veel éénjarige kokkels: 5.8 miljoen kg versgewicht voorjaar (55% van de totale kokkelbiomassa), tegenover 3.2 miljoen kg vorig jaar (van Asch *et al.* 2015).

Japanse Oesters worden als een bedreiging gezien omdat ze andere schelpdieren verdringen. Daarnaast vormen de oesterbanken een stevige ondergrond voor andere bodemdieren. In de Oosterschelde komen de oesterbanken onder andere voor op droogvallende platen, in 2014 was dat 652 hectare waarvan 175 ha bestond uit voornamelijk Japanse Oester, het overige deel bestond uit gemengde banken met mossels. Het areaal was met 16% afgenomen ten opzichte van 2013. Deze afname werd veroorzaakt door het wegvissen van de oesterbanken in de kom van de Oosterschelde (van den Ende *et al.* 2014).

Zandhonger

Vier projecten lopen in het kader van de zandhonger. Monitoring van de effecten van de maatregelen op de watervogels worden onderzocht in de Schelphoek, op de Galgenplaat en bij de Oesterdam (RWS). In 2013 zijn de werkzaamheden ten bate van getijherstel in het Rammegors gestart. In 2015 is besloten om een deel van de Roggenplaat op te gaan spuiten, dit als herstel maatregel voor het afkalven van de plaat als gevolg van zandhonger. In het najaar van 2015 is gestart met de T0.

De schelpenrichel op de westkant van de Roggenplaat is afgelopen jaar veel lager geworden en loopt onder met hoog water.

5.4 Veerse Meer

5.4.1 Beschrijving van het gebied

Het Veerse Meer is ontstaan door de aanleg van de Zandkreekdam (1960) en de Veerse Dam (1961), waardoor het getijdengebied Veerse Gat – Zandkreek veranderde in een brakwatermeer met een oppervlakte van 2057 ha. De permanent drooggevallede platen werden ingericht als landbouw-, natuur- en recreatiegebied. Het huidige waterbeheer is vooral afgestemd op de belangen van de landbouw en de recreatie. 's Zomers wordt voor de recreatie een peil op NAP nagestreefd. In het winterhalfjaar wordt dit peil verlaagd ten behoeve van de afwatering van omliggende landbouwgebieden. Een dergelijk beheer kent nadelen voor het milieu, zoals een relatief zware belasting met zoet water en nutriënten, een wisselend chloridegehalte en het voorkomen van stratificatie in het voorjaar (Holland 2004). In juni 2004 is in de Zandkreekdam een doorlaatmiddel (Katse Heule) in gebruik genomen. Het water in het Veerse Meer wordt sindsdien continu ververs met zout Oosterscheldewater met als doel een verbetering van de waterkwaliteit. Om de waterkwaliteit en het ecologisch functioneren van het Veerse Meer te verbeteren is in het najaar van 2008 het winterpeil verhoogd met 10 cm tot -0,50 meter NAP; in de jaren daarna is het winterpeil met jaarlijks 10 cm verhoogd tot het definitieve winterpeil van -0,30 meter NAP in 2011. Hierdoor is het areaal slikken in de winter afgenomen. De belangrijkste natuurgebieden langs het Veerse Meer zijn de Middelpalten, Goudplaat, Kwistenburg en de Haringvreter. Aan de zuidkant van het Veerse Meer liggen diverse kreken die in verbinding staan met het meer, o.a. de Pietkreek en Vliegveldekreek. Enkele gebieden (Middelpalten, Kwistenburg en Haringvreter) worden regelmatig gebruikt als hoogwatervluchtplaats voor overtuigende steltlopers en Rotganzen uit de Oosterschelde.

5.4.2 Recente veranderingen watervogels

Het Veerse Meer is van groot belang voor diverse soorten watervogels. Soorten die in belangrijke aantallen voorkomen zijn Smient, Wilde Eend, Middelste Zaagbek, Brilduiker en Meerkoet. Ook soorten als Lepelaar, Dodaars en Geoorde Fuut zijn relatief algemeen in het Veerse Meer.

Herbivoren - planteneters

De belangrijkste voedselgroep in het Veerse Meer zijn de herbivoren, de talrijkste soorten zijn de Smient, Wilde Eend en Meerkoet. Bij deze voedselgroep is de trend negatief in het Veerse Meer sinds het begin van de eeuw. Deze afname is het sterkst bij de Smient en in mindere mate bij de Wilde Eend en Meerkoet. Onder invloed van streng winterweer kunnen de aantallen herbivore eenden en Meerkoeten tijdelijk sterk toenemen. Bij de algemenere ganzensoorten in het Veerse Meer is er sprake van een duidelijke afname bij de Grauwe Gans. Het aantal vogeldagen van de Brandgans is stabiel. Bij de Rotgans neemt het aantal vogeldagen toe na lage aantallen gedurende de eerste decade van de eeuw.

Piscivoren - viseters

Viseters in het Veerse Meer vertonen een lichte afname op de lange termijn. In 2003/2004 en 2004/2005 bereikte het aantal vogeldagen een dieptepunt, herstel volgde in de daaropvolgende twee seizoenen. Waarna de trend weer negatief werd. Ten opzichte van de vorige twee seizoenen nam het aantal vogeldagen gedurende 2014/2015 weer licht toe. Bij de Middelste Zaagbek was er een lichte toename na een dieptepunt in 2013/2014. Op de lange termijn is de trend negatief. Het aantal vogeldagen van de Fuut in het Veerse meer nam licht toe na drie slechte seizoenen op rij. Bij de Dodaars is sinds het begin van de eeuw een negatieve trend zichtbaar. Het aantal

Geoorde Futen neemt sinds 2006/2007 vrijwel jaarlijks toe. In 2014/2015 bereikte het aantal vogeldagen een nieuw record.

Benthivoren - bodemdiereters

Bij de bodemdiereters is sprake van een duidelijke negatieve trend op de lange termijn. De afname is het sterkst bij de Brilduiker. Het aantal vogeldagen van deze soort was sinds het begin van de tellingen in 1987 niet zo laag geweest. Het aantal Scholeksters nam iets toe in 2014/2015. Het aantal vogeldagen van deze soort was sinds 2006/2007 in het Veerse Meer niet zo hoog geweest. Ook de Bonte Strandloper en Wulp waren relatief algemeen.

5.4.3 Recente ontwikkelingen Veerse Meer

Ruimtelijke ontwikkelingen

Langs de oevers van het Veerse Meer zijn enkele grote bouwprojecten gaande. Bij Kamperland wordt villapark De Groote Duynen (21 ha) aangelegd naast natuurgebied De Schotsman.

In de haven van Kamperland is in 2013/2014 de jachthaven uitgebreid en staat de bouw van woningen aan de oostkant van het havenkanaal gepland. Bij het Zilveren Schor wordt gebouwd aan Harbour Village, een bungalowpark met 79 luxe vakantiewoningen. Bij de Oranjeplaat werd de bouw van Waterpark Veerse Meer stilgelegd wegens een faillissement.

Op enkele plaatsen (Veere, Kortgene, Oranjeplaat) werden recreatiestrandjes ingericht.

Bij Kortgene werden ten noorden van de Middelplaten mosselzaadinvanginstallaties (MZI) geplaatst.

Verstoringen

Langs de Veerse Dam wordt de sport flyboarden uitgeoefend.



Groenpootruiter juv. (foto: Pim Wolf)

5.5 Westerschelde

5.5.1 Beschrijving van het gebied

De Westerschelde is het enige overgebleven estuarium in Zuidwest-Nederland. Door vermenging van het bij vloed binnenstromende zeewater met het zoete water van de rivier de Schelde ontstaat een gradiënt van zout water in het westelijk deel, via brak water, naar het zoete water in het meest oostelijke deel (grenzend aan België) van het estuarium. Het getijverschil is voor Nederlandse begrippen groot: bij Vlissingen gemiddeld 3,85 m en bij Bath gemiddeld 4,90 m. De vaak diepe geulen en de platen en slikken (8390 ha) veranderen voortdurend door het in- en uitstromende water. Langs de Westerschelde ligt een aanzienlijk oppervlakte schor (3375 ha), waarvan het Verdronken Land van Saeftinghe zelfs het grootste brakwater schorrengebied van Europa is. In Saeftinghe treedt verlanding op, gepaard gaande met een verandering in de vegetatie. Diverse andere schorren langs de Westerschelde, zoals het Zuidgors en de schorren bij Bath, vertonen erosie (van Eck 1999).

In het kader van een verdrag tussen Vlaanderen en Nederland is in 2010 een derde verdieping van de Westerschelde uitgevoerd, daarbij werd de vaargeul uitgebaggerd tot een diepte van 14,7 meter. In het kader van het project 'slim storten' is bij deze verdieping voor een andere verwerking van de bagger gekozen. Het zand van de drempels werd nu niet buiten de Westerschelde gestort, maar op de randen van een aantal platen.

5.5.2 Recente veranderingen watervogels

Het aantal vogeldagen van watervogels in de Westerschelde is na een piek in 2000/2001-2002/2003 meer dan gehalveerd (-57%). Een voorlopig laagste aantal vogeldagen werd bereikt in 2014/2015. In de piekperiode werden maximaal ruim 200 000 watervogels geteld, in 2014/2015 werden maximaal 77 500 watervogels geteld in de Westerschelde. De grootste afname van het aantal vogeldagen (-68%) vond plaats bij de herbivoren (Grauwe Gans), maar ook bij de benthivoren is sprake van een forse afname (-37%) sinds het begin van deze eeuw.

Herbivoren - planteneters

De negatieve trend van de herbivoren (planteneters) wordt veroorzaakt door een afname van een aantal talrijke soorten. De talrijkste soorten in de Westerschelde zijn: Smient, Wilde Eend, Grauwe Gans, Brandgans, Wintertaling en Pijlstaart. De trend van de Wilde Eend en Grauwe Gans is negatief. De trend van de overige talrijke soorten is stabiel of positief. De trends in de Westerschelde komen overeen met de landelijke trend uitgezonderd de trend van de Grauwe Gans (www.sovon.nl). De afname van de Grauwe Gans sinds begin deze eeuw is opmerkelijk omdat de soort landelijk nog lang doorgroeide en zich nu stabiliseert. De Brandgans is snel toegenomen in de Westerschelde, de soort kwam voor 2000/2001 vrijwel niet voor in de Westerschelde maar behoort nu tot één van de talrijkste planteneters in het gebied.

Benthivoren - bodemdiereters

De trend van het aantal vogeldagen van de benthivoren in de Westerschelde is negatief. Er is echter een duidelijk verschil in de trend van de bodemdieretende eenden (Bergeend) en de steltlopers. De trend van het aantal vogeldagen van de Bergeend was positief; met een record aantal vogeldagen in 2013/2014 was de Bergeend de talrijkste benthivoor in de Westerschelde. In juli 2013 werden ruim 43 000 Bergeenden geteld. De Westerschelde is een internationaal belangrijke ruiplaats voor de Bergeend. In 2014/2015 was het seizoensmaximum niet hoger dan 19 000 exemplaren (juli 2014). Een opvallende afname!

De steltlopers piekten in de periode 2005/2006-2007/2008. Vergelijken we het aantal vogeldagen in die periode met de laatste drie seizoenen dan is er sprake van een afname van 37%. Uitgezonderd de Wulp namen alle talrijke steltlopers in aantal af in bovengenoemde periode in de Westerschelde. Bij de Rosse Grutto en Tureluur begon de afname al eerder. Voor beide soorten geldt dat het aantal vogeldagen het laagst is sinds het begin van de monitoring in 1987/1988.

Piscivoren - viseters

In de Westerschelde komen relatief weinig piscivoren voor in vergelijking met de rest van het Deltagebied. Het zijn voornamelijk de zichtjagers als Middelste Zaagbek en fuutachtigen die ontbreken in de Westerschelde. De trend van de piscivoren in de Westerschelde is stabiel. De talrijkste piscivoren zijn Aalscholver, Lepelaar en Kleine Zilverreiger. Voor de Lepelaar en Kleine Zilverreiger is de Westerschelde wel van groot belang binnen het Deltagebied.

5.5.3 Recente ontwikkelingen Westerschelde

Ruimtelijke ontwikkelingen

Het besluit om de Hedwigepolder te ontpolderen is genomen. Op termijn komt er een groot brakwaterschor bij in de Westerschelde.

Bij Perkpolder is een polder omgevormd tot nieuwe natuur; het Magere Merrie schor. In het kader van natuurcompensatie is 75 ha schor en slik toegevoegd aan de Westerschelde. Rond het gebied zijn nieuwe zeedijken aangelegd. In juli 2015 is een bres in de bestaande zeedijk gemaakt. Door de getijwerking wordt slib aangevoerd wat tot een langzame ophoging van het gebied zal leiden. Uiteindelijk zal een door krekens doorsneden schor ontstaan.

In de Hoedekenskerkepolder is nieuwe waterrijke natuur aangelegd door akkers om te vormen naar natte natuur. Dit project werd afgerond in 2015.

In de Inlaag Coudorpe bij Ellewoutsdijk werden eilandjes voor kustbroedvogels aangelegd. Mogelijk dat de eilandjes ook als hoogwatervluchtplaats gebruikt gaan worden.

Op de Hooge Platen zijn aan de westrand paaltjes gezet om zand vast te leggen en daarmee het door afslag bedreigde hoger gelegen zandige deel (De Bol) te behouden en eventueel te vergroten. In december 2014 werd tijdens de maandelijkse vogeltelling veel afslag geconstateerd bij de duinen van de Bol.

In en langs de vaargeul wordt continu gebaggerd en weer gestort. In december 2010 is een derde verdieping van de Westerschelde afgerond. Om de Westerschelde bevaarbaar te houden voor grote zeeschepen moet de nieuwe verdiepte vaargeul continu gebaggerd worden. Voorheen werd de baggerspecie op zee gestort, tegenwoordig wordt de baggerspecie op plaatranden gestort in de Westerschelde waarbij men rekening houdt met de morfologie van de Westerschelde, het zogenaamde "slim storten". Daartoe is in en langs de vaargeul een aantal bagger en stortlocaties aangewezen. In hoeverre het baggeren en storten van invloed is op de vogels is niet onderzocht.

Projectbureau Zeeweringen voerde onderstaande dijkversterkingsmaatregelen uit in 2015. De volgende dijkvakken werden voorzien van nieuwe steenbekleding: Emmanuelpolder (Schor van Waarde) en Hansweert (ten westen van kanaal) op Zuid-Beveland.

Verstoringsen

Nieuwe onderhoudswegen langs zeedijken van de Westerschelde die werden opengeteld voor recreanten hebben geleid tot een toename van fietsers op de buitendijk. De Westerschelde kent een aantal belangrijke hoogwatervluchtplaatsen op/nabij de zeedijk. De verstoring zal ongetwijfeld zijn toegenomen.

Op het Paulinaschor worden rustende en foeragerende vogels verstoord door recreanten die het schor oplopen en daar de hond uitlaten.

Verstoringsen door "oogsten uit de natuur" vonden plaats rond de Hooge Platen, waar op Harders wordt gevestigd en op de Platen van Valkenisse waar men Zeekraal snijdt.

Het havenplateau bij de oude veerhaven van Kruiningen is bebouwd. Er is een verhard fietspad aangelegd, waardoor het beduidend drukker is geworden.

Door de vogeltellers werd een toename geconstateerd van het aantal kitesurfers bij de Kaloot, Plaat van Baarland, Paulinaschor/Zandplaat en de Zimmermangeul. De laatste lokatie is erg gevoelig voor verstoring van de Zeehonden die daar rusten tijdens laag water en daar hun pups grootbrengen.

Ecologie vogels en zeezoogdieren

Het areaal Japanse Oesters in de Westerschelde is beperkt (13 ha in 2014), deze soort vormt dan ook nog geen probleem in de Westerschelde. Het bestand aan kokkels in de Westerschelde is laag en weinig veranderd ten opzichte van de afgelopen twee jaar: 1.2 miljoen kg versgewicht in het voorjaar van 2015 tegenover 1.4 miljoen kg in 2013 en 2014. Het merendeel van dit bestand bestaat uit meerjarige kokkels (71%)(van Asch *et al.* 2015).

Op de Hooge Platen is het areaal schor sterk uitgebreid de laatste jaren, dit is tevens het geval op de Platen van Ossenissee.

Waarschijnlijk heeft de komst van de Vos in het Verdrunken land van Saefthinghe geleid tot een forse afname onder de broedvogels (Buijsse 2014, Castelijns *et al.* 2012, de Maat 2014). In hoeverre de Vos ook invloed heeft op het voorkomen van watervogels in het gebied is onduidelijk.

5.6 Zoommeer

5.6.1 Beschrijving van het gebied

Het Zoommeer vormt samen met de Eendracht één waterstaatkundige eenheid. Het is een zoet binnenmeer met een vast waterpeil. Tot oktober 1986 maakte het Zoommeer onderdeel uit van de Oosterschelde, maar door de aanleg van de Oesterdam werd het van de Oosterschelde gescheiden. Een aantal jaren eerder werd het Zoommeer al gescheiden van het Markiezaat door de aanleg van de Markiezaatskade (1983). Tot de sluiting van de Philipsdam in april 1987 bleef er nog wel getij in het Zoommeer, maar daarna maakte het gebied onderdeel uit van een getijloze scheepvaartverbinding (de Schelde-Rijnverbinding).

Het diepere water van het Zoommeer is van groot belang voor de scheepvaart. Het getijloze water vormt een belangrijke verbinding tussen de havens van Rotterdam, Dordrecht en Moerdijk in het noorden en de haven van Antwerpen in het zuiden. Aan de zuidkant van het Zoommeer bevindt zich een groot sluizencomplex (de Kreekraksluizen). Naast de beroepsvaart heeft het Zoommeer ook een functie als doorvaartroute voor de pleziervaart. Het gebied is in gebruik als afwatering voor omliggende landbouwgebieden en wordt het in beperkte mate gebruikt door de beroepsvisserij en voor de watervoorziening (Wanningen & Boute 1997; Breukers *et al.* 1996).

Door de uitbanning van het getij vielen er langs de randen uitgestrekte gebieden permanent droog (c. 160 ha), waaronder de Boereplaat, Prinsesseplaat, Molenplaat en Speelmansplaat. Om erosie van de oevers tegen te gaan werden op veel plaatsen stenen (voor)oeververdedigingen aangelegd. Verder werden er in het kader van natuurontwikkeling op diverse plaatsen eilanden aangelegd, zoals bij de Boereplaat (1993), de Prinsesseplaat (1996), het Oosterschelderak (1996) en bij de Speelmansplaten (1997). Met uitzondering van delen van de Speelmansplaat (recreatie) kregen de drooggevallen delen en de aangelegde eilanden een natuurfunctie en wordt het beheer uitgevoerd door Staatsbosbeheer en de Stichting het Brabants Landschap (Meininger *et al.* 1999).

Door successie zijn in de loop der jaren op diverse plaatsen bossen ontstaan. Alleen op een deel van de Prinsesseplaat vindt extensieve begrazing door runderen en paarden plaats om het landschap open te houden. Verder wordt het landschap van het Zoommeer gekenmerkt door dammen, dijken en kades, die het gebied omzomen.

Wat betreft de natuur is het Zoommeer vooral van belang als overwinteringsgebied voor watervogels. De aantallen kustbroedvogels zijn door de voortgaande successie sterk in aantal afgenomen. Door het voorkomen van bijzondere natuurwaarden is het Zoommeer aangemeld als Natura2000 gebied.

5.6.2 *Recente ontwikkelingen watervogels*

Herbivoren - planteneters

De veruit talrijkste groep watervogels in het Zoommeer zijn de herbivoren. Het maximum aantal werd in 2014/2015 geteld in oktober en telde 10 580 exemplaren. De lijst met belangrijkste soorten is vrijwel gelijk aan die van vorig seizoen. De belangrijkste soorten zijn Meerkoet, Brandgans, Grauwe Gans, Kraakeend, Wilde Eend, Kolgans, Canadese Gans, Wintertaling en Slobeend. Bij de Kolgans, Canadese gans, Slobeend en Meerkoet werd in vergelijking met 2013/2014 een toename vastgesteld, terwijl Wilde Eend en Wintertaling in aantal afnamen. Het totaal aantal herbivoren bleef ongeveer gelijk. De numeriek belangrijkste gebieden voor herbivoren zijn de Prinsesseplaat en het oostelijke deel van het Zoommeer.

Benthivoren - bodemdiereters

Benthivoren zijn beduidend minder algemeen dan de herbivoren. Het maximum aantal werd in 2014/2015 vastgesteld in maart en telde 750 exemplaren. In vergelijking tot vorig seizoen was het aantal vogeldagen afgenomen met c. 30%. De Kuifeend was evenals in 2013/2014 veruit de algemeenste benthivoor, op afstand gevolgd door Bergeend en Brilduiker. Bij de Kuifeend en Brilduiker werd een afname vastgesteld, terwijl de Bergeend in aantal toenam. Het numeriek belangrijkste gebied voor benthivoren is het oostelijke deel van het Zoommeer.

Piscivoren - viseters

Piscivoren waren in het Zoommeer in 2014/2015 iets talrijker dan benthivoren. Het maximum aantal werd geteld in oktober: 1260 exemplaren. De talrijkste soorten waren Aalscholver, Fuut en Middelste Zaagbek. In vergelijking met vorig seizoen is het aantal vogeldagen van de piscivoren toegenomen met 20%. Deze toename komt vooral op het conto van de Aalscholver en (in mindere mate) van de Fuut. Het aantal vogeldagen van de Aalscholver is in 2014/2015 ruim verdubbeld. Maximaal werden er 960 Aalscholvers geteld in september 2014.

5.6.3 *Recente ontwikkelingen Zoommeer*

Ruimtelijke ontwikkelingen

In het recreatiegebied op de Speelmansplaten vonden bouwwerkzaamheden plaats. Er wordt hier een vakantiepark gerealiseerd met watervilla's.

Verder werd het Zoommeer geschikt gemaakt voor tijdelijke berging van rivierwater in extreme situaties. Op de Markiezaatskade en bij de Prinsesseplaat vonden dijkwerkzaamheden plaats en in de winter van 2014/2015 werden er bomen en struiken gerooid op het buitentalud van de dijk tussen de Oesterdam en Tholen. Begin 2016 zullen de werkzaamheden zijn afgerond en is waterberging in het Volkerak/Zoommeer mogelijk.

De waterberging in het Volkerak-Zoommeer vormt één van de projecten in het kader van 'Ruimte voor de Rivier'. Wanneer bij een stormvloed de Haringvlietssluisen en de Maeslantkering zijn gesloten, kan het rivierwater niet meer wegstromen naar zee. In het geval dat de rivierafvoer op zo'n moment zeer groot is, leidt dit tot een stijging van het waterpeil in het Haringvliet en het Hollandsch Diep tot een ongewenst hoog niveau. De kans dat een dergelijke situatie zich voordoet is thans eens in de 1400 jaar, maar door klimaatverandering wordt deze kans in de toekomst groter. Door in zo'n situatie de Volkeraksluisen open te zetten, stroomt er water in het Volkerak-Zoommeer en kan er 200 miljoen kubieke meter rivierwater worden geborgen. Hierdoor daalt de waterstand op het Haringvliet en het Hollandsch Diep met -0,5 meter (www.rijkswaterstaat.nl).

In het najaar van 2014 is er door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer uitgebracht. In dit rapport worden voorstellen gedaan voor veranderingen in de waterhuishouding van o.a. het Volkerak-Zoommeer. Als redenen voor deze veranderingen worden genoemd de waterkwaliteitsproblemen met, tot voor kort, periodiek explosieve groei van blauwalgen en maatregelen die nodig zijn om de Rijn-Maasmonding bij voortschrijdende klimaatverandering te beschermen tegen overstromingen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014). (www.zwdelta.nl).

In de ontwerp-rijksstructuurvisie wordt voor het Volkerak-Zoommeer een ontwikkelperspectief aangegeven, waarbij de waterkwaliteit wordt verbeterd door het terugbrengen van zout en een beperkt getij via een doorlaatwerk in de Philipsdam (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014).

Ter ondersteuning van de besluitvorming is een MER procedure doorlopen en is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) opgesteld. De Commissie MER heeft de MER beoordeeld en heeft geconstateerd, dat er belangrijke milieu informatie ontbreekt. De MER zal aangevuld worden met deze informatie en opnieuw getoetst worden.

Voor de watervogels in het Zoommeer zal de terugkeer van zout en het getij grote gevolgen hebben. Soorten als Kuifeend, Krakeend en Meerkoet zullen naar verwachting flink in aantal afnemen, gezien het momenteel relatief schaarse voorkomen in de Oosterschelde en Westerschelde. Daarentegen zal het gebied voor andere soorten (Lepelaar, Kleine Zilverreiger, Bergeend, Pijlstaart en een aantal steltlopers van zoute getijdengebieden) mogelijk aantrekkelijker worden.

Ecologie vogels

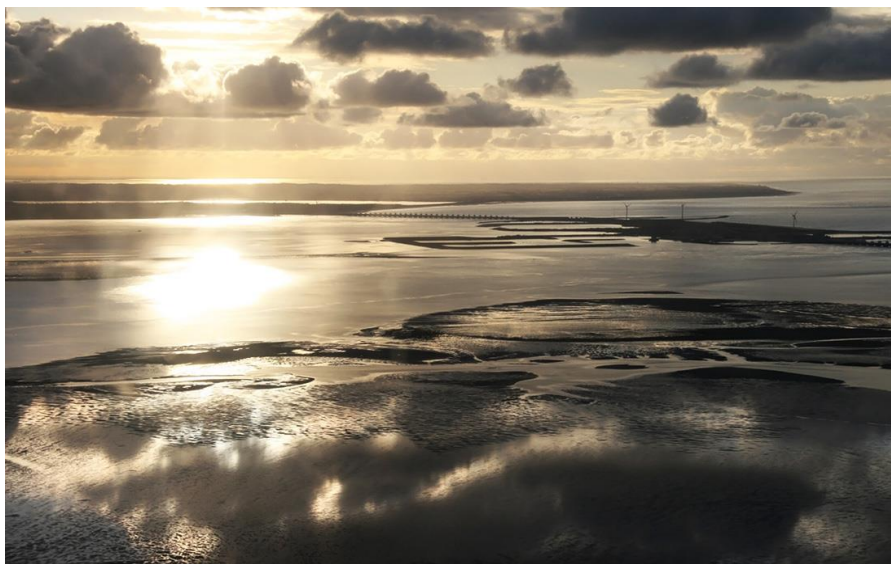
Voor Brilduikers en Middelste Zaagbekken heeft het Zoommeer een belangrijke functie als slaappleats (mond. med. M. Hoekstein). De vogels foerageren overdag in het oostelijke deel van de Oosterschelde.

6. Ontwikkelingen zeehonden

6.1 Inleiding

Zeehonden zijn visetende zoogdieren die in Nederland voorkomen in zoute wateren. Het betreft twee soorten; de Gewone Zeehond en de Grijs Zeehond. Belangrijk voor het voorkomen van zeehonden zijn droogvallende zandplaten waar ze rusten tijdens laagwater. Het voorkomen is beperkt tot zandplaten waar menselijke verstoring ontbreekt en waar de zeehonden directe toegang hebben tot diep water. In het Deltagebied zijn dat de zandplaten in de Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde. In het Grevelingenmeer rusten de zeehonden vooral op dammen met basaltblokken die dienen als oeververdediging van de eilanden.

De tellingen van zeehonden worden uitgevoerd tijdens laagwater en vinden plaats vanuit een vliegtuig, behalve in het Grevelingenmeer waar de zeehonden vanaf de boot worden geteld. In de periode 1987/1988 – 2003/2004 werden de vliegtuigtellingen uitgevoerd in het kader van diverse projecten. Vanaf seizoen 2004/2005 zijn de vliegtuigtellingen opgenomen in het monitoringprogramma van Rijkswaterstaat, met ingang van het seizoen 2013/2014 is dat in samenwerking met de provincie Zeeland. Tot aan het seizoen 1994/1995 waren de tellingen nog onregelmatig, daarna werd er vrijwel maandelijks geteld (tabel 6.1). Vanaf 2014/2015 worden geen vliegtuigtellingen meer uitgevoerd in september en oktober. In november wordt alleen de Voordelta geteld.



Roggenplaat Oosterschelde (foto Pim Wolf).

Tabel 6.1. Volledigheid van de vliegtuigtellingen in de Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde in de seizoenen 1987/1988 – 2014/2015 (Groen = telling compleet, rood = geen telling, geel = incomplete telling).

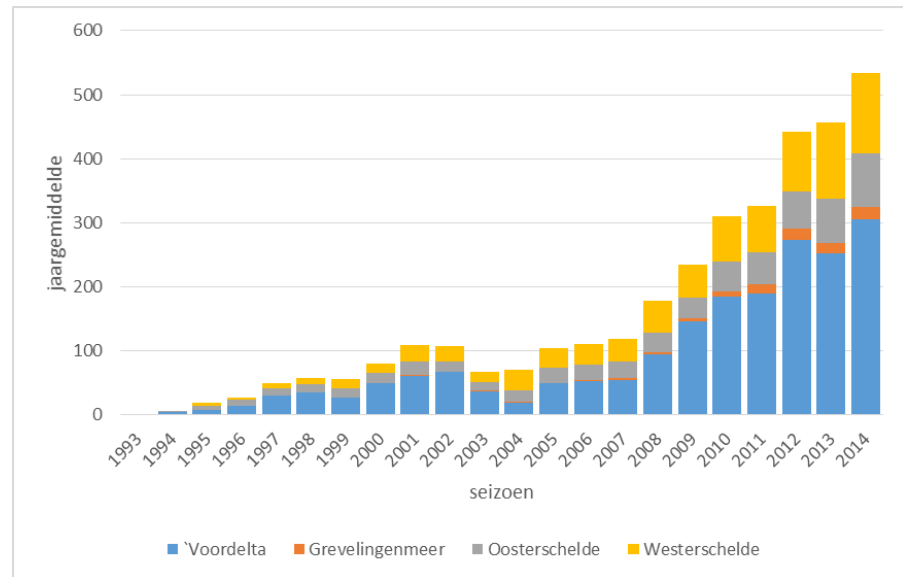
	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
1987	rood	rood	rood	rood	rood	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen
1988	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
1989	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	rood	groen	groen
1990	rood	rood	rood	groen	rood	groen	groen	rood	groen	groen	groen	groen
1991	groen	rood	rood	rood	rood	rood	groen	rood	groen	rood	rood	rood
1992	rood	rood	rood	rood	rood	rood	groen	groen	groen	rood	rood	groen
1993	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	rood	rood	groen	groen	rood
1994	groen	rood	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
1995	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	groen	groen	groen
1996	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	groen	rood
1997	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
1998	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
1999	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2000	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2001	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2002	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	rood	groen	groen	groen	groen
2003	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	rood	groen	groen	groen	groen
2004	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	groen	groen	groen
2005	groen	groen	groen	groen	groen	groen	geel	groen	groen	groen	groen	groen
2006	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	geel	groen	groen	groen	groen
2007	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	rood	groen	groen	groen
2008	groen	groen	groen	groen	groen	geel	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2009	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2010	groen	geel	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2011	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	rood	groen	groen	groen	groen
2012	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2013	groen	groen	groen	groen	geel	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen
2014	groen	groen	rood	rood	geel	groen	groen	groen	groen	groen	groen	groen



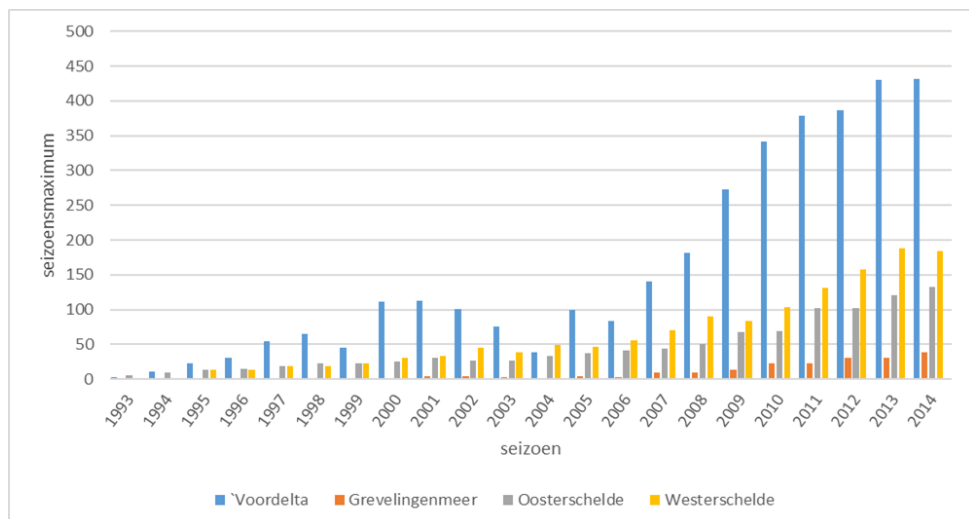
PH-ADE van Zeelandair, vliegtuig in gebruik bij zeehondentellingen

6.2 Gewone Zeehond – *Phoca vitulina*

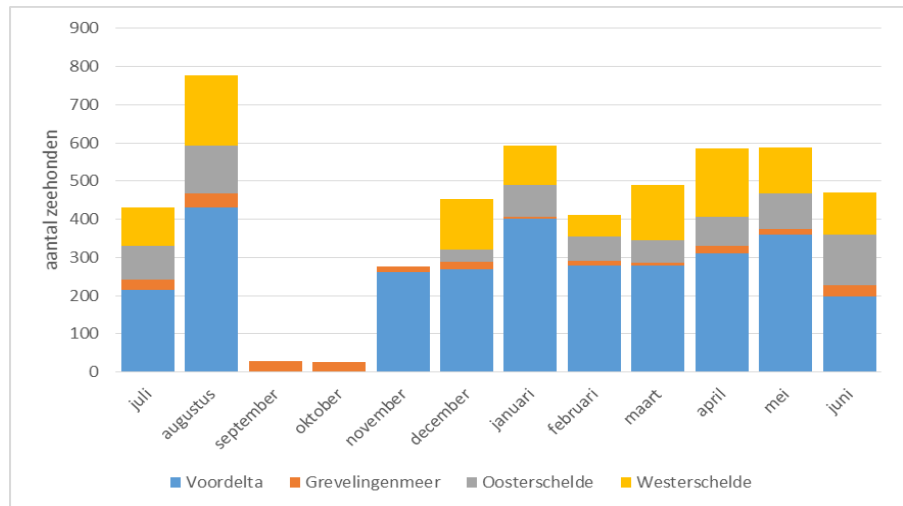
De Gewone Zeehond komt voor in alle zoute Deltawateren. De trend van de Gewone Zeehond in het Deltagebied is positief (figuur 6.1 en 6.2). Het jaargemiddelde nam verder toe tot een nieuw record in 2014/2015. De toename vond plaats in alle gebieden. In 2014/2015 werden maximaal 777 exemplaren geteld, dat was in augustus (figuur 6.3). De Voordelta is het belangrijkste gebied voor de Gewone Zeehond, maar ook in de Oosterschelde en Westerschelde komen tegenwoordig belangrijke aantallen voor. In 2014/2015 werden maximaal 431 exemplaren geteld in de Voordelta, 132 in de Oosterschelde en 184 in de Westerschelde (Bijlage 4).



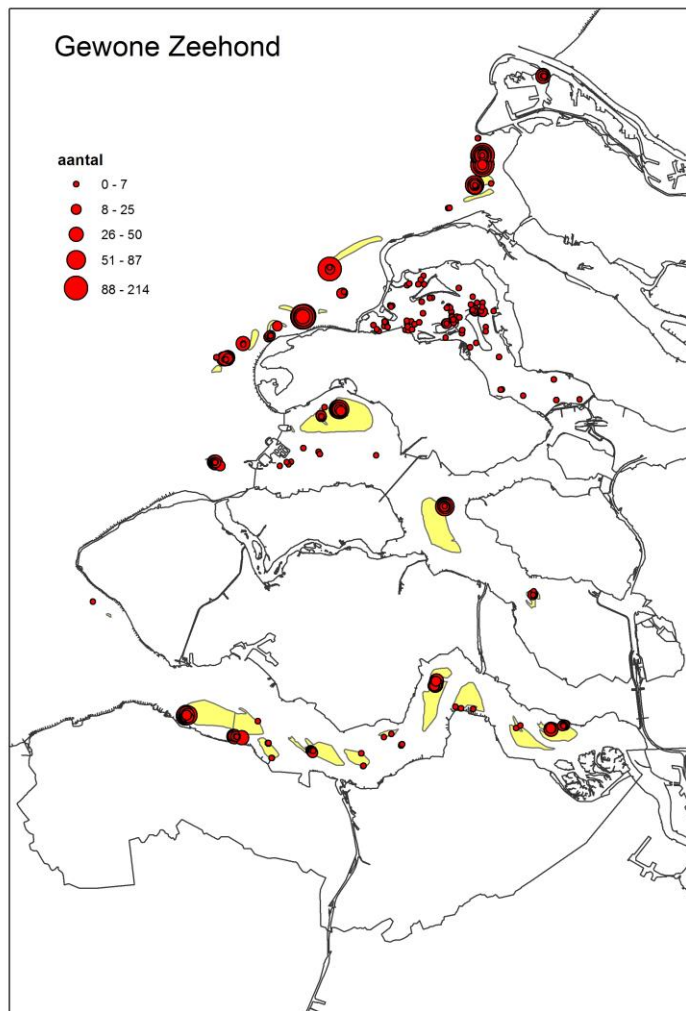
Figuur 6.1. Trend van het jaargemiddelde van de Gewone Zeehond in het Deltagebied in de seizoenen 1993/1994 – 2014/2015 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).



Figuur 6.2. Trend van het seizoensmaximum van de Gewone Zeehond in het Deltagebied in de seizoenen 1993/1994 – 2014/2015 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).



Figuur 6.3. Aantal Gewone Zeehonden per maand in het seizoen 2014/2015. In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld.

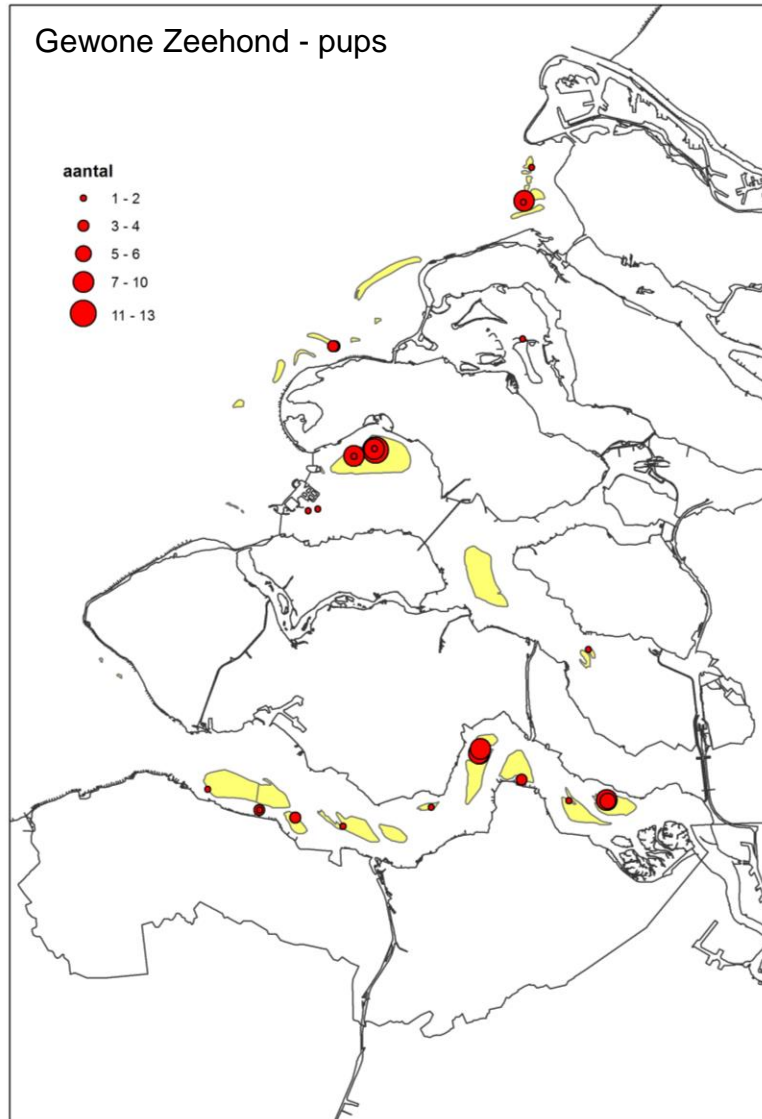


Figuur 6.4. Ligplaatsen van Gewone Zeehond, gebaseerd op alle tellingen in het seizoen 2014/2015, inclusief 2 tellingen in de maanden januari, februari, juni en juli. (In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld).

De Gewone Zeehond baart pups in de zomer. Pups worden waargenomen in de maanden april t/m augustus. Omdat deze periode over de seizoensgrens heen valt is bij de trendberekening gekozen voor een benadering van aantal pups per jaar (tabel 6.2). De trend van het aantal pups is positief. In de zomer van 2014 werden maximaal 57 pups gezien vanuit het vliegtuig. De belangrijkste zoogplaatsen voor de Gewone Zeehond zijn de Zimmermangeul en de Rug van Baarland in de Westerschelde en de Roggenplaat in de Oosterschelde. Figuur 6.5 geeft een overzicht van alle waarnemingen (ligplaatsen) van pups in het seizoen 2014/2015.

Tabel 6.2. Maximum aantal pups per jaar en per N2000 gebied van de Gewone Zeehond in de jaren 1993 – 2014 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).

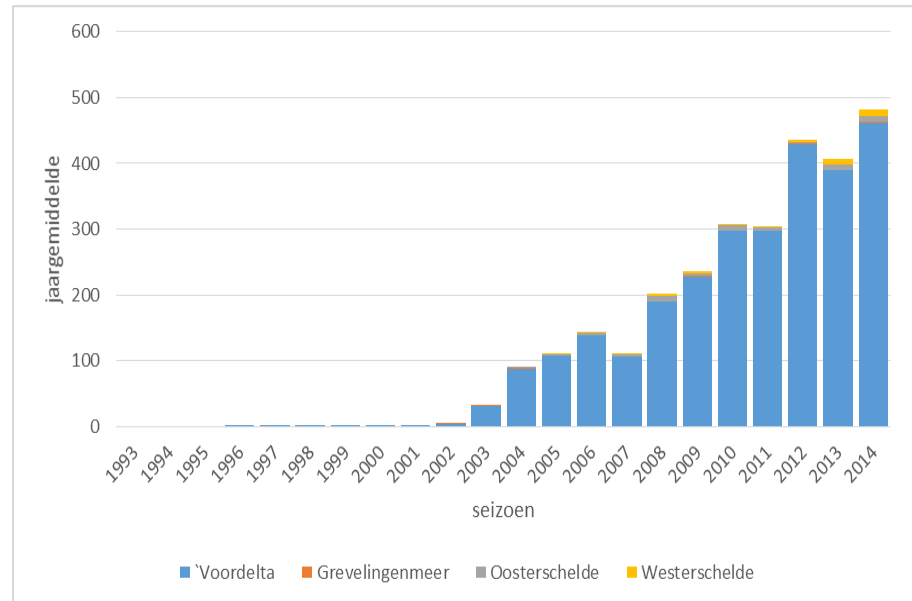
Jaar	totaal	Voordelta	Grevelingen -meer	Ooster- schelde	Wester- schelde
1993	-				
1994	-				
1995	1	1			
1996	1			1	
1997	3	2			1
1998	1				1
1999	-				
2000	2				2
2001	4			1	3
2002	-				
2003	7			1	6
2004	4			1	3
2005	8	1		1	6
2006	11			4	7
2007	11			5	6
2008	11	1		5	5
2009	27	5		4	18
2010	25			8	17
2011	32	3	1	11	17
2012	42	2		20	20
2013	49	1	1	7	40
2014	57	6		20	31



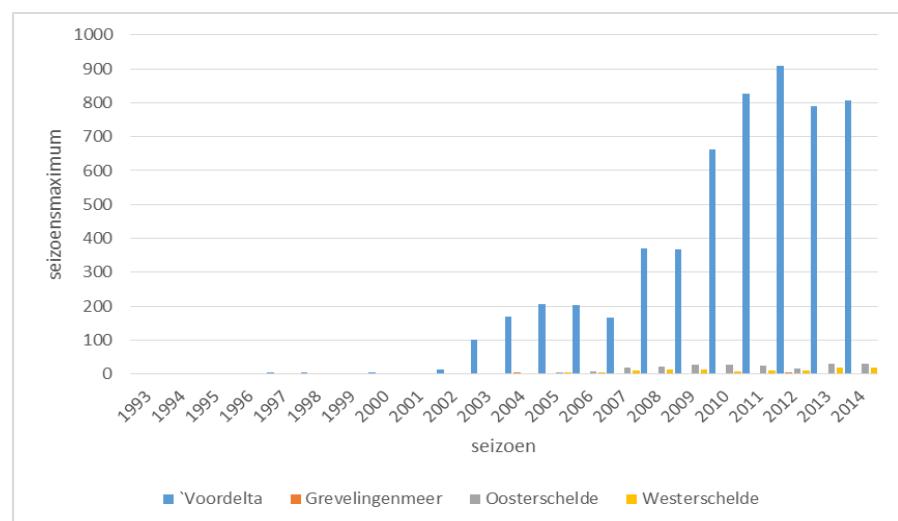
Figuur 6.5. Ligplaatsen van Gewone Zeehond pups, gebaseerd op alle tellingen in seizoen 2014/2015 (In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld).

6.3 Griuze Zeehond – *Halichoerus grypus*

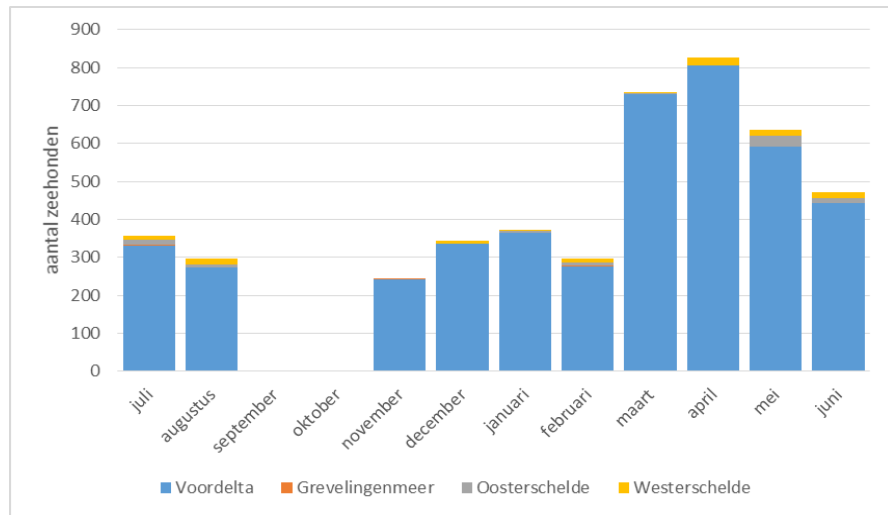
De Griuze Zeehond komt voor in alle zoute Deltawateren. De trend van de Griuze Zeehond in het Deltagebied is positief (figuur 6.6 en 6.7). Het jaargemiddelde bereikte een nieuw record in 2014/2015. In 2014/2015 werden maximaal 826 exemplaren geteld, dat was in april (figuur 6.8). Het overgrote deel van de Griuze Zeehonden komt voor in de Voordelta. In 2014/2015 werden maximaal 807 exemplaren geteld in de Voordelta, 29 in de Oosterschelde en 19 in de Westerschelde (Bijlage 4).



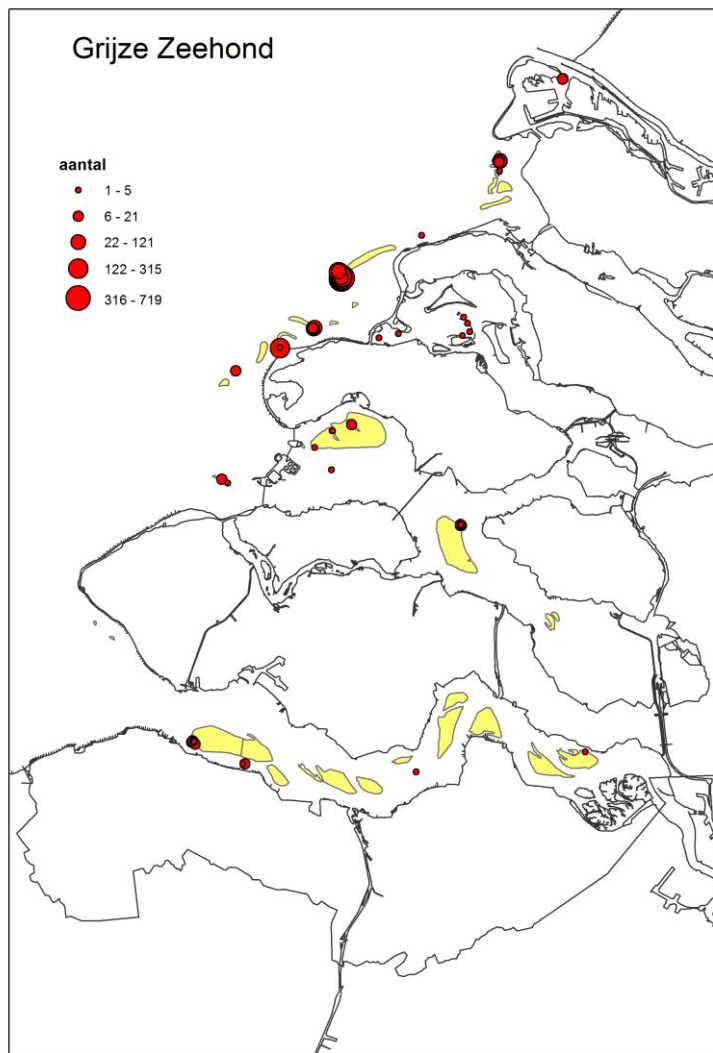
Figuur 6.6. Trend van het jaargemiddelde van de Griuze Zeehond in het Deltagebied in de seizoenen 1993/1994 – 2014/2015 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).



Figuur 6.7. Trend van het seizoensmaximum van de Griuze Zeehond in het Deltagebied in de seizoenen 1993/1994 – 2014/2015 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).



Figuur 6.8. Aantal Grijze Zeehonden per maand in het seizoen 2014/2015. In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld.

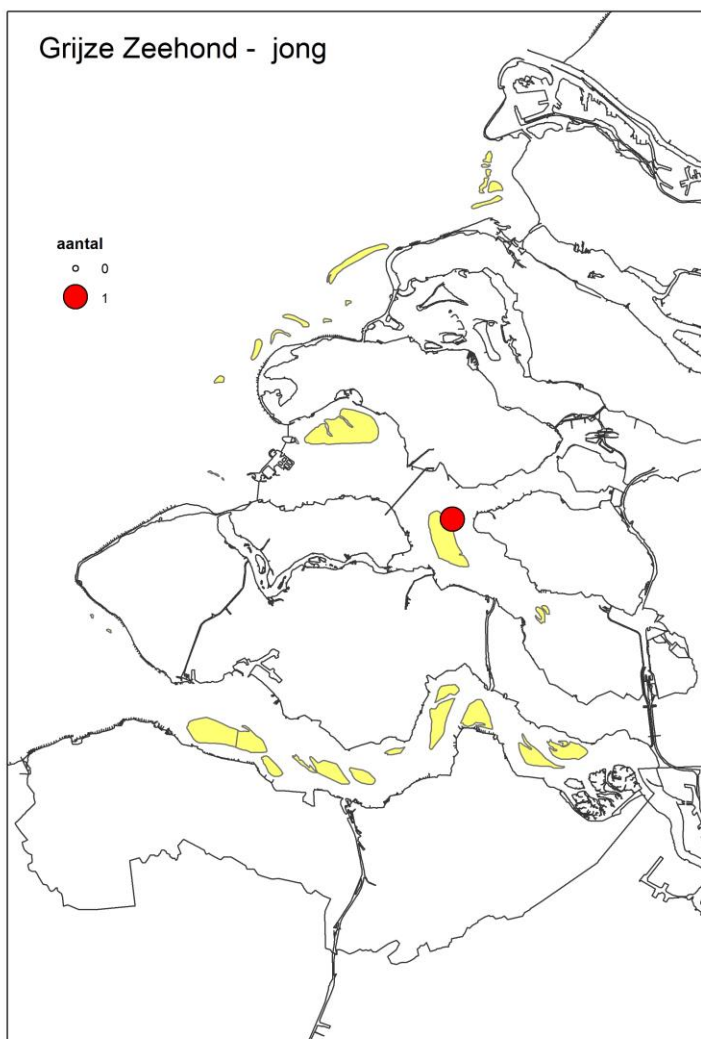


Figuur 6.9. Ligplaatsen van Grijze Zeehond, gebaseerd op alle tellingen in seizoen 2014/2015 (In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld).

De Grijze Zeehond baart pups in de winter. Pups worden waargenomen in de maanden november t/m april. Het aantal pups van de Grijze Zeehond dat in het Deltagebied wordt geboren is klein. In de winter van 2014/2015 werd maximaal 1 pup gezien vanuit het vliegtuig (tabel 6.3). Dat was op de Galgeplaat in de Oosterschelde. Het was de eerste keer dat voortplanting werd waargenomen in de Oosterschelde. Figuur 6.10 geeft een overzicht van alle waarnemingen (ligplaatsen) van pups in het seizoen 2014/2015.

Tabel 6.3. Maximum aantal pups per seizoen en per N2000 gebied van de Grijze Zeehond in de seizoenen 1993/1994 – 2014/2015 (voor de volledigheid van de tellingen zie tabel 6.1).

Seizoen	totaal	Voordelta	Grevelingen- meer	Ooster- schelde	Wester- schelde
1993	-				
1994	-				
1995	-				
1996	-				
1997	-				
1998	-				
1999	-				
2000	-				
2001	-				
2002	-				
2003	1	1			
2004	3	3			
2005	3	3			
2006	2	2			
2007	-				
2008	1	1			
2009	4	4			
2010	7	7			
2011	-				
2012	-				
2013	5	3			2
2014	1			1	



Figuur 6.10. Ligplaatsen van Grijze Zeehond pups, gebaseerd op alle tellingen in seizoen 2014/2015 (In september en oktober werden de Voordelta, Oosterschelde en de Westerschelde niet geteld. In november werden de Oosterschelde en Westerschelde niet geteld).

7. Literatuur

- Arts F., Lilipaly S., Strucker R.C.W. 2014.** *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2012/2013*. Rapport. BM 14.11. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening, Lelystad.
- van Asch D., van den Ende D., Brummelhuis E.B.M., van Zweeden C. en Troost K. 2015.** *Het kokkelbestand in de Nederlandse kustwateren in 2015*. Rapport C111/15. IMARES, Wageningen UR.
- Baptist H.J.M. & Meininger P.L. (red.). 1996.** *Vogels van de Voordelta 1975-95*. Rapport RIKZ-96.018. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Meininger P.L. 1999.** *Watervogels in de Zoute Delta 1997/98*. Rapport RIKZ-99.001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Meininger P.L. 2000.** *Watervogels in de Zoute Delta 1998/99*. Rapport RIKZ-2000.003. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Meininger P.L. 2001.** *Watervogels in de Zoute Delta 1999/2000*. Rapport RIKZ-2001.001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Meininger P.L. 2002.** *Watervogels in de Zoute Delta 2000/2001*. Rapport RIKZ-2002.002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Arts F.A., Meininger P.L. 2003.** *Watervogels in de Zoute Delta 2001/2002*. Rapport RIKZ/2003.001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Berrevoets C.M., Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S., Meininger P.L. 2005.** *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2003/2004, inclusief de tellingen in 2002/2003*. Rapport RIKZ/2005.011. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Bouma S., Lengkeek W., Boudewijn T.J., Turlings L.G., Abma R. & Nieuwkamer R.L.J. 2008.** *Notitie knelpunten autonome ontwikkeling*. Onderdeel verkenning Grevelingen, 45 p.
- Breukers C.P.M., Storm A.A., van Dam E.M. & van Oirschot M.C.M. 1996.** *Watersysteemrapportage Volkerak-Zoommeer 1987-1994. Biologische monitoring zoete rijkswateren*. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling. RIZA Nota nr. 96.003, Lelystad.
- Buise, M. 2015.** *BMP in Saeftinghe 2014*. Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut i.s.m. Stichting Het Zeeuwse Landschap.
- Castelijns W., Wieland A., Buise M., Speksnijder E. & Calle P. 2012.** *Broedvogelonderzoek In Het Verdrongen Land van Saeftinghe* Stichting Het Zeeuwse Landschap & De Steltkluut, Wilhelminadorp.
- van Eck G. Th. M. (red.) 1999.** *De ScheldeAtlas, een beeld van een estuarium*. Rapport. Schelde InformatieCentrum, Middelburg.
- van den Ende D., van Asch D., Brummelhuis E.B.M., Troost K. 2014.** *Japanse Oesterbanken op droogvallende platen in de Nederlandse kustwateren in 2014*. Rapport C172/14. IMARES, Wageningen UR.
- Hoeksema H.J. 2002.** *Grevelingenmeer. Van kwetsbaar naar weerbaar?* Rapport RIKZ/2002.033, inclusief cd-rom. Rijksinstituut voor Kust en Zee. Middelburg
- Hoekstein M.S.J. & Lilipaly S.J. 2002a.** *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta 2000-2001. Rapport RIKZ/2002.004, Middelburg.*
- Hoekstein M.S.J. & Lilipaly S.J. 2002b.** *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta 2001-2002. Rapport RIKZ/2002.051, Middelburg.*
- Hoekstein M.S.J., Lilipaly S.J. & Meininger P.L. 2003.** *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta 2002/2003*. Rapport RIKZ/2003.046, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Hoekstra A. 1999.** *Waterbeheersplan Grevelingenmeer 1999-2003*. Rijkswaterstaat Directie Zeeland, Middelburg.

Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., Klaassen O., Kleefstra R., van Winden E., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Leo Soldaat 2015. *Watervogels in Nederland in 2012/2013*. RWS-rapport BM 14.27. SOVON-rapport 2015/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

KNMI. 2014, 2015 (in serie). *Maandelijks overzichten van het weer, juli 2014 t/m juni 2015*. De Bilt.

Lilipaly S. & Witte R. 1999. *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta, 1998/1999 (met gegevens van zeehonden in de Oosterschelde en Westerschelde)*. Werkdocument RIKZ/ITB-873x, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

de Maat B. 2014. *Het broedsucces van de grauwe gans en de grote Canadese gans in Het Verdrongen Land van Saeftinghe*. Scriptie, van Hall Larenstein, Velp.

Meininger P.L. & van Haperen A.M.M. 1988. *Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied 1984/85-1986/87*. nota GWAO-88.1010/NMF. Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren, Middelburg/Goes.

Meininger P.L., Baptist H.J.M. & Slob G.J. 1984. *Vogeltellingen in het Deltagebied in 1975/76-1979/80*. nota DDML-84.23. Rijkswaterstaat Deltadienst/ Staatsbosbeheer Zeeland, Middelburg/Goes.

Meininger P.L., Baptist H.J.M. & Slob G.J. 1985. *Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied in 1980/81-1983/84*. nota DGWM 85.001. Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren/ Staatsbosbeheer Zeeland, Middelburg/Goes.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1994. *Watervogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied, 1987-91*. Rapport RIKZ-94.005. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1995. *Watervogels in de Zoute Delta, 1991-94*. Rapport RIKZ-95.025. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1996. *Watervogels in de Zoute Delta, 1994/95*. Rapport RIKZ-96.009. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1997. *Watervogels in de Zoute Delta, 1995/96*. Rapport RIKZ-97.001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1998. *Watervogels in de Zoute Delta, 1996/97*. Rapport RIKZ-98.001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1999. *Kustbroedvogels in het Deltagebied: een terugblik op twintig jaar monitoring (1979-1998)*. rapport RIKZ- 99.025. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2014. *Ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer*.

SOVON: www.sovon.nl

Strucker R.C.W., Witte R. & Lilipaly S. 2000. *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta, 1999/2000 (met gegevens van zeehonden in de Oosterschelde en Westerschelde)*. Werkdocument RIKZ/IT/2000-857x. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S., Berrevoets C.M. & Meininger P.L. 2006. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2004/2005*. Rapport RIKZ/2006.003. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S., Berrevoets C.M. & Meininger P.L. 2007. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2005/2006*. Rapport RIKZ/2007.005. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. 2008. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007*. Rapport RWS Waterdienst/2008.031. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. 2009. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2007/2008*. Rapport. BM 09.06. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. 2010. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2008/2009*. Rapport. BM 10.08. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. 2011. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2009/2010*. Rapport. BM 11.10. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. 2012a. *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2010/2011.* Rapport. BM 12.07. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2013. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2012.* Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 13.18. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening, Lelystad.

Turlings L.G. & Nieuwkamer R.L.J. 2009. *Verkenning Grevelingen water en getij.* Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat Zeeland.

Wanningen H. & Boute M.G. 1997. *Een meer in ontwikkeling; evaluatie beheer en ontwikkeling Volkerak/Zoommeer over de periode 1987-1995.* Rijkswaterstaat Directie Zeeland Nota AX 1015.96, Middelburg.

Wattel G. 1996. *Grevelingenmeer: uniek maar kwetsbaar. De ontwikkelingen in de periode 1990-1995.* Rapport RIKZ - 96.014. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Wetsteijn L.P.M.J. 2011. *Grevelingenmeer: meer kwetsbaar?* Een beschrijving van de ecologische ontwikkelingen voor de periode 1999 t/m 2008-2010 in vergelijking met de periode 1990 t/m 1998. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Witte R.H. 1998. *Zeehonden in de Delta.* Rapport RIKZ-98.010. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Witte R.H. & Wolf P.A. 1997a. *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeehonden in de Voordelta 1995/96, met gegevens van zeehonden in de Ooster- en Westerschelde.* Werkdocument RIKZ/AB 97.852x. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Witte R.H. & Wolf P.A. 1997b. *Vliegtuigtellingen van watervogels en zeehonden in de Voordelta 1996/97, met gegevens van zeehonden in de Ooster- en Westerschelde.* Werkdocument RIKZ/AB 97.869x. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Witte R.H., Strucker R.C.W., Berrevoets C.M. & Meininger P.L. 1998. *Watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta 1997/98, inclusief tellingen van zeezoogdieren in Oosterschelde en Westerschelde.* Rapport RIKZ-98.033. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

van Zanten E., Adriaanse L.A. 2008. *Verminderd getij. Verkenning naar mogelijkheden om het verlies van platen, slikken en schorren in de Oosterschelde te beperken.* Rapport RWS. Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg.

Bijlage 1

Overzicht van de maandelijkse tellingen in de Zoute Delta 2014/2015

Zoute Delta 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	21	145	89	138	449	3	-	-
Parelduiker	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
IJsduiker	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-
Dodaars	14	96	44	89	442	521	423	528	128	42	19	-
Fuut	185	712	439	408	1562	1521	1230	2006	395	269	407	131
Roodhalsfuut	-	1	5	1	-	1	1	3	-	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	13	115	90	129	113	20	10	-	-
Georde Fuut	625	3244	928	345	634	575	384	951	87	44	-	3
Jan Van Gent	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-
Aalscholver	1768	2179	1814	1686	1744	921	764	550	413	785	1688	2250
Kuifaalscholver	2	4	2	-	8	6	8	10	1	-	-	-
Kleine Zilverreiger	143	178	215	212	254	148	88	68	43	54	21	37
Grote Zilverreiger	4	19	30	36	39	18	14	11	6	4	1	-
Blauwe Reiger	64	108	70	90	179	182	133	99	44	39	63	56
Zwarte Ooievaar	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooievaar	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-
Lepelaar	1100	1396	589	78	65	55	36	16	41	112	405	370
Europese Flamingo	-	5	5	-	-	3	12	10	-	-	-	4
Chileense Flamingo	-	8	2	-	4	39	36	36	-	-	-	-
Kleine Flamingo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Knobbelzwaan	27	60	79	178	450	451	535	550	97	61	101	22
Zwarte Zwaan	3	2	3	6	16	14	14	27	5	5	12	2
Kleine Zwaan	-	-	-	-	2	36	316	238	-	-	-	-
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	23	86	86	19	-	-	-
Toendrarietgans	-	-	-	20	290	894	1080	-	1	-	-	-
Kolgans	-	2	3	932	2589	4436	1799	737	646	-	1	-
Dwerggans	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grauwe Gans	4280	10493	4150	6817	12572	15111	12864	6788	3186	1950	4837	1639
Indische Gans	1	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Sneeuwvangans	-	2	1	3	-	-	1	1	-	-	1	-
Ross Gans	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Canadese Gans	393	712	412	138	173	265	303	327	273	295	343	462
Kl. Canadese Gans	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
Brandgans	2668	14166	3195	6887	13603	20784	29566	26425	7455	9157	4799	2512
Rotgans	14	22	253	10597	21766	22427	21369	21318	8071	4553	10894	18
Witbuikrotgans	-	-	-	-	-	1	4	4	1	-	-	-
Zwarte Rotgans	-	-	-	-	3	1	5	1	-	-	-	-
Roodhalsgans	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-
Nijlgans	61	515	81	38	124	102	105	186	49	87	222	81
Manengans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Casarca	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Bergeend	21509	9280	7321	5694	6701	7005	6926	7906	5155	4025	7605	15094
Smient	7	35	12669	24224	45886	44702	48943	22090	3864	18	3	1
Krakeend	131	238	125	216	537	863	1659	1246	228	202	296	103
Wintertaling	126	1182	7006	7359	8336	6995	6712	3359	1725	464	36	19
Wilde Eend	3754	16242	11571	10190	22023	22239	24138	21504	3242	1124	3145	3373
Pijlstaart	4	45	1848	3688	4794	4364	4982	3470	1242	102	1	-
Zomertaling	1	43	-	-	-	-	-	-	2	7	3	1
Slobeend	90	355	822	916	1520	970	1920	1091	322	338	61	22
Tafeleend	38	54	59	267	151	99	667	219	90	25	94	42
Kuifeend	244	470	243	456	790	959	1383	1086	506	471	740	254

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Toppereend	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Eidereend	184	273	391	195	514	457	544	281	597	92	268	283
IJseend	-	-	-	-	-	5	6	10	9	-	-	-
Zwarte Zee-eend	165	8	14	1	880	40	140	376	388	216	16	-
Grote Zee-eend	-	-	-	-	8	5	16	7	-	-	1	-
Brilduiker	1	-	-	4	577	1748	1570	1805	491	-	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	1	8	27	44	23	-	-	-
Middelste Zaagbek	88	177	52	1091	3569	6081	6334	5106	1534	847	92	31
Grote Zaagbek	-	-	-	-	1	2	-	3	-	-	-	-
Rosse Stekelstaart	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Wespendief	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwarte Wouw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Zeearend	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	82	81	38	35	47	40	29	17	16	41	45	37
Blauwe Kiekendief	1	-	1	-	11	7	5	12	8	3	2	-
Grauwe Kiekendief	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havik	3	5	1	3	7	12	7	8	6	4	2	2
Sperwer	-	10	6	10	22	6	6	5	2	-	-	1
Buizerd	32	77	54	51	133	105	133	131	42	37	44	25
Arendbuizerd	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	1	5	3	2	-	-	-	-
Visarend	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	21	51	34	33	59	43	55	71	26	16	25	20
Smelleken	-	-	3	7	5	2	2	3	3	2	-	-
Boomvalk	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Slechtvalk	8	18	19	23	33	38	24	28	16	12	5	6
Waterral	12	8	8	13	26	18	5	8	1	1	-	-
Waterhoen	15	46	6	4	105	92	130	74	12	2	13	2
Meerkoet	229	724	550	519	4465	6008	6220	7309	440	157	341	146
Scholekster	22934	46061	41511	28943	40822	34314	31949	32689	11244	7009	8502	7707
Kluut	1820	1378	825	620	1043	699	480	654	1080	912	1922	1301
Kleine Plevier	9	25	5	-	-	-	-	-	-	6	15	16
Bontbekplevier	145	939	2019	726	345	378	168	242	403	120	1631	103
Strandplevier	103	107	1	1	1	1	-	-	3	46	90	77
Goudplevier	92	1464	1008	12222	16388	6755	3561	3810	3568	-	2	-
Zilverplevier	1384	7006	7212	6602	8909	8153	8156	8003	7121	5239	9368	796
Kievit	1253	2360	2275	19846	39171	14774	9542	7882	823	400	680	605
Kanoetstrandloper	121	350	560	2783	9853	14331	8198	10379	316	2	703	49
Drieteenstrandloper	215	1936	1707	1438	2651	1291	2398	1758	2072	1382	3985	-
Kleine Strandloper	1	3	14	-	2	-	-	4	1	1	1	-
Krombekstrandloper	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paarse Strandloper	-	-	-	19	7	18	9	11	-	3	3	-
Bonte Strandloper	953	3455	12372	42031	60385	53673	49811	56850	26480	13270	12464	3
Breedbekstrandloper	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kemphaan	73	87	132	57	286	184	156	142	10	10	2	-
Bokje	-	-	-	1	-	2	1	3	-	-	-	-
Watersnip	105	175	203	212	323	124	154	155	49	1	-	-
Grutto	41	297	5	22	206	218	235	224	871	368	159	105
Rosse Grutto	1119	4864	2716	3327	6086	6483	6900	6729	7440	6160	9387	572
Regenwulp	327	229	46	1	-	-	1	1	1	188	81	5
Wulp	22293	26274	27002	22427	23783	17295	16692	25809	17455	9517	1382	2844
Zwarte Ruiter	306	432	204	295	284	114	81	66	43	141	8	3
Tureluur	2123	2217	1272	1427	2689	2225	1889	2499	1819	2580	1422	1313

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Poelruiter	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groenpootruiter	433	355	132	63	33	3	2	5	2	95	104	10
Witgatje	41	43	17	2	5	12	6	5	1	-	1	8
Bosruiter	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	-
Oeverloper	450	390	46	-	-	2	1	3	-	7	82	-
Steenloper	143	1385	886	856	1171	870	1574	1325	974	511	499	18
Grauwe Franjepoot	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosse Franjepoot	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Middelste Jager	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Jager	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeekoet	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Zwarte Zeekoet	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Velduil	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-
IJsvogel	-	3	5	3	10	18	8	5	1	-	-	-
Frater	-	-	-	-	-	110	50	9	-	-	-	-
Sneeuwgors	-	-	-	-	7	11	44	24	2	-	-	-

Voordelta 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	21	142	85	135	449	3	-	-
Parelduiker	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IJsduiker	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Dodaars	6	6	2	13	12	20	4	11	4	3	1	-
Fuut	12	38	51	143	425	350	186	129	77	12	81	57
Roodhalsfuut	-	1	5	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	6	86	64	14	37	12	-	-	-
Geoorde Fuut	-	2	14	47	13	14	1	-	3	-	-	-
Jan Van Gent	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-
Aalscholver	886	780	785	987	744	250	241	96	179	477	945	1690
Kuifaalscholver	1	2	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	3	2	4	-	1	2	-	-	-	-	-	1
Grote Zilverreiger	-	-	2	-	1	3	2	2	1	2	-	-
Blauwe Reiger	2	5	22	24	12	33	17	19	4	7	13	19
Lepelaar	306	164	176	3	1	1	-	-	-	-	140	174
Europese Flamingo	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
Chileense Flamingo	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
Knobbelzwaan	5	15	-	-	1	1	-	-	1	4	47	1
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	-	27	-	8	-	-	-
Kolgans	-	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Dwerggans	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grauwe Gans	584	206	405	24	847	189	64	236	464	563	507	224
Canadese Gans	101	41	1	4	-	-	-	21	108	42	11	99
Kleine Canadese Gans	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandgans	930	224	499	273	10	95	301	280	1532	2145	697	578
Rotgans	3	-	2	266	85	55	6	101	29	59	45	-
Nijlgans	-	2	-	-	-	1	-	4	5	9	1	-
Casarca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bergeend	1672	1032	1261	308	138	71	443	158	790	599	1780	3979
Smient	-	5	781	1549	1900	451	140	55	61	-	-	-
Krakeend	66	62	55	22	78	173	282	169	114	120	97	52
Wintertaling	62	201	2411	3617	2577	1093	496	240	155	205	1	18
Wilde Eend	773	2443	1845	724	676	625	412	303	280	189	464	971
Pijlstaart	4	40	1276	1910	1148	400	543	696	312	43	-	-
Zomertaling	-	8	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-
Slobeend	29	87	71	342	175	53	-	66	22	95	3	8
Tafeleend	36	32	52	216	76	46	562	89	37	8	12	41
Kuifeend	114	95	104	227	103	186	356	142	165	173	100	125
Toppereend	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Eidereend	19	62	37	-	310	225	493	202	377	27	49	7
IJseend	-	-	-	-	-	5	6	10	9	-	-	-
Zwarte Zee-eend	165	8	14	1	880	40	140	375	388	215	16	-
Grote Zee-eend	-	-	-	-	2	-	11	-	-	-	-	-
Brilduiker	1	-	-	4	59	523	281	153	212	-	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	-	5	17	25	23	-	-	-
Middelste Zaagbek	1	11	4	551	737	832	421	307	314	62	11	7
Grote Zaagbek	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Zwarte Wouw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Bruine Kiekendief	18	5	2	-	-	-	2	3	-	8	4	11
Havik	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	-	-
Sperwer	-	-	-	3	1	3	-	-	-	-	-	-
Buizerd	2	8	8	9	9	5	9	4	5	4	1	4

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Arendbuizerd	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-
Visarend	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenavalk	4	3	-	3	5	4	7	-	12	3	-	2
Smelleken	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Slechtvalk	-	-	4	-	2	4	3	2	3	2	1	-
Waterral	-	-	1	1	1	6	1	1	-	-	-	-
Waterhoen	-	2	1	-	2	1	2	3	-	-	-	-
Meerkoet	64	22	7	-	37	78	83	58	50	38	36	89
Scholekster	3955	5227	4831	4870	5601	7413	3376	3930	3343	939	690	1692
Kluut	675	47	5	23	101	7	6	3	315	398	483	609
Kleine Plevier	-	20	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5
Bontbekplevier	24	214	600	445	142	110	33	38	59	24	795	20
Strandplevier	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	4	-
Goudplevier	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zilverplevier	78	345	341	584	288	733	171	401	769	56	261	12
Kievit	120	128	76	351	219	132	49	12	56	21	30	97
Kanoetstrandloper	1	-	17	8	154	-	-	1	-	-	42	-
Drieteenstrandloper	-	447	730	1164	2062	788	1486	1083	1795	865	2699	-
Kleine Strandloper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Paarse Strandloper	-	-	-	19	7	17	9	11	-	3	3	-
Bonte Strandloper	7	538	1116	6805	4991	8977	2591	3967	2897	1334	102	-
Kemphaan	4	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bokje	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-
Watersnip	-	22	11	38	-	11	-	7	-	1	-	-
Grutto	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9	-	1
Rosse Grutto	35	449	420	240	219	349	170	343	118	160	21	40
Regenwulp	8	24	3	-	-	-	-	-	-	4	1	-
Wulp	3736	2771	3395	2485	2091	2009	992	1639	2665	881	56	1019
Zwarte Ruiter	19	9	10	6	-	-	-	-	-	28	-	-
Tureluur	459	188	315	166	128	643	81	181	432	1060	159	370
Groenpootruiter	37	7	25	15	6	-	-	-	-	20	-	1
Witgatje	8	12	2	1	-	-	-	2	1	-	-	8
Bosruiter	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeverloper	27	34	16	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Steenloper	26	47	85	73	88	126	78	52	25	24	16	2
Rosse Franjepoot	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Middelste Jager	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Jager	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwarte Zeekoet	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
IJsvogel	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sneeuwgors	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-

Grevelingenmeer 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
Parelduiker	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Dodaars	-	3	20	33	97	164	93	177	91	37	-	-
Fuut	5	84	8	11	65	259	385	752	168	160	108	16
Roodhalsfuut	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	-	1	4	22	14	-	-	-	-
Geoorde Fuut	517	2516	154	141	102	283	248	633	60	33	-	3
Aalscholver	99	481	324	70	120	129	39	46	5	23	170	86
Kuifaalscholver	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	-	14	18	29	17	1	4	-	3	4	2	1
Grote Zilverreiger	-	-	5	3	4	1	-	1	-	-	-	-
Blauwe Reiger	6	16	13	11	23	17	12	8	-	3	9	6
Lepelaar	12	44	119	33	31	9	-	2	-	11	22	7
Europese Flamingo	-	5	5	-	-	3	-	10	-	-	-	4
Chileense Flamingo	-	8	2	-	4	39	-	36	-	-	-	-
Kleine Flamingo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Knobbelzwaan	-	8	2	32	192	263	423	422	31	6	15	-
Zwarte Zwaan	-	-	-	-	-	-	2	1	3	-	-	-
Kleine Zwaan	-	-	-	-	2	36	298	238	-	-	-	-
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	23	59	86	11	-	-	-
Toendrarietgans	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolgans	-	-	1	-	19	22	49	22	80	-	-	-
Grauwe Gans	1087	2594	349	1877	1595	3146	2646	1262	523	355	1115	285
Ross Gans	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Canadese Gans	4	6	8	8	7	-	7	15	4	25	7	11
Brandgans	31	2207	278	3891	4157	7993	13933	5654	498	611	329	323
Rotgans	-	2	1	2494	5361	5528	4116	3763	893	250	1137	-
Zwarte Rotgans	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-
Nijlgans	40	61	3	-	7	32	19	26	21	40	52	11
Bergeend	776	473	1369	1449	1847	2007	923	1074	668	293	235	122
Smient	-	-	39	2244	4304	7135	9270	4847	14	5	-	-
Krakeend	-	-	52	59	14	208	533	305	26	6	34	-
Wintertaling	-	24	1107	1001	803	517	274	226	85	50	-	-
Wilde Eend	20	91	546	2550	3028	2846	4333	6395	782	208	235	170
Pijlstaart	-	1	93	19	134	65	370	289	4	8	-	-
Zomertaling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Slobeend	-	2	9	35	9	4	48	10	14	15	1	-
Kuifeend	-	-	-	-	9	26	56	13	-	2	49	10
Eidereend	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	-	73	419	509	788	56	-	-	-
Middelste Zaagbek	69	153	12	208	1135	3433	4389	3357	807	635	32	21
Grote Zaagbek	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Zeearend	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	12	3	3	1	3	-	-	1	-	6	6	5
Blauwe Kiekendief	-	-	-	-	-	2	1	2	4	1	-	-
Havik	1	1	-	2	5	5	1	3	2	2	2	1
Sperwer	-	1	2	2	5	2	3	1	-	-	-	-
Buizerd	5	11	10	3	14	23	11	23	4	9	10	1
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Torenavalk	-	-	4	3	6	5	4	2	3	2	2	2
Smelleken	-	-	-	2	1	-	-	2	2	-	-	-
Slechtvalk	-	-	2	5	9	14	5	6	5	2	-	-

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Waterral	-	-	-	-	3	1	2	1	-	-	-	-
Waterhoen	-	-	-	-	2	2	9	-	-	-	-	-
Meerkoet	-	-	-	-	285	1021	1713	2056	128	28	6	-
Scholekster	224	102	51	72	197	180	482	390	190	342	224	127
Kluut	20	39	10	-	40	-	-	-	12	107	180	76
Bontbekplevier	33	73	6	2	-	-	-	-	26	79	291	23
Strandplevier	38	23	1	-	-	-	-	-	-	34	43	33
Goudplevier	13	74	735	6308	6034	1997	3175	1840	3110	-	-	-
Zilverplevier	221	249	221	55	59	154	116	133	78	59	79	78
Kievit	132	61	531	8171	9948	3967	3502	1095	273	125	115	33
Kanoetstrandloper	8	11	3	1	1	-	-	-	21	-	2	14
Drieteenstrandloper	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	21	-
Kleine Strandloper	-	3	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Bonte Strandloper	1	71	177	199	1541	1870	1628	3666	910	138	211	3
Kemphaan	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-
Watersnip	-	1	-	2	21	2	38	-	12	-	-	-
Grutto	11	-	2	3	-	-	-	-	113	143	43	1
Rosse Grutto	28	64	16	40	2	24	18	145	29	7	1	3
Regenwulp	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wulp	560	566	829	579	1481	560	1065	939	478	632	112	104
Zwarte Ruiter	4	3	-	5	25	-	1	11	-	-	-	-
Tureluur	67	92	43	81	106	121	74	56	78	126	94	67
Groenpootruiter	27	27	5	2	1	-	-	-	-	1	-	-
Oeverloper	14	47	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Steenloper	-	20	4	24	16	15	83	25	29	1	1	1
IJsvogel	-	2	1	2	4	11	2	1	1	-	-	-

Oosterschelde 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
IJsduiker	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Dodaars	6	75	22	41	187	167	139	116	31	2	15	-
Fuut	134	428	319	189	525	328	278	228	37	64	139	33
Roodhalsfuut	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	7	28	20	92	60	8	10	-	-
Geoorde Fuut	108	718	705	113	239	69	61	30	12	7	-	-
Aalscholver	301	603	499	268	296	166	121	95	54	108	276	191
Kuifaalscholver	1	2	1	-	7	2	7	8	1	-	-	-
Kleine Zilverreiger	19	57	66	66	117	58	29	29	8	12	4	5
Grote Zilverreiger	-	-	1	16	16	8	9	7	2	1	-	-
Blauwe Reiger	24	31	11	19	60	47	34	31	5	7	10	3
Zwarte Ooievaar	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepelaar	202	593	166	28	7	22	13	5	13	14	102	60
Knobbelzwaan	22	33	69	138	211	143	46	63	44	32	34	21
Zwarte Zwaan	-	-	3	4	4	4	-	-	-	-	1	1
Kleine Zwaan	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
Toendrarietgans	-	-	-	-	275	208	48	-	1	-	-	-
Kolgans	-	-	-	245	2372	4238	1556	347	1	-	1	-
Grauwe Gans	561	3783	1428	918	4407	4518	3225	2692	289	296	1900	410
Indische Gans	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sneeuwgans	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-
Canadese Gans	5	117	1	-	14	75	93	31	6	4	91	19
Kleine Canadese Gans	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Brandgans	1581	7981	1828	1503	7970	11006	13234	16466	1270	2533	1362	972
Rotgans	10	19	232	7530	16218	16384	16623	16568	7109	4140	9351	17
Witbuikrotgans	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-
Zwarte Rotgans	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-
Roodhalsgans	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Nijlgans	13	335	40	11	52	35	45	59	7	17	51	42
Bergeend	211	450	947	1285	3381	3662	4452	4827	1599	1062	1854	841
Smient	4	29	7282	6652	22075	14237	20131	9700	678	8	3	1
Krakeend	63	174	15	131	363	330	489	513	62	64	144	45
Wintertaling	30	810	1796	1144	2294	3018	3567	1563	558	100	35	-
Wilde Eend	297	3687	3390	3117	9033	8705	9221	7952	992	358	1202	346
Pijlstaart	-	1	28	628	1613	1927	1884	895	258	43	1	-
Zomertaling	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Slobeend	58	228	582	376	1178	857	1809	852	225	192	41	8
Tafeleend	1	20	7	51	63	45	89	115	53	17	82	1
Kuifeend	86	266	103	191	356	318	467	462	283	248	445	93
Eidereend	163	207	351	195	204	232	49	77	220	65	219	276
Zwarte Zee-eend	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Grote Zee-eend	-	-	-	-	-	1	1	7	-	-	1	-
Brilduiker	-	-	-	-	271	444	528	415	200	-	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	1	3	10	19	-	-	-	-
Middelste Zaagbek	-	2	5	247	920	541	722	648	341	128	21	2
Rosse Stekelstaart	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Bruine Kiekendief	11	22	1	-	1	2	1	3	1	3	15	6
Blauwe Kiekendief	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-
Havik	-	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Sperwer	-	5	2	-	10	-	1	3	-	-	-	1
Buizerd	9	35	12	15	61	37	53	48	17	5	10	6

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Visarend	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	9	27	13	12	31	13	27	42	6	3	14	5
Smelleken	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Boomvalk	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slechtvalk	2	8	4	6	11	11	9	9	3	3	2	2
Waterral	-	2	-	-	16	4	-	-	-	-	-	-
Waterhoen	3	28	3	-	55	75	75	48	4	-	10	1
Meerkoet	105	450	397	153	1141	1090	775	719	150	50	214	35
Scholekster	12676	32007	29341	18796	27568	21106	21411	22185	5563	3949	5211	4115
Kluut	155	536	196	232	622	428	365	497	414	274	962	369
Kleine Plevier	6	5	5	-	-	-	-	-	-	3	8	5
Bontbekplevier	55	404	283	167	134	180	93	125	256	15	392	41
Strandplevier	60	84	-	-	1	-	-	-	2	11	36	42
Goudplevier	38	1366	121	5834	8257	1130	324	860	40	-	-	-
Zilverplevier	1063	5044	4787	4376	6693	5394	5693	5715	5401	4162	7880	650
Kievit	388	946	833	7769	21260	3269	3453	3202	210	123	389	109
Kanoetstrandloper	112	242	74	2694	8998	11841	7991	10136	295	2	636	16
Drieteenstrandloper	215	1400	897	3	233	193	473	240	145	311	1239	-
Kleine Strandloper	-	-	5	-	1	-	-	4	-	-	-	-
Krombekstrandloper	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paarse Strandloper	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Bonte Strandloper	871	1734	3679	15286	31707	26586	31883	34732	15159	5922	8899	-
Breedbekstrandloper	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kemphaan	61	75	130	57	283	174	152	119	10	6	2	-
Bokje	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Watersnip	1	40	131	30	79	10	81	28	20	-	-	-
Grutto	15	45	3	7	59	37	57	122	725	185	83	101
Rosse Grutto	964	3919	2038	2913	5165	5280	6475	5773	7289	5577	8510	516
Regenwulp	133	94	10	1	-	-	1	1	1	44	53	1
Wulp	14224	19221	19175	15274	15764	10943	12185	19054	12437	7346	1134	1531
Zwarte Ruiter	169	384	159	72	136	60	63	39	21	42	4	1
Tureluur	855	1389	608	880	1940	1104	1293	1677	775	701	722	455
Poelruiter	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groenpootruiter	269	224	59	32	13	1	2	4	-	15	78	8
Witgatje	6	23	9	1	4	10	4	3	-	-	-	-
Bosruiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Oeverloper	121	111	6	-	-	-	1	2	-	-	35	-
Steenloper	97	1303	770	692	1000	656	1359	1148	906	457	479	15
IJsvogel	-	1	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-
Sneeuwgors	-	-	-	-	7	6	29	24	1	-	-	-

Veerse Meer 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Parelduiker	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Dodaars	-	1	-	-	122	164	169	213	-	-	2	-
Fuut	30	128	51	31	474	523	333	845	104	8	55	1
Roodhalsfuut	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-
Geoorde Fuut	-	8	55	44	280	209	74	288	12	4	-	-
Aalscholver	281	107	61	31	91	65	90	137	121	126	150	191
Kleine Zilverreiger	3	13	16	15	10	14	1	1	-	5	1	-
Grote Zilverreiger	-	2	3	-	2	4	2	1	-	-	-	-
Blauwe Reiger	5	27	7	7	36	27	17	10	5	5	7	1
Lepelaar	84	90	43	1	6	4	2	-	6	25	16	14
Knobbelzwaan	-	2	8	6	42	44	60	61	21	19	3	-
Zwarte Zwaan	3	2	-	2	12	10	12	26	2	5	11	1
Grauwe Gans	431	843	-	-	448	160	150	540	237	199	468	184
Indische Gans	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadese Gans	-	42	-	-	-	14	-	48	2	22	31	54
Brandgans	102	2040	-	-	18	-	7	-	1220	321	1944	307
Rotgans	-	-	-	169	69	420	555	830	27	86	360	-
Witbuikrotgans	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Roodhalsgans	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Nijlgans	4	95	24	25	15	23	25	62	10	17	69	-
Bergeend	10	18	38	61	69	18	54	114	56	108	136	70
Smient	-	-	151	1315	2735	5470	2115	1094	49	-	-	-
Krakeend	-	-	1	-	74	70	175	74	-	10	7	-
Wintertaling	1	3	85	71	272	64	-	11	7	19	-	-
Wilde Eend	11	1173	587	813	3270	2460	2339	1562	68	89	113	175
Pijlstaart	-	1	18	41	33	16	16	-	3	-	-	-
Zomertaling	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slobeend	-	10	43	116	110	23	10	5	1	14	1	-
Tafeleend	-	-	-	-	11	-	4	-	-	-	-	-
Kuifeend	-	3	-	3	220	369	376	356	22	24	81	6
Grote Zee-eend	-	-	-	-	6	4	4	-	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	-	173	359	247	449	23	-	-	-
Middelste Zaagbek	18	11	31	85	760	1262	777	777	54	16	28	1
Grote Zaagbek	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Wespendief	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	-	5	-	-	1	-	-	-	1	2	2	2
Blauwe Kiekendief	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Grauwe Kiekendief	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havik	-	-	-	-	1	5	2	3	1	-	-	1
Sperwer	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Buizerd	2	8	-	-	8	4	10	11	-	2	7	1
Torenavalk	-	2	-	-	-	2	3	5	-	1	1	-
Slechtvalk	-	1	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-
Waterral	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Waterhoen	-	-	-	-	17	9	4	5	-	-	-	-
Meerkoet	49	155	142	338	2799	3764	3558	4337	101	33	38	16
Scholekster	2	4	6	11	635	612	800	437	108	35	75	17
Kluut	13	30	87	56	43	73	45	12	9	42	26	30
Bontbekplevier	-	-	-	-	6	-	-	-	23	-	-	7
Goudplevier	41	21	-	-	1850	3500	20	1110	418	-	-	-
Zilverplevier	-	-	-	10	27	24	25	1	-	-	-	-

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Kievit	57	655	320	467	3235	3059	1555	1795	51	31	43	13
Kanoetstrandloper	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bonte Strandloper	-	-	-	-	43	340	50	512	26	-	-	-
Kemphaan	-	-	-	-	-	10	-	-	-	1	-	-
Watersnip	-	-	-	1	37	-	-	-	-	-	-	-
Grutto	-	-	-	-	5	-	-	-	18	2	13	2
Rosse Grutto	-	-	-	-	2	-	7	-	-	-	-	-
Regenwulp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Wulp	-	231	-	44	339	709	239	427	214	4	1	3
Zwarte Ruiter	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Tureluur	43	2	1	16	117	27	34	48	12	9	8	5
Groenpootruiter	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Witgatje	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeverloper	10	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Steenloper	-	-	-	1	7	1	1	-	-	-	1	-
IJsvogel	-	-	1	-	3	-	2	4	-	-	-	-

Westerschelde 2014/2015 (met in grijs de steekproefmaanden)

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Dodaars	2	11	-	2	24	6	18	11	2	-	1	-
Fuut	4	34	10	34	73	61	48	52	9	25	24	24
Aalscholver	201	208	145	330	493	311	273	176	54	51	147	92
Kuifaalscholver	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	118	92	111	102	109	73	54	38	32	33	14	30
Grote Zilverreiger	4	17	19	17	16	2	1	-	3	1	1	-
Blauwe Reiger	27	29	17	29	48	58	53	31	30	17	24	27
Ooievaar	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-
Lepelaar	496	505	85	13	20	19	21	9	22	62	125	115
Knobbelzwaan	-	2	-	2	4	-	6	4	-	-	2	-
Toendrarietgans	-	-	-	16	15	686	1032	-	-	-	-	-
Kolgans	-	2	1	675	198	176	194	368	565	-	-	-
Grauwe Gans	1617	3067	1968	3998	5275	7098	6779	2058	1673	537	847	536
Indische Gans	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sneeuwgans	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadese Gans	283	506	402	126	152	176	203	212	153	202	203	279
Kl. Canadese Gans	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Brandgans	24	1714	590	1220	1448	1690	2091	4025	2935	3547	467	332
Rotgans	1	1	18	138	33	40	69	56	13	18	1	1
Witbuikrotgans	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Nijlgans	4	22	14	2	50	11	16	35	6	4	49	28
Manengans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Casarca	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Bergeend	18840	7307	3706	2591	1266	1247	1054	1733	2042	1963	3600	10082
Smient	3	1	4416	12464	14872	17409	17287	6394	3062	5	-	-
Krakeend	2	2	2	4	8	82	180	185	26	2	14	6
Wintertaling	33	144	1607	1526	2390	2303	2375	1319	920	90	-	1
Wilde Eend	2653	8848	5203	2986	6016	7603	7833	5292	1120	280	1131	1711
Pijlstaart	-	2	433	1090	1866	1956	2169	1590	665	8	-	-
Zomertaling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Slobeend	3	28	117	47	48	33	53	158	60	22	15	6
Tafeleend	1	2	-	-	1	8	12	15	-	-	-	-
Kuifeend	44	106	36	35	102	60	128	113	36	24	65	20
Eidereend	2	4	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	-	1	3	5	-	-	-	-	-
Middelste Zaagbek	-	-	-	-	17	13	25	17	18	6	-	-
Zeearend	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	41	46	32	34	42	38	26	10	14	22	18	13
Blauwe Kiekendief	1	-	1	-	10	3	3	9	2	2	1	-
Havik	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sperwer	-	3	2	5	5	-	1	1	2	-	-	-
Buizerd	14	15	24	24	41	36	50	45	16	17	16	13
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-
Torenvalk	8	19	17	15	17	19	14	22	5	7	8	11
Smelleken	-	-	1	3	2	2	2	1	1	2	-	-
Boomvalk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Slechtvalk	6	9	9	12	9	9	7	10	5	4	2	4
Waterral	12	6	7	12	6	7	1	6	1	1	-	-
Waterhoen	12	16	2	4	29	5	40	18	8	2	3	1
Meerkoet	11	97	4	28	203	55	91	139	11	8	47	6
Scholekster	6077	8721	7283	5194	6821	5003	5880	5747	2040	1744	2302	1756

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Kluut	957	726	527	309	237	191	64	142	330	91	271	217
Kleine Plevier	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
Bontbekplevier	33	248	1130	112	63	88	42	79	39	2	153	12
Strandplevier	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2
Goudplevier	-	1	151	80	247	128	42	-	-	-	2	-
Zilverplevier	22	1368	1863	1577	1842	1848	2151	1753	873	962	1148	56
Kievit	556	570	515	3088	4509	4347	983	1778	233	100	103	353
Kanoetstrandloper	-	97	466	80	700	2490	207	241	-	-	23	19
Drieteenstrandloper	-	89	80	271	354	310	439	435	132	204	26	-
Kleine Strandloper	1	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Bonte Strandloper	74	1112	7400	19741	22103	15900	13659	13973	7488	5876	3252	-
Kemphaan	8	-	2	-	2	-	2	23	-	3	-	-
Bokje	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Watersnip	104	112	61	141	186	101	35	120	17	-	-	-
Grutto	15	251	-	12	142	181	178	102	15	29	20	-
Rosse Grutto	92	432	242	134	698	830	230	468	4	416	855	13
Regenwulp	183	105	33	-	-	-	-	-	-	139	26	3
Wulp	3773	3485	3610	4045	4108	3074	2211	3750	1661	654	79	187
Zwarte Ruiter	114	36	36	212	122	54	17	16	22	71	4	2
Tureluur	699	546	306	284	398	330	407	537	522	684	439	416
Groenpootruiter	99	89	45	14	13	2	-	1	2	59	21	1
Witgatje	26	8	6	-	1	2	2	-	-	-	1	-
Bosruiter	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	-
Oeverloper	278	190	19	-	-	1	-	1	-	5	46	-
Steenloper	20	15	27	66	60	72	53	100	14	29	2	-
Grauwe Franjepoot	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosse Franjepoot	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelste Jager	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeekoet	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Velduil	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-
IJsvogel	-	-	2	1	2	2	3	-	-	-	-	-
Frater	-	-	-	-	-	110	50	9	-	-	-	-
Sneeuwgors	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-	-	-

Bijlage 2

Overzicht van de midwintertelling van de stranden in de Voordelta en de meeuwen en sternentelling in januari 2015

Midwintertelling januari 2015

	Voordelta					
	Totaal	Europoort/ Maasvlakte	buitendelta Haringvliet	buitendelta Grevelingen	buitendelta Oosterschelde	Monding Westerschelde
Roodkeelduiker	119	4	-	115	-	-
Dodaars	4	-	2	2	-	-
Fuut	259	72	130	51	1	5
Kuifduiker	19	-	-	19	-	-
Geoorde Fuut	1	-	-	1	-	-
Aalscholver	429	160	201	45	7	16
Kuifaalscholver	1	1	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	1	-	-	-	-	1
Grote Zilverreiger	2	-	2	-	-	-
Blauwe Reiger	18	-	17	-	-	1
Europese Flamingo	12	-	-	12	-	-
Chileense Flamingo	36	-	16	20	-	-
Knobbelzwaan	4	4	-	-	-	-
Wilde Zwaan	27	-	27	-	-	-
Grauwe Gans	64	-	64	-	-	-
Brandgans	301	-	301	-	-	-
Rotgans	9	-	-	6	3	-
Nijlgans	2	-	-	-	-	2
Bergeend	463	19	433	-	-	11
Smient	140	16	124	-	-	-
Krakeend	290	87	203	-	-	-
Wintertaling	496	143	353	-	-	-
Wilde Eend	580	41	455	9	5	70
Pijlstaart	582	-	582	-	-	-
Tafeleend	562	561	-	1	-	-
Kuifeend	361	346	15	-	-	-
Toppereend	2	-	2	-	-	-
Eidereend	502	-	7	493	2	-
IJseend	6	-	-	6	-	-
Zwarte Zee-eend	188	-	-	188	-	-
Grote Zee-eend	11	-	-	11	-	-
Brilduiker	382	28	29	321	4	-
Nonnetje	17	17	-	-	-	-
Middelste Zaagbek	574	16	77	457	23	1
Bruine Kiekendief	2	-	2	-	-	-
Havik	2	-	2	-	-	-
Buizerd	11	5	3	-	3	-
Ruigpootbuizerd	1	1	-	-	-	-
Torenavalk	7	4	1	-	2	-
Slechtvalk	3	-	2	1	-	-
Waterral	1	-	1	-	-	-
Waterhoen	2	-	2	-	-	-
Meerkoet	83	4	79	-	-	-
Scholekster	4435	203	3206	311	326	389
Kluut	6	-	6	-	-	-
Bontbekplevier	85	14	-	-	25	46

	Voordelta					
	Totaal	Europoort/ Maasvlakte	buitendelta Haringvliet	buitendelta Grevelingen	buitendelta Oosterschelde	Monding Westerschelde
Zilverplevier	199	5	164	7	8	15
Kievit	49	28	21	-	-	-
Drieteenstrandloper	2404	28	1538	80	60	698
Paarse Strandloper	114	2	-	7	87	18
Bonte Strandloper	2592	-	2591	-	-	1
Bokje	1	-	1	-	-	-
Rosse Grutto	170	2	153	11	4	-
Wulp	1116	9	997	13	9	88
Tureluur	97	8	66	12	1	10
Steenloper	579	22	1	45	224	287
Middelste Jager	1	-	-	-	-	1
Zwartkopmeeuw	1	-	-	-	1	-
Dwergmeeuw	1	-	-	-	-	1
Kokmeeuw	2377	49	1566	138	460	164
Stormmeeuw	2172	523	881	248	481	39
Kleine Mantelmeeuw	32	26	1	2	3	-
Zilvermeeuw	5624	937	2362	1152	997	176
Geelpootmeeuw	1	-	-	1	-	-
Grote Mantelmeeuw	718	304	255	103	39	17
Drieteenmeeuw	1	-	-	-	-	1
IJsvogel	1	-	1	-	-	-
Sneeuwgorse	15	-	15	-	-	-
Zilverplevier	199	5	164	7	8	15
Kievit	49	28	21	-	-	-
Drieteenstrandloper	2404	28	1538	80	60	698
Paarse Strandloper	114	2	-	7	87	18
Bonte Strandloper	2592	-	2591	-	-	1

Meeuwen en sternentelling januari 2015

Soort	Totaal	Voordelta	Grevelingen- meer	Ooster- schelde	Veerse Meer	Wester- schelde
Zwartkopmeeuw	9	1	1	-	-	7
Dwergmeeuw	1	1	-	-	-	-
Kokmeeuw	6570	2377	440	2493	33	1227
Stormmeeuw	3368	2172	29	1000	2	165
Kleine Mantelmeeuw	34	32	-	2	-	-
Zilvermeeuw	10976	5624	510	2869	368	1605
Geelpootmeeuw	1	1	-	-	-	-
Grote Mantelmeeuw	989	718	139	63	18	51
Drieteenmeeuw	1	1	-	-	-	-
Grote Stern	13	-	13	-	-	-
Zwartkopmeeuw	9	1	1	-	-	7

Bijlage 3

Overzicht van de maandelijkse tellingen in het Zoommeer 2014/2015

Zoommeer 2014/2015

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Dodaars	13	33	11	56	69	24	45	24	29	2	3	2
Fuut	214	103	195	474	151	107	122	78	77	130	98	129
Kuifduiker	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Geoorde Fuut	-	-	1	-	-	3	-	-	14	10	-	-
Aalscholver	86	80	962	662	95	198	284	127	65	57	35	82
Kleine Zilverreiger	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grote Zilverreiger	18	6	4	7	2	-	2	-	6	1	2	2
Blauwe Reiger	12	5	24	2	9	4	4	4	7	3	4	-
Lepelaar	71	77	-	-	-	-	-	-	-	2	-	12
Knobbelzwaan	99	124	46	47	22	25	21	20	23	24	59	189
Kleine Zwaan	-	-	-	-	4	-	5	-	-	-	-	-
Toendrarietgans	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolgans	-	-	-	828	979	520	-	290	-	-	-	-
Grauwe Gans	1064	1227	626	1777	553	65	48	266	324	145	1295	1026
Indische Gans	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Canadese Gans	565	845	208	67	89	71	42	104	176	30	55	341
Brandgans	248	2	580	1706	92	207	3980	941	1410	151	-	153
Rotgans	-	-	-	6	511	63	90	96	36	13	-	-
Nijlgans	52	83	51	24	9	2	8	-	19	6	14	24
Casarca	-	9	34	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Kaapse Casarca	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergeend	-	6	21	52	39	59	30	114	72	60	33	22
Smient	-	4	242	119	34	-	13	5	27	-	-	-
Krakeend	246	684	1414	1719	337	84	181	143	368	262	110	899
Wintertaling	24	676	541	111	10	-	11	39	-	-	-	18
Wilde Eend	1341	897	782	258	330	76	335	96	194	100	202	343
Pijlstaart	-	-	25	2	16	5	-	-	-	-	-	-
Zomertaling	8	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slobeend	60	229	812	234	-	-	17	6	30	2	5	2
Krooneend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Tafeleend	22	23	6	11	8	-	43	28	22	4	1	-
Kuifeend	457	715	542	369	296	219	363	496	655	130	88	53
Zwarte Zee-eend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Brilduiker	2	-	-	-	22	30	74	41	19	1	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Middelste Zaagbek	-	9	-	54	129	142	220	52	23	61	2	-
Grote Zaagbek	-	-	-	1	-	5	-	-	3	-	-	-
Rosse Stekelstaart	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	4	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1
Havik	-	-	2	2	-	1	1	1	-	-	-	-
Sperwer	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Buizerd	6	4	2	5	11	5	5	13	4	1	1	-
Visarend	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	1	7	-	3	1	-	-	5	-	1	2	2
Slechtvalk	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waterral	1	-	1	8	-	1	-	-	-	-	-	-
Waterhoen	-	2	3	11	-	-	-	-	-	1	1	-
Meerkoet	1621	1271	4527	3660	3471	1032	1352	1210	992	181	210	615
Scholekster	10	2	-	3	5	42	3	6	4	15	12	21
Kluut	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	12
Kleine Plevier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2

	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Bontbekplevier	-	-	1	-	-	-	-	12	-	-	-	-
Goudplevier	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Kievit	2	-	640	922	528	46	-	241	3	1	20	120
Bonte Strandloper	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Kemphaan	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Watersnip	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Wulp	13	-	-	1	-	-	40	-	1	53	-	3
Tureluur	3	-	-	-	-	13	-	-	-	5	9	1
Groenpootruiter	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Witgatje	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Oeverloper	21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Kokmeeuw	488	131	167	21	134	46	68	58	179	99	4	178
Stormmeeuw	43	2	7	5	16	5	28	91	15	2	-	-
Kleine Mantelmeeuw	5	3	-	-	-	-	-	-	3	13	9	10
Zilvermeeuw	255	143	183	37	187	111	129	175	48	249	207	199
Grote Mantelmeeuw	9	6	15	4	19	15	21	8	-	6	1	6
Visdief	20	20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	12
IJsvogel	1	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-

Bijlage 4

Overzicht van de maandelijkse tellingen van zeezoogdieren in de Zoute Delta in 2014/2015

Gewone Zeehond () aantal pups, NG niet geteld

	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Voordelta												
Maasvlakte, Beerkanaal	6	45	NG	NG	18	25	46	25	-	26	-	-
Plaatje voor Westpunt Voorne	-	-	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-	1
Hinderplaat	51(3)	144	NG	NG	76	106	184	123	133	124	125	81
Kwade Hoek tot Goeree paal 10	-	-	NG	NG	-	-	4	-	-	-	1	-
Bollen van de Ooster	-	16	NG	NG	3	-	-	-	-	-	-	-
De Bollen van het Nieuwe Zand	-	-	NG	NG	-	28	-	3	-	-	4	-
Verklikkerplaat	10	4	NG	NG	14	-	5	12	4	2	-	1
Hoge rug west van de Brouwersdam	-	-	NG	NG	-	12	9	1	-	-	-	-
Platen voor het Watergat	148(3)	214	NG	NG	104	99	101	70	105	114	154	101
Platen in de Banjaard	-	1	NG	NG	27	-	27	30	-	46	33	7
Roompot en Hompels	-	7	NG	NG	20	-	26	15	36	-	43	8
Rug zuidwest van Zoutelande	-	-	NG	NG	-	-	-	1	-	-	-	-
Totaal	215(6)	431	NG	NG	262	270	402	280	278	312	360	199
Grevelingenmeer												
Slikken van Flakkee Noord, land	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hompelvoet, land	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hompelvoet, water zuid	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Hompelvoet, Springersdiep noordwest	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hompelvoet, Springersdiep noordoost	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kleine eilanden, diep water west	-	-	2	-	-	-	-	4	-	2	-	-
Veermansplaten	-	17	-	8	5	9	1	-	-	11	9	27(1)
Veermansplaten, water noordwest	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veermansplaten, water noordoost	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Stampersplaat, eiland	2	-	-	13	-	-	1	-	-	1	-	1
Stampersplaat, ondiepte noord	11	18	21	-	5	1	-	-	1	3	4	-
Dwars in de weg, water	2	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-
Kabelaarsbank, zuid, water	-	-	-	1	2	3	1	3	2	1	1	1
Kabellaarsbank - de Punt	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-
Kabellaarsbank, geul van Ossehoek	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Dijkwater - gemaal Dreischor	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Gemaal Dreischor - Haven Bommenede	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haven Herkingen - Haven Battenoord, water	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Oostelijke Grevelingen, open water	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-
Totaal	27	38	29	25	14	18	5	11	9	19	14	29(1)
Oosterschelde												
Neeltje Jansplaat	2(2)	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	10	1
Roggenplaat Middengeul	43(9)	55	NG	NG	NG	26	46	25	29	46	54	44(1)
Roggenplaat Westgeul	16(8)	23	NG	NG	NG	-	13	9	7	6	11	18
Vuilbaard	-	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Roggenplaat Oliegeul	-	-	NG	NG	NG	-	1	-	-	-	-	-
Galgeplaat	24	38	NG	NG	NG	5	23	23	23	19	12	66
Yerseke, Noordergaatje	4(1)	8	NG	NG	NG	2	-	6	-	4	7	3
Totaal	89(20)	124	NG	NG	NG	33	83	63	59	75	94	132(1)

	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Westerschelde												
Hoge Platen (=De Bol)	25(1)	50	NG	NG	NG	57	30	21	56	87	47	66
Plaat bij Hoofdplaat	8(4)	14	NG	NG	NG	45	28	3	34	23	19	34
Hoge Springer	-	-	NG	NG	NG	-	-	-	1	-	-	-
Lage Springer	4(3)	1	NG	NG	NG	-	2	1	1	-	-	-
Middelplaat	10(2)	23	NG	NG	NG	1	5	4	16	22	12	10
Everingen	1	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Plaat bij Straat van Willem	1	-	NG	NG	NG	1	-	-	-	1	1	1
Rug van Baarland	25(8)	19	NG	NG	NG	25	-	16	30	26	-	-
Plaat van Ossenisse	4(3)	-	NG	NG	NG	-	-	1	-	-	-	-
Molenplaat	-	36	NG	NG	NG	-	25	-	-	-	25	-
Plaat van Baarland	3(1)	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Platen van Valkenisse	3(1)	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Zimmermangeul	16(8)	41	NG	NG	NG	4	13	11	5	21	16	-
Totaal	100(31)	184	NG	NG	NG	133	103	57	143	180	120	111
Totaal Zoute Delta	431(57)	777	?	?	?	454	593	411	489	586	588	471(2)

Grijze Zeehond () aantal pups, NG niet geteld

	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Voordelta												
Maasvlakte, Beerkanaal	6	-	NG	NG	14	13	-	-	-	-	6	-
Hinderplaat	11	5	NG	NG	10	-	-	1	-	-	578	11
Goeree paal 10 tot vuurtoren	-	-	NG	NG	-	-	-	-	-	-	1	-
Bollen van de Ooster	315	256	NG	NG	209	264	308	266	719	796	-	216
Verklikkerplaat	-	1	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-	216
Watergat, platen	-	11	NG	NG	7	60	58	10	10	-	-	-
Banjaard, platen	-	-	NG	NG	-	-	-	-	-	11	-	-
Roompot en Hompels	-	-	NG	NG	3	-	-	-	-	-	7	-
Totaal	332	273	NG	NG	243	337	366	277	729	807	592	443
Grevelingenmeer												
Kabbelaarsbank, water zuid van	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1
Stampersplaat, noord van	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Stampersplaat, eiland	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	1	1	1	-	1	-	-	2	1	-	-	1
Oosterschelde												
Neeltje Jansplaat	4	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Roggenplaat Middengeul	-	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	8	-
Roggenplaat Westgeul	-	2	NG	NG	NG	-	2	-	-	-	-	1
Roggenplaat Oude Oliegeul	1	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Galgeplaat	9	4	NG	NG	NG	-	2	8(1)	4	-	21	10
Totaal	14	6	NG	NG	NG	-	4	8(1)	4	-	29	11
Westerschelde												
Hoge Platen (= De Bol)	10	17	NG	NG	NG	7	3	3	1	19	16	12
Plaat bij Hoofdplaat	-	-	NG	NG	NG	-	-	6	-	-	-	3
Plaat bij Straat van Willem	-	-	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	1
Zimmermangeul	-	1	NG	NG	NG	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10	18	NG	NG	NG	7	3	9	1	19	16	16
Totaal Zoute Delta	357	298	?	?	?	344	373	296(1)	735	826	637	471

Bijlage 5

Relatieve verspreiding van de 20 talrijkste soorten in 2014/2015

Per soort worden 4 kaarten gepresenteerd. Weergegeven wordt het maximum aantal per gebied per periode. Er worden 4 perioden onderscheiden; najaar (september, oktober, november), winter (december, januari, februari), voorjaar (maart, april, mei) en zomer (juni, juli, augustus).

In tegenstelling tot voorgaande rapportages is augustus tot zomer gerekend. In de maanden juni en juli worden geen volledige tellingen uitgevoerd en om toch een volledig beeld te kunnen presenteren wordt augustus tot zomer gerekend.

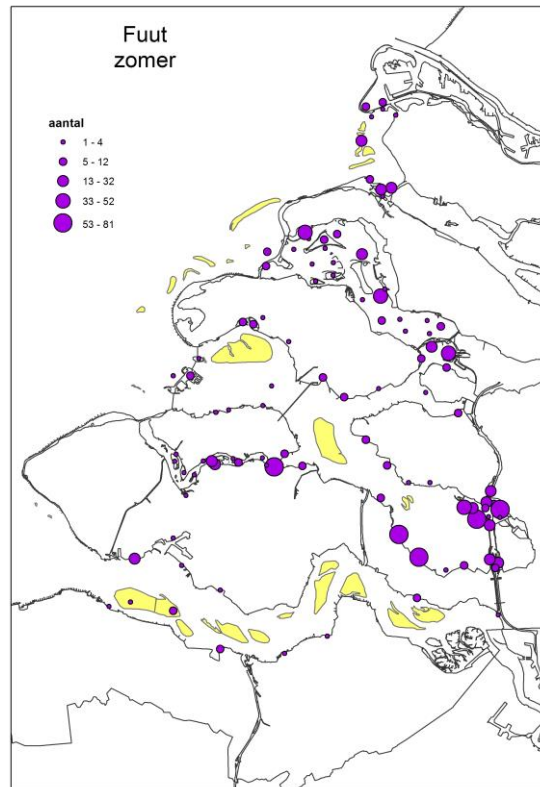
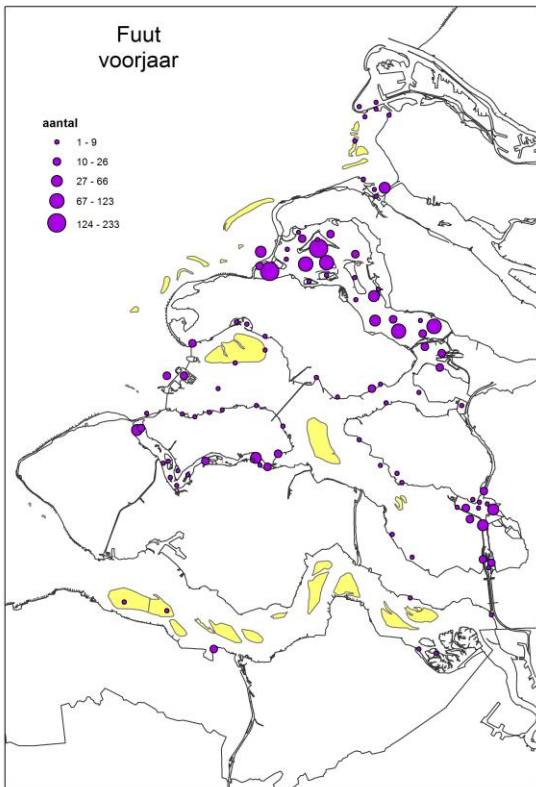
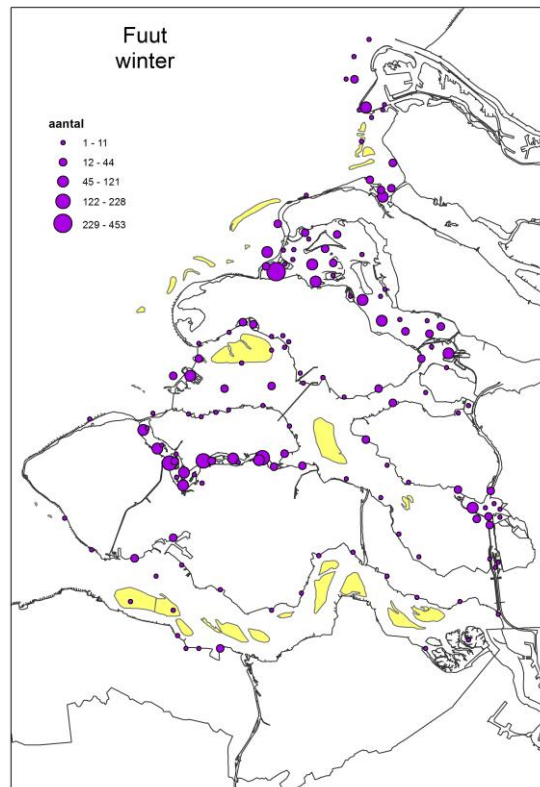
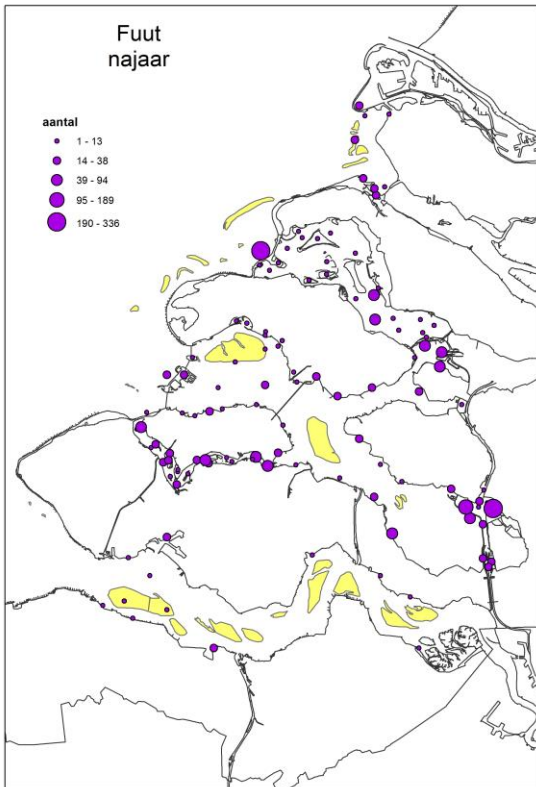
De stranden worden éénmaal per jaar geteld, dat is in januari. In de verspreidingskaart van de winter zijn deze tellingen opgenomen.

De soorten die worden gepresenteerd zijn:

1. Fuut
2. Geoorde Fuut
3. Aalscholver
4. Rotgans
5. Bergeend
6. Smient
7. Wintertaling
8. Wilde Eend
9. Pijlstaart
10. Zwarte Zee-eend
11. Middelste Zaagbek
12. Meerkoet
13. Scholekster
14. Zilverplevier
15. Kanoet
16. Drieteenstrandloper
17. Bonte Strandloper
18. Rosse Grutto
19. Wulp
20. Tureluur

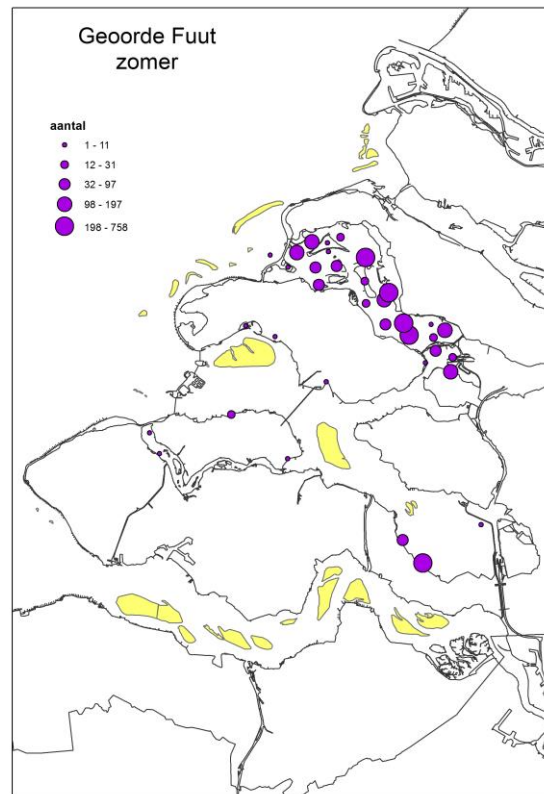
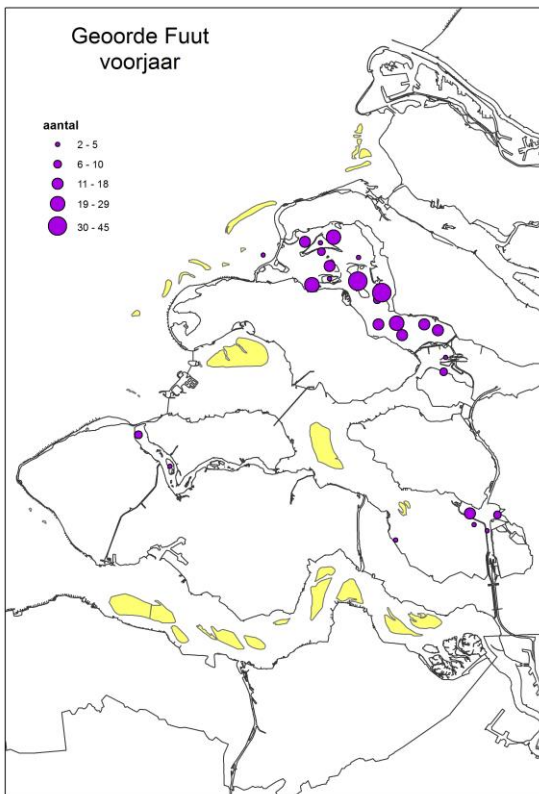
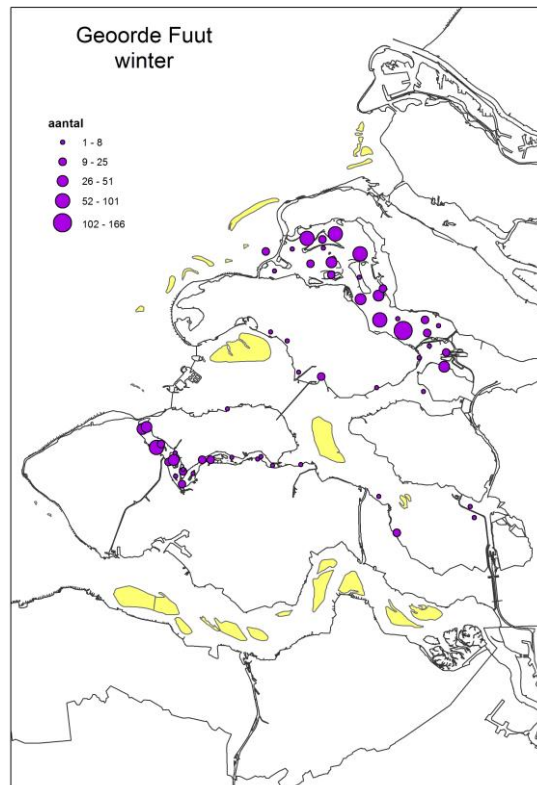
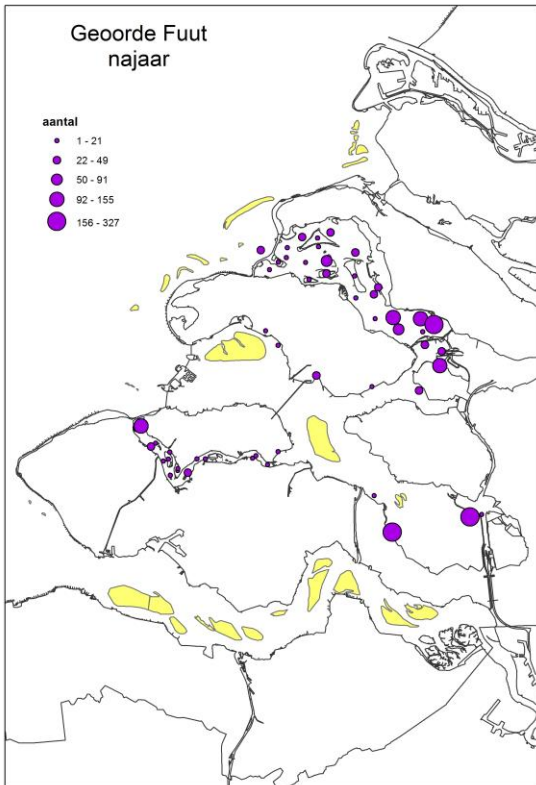
Grauwe Gans, Brandgans, Goudplevier en Kievit zijn talrijk maar worden vanwege de relatie met binnendijkse gebieden buiten beschouwing gelaten.

1. Fuut



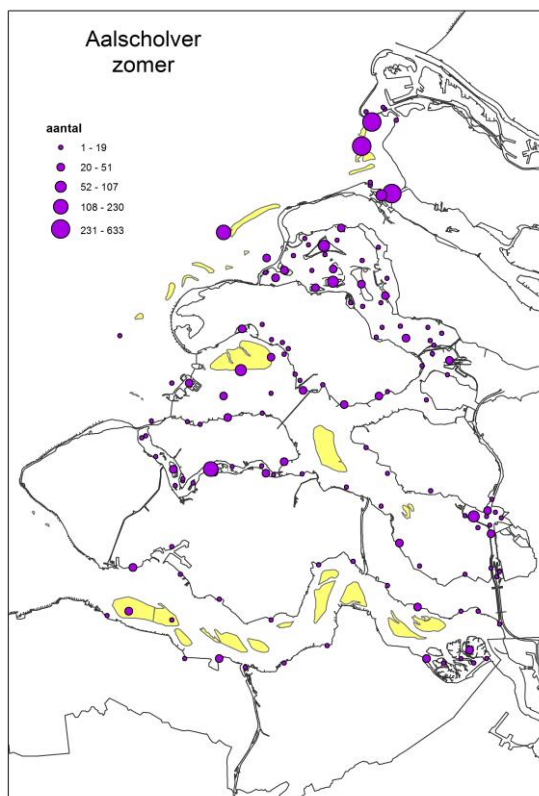
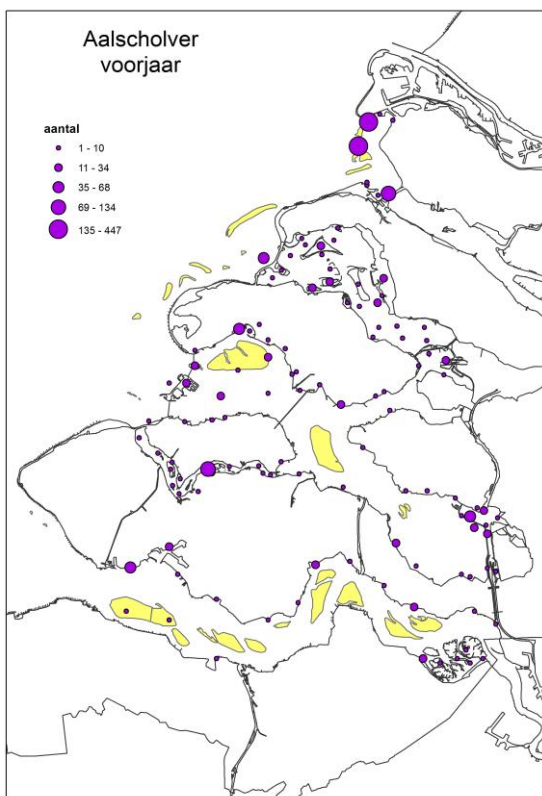
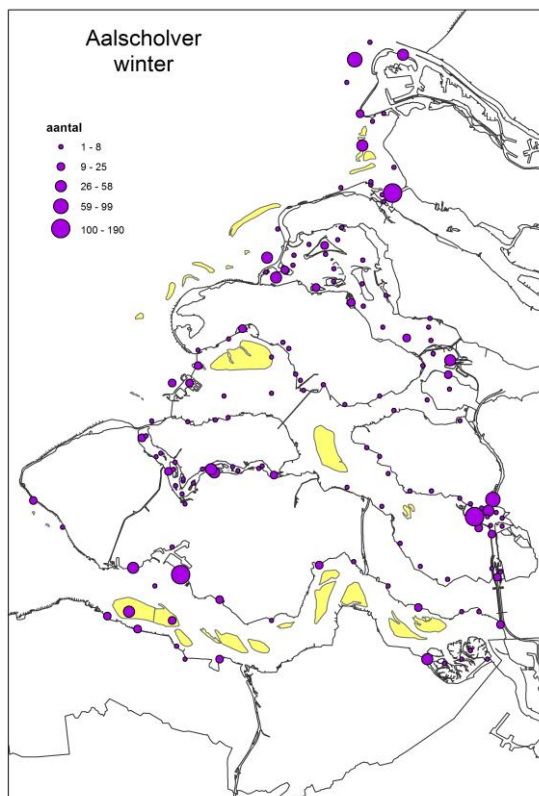
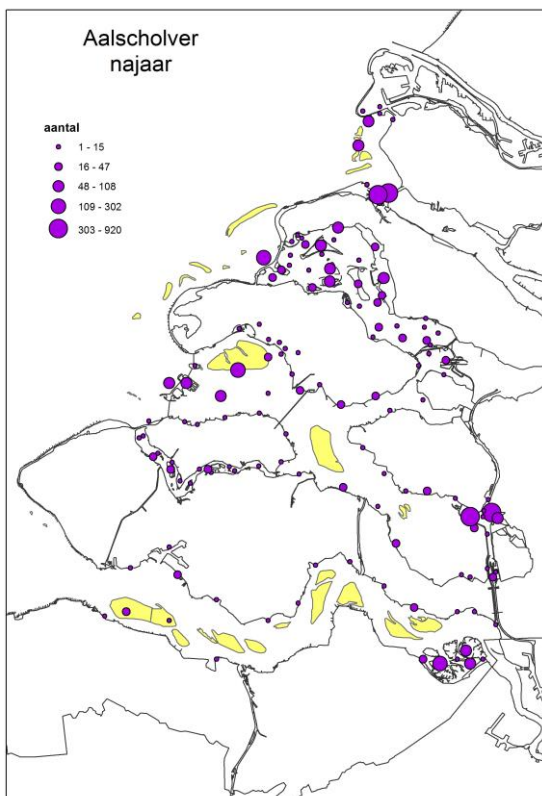
Verspreiding Fuut: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

2. Georde Fuut



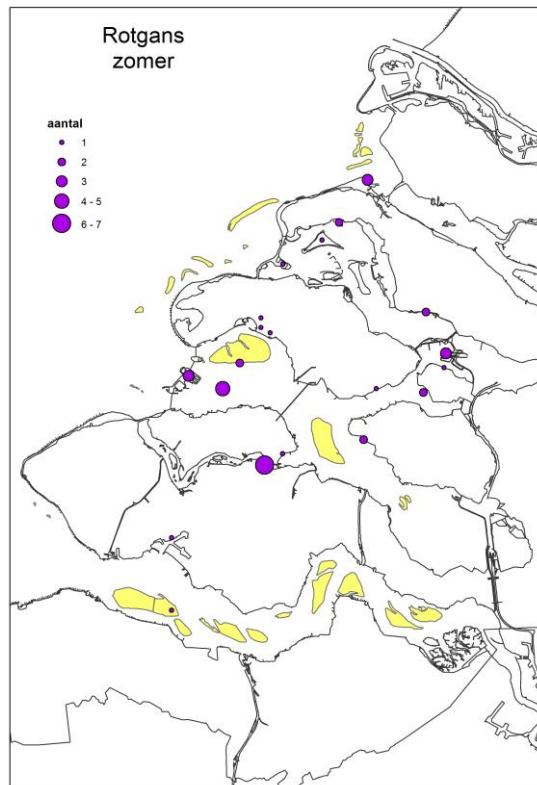
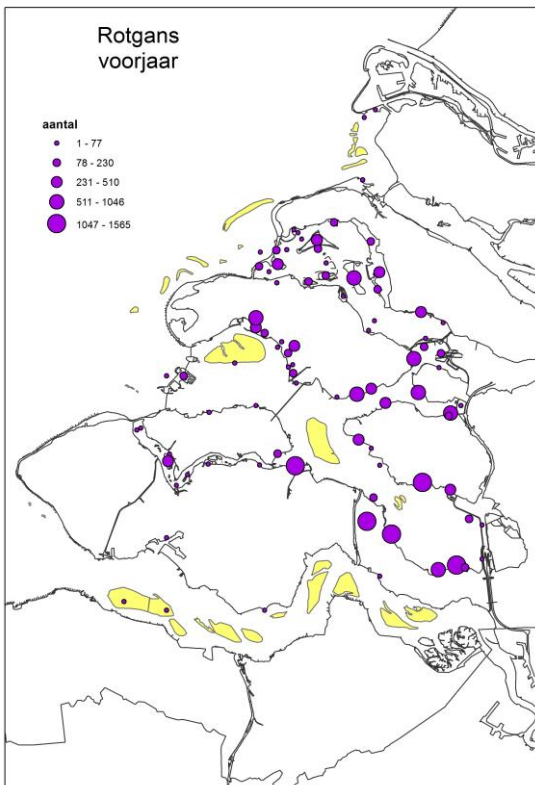
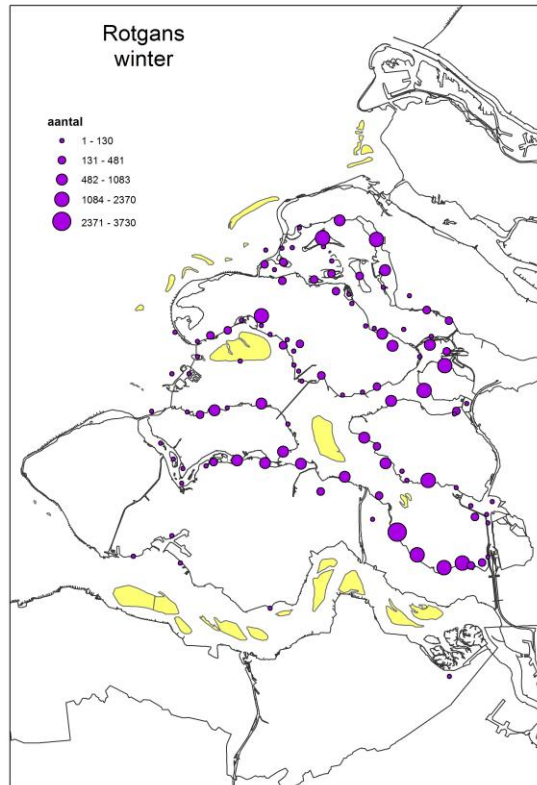
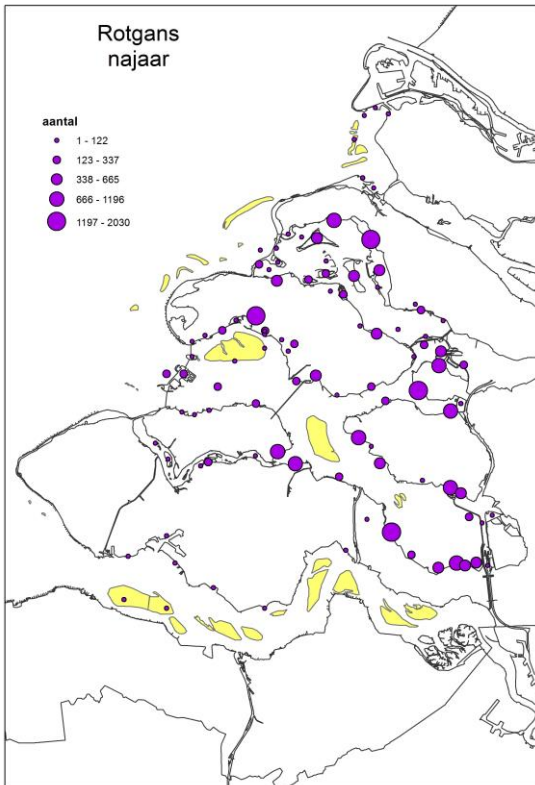
Verspreiding Georde Fuut: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

3. Aalscholver



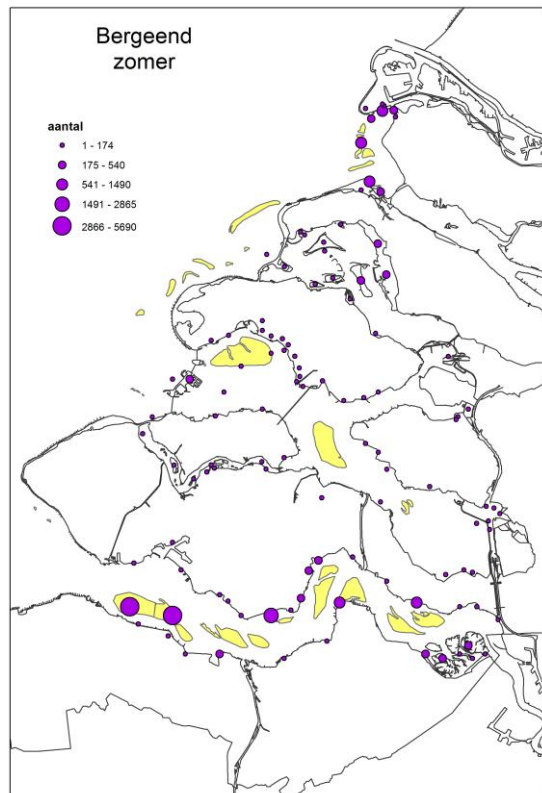
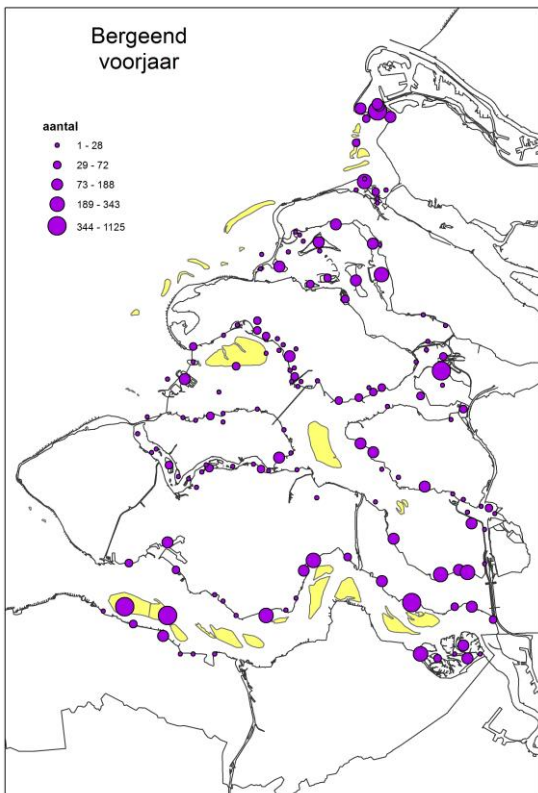
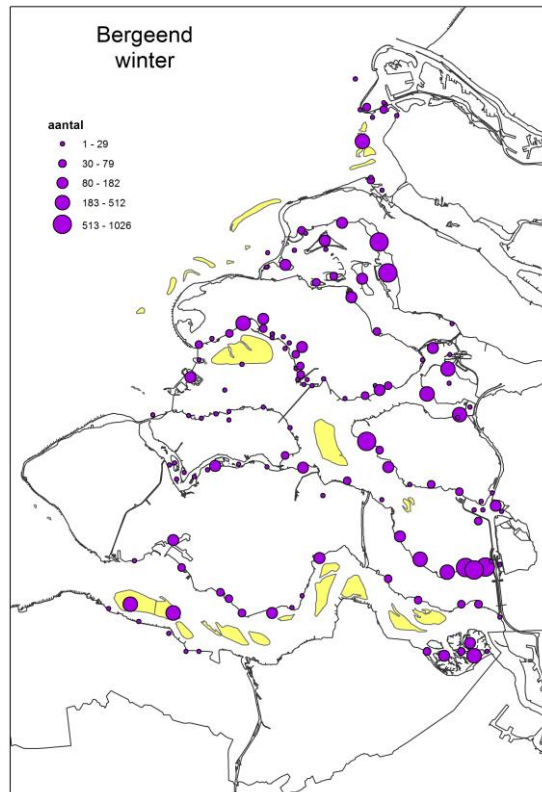
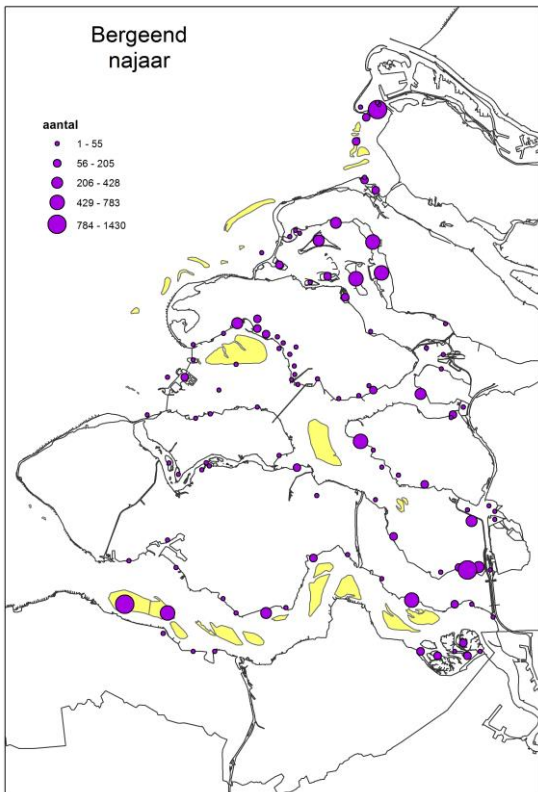
Verspreiding Aalscholver: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

4. Rotgans



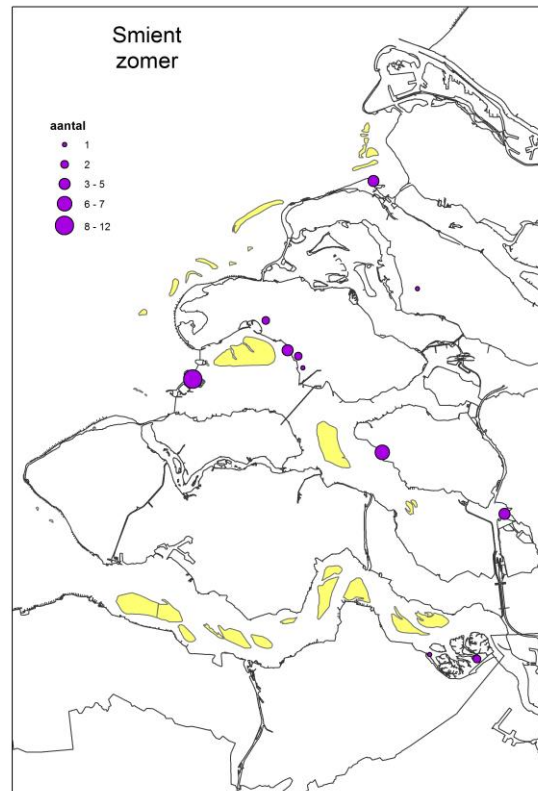
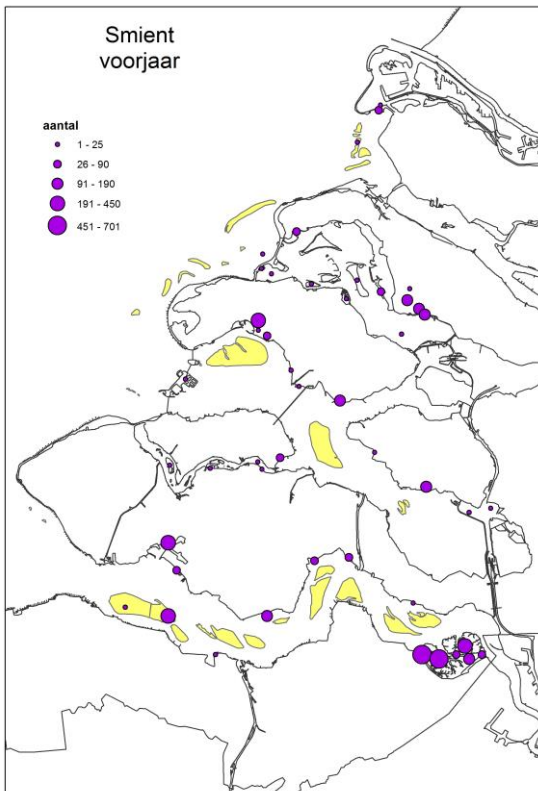
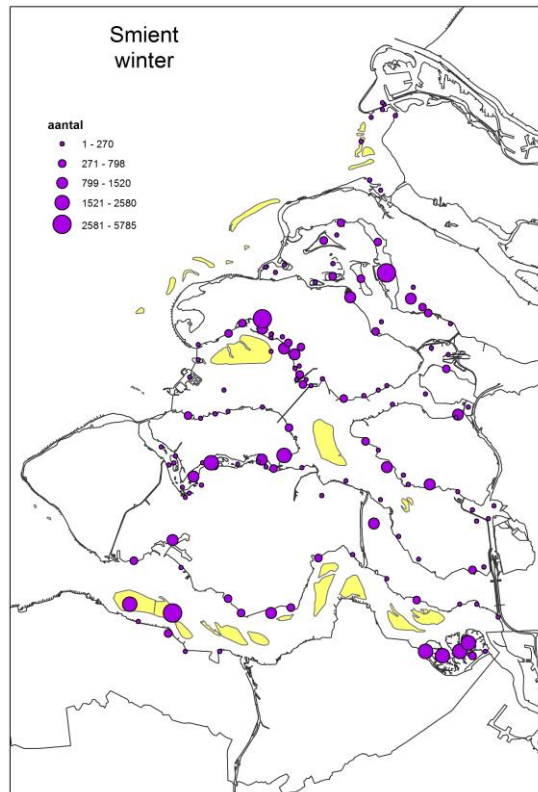
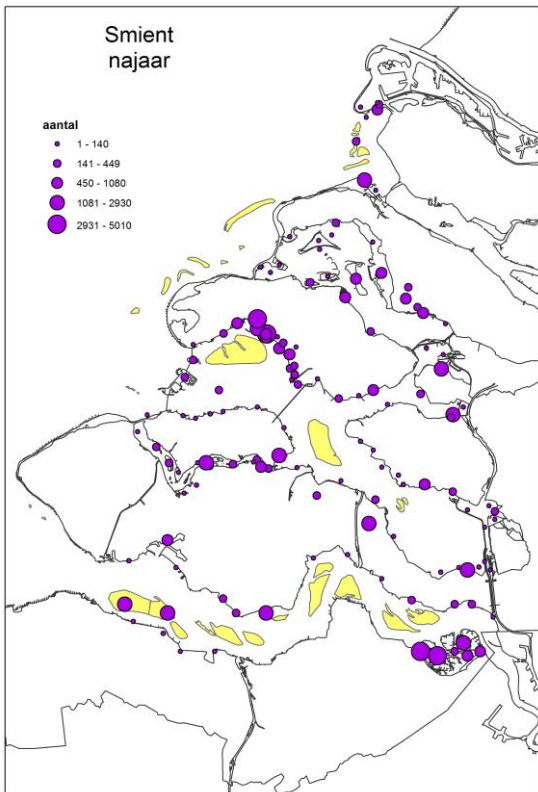
Verspreiding Rotgans: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

5. Bergeend



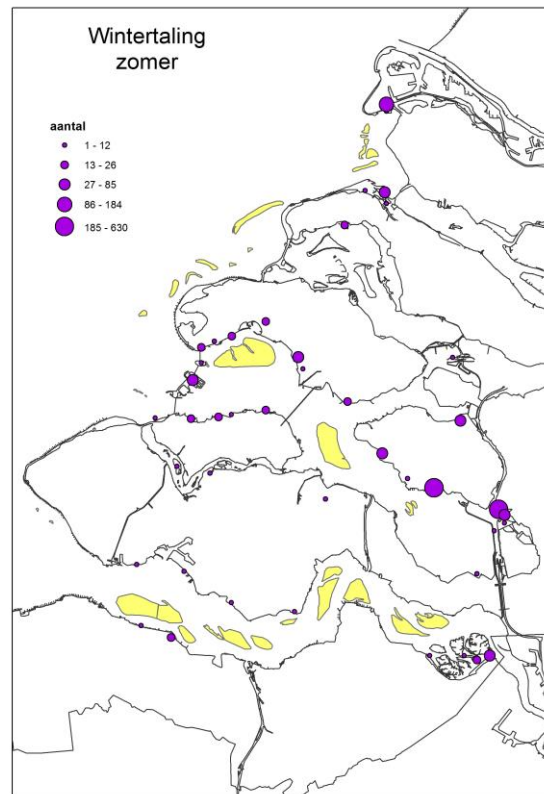
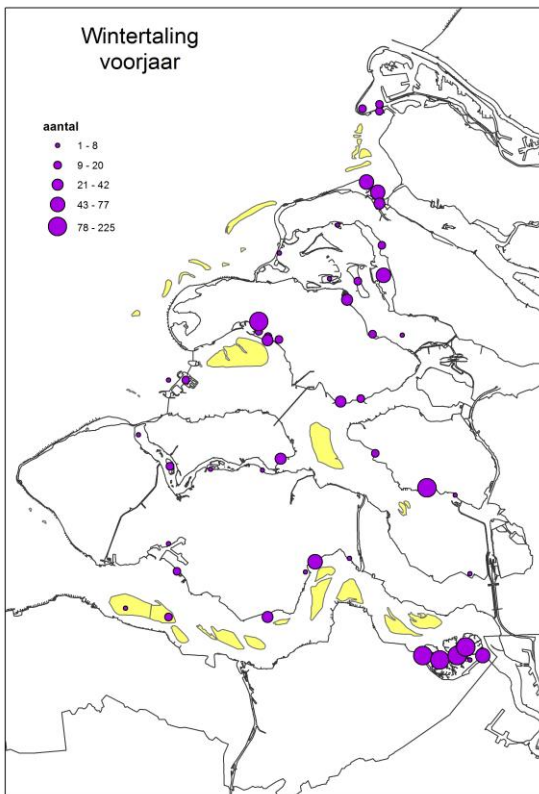
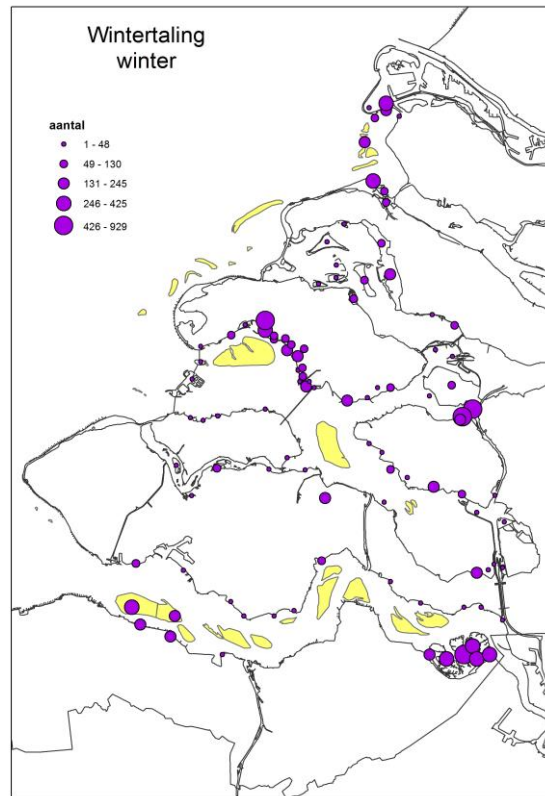
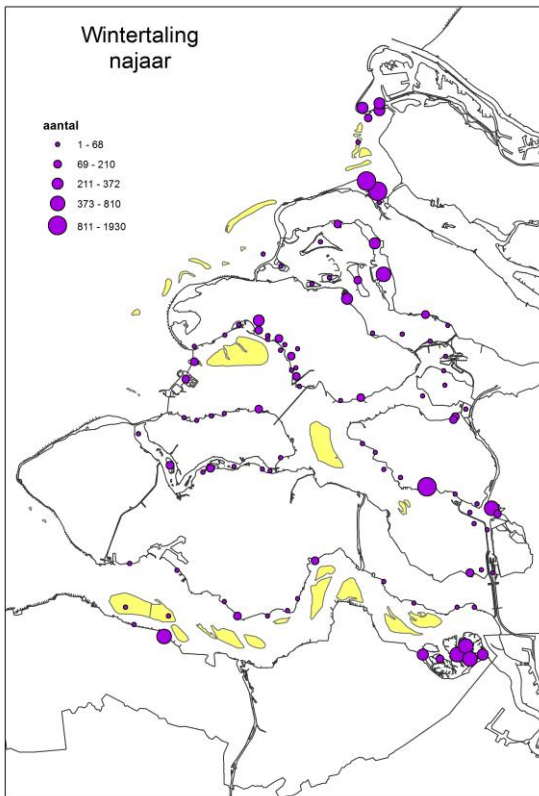
Verspreiding Bergeend: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

6. Smient



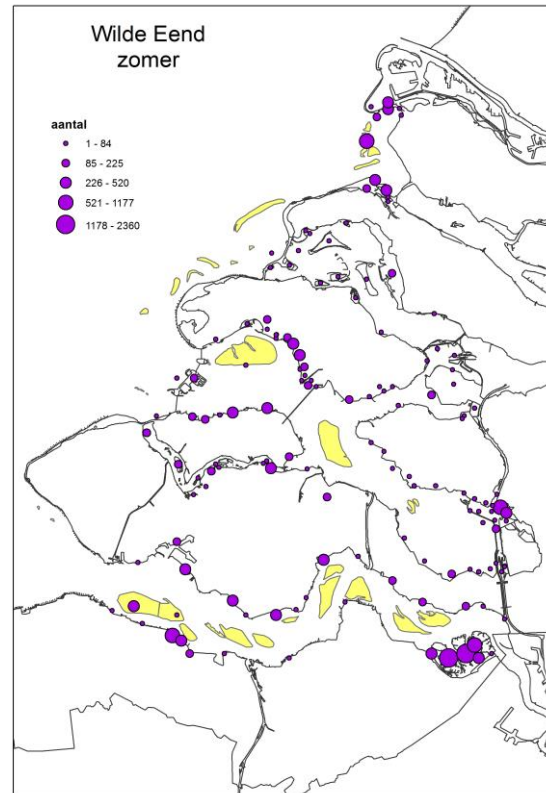
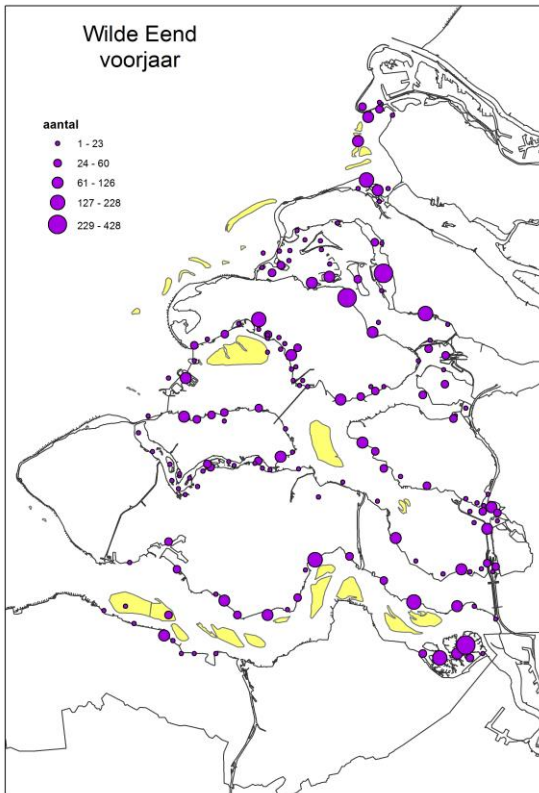
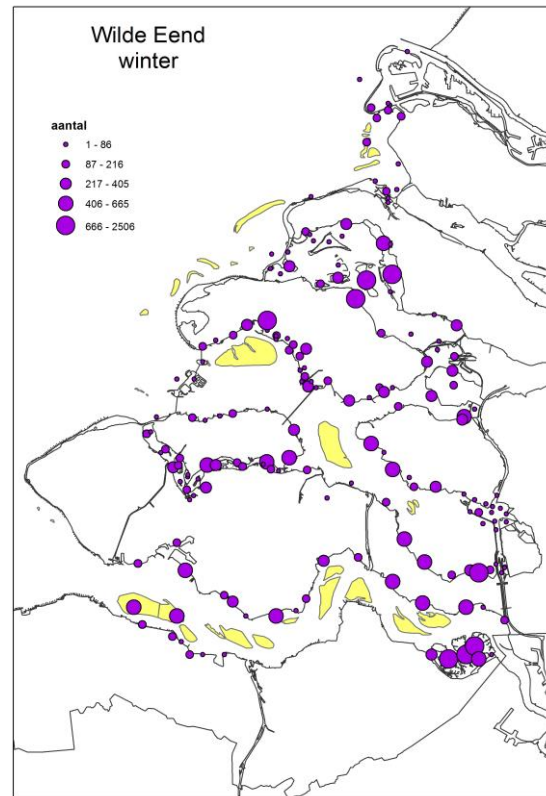
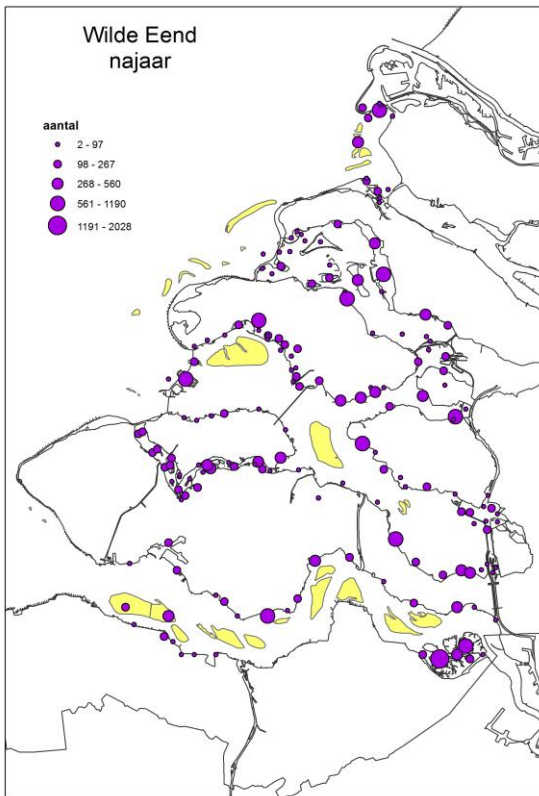
Verspreiding Smient: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

7. Wintertaling



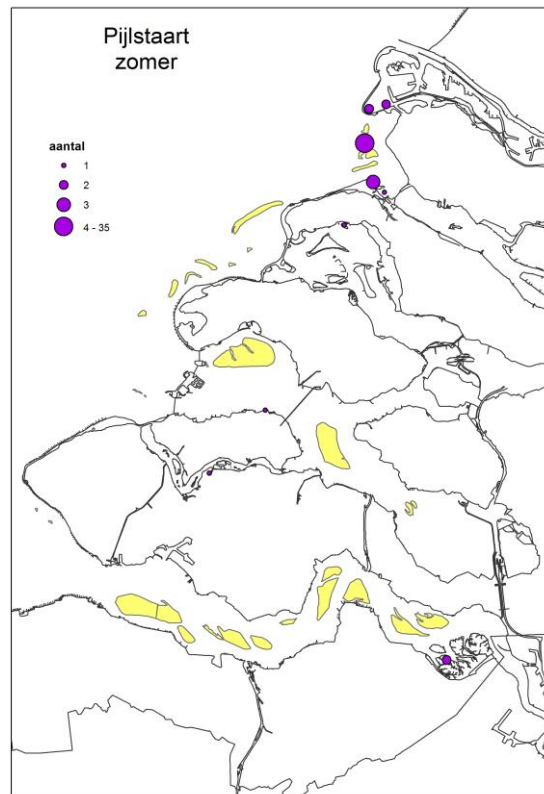
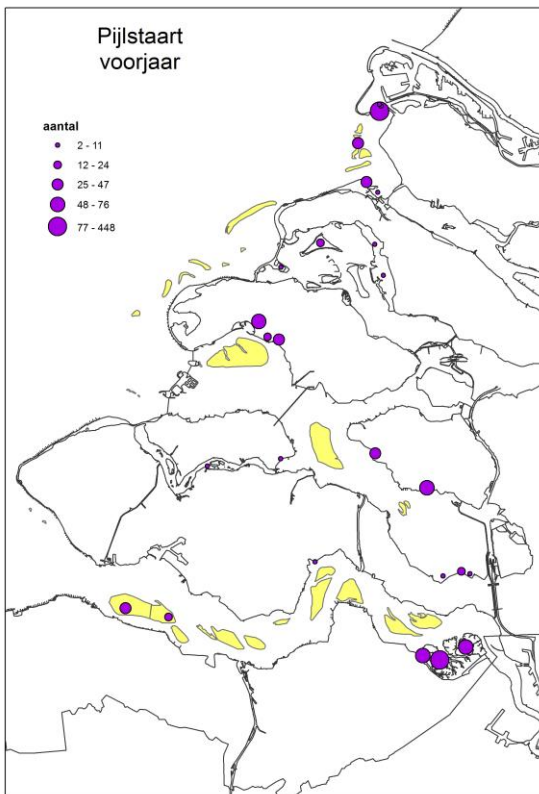
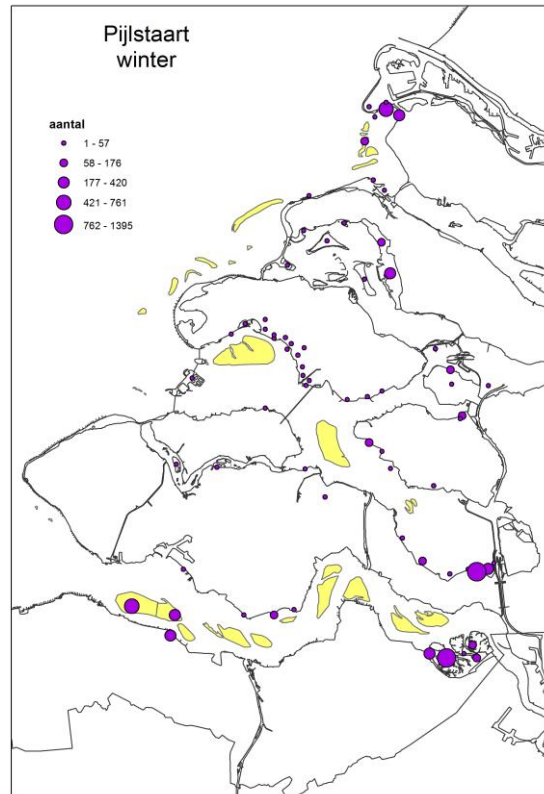
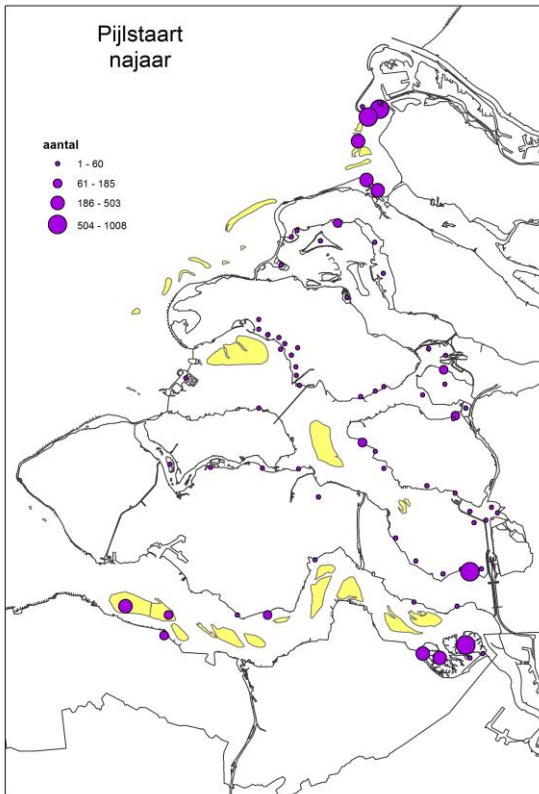
Verspreiding Wintertaling: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

8. Wilde Eend



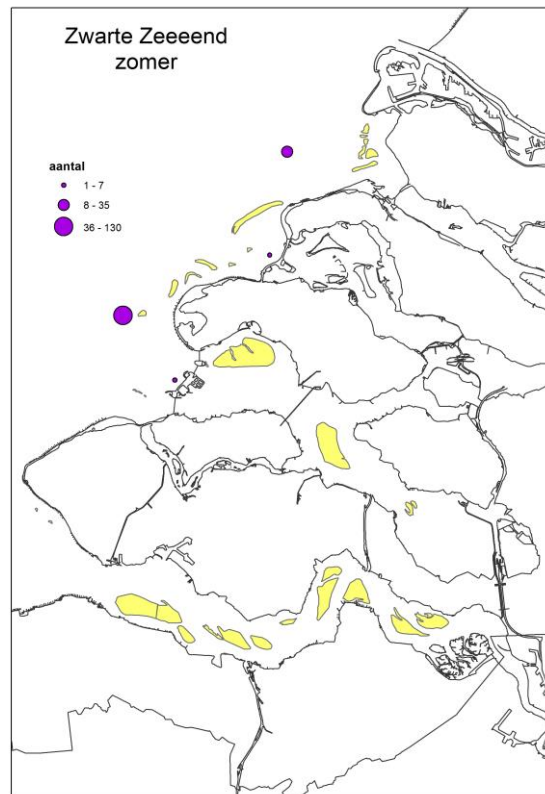
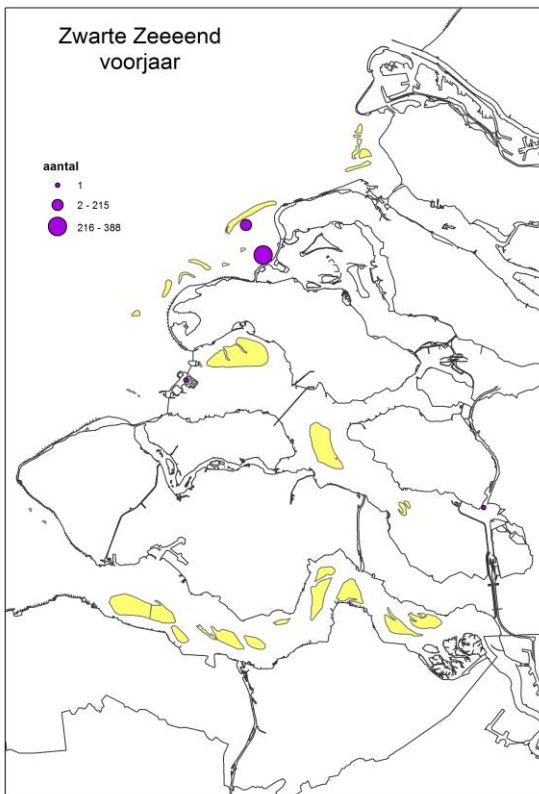
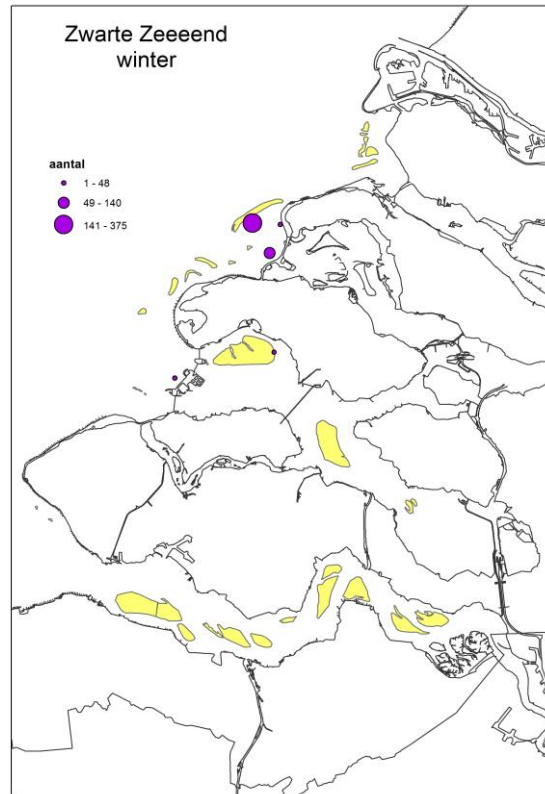
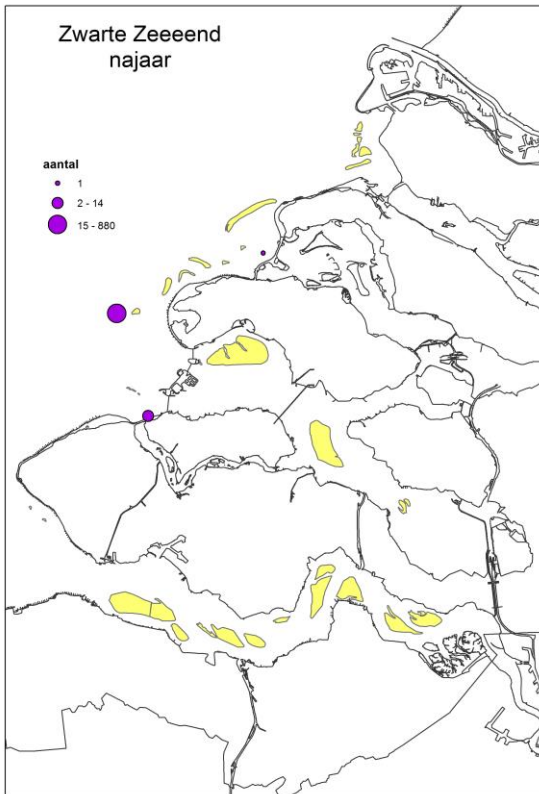
Verspreiding Wilde Eend: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

9. Pijlstaart



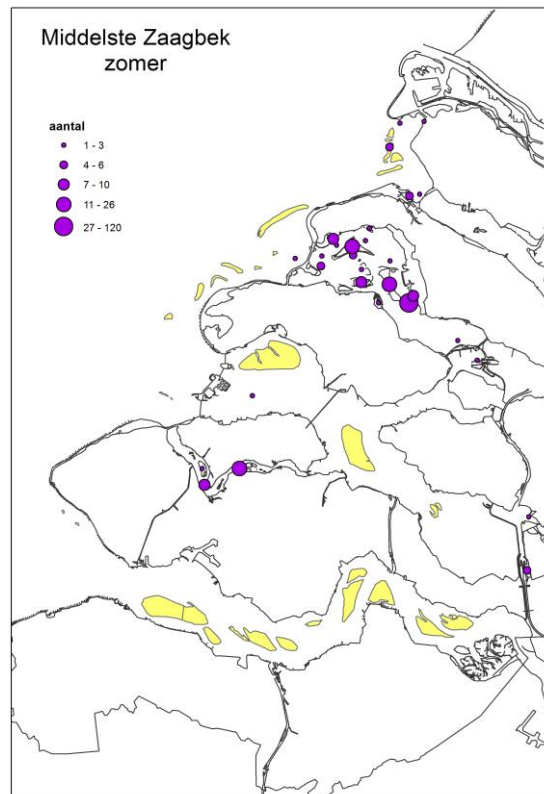
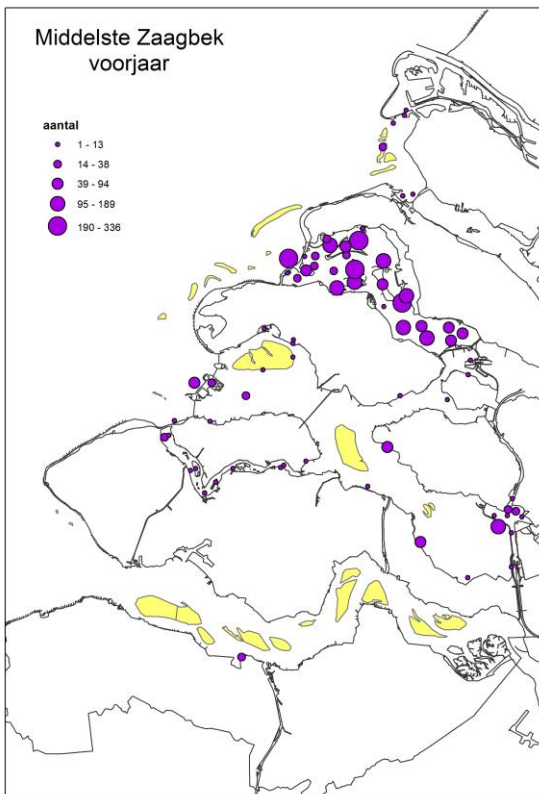
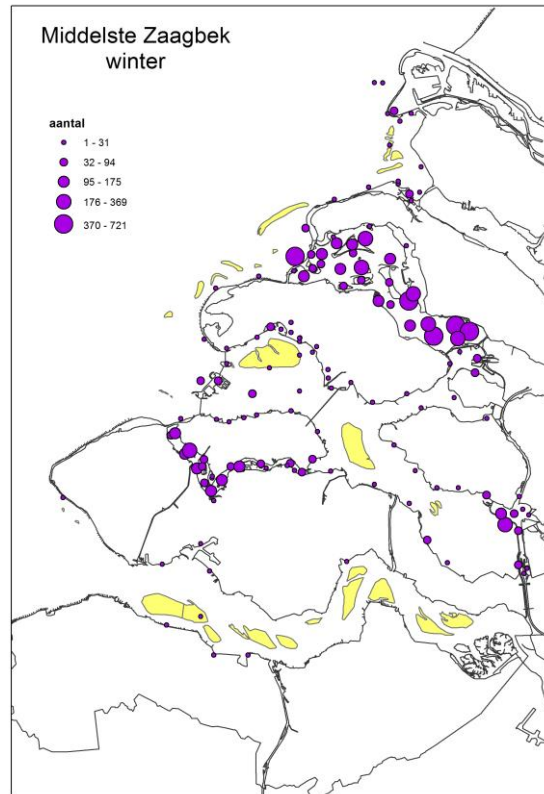
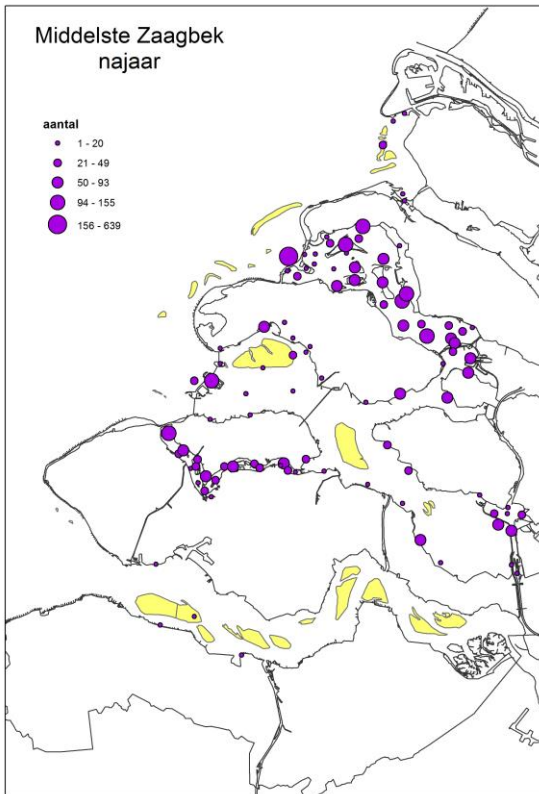
Verspreiding Pijlstaart: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

10. Zwarte Zeeeend



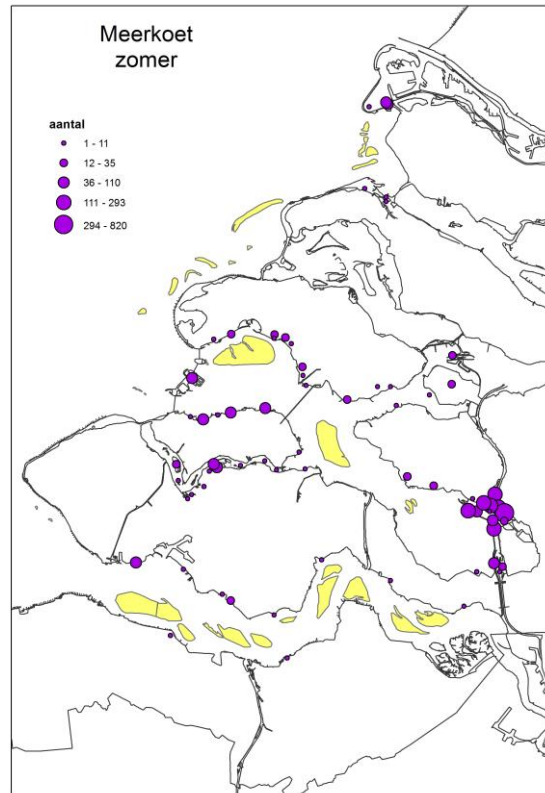
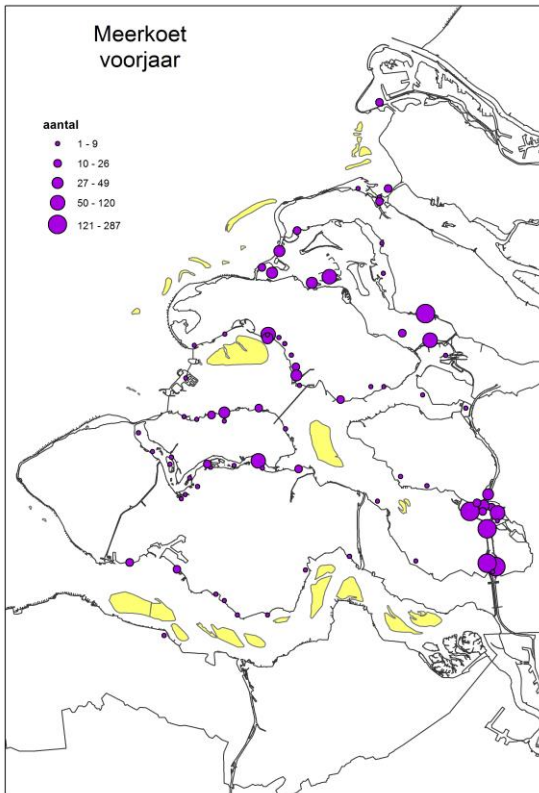
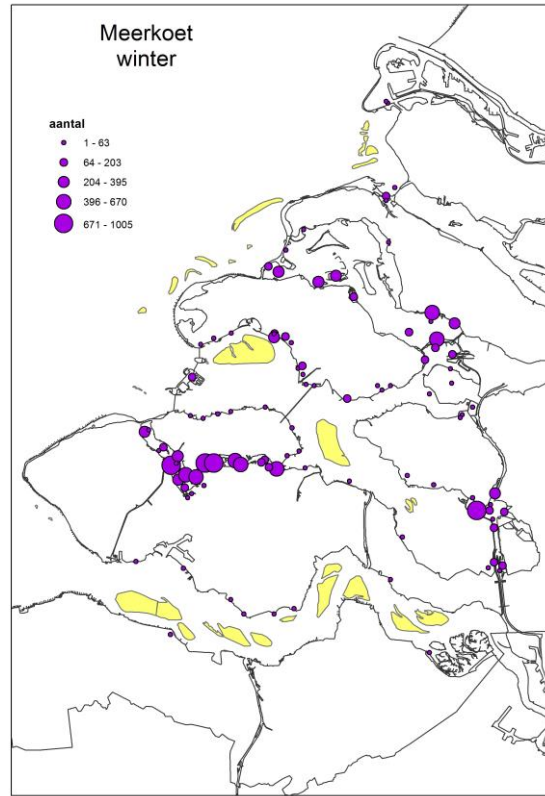
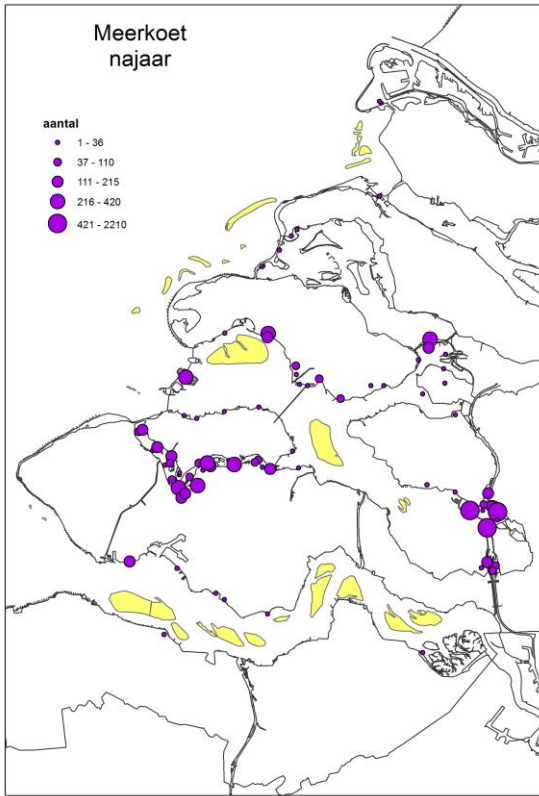
Verspreiding Zwarte Zeeeend: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

11. Middelste Zaagbek



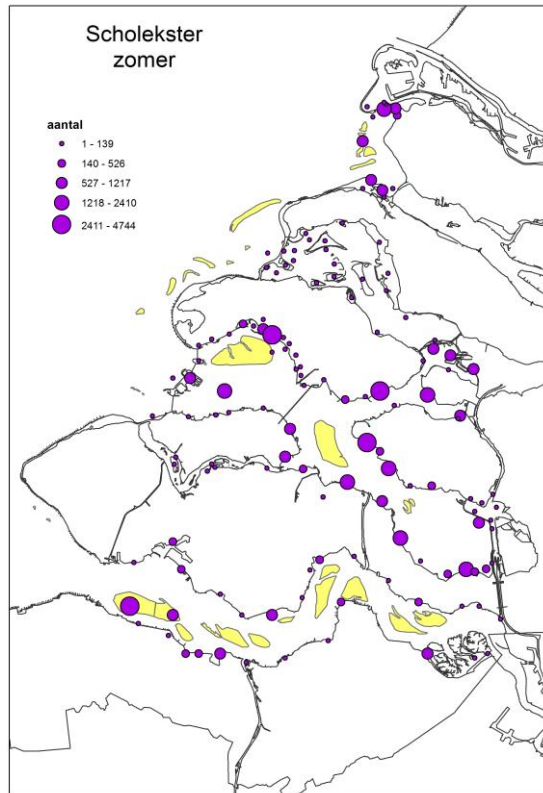
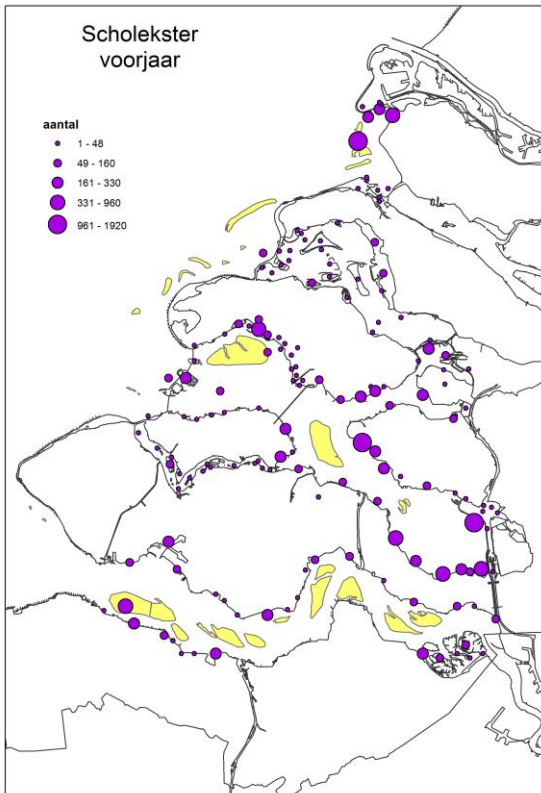
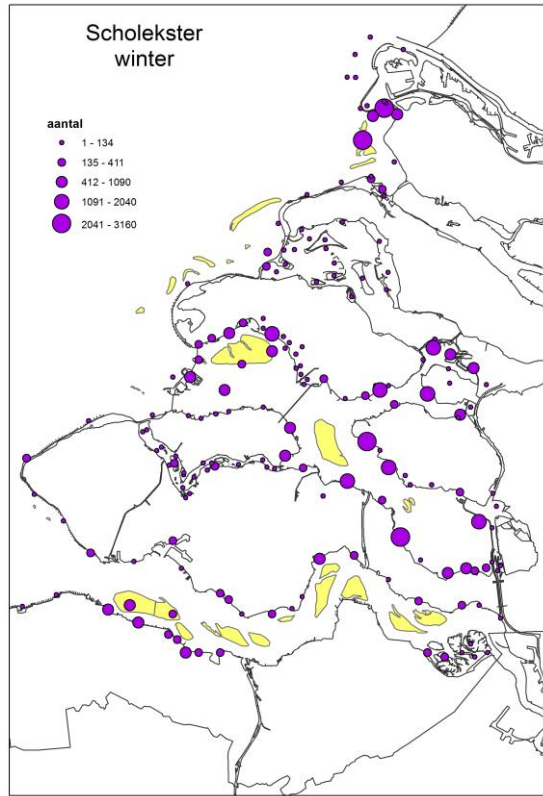
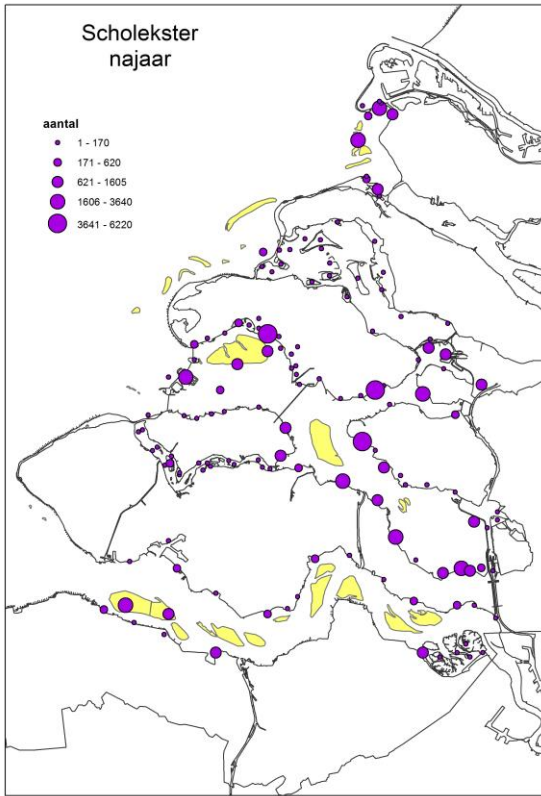
Verspreiding Middelste Zaagbek: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

12. Meerkoet



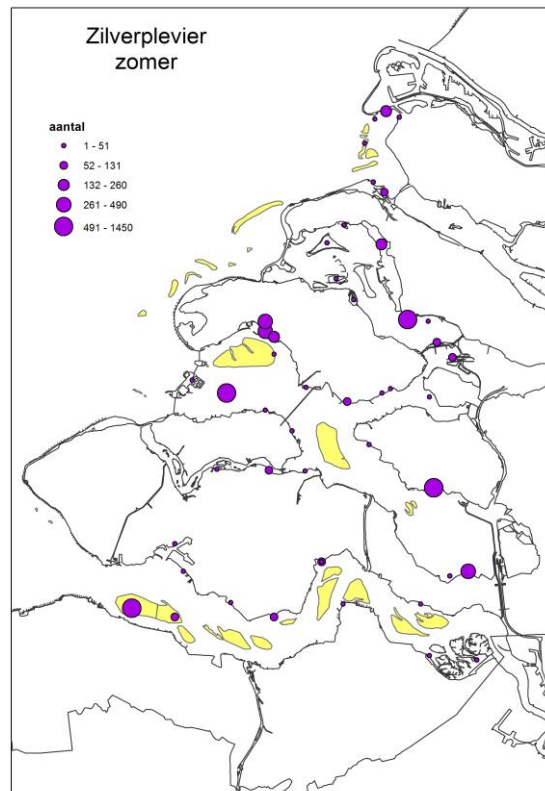
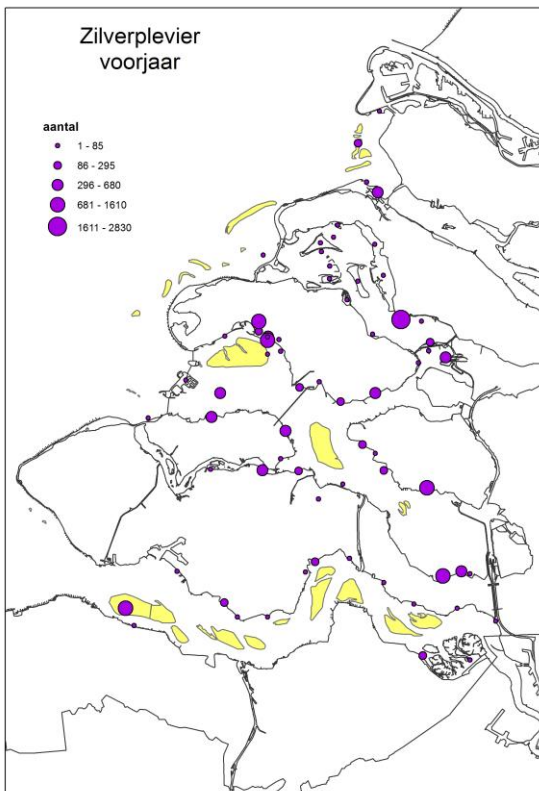
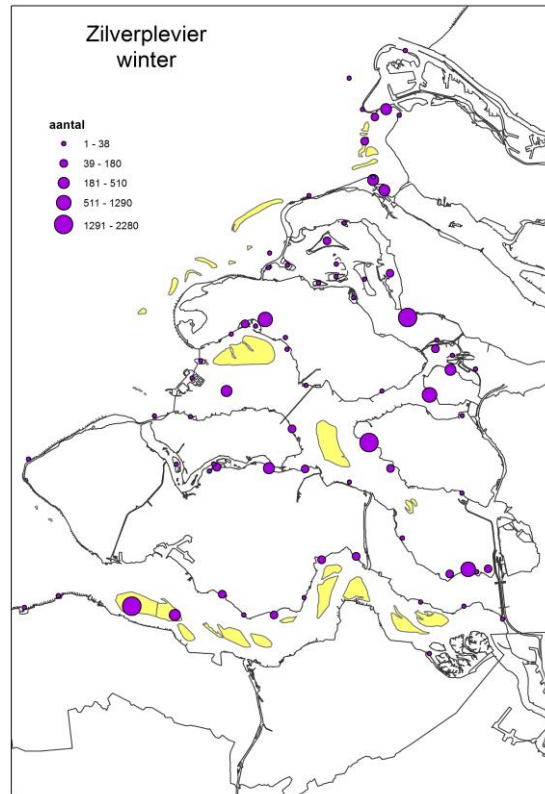
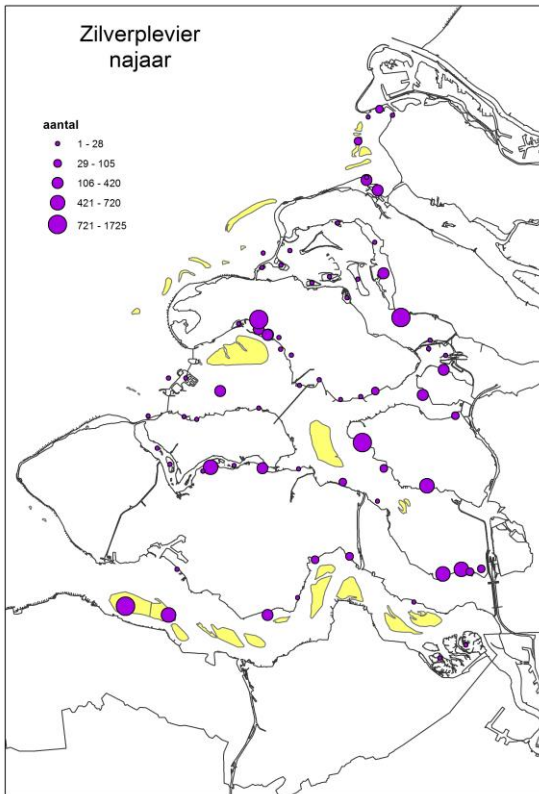
Verspreiding Meerkoet: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

13. Scholekster



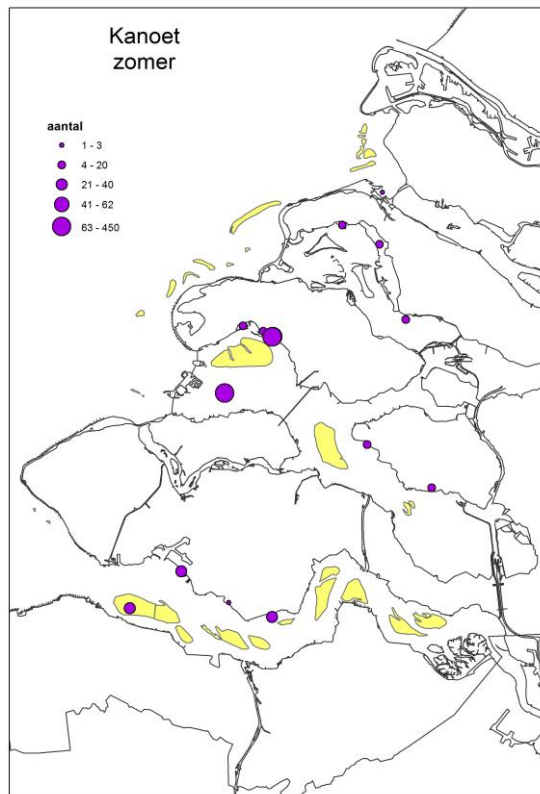
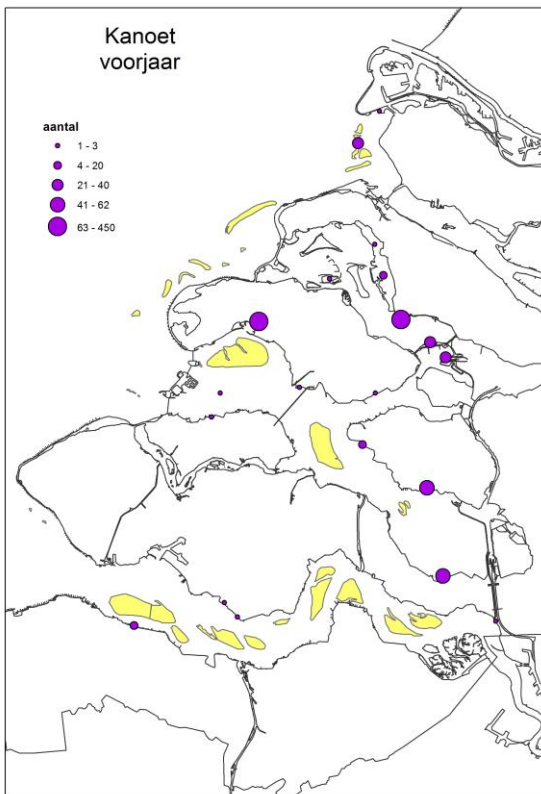
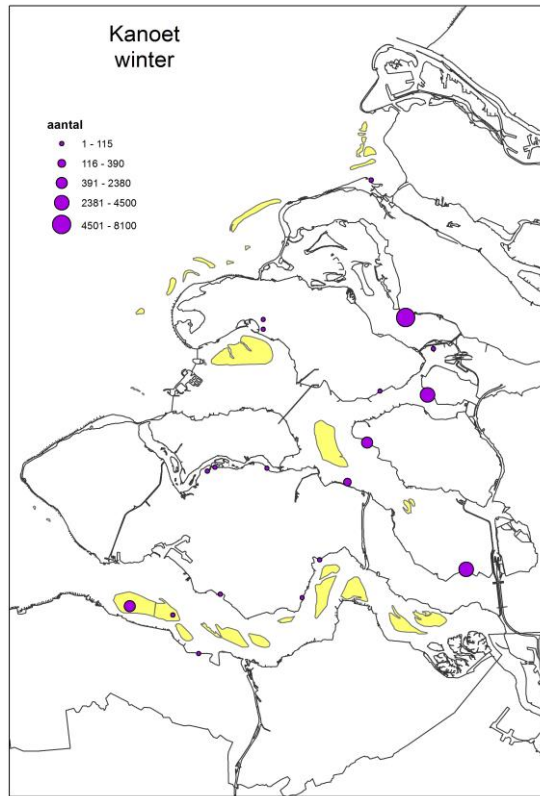
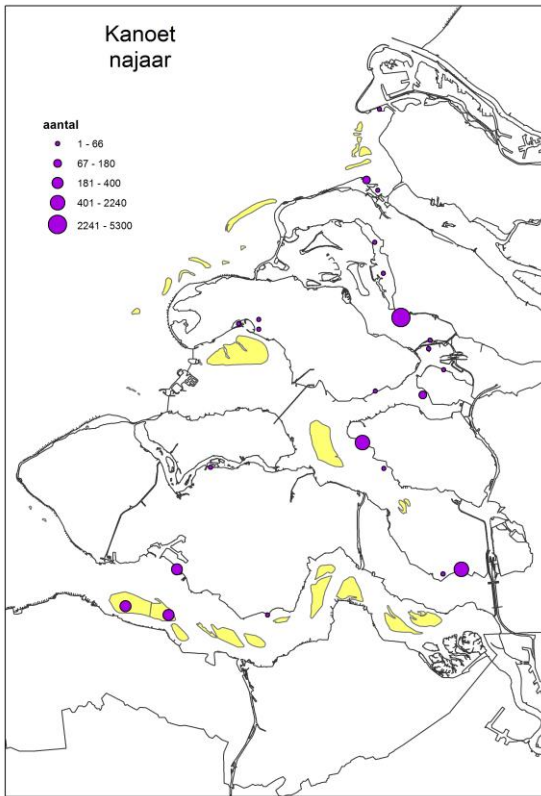
Verspreiding Scholekster: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

14. Zilverplevier



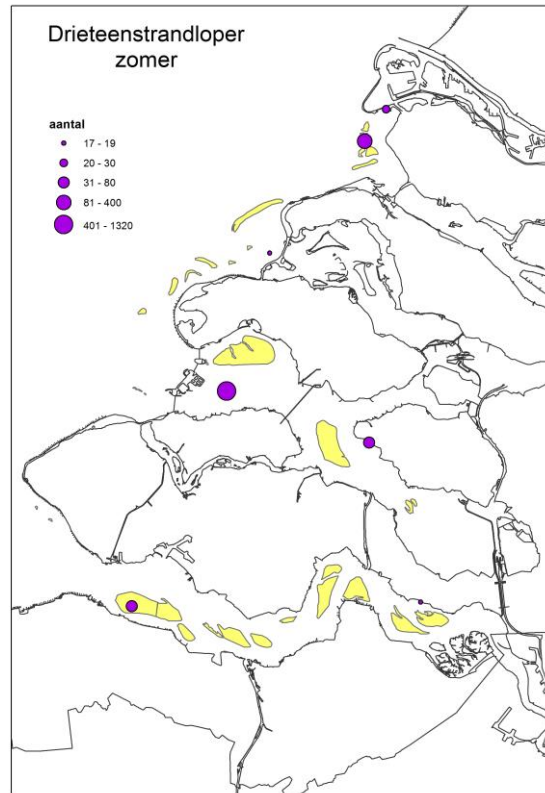
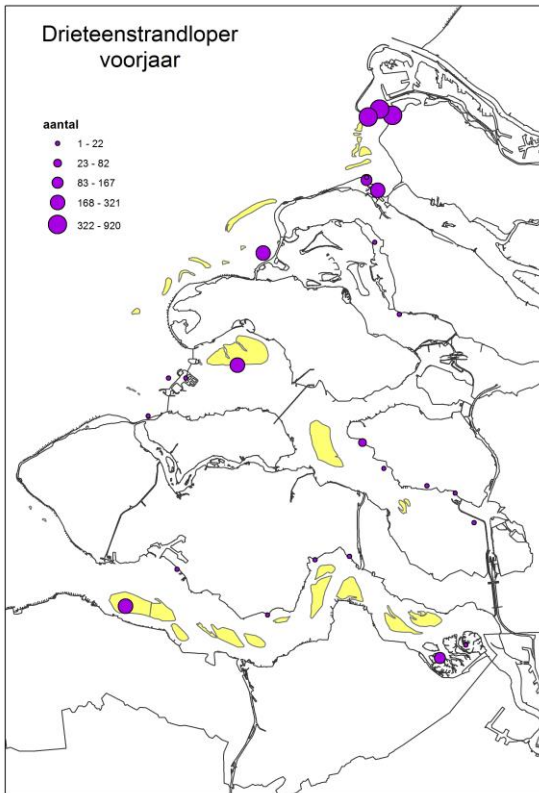
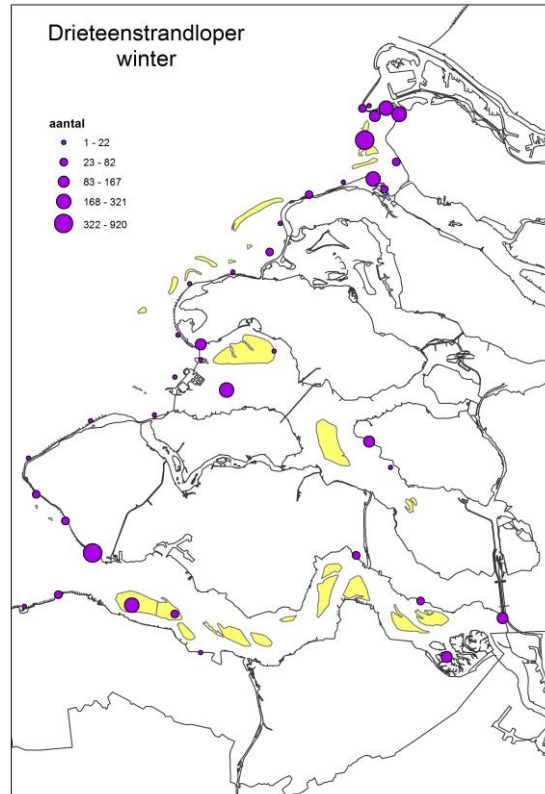
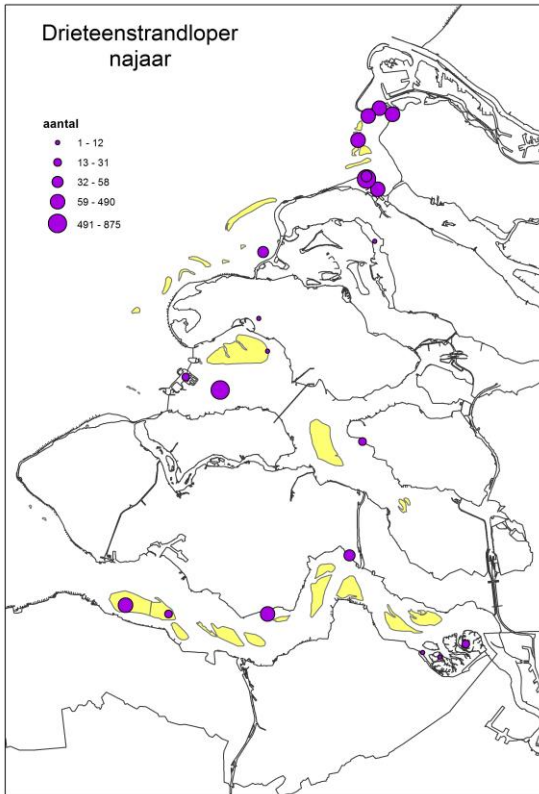
Verspreiding Zilverplevier: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

15. Kanoet



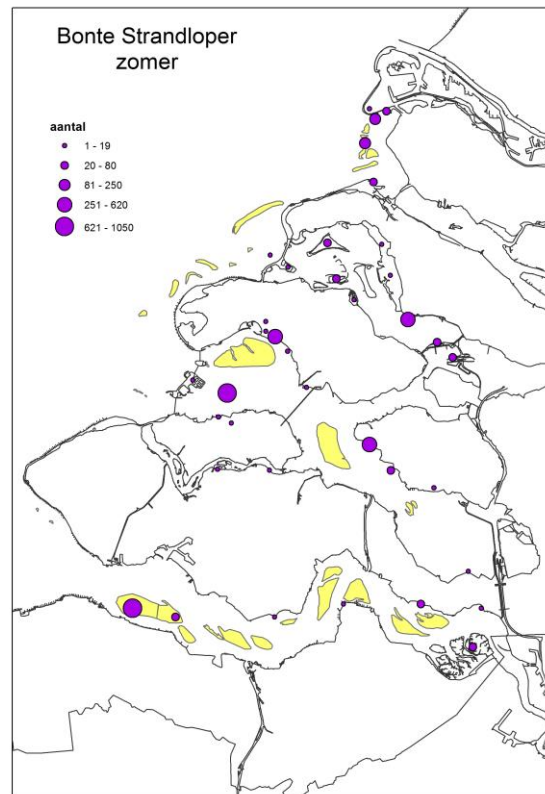
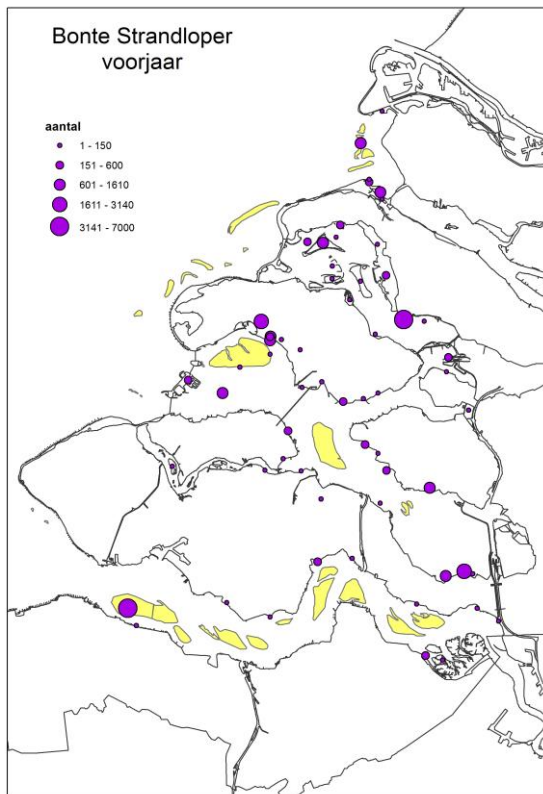
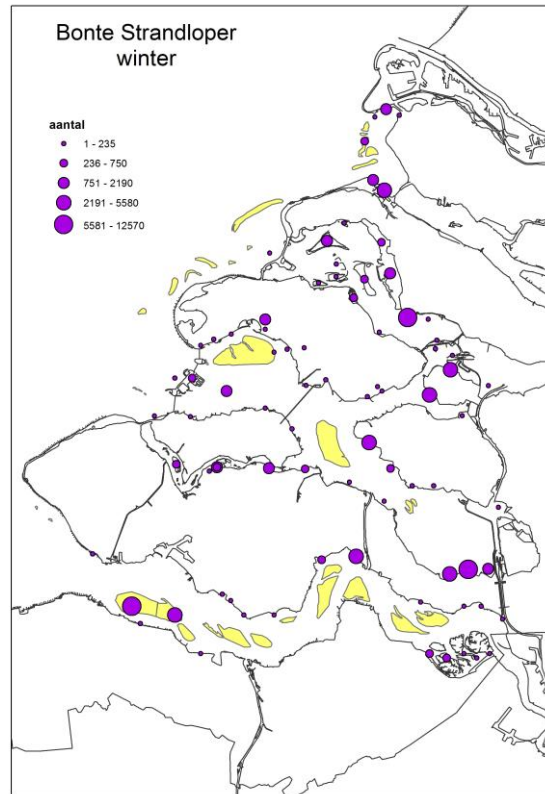
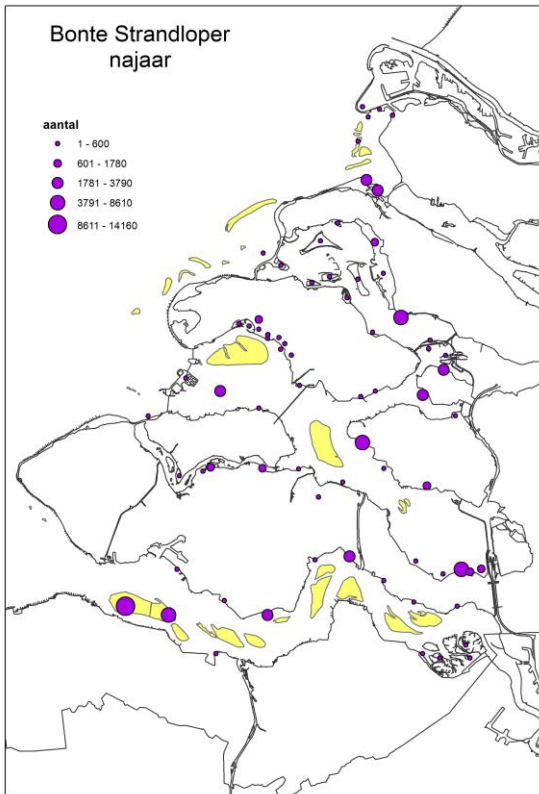
Verspreiding Kanoet: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

16. Drieteenstrandloper



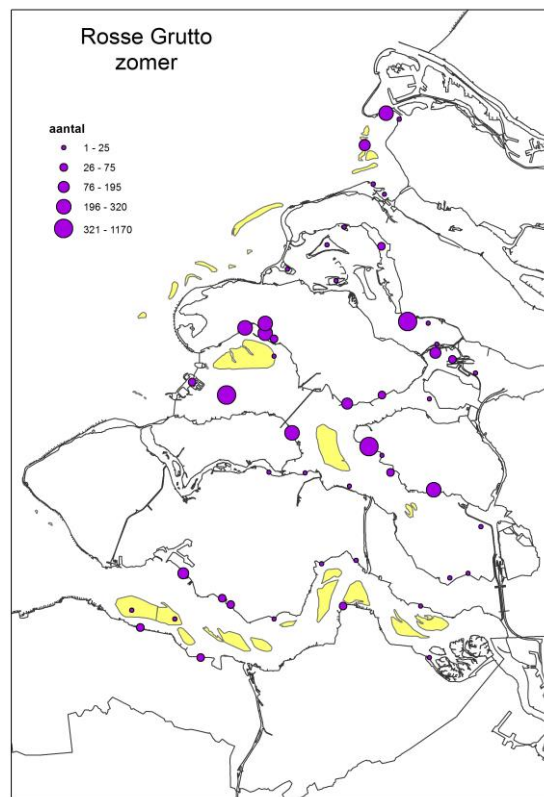
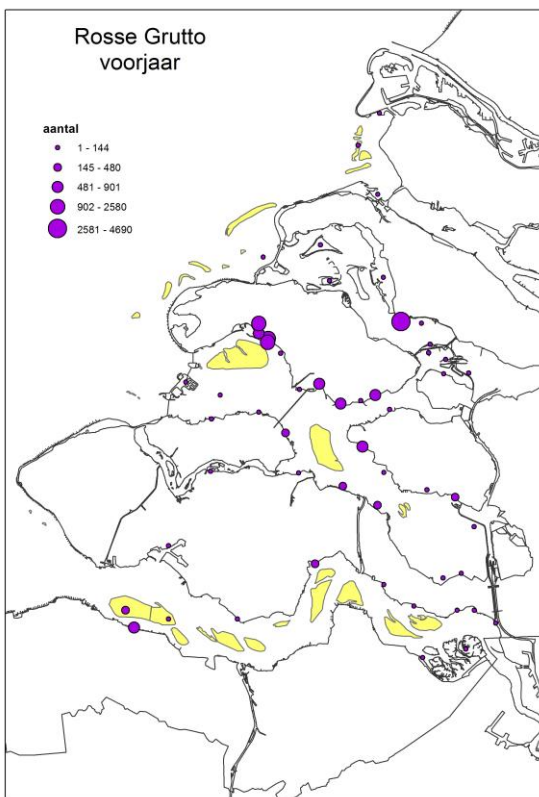
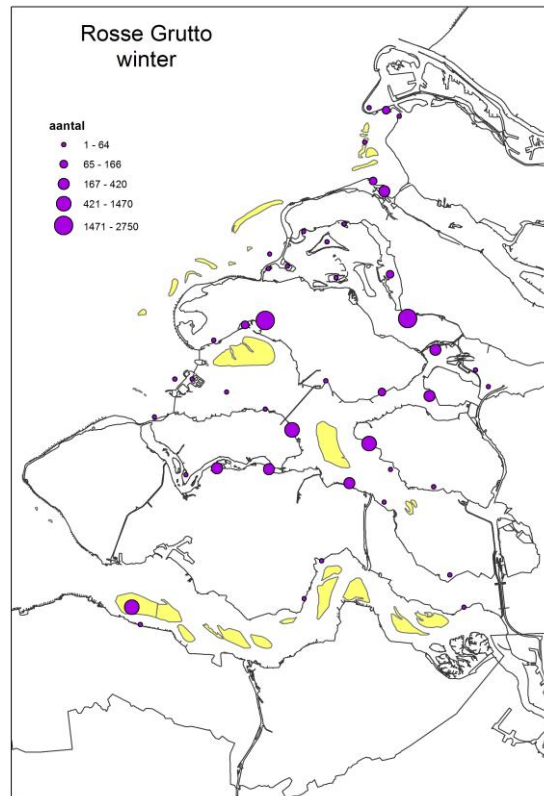
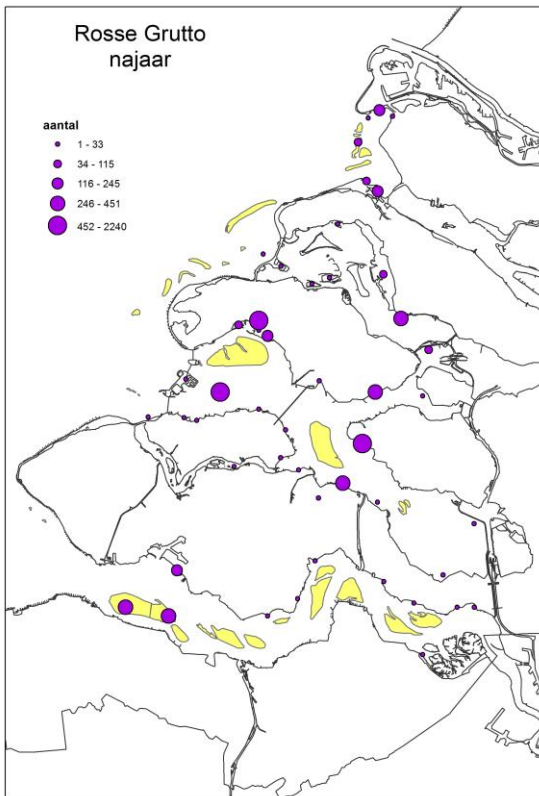
Verspreiding Drieteenstrandloper: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

17. Bonte Strandloper



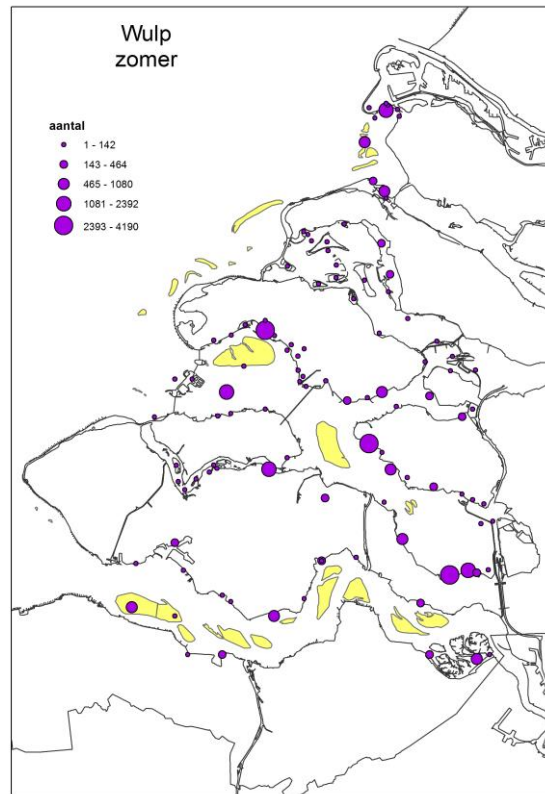
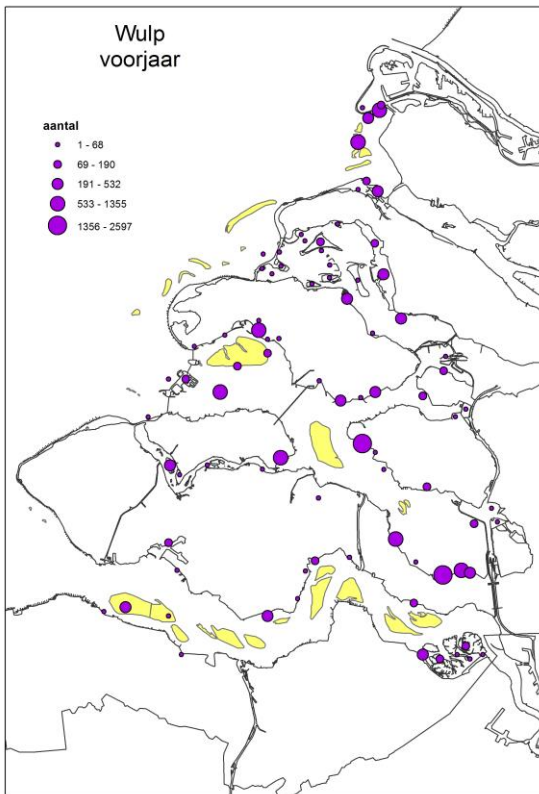
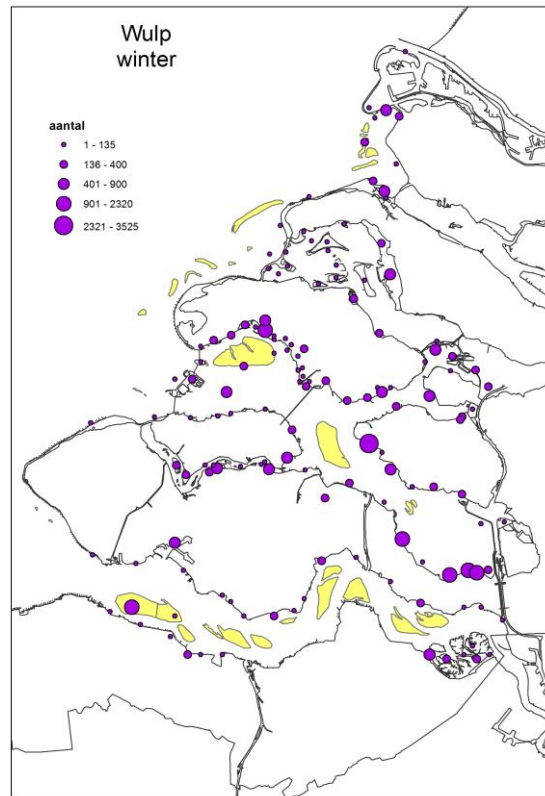
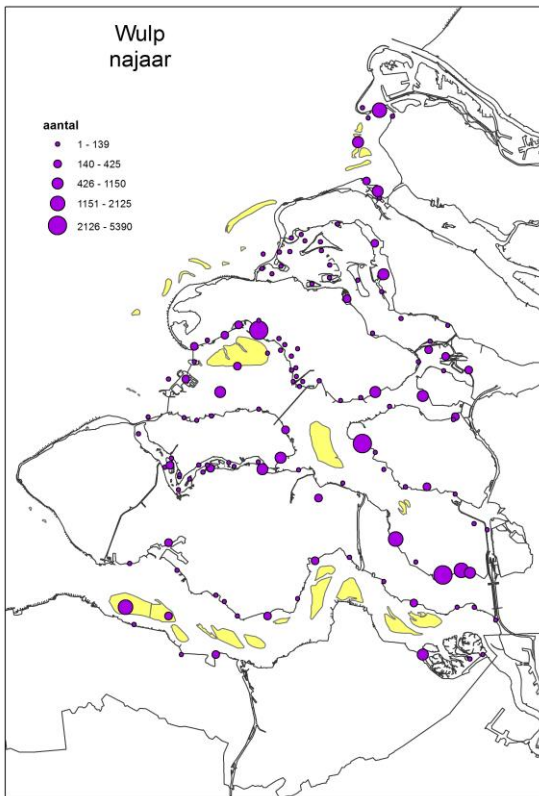
Verspreiding Bonte Strandloper: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

18. Rosse Grutto



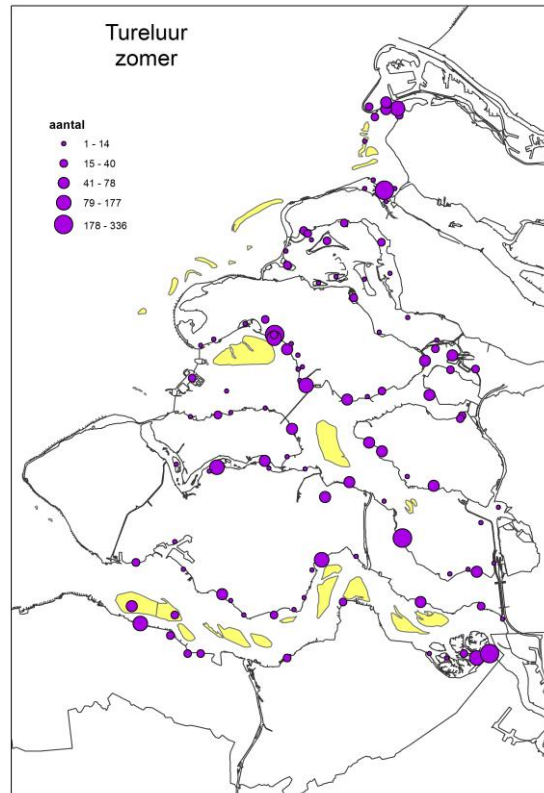
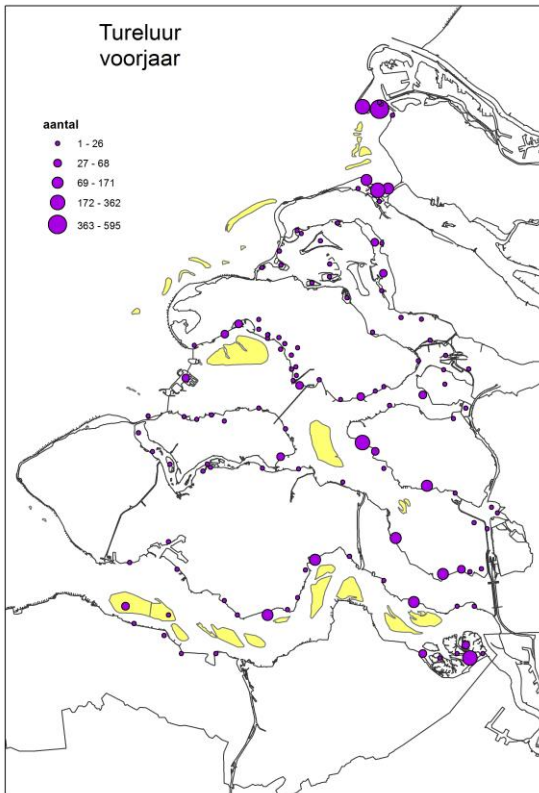
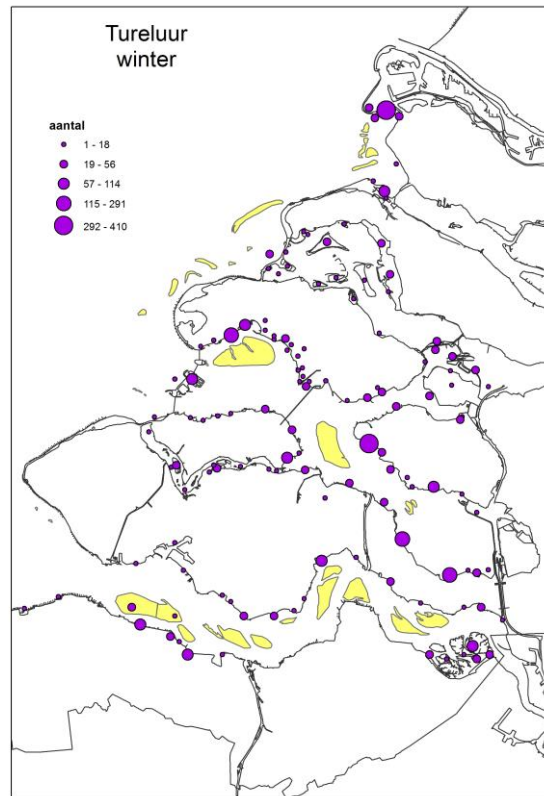
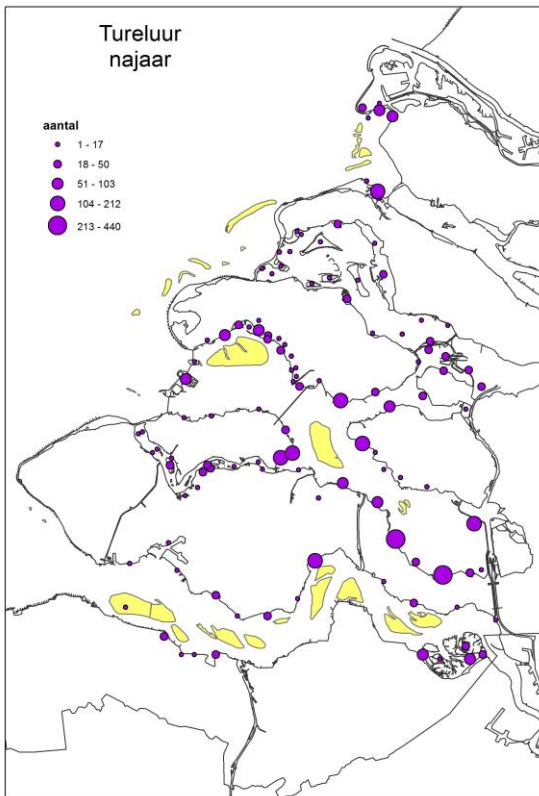
Verspreiding Rosse Grutto: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

19. Wulp



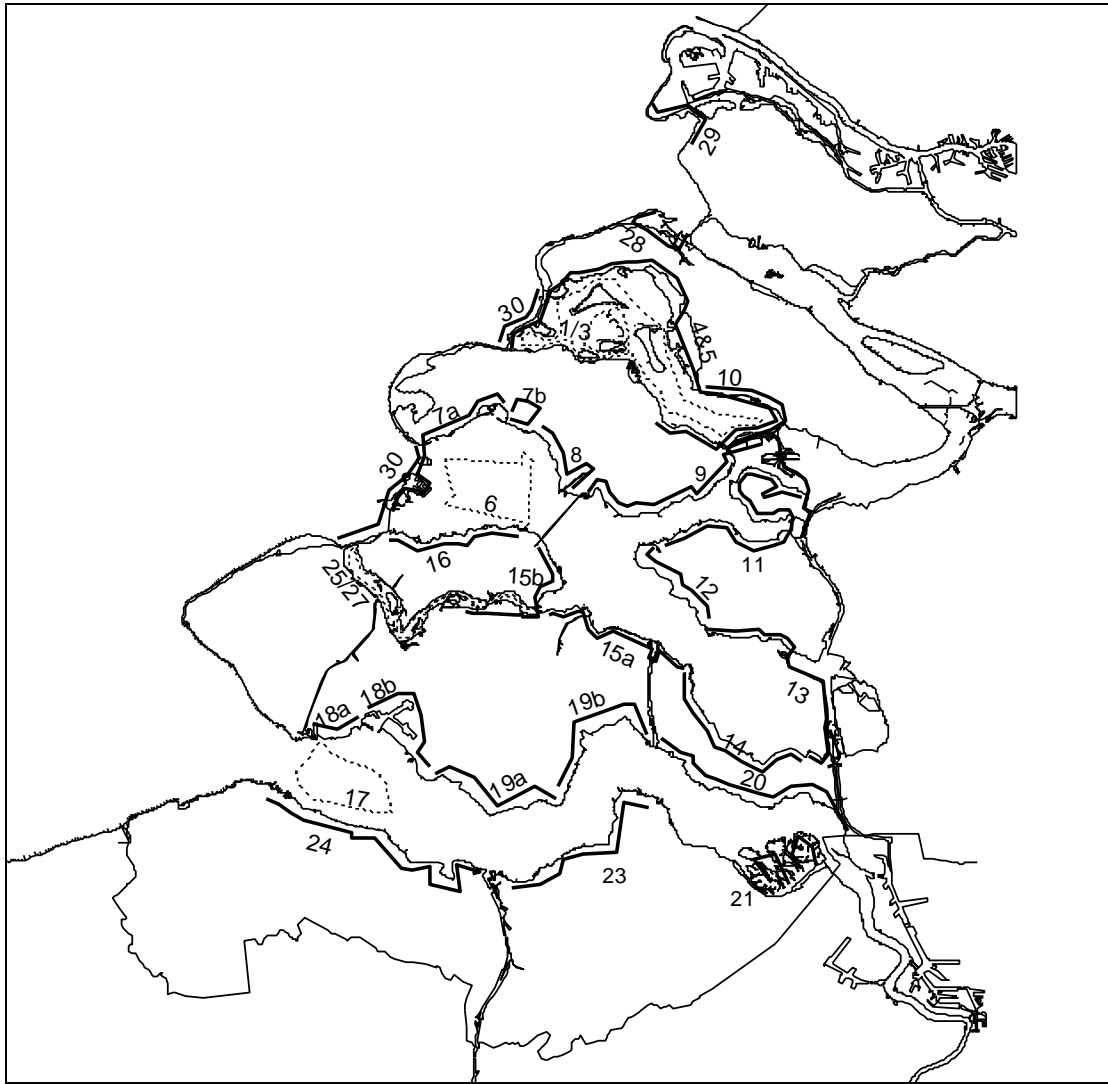
Verspreiding Wulp: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

20. Tureluur



Verspreiding Tureluur: maximum aantal vogels per telgebied per periode (najaar, winter, voorjaar en zomer).

Bijlage 6. Overzicht van teldatums per traject



De nummers in de figuur zijn trajectnummers en komen overeen met de nummers in onderstaand overzicht van de teldatums.

- Landtelling
- Boottelling

Overzicht teldatums 2014/15

Telweekend	19/20 Jul*	23/24 Aug	20/21 Sep*	18/19 Okt*	22/23 Nov	20/21 Dec	17/18 Jan	14/15 Feb	21/22 Mrt*	18/19 Apr*	16/17 Mei	13/14 Jun*
Voordelta												
29. Westplaat	10	22	4	6	5	4	29	20	6	21	28	25
28. Kwade Hoek-Haringvl.dam	15	12	11	14	11	13	5/7	12	10	9	21	18
30. Brouwersdam-Veerse Dam	15	10	9	13	10	14	7	25	10	7	21	22
- Open water (vliegtuig)	6/20	27	NG	NG	11 ⁵	14	27	13/23	13	10	21	9/22
Grevelingenmeer												
1/3 Boot	16	7	10	15	12	9	13	11	11	7 ¹	20	17
4-5 Land	16	7	12	15	12	9	13	11	11	7	20	17
Oosterschelde												
6. Neeltje Jans/Roggenplaat	23	21	22	21	20	22	20	18	19	16	18	15
7a. OS kering-Schelphoek west	23	21	22	21	20	22	20	18	19	16	18	15
7b. Schelphoek oost-Prunje	23 ⁴	21	22	21	20	22	20	18	19	16	18	15
8. Pkkgat-Zierikzee	NG	21	NG	NG	20	22	20	18	NG	NG	18	NG
9. Zuidhoek-Grevelingendam	22	19	16	17	19	17	16	17	17	15	12	10
10. Philipsdam-Rammegors	22	19	16	17	19	17	16	17	17	15	12	10
11. St. Philipsland-Stavenisse	22	19	16	17	19	17	16	17	17	15	12	10
12. Stavenisse-Pluimpot	21	20	17	20	18	18	19/22	16	16	14	13	11
13. Pluimpot-1e Bathpolder	21	20	17	20	18	18	19/22	16/17	16	14	13	11
14. Rattekaai-Yerseke	21	20	17	20	18	18	19/20	16/18	16	14 ²	13 ²	11 ²
15a. Zandkreek zuid-Yerseke	NG	18	NG	NG	21	16	15	13	NG	NG	11	NG
15b. Zandkreek noord-Kats	18	18	16	21	17	16	15	13	19	16	11	15
16. Inlagen Noord-Beveland	NG	20	NG	NG	10	16	17	13	NG	NG	13	NG
Zoommeer												
31. Zoommeer west	22	17	11	9	6	15	8	27	9	13	26	12
32. Zoommeer oost	22	17	11	10	6	15	8	27	9	13	26	12
Veerse Meer												
25/27. Boot/land	18	18	16	14	14	11	14	12	12	10	6	9
Westerschelde												
17. Hooge Platen	24	25	23	23	24	23	21	19	23 ³	20	19	16
18a. Vlissingen-Rammekens	NG	25	NG	NG	22	23	21	21	NG	NG	8	NG
18b. Rammekens-Borselle	21	20	19	17	24	23	16	15	23	17	20	12
19a. Borselle-Baarland	24	24	23	23	24	23	21	20	23	19	19	16
19b. Baarland-Hansweert	24	25	23	23	24	23	21	19	23	20	19	16
20. Hansweert-Belg. grens	25	17	25	22	21	24	19/22	23	18	18	17	12
21. Verdr. Land v. Saeftinghe	12/26	10/17	13	12/25	9/22	13/21	25	22	14/21	18	16	20
23. Perkpolder-Terneuzen ⁶	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. Terneuzen-Breskens	22	25	24	22	24	20	22	19	24	17	19	16

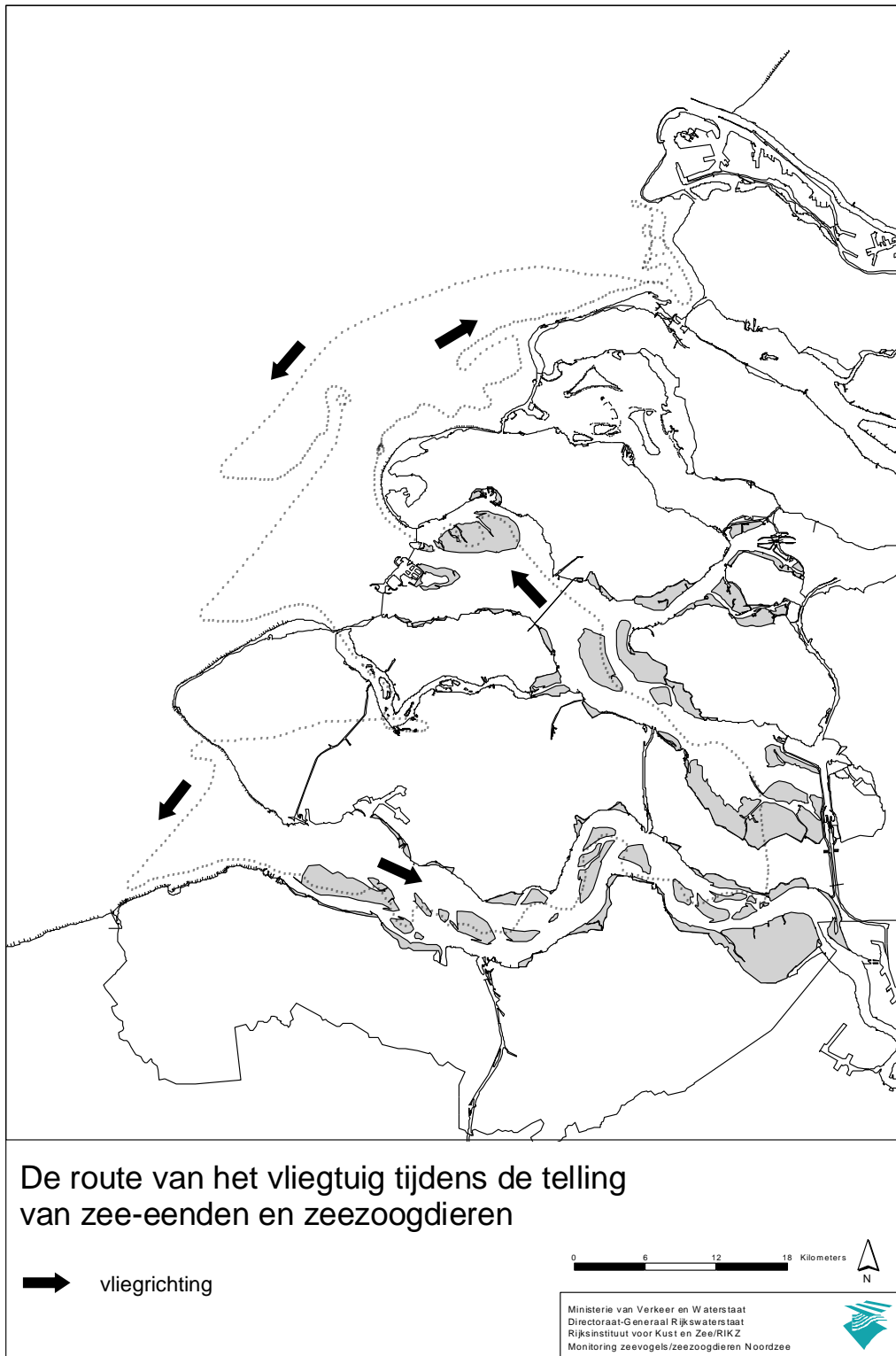
¹ Grevelingenboottelling onvolledig door mistbanken² Yerseke: telling mogelijk onvolledig als gevolg van beperkte toegankelijkheid door dijkwerkzaamheden³ Hooge Platentelling deels mislukt (Rosse Grutto, Zilverplevier, Kanoet, Bonte Strandloper, Drieteenstrandloper onvolledig)⁴ Prommelsluis niet geteld⁵ Oosterschelde en Westerschelde: geen zeehondentelling⁶ Perkpolder-Terneuzen: augustus t/m juni: niet geteld

* steekproefmaanden

vet = boottelling

cursief = vliegtuigtelling

NG = geen telling uitgevoerd



Bijlage 7. Overzicht van verschenen rapporten

Overzicht van verschenen rapporten:

seizoen	Rapportnr.	jaar van uitgave	Titel	Auteurs
1972 t/m 1976	nota 77-34	1977	Vogels in de Deltawateren van Zuid-west Nederland.	H.L.F. Saeijs & H.J.M. Baptist
1975-1979	nota DDMI-84.23	1984	Vogeltellingen in het Deltagebied in 1975/76 - 1979/80	P.L. Meininger, H.J.M. Baptist & G.J. Slob
1980-1983	nota DGWM 85.001	1985	Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied in 1980/81 - 1983/84	P.L. Meininger, H.J.M. Baptist & G.J. Slob
1984-1986	nota GWAO-88.1010	1988	Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied in 1984/85 - 1986/87	P.L. Meininger & A.M.M. van Haperen
1987-1990	DGW-93.019	1993	Watervogels in de Zoute Delta 1987-91	P.L. Meininger, C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker
1991-1993	Rapport RIKZ-95.025	1995	Watervogels in de Zoute Delta 1991-94	P.L. Meininger, C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker
1994	Rapport RIKZ-96.009	1996	Watervogels in de Zoute Delta 1994/95	P.L. Meininger, C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker
1995	Rapport RIKZ-97.001	1997	Watervogels in de Zoute Delta 1995/96	P.L. Meininger, C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker
1996	Rapport RIKZ-98.001	1998	Watervogels in de Zoute Delta 1996/97	P.L. Meininger, C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker
1997	Rapport RIKZ-99.001	1999	Watervogels in de Zoute Delta 1997/98	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker & P.L. Meininger
1998	Rapport RIKZ-2000.003	2000	Watervogels in de Zoute Delta 1998/99	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker & P.L. Meininger
1999	Rapport RIKZ/2001.001	2001	Watervogels in de Zoute Delta 1999/2000	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker & P.L. Meininger
2000	Rapport RIKZ/2002.002	2002	Watervogels in de Zoute Delta 2000/2001	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker & P.L. Meininger
2001	Rapport RIKZ-2003.001	2003	Watervogels in de Zoute Delta 2001/2002	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker, F.A. Arts & P.L. Meininger
2002	geen rapport verschenen			
2003	Rapport RIKZ/2005.011	2005	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2003/2004	C.M. Berrevoets, R.C.W. Strucker, F.A. Arts, S. Lilipaly & P.L. Meininger
2004	Rapport RIKZ/2006.003	2006	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2004/2005	R.C.W. Strucker, F.A. Arts, S. Lilipaly, C.M. Berrevoets & P.L. Meininger
2005	Rapport RIKZ/2007.005	2007	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2005/2006	R.C.W. Strucker, F.A. Arts, S. Lilipaly, C.M. Berrevoets & P.L. Meininger
2006	Rapport RWS Waterdienst 2008/031	2008	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2007	Rapport RWS Waterdienst BM09.06	2009	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2007/2008	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2008	Rapport RWS Waterdienst BM10.08	2010	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2008/2009	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2009	Rapport RWS Waterdienst BM11.10	2011	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2009/2010	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2010	Rapport RWS Waterdienst BM12.07	2012	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2010/2011	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2011	Rapport RWS Waterdienst BM13.19	2013	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2011/2012	R.C.W. Strucker, F.A. Arts & S. Lilipaly
2012	Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 14.11	2014	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2012/2013	F.A. Arts, S. Lilipaly & R.C.W. Strucker
2013	Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 15.08	2015	Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2013/2014	F.A. Arts, S. Lilipaly & R.C.W. Strucker

Overzicht van onderwerpen, die extra aan bod kwamen:

seizoen extra onderwerp

1995	De strenge winter van 1995/1996
1996	De koude winter van 1996/1997
1997	<i>geen extra onderwerp</i>
1998	<i>geen extra onderwerp</i>
1999	<i>geen extra onderwerp</i>
2000	Hoogwatervluchtplaatsen rond de Oosterschelde
2001	Vogelwaarden in het Veerse Meer
2002	<i>geen rapport verschenen</i>
2003	Vogelrichtlijnsoorten in de Zoute Delta
2004	Natuurontwikkeling langs de Oosterschelde
2005	Trend van de voedselgroepen in de Oosterschelde
2006	Trend van de voedselgroepen in de Voordelta
2007	Trend van de voedselgroepen in het Grevelingenmeer
2008	Trend van de voedselgroepen in de Westerschelde
2009	Trend van voedselgroepen in het Veerse Meer
2010	Grootschalige natuurontwikkeling langs de Oosterschelde
2011	Trend van de voedselgroepen in de Oosterschelde
2012	Trend van de voedselgroepen in het Grevelingenmeer

overzicht van soorten, die uitgebreid werden beschreven:

	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
Dodaars			X						X						X			
Geoorde Fuut				X							X							X
Fuut		X					X							X				
Aalscholver						X										X		
Kleine Zilverreiger	X									X								
Lepelaar					X									X				
Grauwe Gans					X								X					
Brandgans				X														
Rotgans								X						X				X
Bergeend							X									X		
Wilde Eend								X										
Wintertaling		X									X							
Slobeend	X											X						
Pijlstaart						X											X	
Smient			X								X						X	
Krakeend									X									
Zwarte Zee-eend		X								X								
Brilduiker							X								X			
Eider									X									
Middelste Zaagbek	X							X				X	X	X	X	X	X	X
Meerkoet										X								
Scholekster	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kluut		X								X								
Bontbekplevier								X										
Zilverplevier						X										X		
Kanoet						X							X					
Drieteenstrandloper	X								X									X
Bonte Strandloper				X							X		X	X	X	X	X	X
Rosse Grutto					X										X			
Wulp					X								X					
Zwarte Ruiter			X									X						
Tureluur							X										X	
Groenpootruiter				X														
Steenloper			X									X						
Gewone Zeehond	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Grijze Zeehond	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								