



Watervogeltellingen **in het** Benedenrivierengebied **in** 2016/17

Vincent de Boer,
Roy Slaterus &
Theo Boudewijn

Sovon-rapport 2017/62



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2016/17

Vincent de Boer, Roy Slaterus & Theo Boudewijn



Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Rijkswaterstaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2017

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Rijkswaterstaat

Wijze van citeren: de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2017. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2016/17. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 17.29. Sovon-rapport 2017/62. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 17-192. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Illustratie omslag: Peter de Boer

Opmaak: John van Betteray

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
e-mail: info@sovon.nl
website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Achtergrond	3
1.2. Dankwoord	3
2. Methode	5
2.1. Onderzoeksgebied	5
2.2. Telmethode	5
2.3. Organisatie, tellers en materiaal	6
2.4. Dataverwerking	8
3. Omstandigheden	9
3.1. Weersomstandigheden	9
3.2. Volledigheid	12
4. Resultaten	15
4.1. Algemeen	15
4.2. Totalen per gebied	18
4.3. Verspreiding van karakteristieke vogelsoorten	34
Verwijzingen	46
Bijlagen	47
Bijlage 1. Lijst van telgebieden (gebiedscode en -naam)	47
Bijlage 2. Lijst van vastgestelde vogelsoorten	49

1. Inleiding

1.1. Achtergrond

Dankzij het waterrijke karakter, de gematigde winters en een strategische ligging aan de Oost-Atlantische trekroute is Nederland van bijzonder internationaal belang voor overwinterende en doortrekkende watervogels. De grote verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt, is vastgelegd in verschillende internationale verdragen ter bescherming van trekvogels en hun leefgebieden. Voorbeelden zijn de EU-Vogelrichtlijn, de Ramsar-Convention en de *African Eurasian Waterbird Agreement* (AEWA).

Ook bij vogeltellers is de rijkdom aan overwinterde en doortrekkende watervogels al lang bekend. Ons land kent dan ook een rijke geschiedenis aan watervogeltellingen, die al verscheidene decennia terugvoert. Sinds 1992 worden deze tellingen door Sovon gecoördineerd en vanaf het begin van deze eeuw zijn de verschillende disciplines daarbinnen (tellingen van Zoete en Zoute Rijkswateren, ganzen- en zwanentelling, midwintertelling) samengevoegd tot het Meetnet Watervogels met een geïntegreerde coördinatie.

De tellingen van het Meetnet Watervogels spelen een belangrijke rol bij de implementatie en uitvoering van de hierboven genoemde verdragen, in het bijzonder de 'staat van instandhouding' ten behoeve van de Europese Vogelrichtlijn. Daarnaast zijn ze een belangrijke vinger aan de pols om de kwaliteit van de Nederlandse wateren (zoet en zout) en uitvoering van de Ecologische Hoofdstructuur (tegenwoordig: Natuurnetwerk Nederland) te monitoren. De tellingen worden ook gebruikt voor internationale analyses, zoals bij actuele thema's als klimaatverandering, waarbij verschuivingen van verspreidingsgebieden van vogelsoorten aan de orde kunnen zijn.

Het Meetnet Watervogels is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Dit is een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (RWS), Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Sovon. Het veldwerk wordt grotendeels uitgevoerd door vrijwilligers en medewerkers van het Rijk, provincies, instituten en terreinbeherende organisaties. Het meetnet kent meerdere doelstellingen, waaronder:

- **Vogelrichtlijn:** vaststellen van landelijke trends in

aantallen van doortrekkende en overwinterende vogelsoorten waarvoor in Nederland één of meer Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (zowel foerageer- als slaapplaatsfunctie).

- **Natura 2000:** vaststellen van (a) trends in aantallen van soorten per Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, (b) populatiegrootte van soorten in ieder Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, en (c) trends in aantallen van soorten in de gezamenlijke Natura 2000-gebieden (inclusief gebieden die niet voor de betreffende soort zijn aangewezen).

In telseizoen 2016/17 zijn – voor het derde jaar op rij – in opdracht van Rijkswaterstaat maandelijks tellingen uitgevoerd door medewerkers van Sovon en Bureau Waardenburg in het Benedenrivierengebied. Dit rapport beoogt een algemeen overzicht te geven van de gevolgde methode, de omstandigheden en de resultaten. Voor een bespreking van de resultaten uit seizoen 2014/15 en 2015/16 wordt verwezen naar Slaterus & Boudewijn (2016, 2017).

1.2. Dankwoord

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten verscheidene mensen mee. Allereerst waren bij de organisatie en planning vanuit Rijkswaterstaat Mervyn Roos, Joop Tempelaars, Charleshan Denninger en Rob van der Voort nauw betrokken. Zonder de bemanning en de schepen van Rijkswaterstaat waren deze watervogeltellingen onuitvoerbaar geweest; de schippers Arie de Bruin, Ferdinand Dijkstra, Serge Goossens, Wout Jansen, Hennie Koster, Michael Lenten, Bob Pauw, Arjan van der Vet, Hans de Voogd van der Straaten en Tinny de Wit verleenden hun medewerking.

Waterschap Hollandse Delta wordt bedankt voor het verlenen van toestemming voor het per auto berijden van enkele fietspaden. De tellingen werden verricht door Daniel Beuker, Peter de Boer, Vincent de Boer, Symen Deuzeman, Bas Engels, Roy Slaterus, Dirk van Straalen, Rogier Verbeek en Pim Wolf. Dave van der Spoel leverde aanvullende gegevens voor de Sophiapolder in de Noord. Menno Hornman, Erik van Winden (kaartmateriaal) en John van Betteray (opmaak) droegen namens Sovon verder bij aan dit rapport. Allen worden hartelijk bedankt.

2. Methode

2.1. Onderzoeksgebied

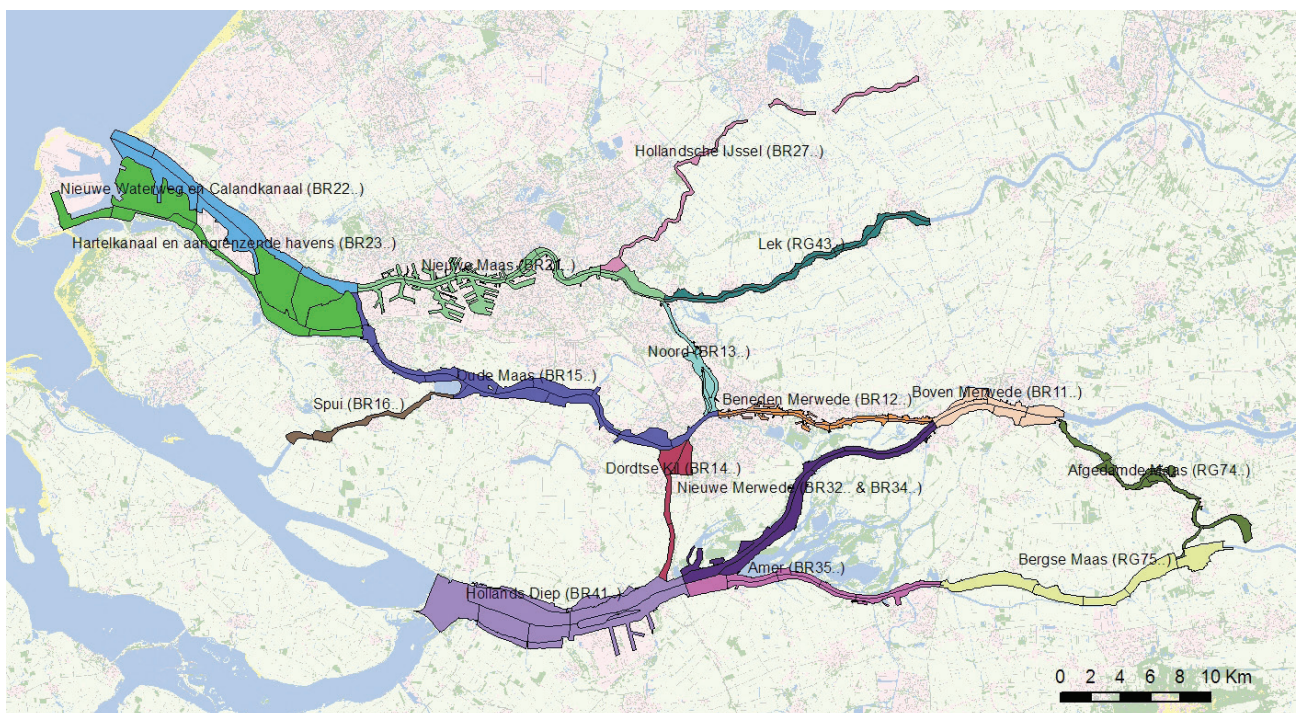
Het onderzoeksgebied beslaat een groot deel van het rivierengebied in de wijde omgeving van Rotterdam en Dordrecht. Zo zijn daar de druk bevaren waterwegen dwars door de havens en industrie van de Europoort tot in het Rotterdamse stadshart, maar ook het Hollandsch Diep en de rivieren rond de Biesbosch, waar natuur een veel prominentere plek inneemt. Een onderzoeksgebied met vele gezichten dus.

Figuur 1 toont de ligging van de getelde riviertakken. De meeste daarvan zijn maandelijks geteld van september tot april. Enkele trajecten zijn vaker geteld (zie tabellen 1 en 2). Alleen de Hollandsche IJssel bij Gouda en de Afgedamde Maas bij Andel zijn slechts eenmaal bezocht, tijdens de Midwintertelling in januari.

2.2. Telmethode

De door Sovon georganiseerde watervogelmonitoring volgt een vaste systematiek met een jaarlijks vergelijkbare telinspanning (Koffijberg *et al.* 2000, van Roomen *et al.* 2002, Soldaat *et al.* 2004). Het Meetnet Watervogels steunt op twee belangrijke onderdelen:

- Maandelijks tellingen in monitoringgebieden gedurende het winterhalfjaar. Dit betreft veelal grotere, (inter)nationaal belangrijke wateren, waaronder alle Rijkswateren en Natura 2000-gebieden. Hier worden alle watervogelsoorten geteld. Voorts worden ganzen en zwanen geteld in (inter)nationaal belangrijke foerageergebieden ('ganzengebieden'), veelal in agrarisch gebied. Het overgrote deel van deze gebieden wordt maandelijks van september tot en met april geteld; Waddenzee, Zoete Rijkswateren en Zoute Delta, zelfs jaarrond vanwege hun grote belang. De resultaten van de maandelijks tellingen vormen de basis voor het bepalen van trends, zowel landelijk als per Natura 2000-gebied.
- Midwintertelling halverwege januari. Tijdens deze telling worden vele (overige) gebieden onderzocht als aanvulling op de monitoringgebieden, evenals concentratiegebieden van zee-eenden in Waddenzee en Noordzee. De telling, in het kader van de International Waterbird Census van Wetlands International, geeft inzicht in de landelijke verspreiding en populatiegrootte van overwinterende watervogels en levert een belangrijke bijdrage aan het periodiek bepalen van internationale populatiegroottes en 1%-normen (wpe.wetlands.org).



Figuur 1. Ligging van de in 2016/17 op watervogels getelde riviertakken

Het veldwerk in het Benedenrivierengebied vond plaats volgens dezelfde gestandaardiseerde methode, zoals ontwikkeld voor het Meetnet Watervogels dat sinds 1992/93 in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring door Sovon i.s.m. het Centraal Bureau voor de Statistiek wordt uitgevoerd en die tevens aansluit bij de watervogeltellingen die al eerder in deze gebieden plaatsvonden. Er wordt gewerkt met vaste telgebieden – met zo goed mogelijk in het veld herkenbare begrenzingen – die overdag of (in getijdengebieden) rond het tijdstip van hoogwater worden bezocht en gebiedsdekkend (integraal) worden geteld op alle aan water gebonden vogelsoorten op een van tevoren vastgestelde datum (in het weekeinde in het midden van de maand). De teldatum in getijdengebieden kan hiervan afwijken bij een gunstiger tijdstip van hoog water. Ook de boottellingen in het Benedenrivierengebied wijken in de praktijk door met name logistieke omstandigheden iets af van de voorkeursdatum (een telweekend).

De volgende vogelsoorten en soortgroepen worden altijd geteld, inclusief exoten: duikers, futen, aalscholvers, reigers, ooievaars, ibissen, Lepelaar, flamingo's, zwanen, ganzen, eenden, kraanvogels, rallen, steltlopers, meeuwen en sterns. Daarnaast worden bepaalde (min of meer) aan water of wetlands gebonden overige soorten consequent meegeteld. Het gaat om 14 soorten waaronder verschillende roofvogels (Zeearend, Bruine en Blauwe Kiekendief, Ruigpootbuizerd, Visarend, Smelleken en Slechtvalk), Velduil, IJsvogel en enkele zangvogels (Strandleeuwerik, Grote Gele Kwikstaart, Frater, IJsgors en Sneeuwgorst).

Verdere details en achtergronden over de telmethode zijn na te lezen in de door Sovon uitgebrachte telhandleiding (Hornman *et al.* 2012, te downloaden via <https://www.sovon.nl/nl/watervogels>). Jaarlijks wordt een rapportage opgesteld over de resultaten van het landelijke meetnet, waarin onder meer de aantalsontwikkelingen en verspreiding van de onderzochte vogelsoorten worden geschetst (zie bijvoorbeeld Hornman *et al.* 2015, eveneens te downloaden via bovengenoemde link).

2.3. Organisatie, tellers en materiaal

Voor een goede vergelijkbaarheid van de gegevens is zoveel mogelijk aangesloten bij de in het verleden gehanteerde gebiedsindeling. In het grootste deel van het jaar worden voor het tellen van het gebied zes teldagen benut, in januari zijn dit er vanwege de Midwintertelling acht. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

1) Nieuwe Waterweg, Calandkanaal en Hartelkanaal

- (per auto);
- 2) Noord, Nieuwe Maas en Lek (per boot);
 - 3) Beneden Merwede, Boven Merwede, Nieuwe Merwede en Dordtse Kil (per boot);
 - 4) Amer en Bergsche Maas (per boot);
 - 5) Hollandsch Diep (per boot);
 - 6) Oude Maas en Spui (per boot)
 - 7) Afdamde Maas (per boot);
 - 8) Hollandse IJssel (per auto).

Hieronder wordt in meer detail ingegaan op de aanpak per teldag. Het vertrekpunt voor de boottellingen was in de meeste gevallen Dordrecht.

Nieuwe Waterweg, Calandkanaal en Hartelkanaal

Dit gebied wordt per auto geteld. Hiervoor worden ook enkele fietspaden met de auto bereden; de betreffende vogeltellers beschikken over een ontheffing van Waterschap Hollandse Delta voor het berijden van fietspad Boulevard te Rozenburg en fietspad Brielse Maasdijk te Spijkenisse, Geervliet, Heenvliet en Zwartewaal, die overgaat in fietspad Visserijweg te Brielle. Voor de telling van het Hartelkanaal en het Calandkanaal worden vooral de wegen ten zuiden van de kanalen benut, waarbij regelmatig de dijk wordt beklommen om de vogels te tellen. Een belangrijke locatie is Dintelhaven, waar met toestemming van de grondeigenaar vanaf een bedrijfsterrein wordt geteld.

Noord, Nieuwe Maas en Lek

De telling wordt in de volgende volgorde verricht: westoever Noord, zuidoever Nieuwe Maas, noordoever Nieuwe Maas, zuidoever Lek, noordoever Lek en oostoever Noord. De verschillende havens worden voor een klein stuk ingevaren. Bij deze vaarroute is er weinig hinder van tegenlicht. Afhankelijk van het gebruikte vaartuig (met weinig diepgang) wordt de keuze gemaakt om aan te leggen bij de Sophiapolder en deze vanaf de dijk te tellen.

Beneden Merwede, Boven Merwede, Nieuwe Merwede en Dordtse Kil

De vaarroute loopt via de Beneden Merwede naar de Boven Merwede. Van de Beneden Merwede worden beide oevers gelijktijdig geteld, maar bij de Boven Merwede wordt op de heenweg de zuidoever geteld en op de terugweg de noordoever. De Nieuwe Merwede wordt gedeeltelijk zigzaggend geteld. In de zuidelijke helft wordt (afhankelijk van het schip) aan de noordkant gevaren; wegens gevaar op vastlopen in ondieptes kan hier niet zigzaggend geteld worden, maar wordt er wel langzamer gevaren en regelmatig stilgelegd om een goede dekking van de te tellen vogels te krijgen. Het Lepelaarsgat wordt ingevaren om een goed overzicht van de hier aanwezige vogels te krijgen, terwijl ook insteken worden gemaakt in

Tabel 1. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2016; DvS=Dirk van Straalen, PdB=Peter de Boer, PW=Pim Wolf, RV=Rogier Verbeek en SD=Symen Deuzeman.

	juli		aug		sep		okt	nov		dec		
Nwe Waterw., Caland- & Hartelkanaal	Di 12	VdB	Di 16	SD	Do 15	VdB	Wo 19	PdB	Vr 18	PdB	Do 15	VdB
Noord, Nieuwe Maas, Lek					Wo 21	PdB	Di 18	VdB	Wo 16	SD	Ma 19	DvS
Oude Maas, Spui					Ma 12	DvS	Do 13	DvS	Do 10	DvS	Di 13	DvS
Bened. & Bov. Merwede					Di 13	RV	Di 11	RV	Ma 14	RV	Ma 12	RV
Nieuwe Merwede	Di 12	PW	Ma 15	RV	Di 13	RV	Di 11	RV	Ma 14	RV	Ma 12	RV
Dordtse Kil					Di 13	RV	Di 11	RV	Ma 14	RV	Ma 12	RV
Amer	Di 12	PW	Ma 15	RV	Wo 14	SD	Ma 10	SD	Wo 9	VdB	Wo 14	PdB
Bergsche Maas					Wo 14	SD	Ma 10	SD	Wo 9	VdB	Wo 14	PdB
Hollandsch Diep	Wo 13	DvS	Wo 17	DvS	Do 15	RV	Wo 12	DvS	Di 8	DvS	Wo 21	SD
Oude Maas, Spui					Ma 12	DvS	Do 13	DvS	Do 10	DvS	Di 13	DvS

Tabel 2. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2017; BE=Bas Engels, DB=Daniel Beuker, DvS=Dirk van Straalen, PdB=Peter de Boer, RS=Roy Slaterus, RV=Rogier Verbeek en SD=Symen Deuzeman.

	jan		feb		mrt		apr	mei		juni		
Nwe Waterw., Caland- & Hartelkanaal	Wo 18	VdB	Wo 15	SD	Wo 15	VdB	Wo 19	PdB				
Noord, Nieuwe Maas, Lek	Ma 16	BE	Do 16	PdB	Do 16	VdB	Vr 14	VdB				
Oude Maas, Spui	Di 10	DvS	Ma 13	DvS	Vr 17	DvS	Ma 10	DvS				
Bened. & Bov. Merwede	Do 12	RV	Di 14	RV	Di 14	RV	Di 11	RV				
Nieuwe Merwede	Do 12	RV	Di 14	RV	Di 14	RV	Di 11	RV	Wo 17	DB	Wo 14	SD
Dordtse Kil	Do 12	RV	Di 14	RV	Di 14	RV	Di 11	RV				
Amer	Wo 11	VdB	Wo 15	VdB	Wo 15	PdB	Do 13	SD	Wo 17	DB	Wo 14	SD
Bergsche Maas	Wo 11	VdB	Wo 15	VdB	Wo 15	PdB	Do 13	SD				
Hollandsch Diep	Do 19	DvS	Di 28	PdB	Wo 22	DvS	Di 18	DvS	Do 18	DvS	Do 15	DvS
Oude Maas, Spui	Di 10	DvS	Ma 13	DvS	Vr 17	DvS	Ma 10	DvS				
Afgedamde Maas	Di 17	VdB										
Hollandsche IJssel	Di 10	RS										

het Zuid-Maartensgat. Ten slotte wordt het Bergsche Veld geteld, waar duwbakken liggen.

Amer en Bergsche Maas

Deze riviertakken wordt op één dag geteld. Beide oevers worden apart geteld, de zuidoever op de heenweg en de noordoever op de terugweg. Vooral langs de Bergsche Maas liggen brede uiterwaarden waar dikwijls grote aantallen vogels verblijven. Het meest westelijke telgebied langs de Amer (bij de Moerdijkbrug) krijgt speciale aandacht en wordt afhankelijk van de weersomstandigheden als eerste of als laatste geteld, hier verblijven tijdens alle tellingen vele duizenden vogels.

Hollandsch Diep

De noordoever van dit gebied kan vanwege de ondiepten en kribben niet goed benaderd worden, zodat hier van enige afstand geteld moet worden. Vervolgens wordt de zuidoever geteld. Belangrijke watervogelconcentratiegebieden zijn de Sassenplaat en het baggerspeciedepot. De Sassenplaat kan met de boot benaderd worden en de vogels in de aanwezige telgebieden kunnen dan goed geteld worden. Voor de telling van het speciedepot kan gebruik gemaakt worden van een ter plaatse aanwezige auto. De grasgorzen langs de zuidoever van het Hollandsch Diep worden na afloop van de boottelling per auto geteld.

Oude Maas en Spui

Eerst wordt het noordelijke deel van de Oude Maas geteld, vervolgens wordt begonnen met de zuidoever aan de westkant. Na het tellen van het Spui wordt de zuidoever afgemaakt. Aansluitend wordt de noordoever geteld.

Afgedamde Maas

Dit gebied wordt eenmaal per seizoen (in januari) per boot geteld. Afhankelijk van de vertrekhaven wordt er geteld van noord naar zuid of vice versa. Het traject is over de hele lengte goed te overzien en de plassen aan de zuidoever (voormalige zandwinplassen Veense Put) en noordoever (De Neswaarden) worden opgevaren. De rivierarm tot aan de Bergse Maasdijk wordt volledig afgevaren, alsook het Heusdens Kanaal tot aan de Bergsche Maas.

Hollandsche IJssel

Dit gebied wordt eenmaal per seizoen (in januari) per auto geteld. Het traject tussen Oudewater en Haastrecht wordt vanaf de noordoever geteld. De Hollandsche IJssel is hier erg smal en vanaf de weg kan de rivier niet overal worden bekeken. Op verschillende plekken kan te voet wel goed overzicht worden verkregen. Hetzelfde geldt voor het traject tussen Haastrecht en Gouda. Tot aan Capelle aan den IJssel wordt vervolgens vanaf de noordwestelijke oever geteld. De weg over de dijk heeft bijna overal goed zicht op de rivier en mogelijkheden om de auto in de berm te parkeren zijn in ruime mate aanwezig.

Tellers

De meeste tellingen zijn uitgevoerd door een vaste ploeg van ervaren vogeltellers in dienst van Sovon, Bureau Waardenburg of DPM. Het betreft Peter de Boer (Sovon), Vincent de Boer (Sovon), Symen Deuzeman (Sovon), Roy Slaterus (Sovon), Dirk van Straalen (Bureau Waardenburg) en Rogier Verbeek (Bureau Waardenburg). Slechts een enkele keer werden andere ervaren tellers ingeschakeld. In tabellen 1 en 2 wordt de verdeling van de telgebieden per teller weergegeven.

Schepen

De meeste tellingen zijn uitgevoerd vanaf het water vanaf schepen van Rijkswaterstaat. Hiervoor werden meestal de Pegasus, Nes en RWS857 ingezet en soms de Cygnus, Schulpegat en IJsselmeer. In veel gevallen betekende dit dat de vogeltellers comfortabel (overdekt bij regen) konden waarnemen en noteren, vanaf een relatief laag standpunt. De telgebieden konden goed worden doorkruist op een voor het waarnemen gunstig tempo. Door de forse afstanden die soms moesten worden afgelegd, namen de tellingen doorgaans een aanzienlijk deel van de dag in beslag. Midden in de winter werd soms de volledige tijd aan daglicht gebruikt. De tellingen langs de Nieuwe Waterweg, Callandkanaal, Hartelkanaal en aangrenzende havens, evenals die langs de Hollandsche IJssel werden per auto verricht. Hetzelfde geldt voor de tellingen van het speciedepot en delen van de zuidoever van het Hollandsch Diep.

2.4. Dataverwerking

De tellers voerden hun resultaten zelf in via de website van Sovon. In de tweede helft van het seizoen gebruikten sommige tellers de app Avimap om al in het veld de waarnemingen digitaal vast te leggen. Er wordt altijd gebruik gemaakt van de invoermodule van het Meetnet Watervogels (zie voor de handleiding <https://www.sovon.nl/nl/watervogels>), conform overige watervogeltellingen elders in het land. Controle op fouten en onwaarschijnlijke waarnemingen vindt direct tijdens de invoer plaats. Deze vindt plaats doordat afwijkingen ten opzichte van eerdere jaren per vogelsoort direct bij invoer door het systeem automatisch gemeld worden. Hiermee worden typefouten merendeels voorkomen en wordt de invoerder (altijd dezelfde medewerker die het veldwerk heeft uitgevoerd) geattendeerd op afwijkende aantallen en ontbrekende of nieuw verschenen soorten. Indien de invoer correct is, bevestigt de invoerder dit alvorens de gegevens worden opgeslagen. Naderhand volgt nog een controle op eventuele dubbeltellingen door de coördinatoren. Bij twijfel wordt navraag bij de waarnemer gedaan.

3. Omstandigheden

3.1. Weersomstandigheden

Het weer speelt op verschillende manieren een rol bij het verrichten van watervogeltellingen. Enerzijds is er variatie in de aanwezigheid en talrijkheid van vogelsoorten afhankelijk van de weersomstandigheden (denk aan verschillen tussen zachte en strenge winters) en anderzijds kunnen ongunstige weersomstandigheden zoals mist, regen en harde wind het veldwerk bemoeilijken. In deze paragraaf wordt daarom een beeld geschetst van de weersomstandigheden in telseizoen 2016/17. Het is samengesteld aan de hand van informatie op www.knmi.nl. Onder 'normaal' wordt hier het langjarige gemiddelde bedoeld over 1981-2010. Het overgrote deel van de tellingen verliep onder gunstige weersomstandigheden.

Wederom zachte winter

Eind maart wordt voor De Bilt het koudegetal bepaald. Dit getal, genoemd naar de Duitse meteoroloog Gustav Hellmann, is een maat voor de koude in het tijdvak november tot en met maart. Het Hellmanngetal wordt verkregen door over dit tijdvak alle etmaalgemiddelde temperaturen beneden het vriespunt te sommeren met weglating van het minteken. Over het tijdvak november 2016 tot en maart 2017 bedroeg het Hellmanngetal 36. Hiermee komt deze periode in de categorie van 'zachte winters' en beslaat een 72e plek in de lijst van winters sinds 1901. De winters van 2013/2014, 2014/2015 en 2015/16 vielen in de categorie 'buitengewoon zacht'.

Juli 2016

Het eerste deel van de maand verliep wisselvallig met temperaturen die meestal beneden het langjarige gemiddelde lagen. Alleen rond 10 juli was het warm. In de tweede helft van de maand werd het zomers warm. In De Bilt werd het op 20 juli 32,9 °C. Dit was de eerste tropische dag van dit jaar. De etmaalgemiddelde temperatuur in De Bilt is uitgekomen op 18,4 °C tegen 17,9 °C normaal. Er waren in De Bilt acht zomerse dagen met een maximumtemperatuur van minimaal 25,0°C. Normaal zijn dat er negen. Met landelijk gemiddeld 52 mm was het een vrij droge maand. Normaal valt 78 mm. De neerslag viel vooral uit stevige, lokale buien, zodat er van plaats tot plaats grote verschillen waren. In de kustgebieden en het noorden van Limburg viel plaatselijk niet meer dan circa 25 mm neerslag, terwijl in het noorden plaatselijk ongeveer 100 mm viel. De zon scheen iets meer dan normaal: 223 uur tegen 211 normaal. De zonneschijn was vrij regelmatig over de maand verdeeld. Aan de westkust scheen de zon met gemiddeld 255 uur het meest.

Augustus 2016

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 17,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 17,5 °C, was augustus een vrij warme maand. Lange tijd zag het daar niet naar uit. De eerste helft van de maand was het weer onder invloed van depressies wisselvallig waarbij de stroming uit het westen tot noorden kwam. De temperatuur lag daardoor beneden normaal. Daarna werd het weer enkele dagen bepaald door een hogedrukgebied boven de Noordzee. Het was toen droog en rustig en de temperatuur was normaal voor de tijd van het jaar. In de laatste fase van de maand werd met een overwegend zuidelijke stroming zeer warme lucht aangevoerd. In een flink deel van het land was 23 augustus de eerste zomerse dag van de maand. Van 24 tot en met 27 augustus was het in delen van het land tropisch warm. In totaal werden in De Bilt in augustus 26 warme, zes zomerse en twee tropische dagen geteld tegen respectievelijk 23, zeven en twee normaal. De eerste helft van de maand verliep somber met landelijk gemiddeld 87 uren zonneschijn. De tweede helft van de maand kende drie zonovergoten tijdvakken met dagelijks op de meeste plaatsen 10-13 zonuren. In het westen was augustus zeer zonnig. Gemiddeld over het land viel er op de KNMI-stations circa 65 mm regen tegen 78 mm normaal. De regionale verschillen waren grillig en groot door het vaak buiige karakter van de neerslag. De eerste 12 dagen van de maand viel er op veel plaatsen iedere dag wel regen. Daarna volgde een aantal droge dagen.

September 2016

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 17,3 °C tegen 14,5 °C normaal was het de op twee na warmste september sinds het begin van de regelmatige waarnemingen in 1706. Kortgeleden, in 2006 en 1999, was het nog warmer. Tot en met de 19e lag de gemiddelde temperatuur ver boven normaal en de eerste helft van de maand werden regelmatig zomerse maxima van 25 °C of meer bereikt. Op de 13e en 14e werd het zelfs in een groot deel van het land tropisch warm met maxima van 30 °C of hoger. Op deze dagen werd zeer warme lucht uit Spanje aangevoerd. In De Bilt waren er zeven zomerse dagen (normaal twee), in het zuiden plaatselijk tien. In De Bilt waren er twee tropische dagen; een zo groot aantal in september was nog nooit eerder voorgekomen. In het zuiden waren er plaatselijk drie tropische dagen. Op 26 dagen werd het in De Bilt minimaal 20 °C. Normaal zijn dat 10 dagen. De eerste dagen van de maand was het wisselvallig en op de 3e en 4e viel een groot deel van de totale neerslagsom. Vooral in het noorden en westen viel op de 3e circa 15 mm, op

de 4e waren lieten flinke buien in het oosten plaatselijk tot circa 20 mm neerslag achter. Gemiddeld over het land scheen de zon 217 uren tegen een langjarig gemiddelde van 143 uren. Deze maand behoort daarmee tot de zonnigste septembermaanden sinds het begin van de waarnemingen. Zonloze dagen kwamen niet voor, wat heel bijzonder is.

Oktober 2016

Met een gemiddelde temperatuur in De Bilt van 9,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 10,7 °C was oktober vrij koud. Daarmee was het de eerste maand sinds april die kouder was dan normaal. De maand begon echter met een voortzetting van het warme weer van september. Dit veranderde vanaf de 5e toen onder invloed van een hogedrukgebied boven Scandinavië de stroming noordoostelijk werd. Vooral in de nachten koelde het bij heldere hemel flink af. Op 9 oktober kwam het kwik daarbij voor het eerst deze herfst in het oosten van het land onder het vriespunt. Halverwege de maand werd het hogedrukgebied naar het oosten verdreven en kreeg een lagedrukgebied boven de Noordzee meer invloed op het weer boven ons land. De wind draaide naar zuidelijke richtingen waardoor de temperatuur opliep. Op 16 oktober werd het in het zuiden van het land boven de twintig graden, met in Maastricht met 20,8 °C de hoogste temperatuur deze maand. In De Bilt werd het die dag 18,8 °C. Het zachte weer werd op de 17e alweer verdreven door een lagedrukgebied dat vervolgens op 18 en 19 oktober over het land trok en onstuimig weer veroorzaakte. Daarna keerde het rustig herfstweer terug maar koelde het opnieuw in heldere nachten flink af. Het overwegend rustige herfstweer resulteerde in weinig neerslag. Met landelijk gemiddeld 54 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 83 mm was de maand dan ook vrij droog. Het was een zonnige maand met een gemiddelde zonnenschijnduur van 131 uur tegen een langjarig gemiddelde van 115 uur. Slechts op drie dagen liet de zon zich in De Bilt helemaal niet zien.

November 2016

Met een gemiddelde temperatuur van 5,4 °C tegen een langjarig gemiddelde van 6,7 °C was november een koude maand. Sinds 1998 was november niet meer zo koud; toen was het 3,7 °C. Vooral de eerste helft van de maand verliep kouder dan normaal met een aanvoer uit voornamelijk noordelijke richtingen. Op 12 november kwam het in Twente voor het eerst deze herfst tot matige vorst met -5,6 °C. Vanaf 15 november veroorzaakte een lagedrukgebied nabij IJsland bij ons een stroming uit meer westelijke richtingen met weliswaar hogere temperaturen maar ook wind en regen. Op 20 november trok de eerste herfststorm over ons land waarna we even in een zuidelijke stroming kwamen met zeer zachte lucht.

Snel daarna bouwde zich echter een hogedrukgebied op ten noorden van ons land en kwamen we opnieuw in een noordoostelijke stroming met aanvoer van koude lucht. Onder een heldere hemel kon het aan het einde van de maand flink afkoelen en ook overdag lag de temperatuur ver beneden normaal. In totaal telde de maand hierdoor in De Bilt 12 vorstdagen tegen vijf normaal. De hoeveelheid neerslag lag met gemiddeld over het land 77 mm iets onder het langjarige gemiddelde van 82 mm. De eerste twintig dagen van de maand was het op de meeste plaatsen natter dan normaal en viel er elke dag wel wat neerslag. Het natst was het deze maand in het zuidwesten van het land. Het was zeer zonnig met gemiddeld over het land 83 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 63 uur. Dit kwam vooral door de laatste week van de maand, waarin de zon vaak uitbundig scheen.

December 2016

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 4,7 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,7 °C was december zacht. Het weer werd gedurende het grootste deel van de maand gedomineerd door hogedrukgebieden. De maand begon zacht, maar rond 5 december was het koud met 's nachts lichte tot matige vorst en overdag temperaturen tot ongeveer 5 graden. Er volgde zacht en meest droog weer. Vanaf 20 december was het twee dagen koud met vorst in de nacht. De kerstdagen verliepen zacht en wisselvallig met veel wind. Aan het einde van de maand werd het opnieuw koud onder invloed van een hogedrukgebied. Vanaf 28 was er plaatselijk dichte mist. Op 29 december bleef het dankzij de mist in De Bilt de hele dag vriezen, de enige ijsdag van deze maand. Er werden in De Bilt 10 vorstdagen geteld. Normaal zijn dat er 13. Met gemiddeld over het land 23 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 80 mm verliep de maand zeer droog. In het midden en westen viel de minste neerslag, in Hoek van Holland viel slechts 12 mm. Als gevolg van de hogedrukinvloed was het vaak rustig. In de nacht naar 11 december veroorzaakte een kleine storing bij een koufront in het westen en midden zware windstoten tot 90 km/uur. De zon scheen deze maand gemiddeld over het land 72 uur terwijl het langjarige gemiddelde 49 uur is. De koude periode rond 5 december ging gepaard met veel zon. De rest van de maand wisselden zonloze dagen met mist en lage bewolking en heldere dagen elkaar af.

Januari 2017

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 1,6 °C tegen normaal 3,1 °C was het de koudste januari sinds 2010. Dat jaar was de temperatuur in januari -0,5 °C. De afwijking ten opzichte van het langjarige gemiddelde was in het (zuid)oosten veel

groter dan in het (noord)westen van het land. Zo komt de gemiddelde temperatuur in Maastricht uit op 0,6 °C tegen normaal 2,7 °C en die in Den Helder op 2,6 °C tegen normaal 3,5 °C. De eerste dagen van de maand was het licht wisselvallig en lag de temperatuur rond normaal in een noordwestelijke stroming. Op 6 januari werd er koude lucht aangevoerd; op veel plaatsen was dit een ijsdag. Vanaf 7 januari was het in een westelijke stroming een aantal dagen wisselvallig en zacht voor de tijd van het jaar. Rond het midden van de maand bouwde zich boven het Europese continent een omvangrijk en krachtig hogedrukgebied op. Dit systeem bleef tot de 27e bepalend voor het weer en zorgde voor licht winters weer. Tijdens veel nachten vroom het op uitgebreide schaal licht tot matig. Op 23 januari kwam het in het oosten tot strenge vorst. De maxima lagen in dit tijdvak vaak wat beneden normaal. Op 16, 17 en 18 januari bleef het op sommige plaatsen zelfs het gehele etmaal vriezen. In totaal werden in De Bilt 17 vorstdagen genoteerd tegen 13 normaal en twee ijsdagen tegen drie normaal. Met gemiddeld over het land 57 mm tegen een langjarig gemiddelde van 73 mm, was januari aan de droge kant. Op de droogste plaatsen viel lokaal niet meer dan 30 mm. Het natst was het in Zeeland met lokaal tot 100 mm. Een kleine maar actieve depressie veroorzaakte op 12 en 13 januari veel neerslag. Gemiddeld over het land viel 25 mm. De neerslag viel deels in de vorm van sneeuw waarbij een sneeuwdek ontstond. De meeste sneeuw bleef liggen in een strook van Zeeuws-Vlaanderen naar Overijssel, lokaal 5-12 cm. De dagen daarna verdween het sneeuwdek op de meeste plaatsen geleidelijk, maar in het oosten kon zich lokaal een gesloten dek handhaven tot 27 januari. Het was een zonnige maand met landelijk gemiddeld 87 zonuren tegen normaal 69. De regionale verschillen waren deze maand klein. Opvallend was het soms grote contrast tussen zonovergoten dagen, afgewisseld met dagen die grijs of met dichte mist verliepen.

Februari 2017

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 5,1 °C was februari duidelijk zachter dan het langjarige gemiddelde van 3,3 °C. De eerste week van februari verliep zacht onder invloed van een zuidelijke tot zuidwestelijke stroming. Een hogedrukgebied boven Scandinavië zorgde daarna voor enkele winterse, koude dagen waarbij het van 8 tot en met 10 februari op sommige plaatsen het gehele etmaal bleef vriezen. Er waren twee ijsdagen, wat precies normaal is voor februari. Het hogedrukgebied trok naar Oost-Europa waardoor de stroming naar zuid draaide. Dat resulteerde vervolgens in zeer zacht, voorjaarsachtig weer met veel zon. De hoogste maximumtemperatuur werd gemeten op 15 februari bij Maastricht: 17,1 °C.

Het bleef tot en met het einde van de maand zacht met maximumtemperaturen rond 10 graden. Er waren 10 vorstdagen, duidelijk minder dan het langjarige gemiddelde van 15. Er viel over het land gemiddeld 61 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 55 mm. De maand begon relatief droog. In het weekeinde van 11 en 12 februari sneeuwde het op veel plaatsen, op de 11e viel in de zuidelijke helft van het land 1-3 cm. In de nacht en vroege ochtend van de 12e viel in een strook over het midden 5-10 cm. Vooral in het westen bleef deze sneeuw enkele dagen liggen. Vanaf de 20e was het zeer wisselvallig met van tijd tot tijd flink wat regen. Op 23 februari zorgde een kleine storing in vooral de zuidwestelijke helft van het land voor zeer zware winstoten tot rond 100 km/uur. De zon scheen in februari met gemiddeld over het land 71 uur wat minder dan de normaal van 85 uren. De winterse periode die begon op de 8ste verliep somber met enkele zonloze dagen.

Maart 2017

Met een gemiddelde temperatuur van 8,6°C tegen normaal 6,2 °C was maart zeer zacht en komt op de tweede plek van zachtste maartmaanden sinds het begin van de regelmatige waarnemingen in 1706. Alleen 1991 was met 8,8 °C nog zachter. Lagedrukgebieden in onze omgeving zorgden voor een wisselvallige start van de maand. Diverse storingen trokken met een overwegend zuidwestelijke aanvoer over ons land. Koud werd het daardoor niet. De maand telde dan ook geen enkele dag waarop de gemiddelde temperatuur onder het langjarige gemiddelde kwam. Vanaf 10 maart werd de maand grotendeels gedomineerd door hogedrukgebieden in onze omgeving en werd het rustig voorjaarsweer. Slechts zwakke storingen trokken af en toe over het land. Alleen rond het weekend van 18 en 19 maart wist de lage druk weer even terrein te winnen. Daarna keerde het rustige en zonnige voorjaarsweer terug. In een oost tot noordoostelijke stroming liepen de temperaturen overdag flink op, maar daalden in de heldere nachten nog regelmatig tot rond het vriespunt. Maart telde in totaal nog drie vorstdagen tegen acht normaal. De laatste dagen van de maand draaide de wind naar zuidelijke richtingen en werden de hoogste temperaturen van deze maand bereikt. Op 30 maart werd voor het eerst dit seizoen in De Bilt een warme dag genoteerd. Ook 31 maart was daar en op veel andere plaatsen in het land een warme dag. Normaal telt maart nog geen warme dagen. Met gemiddeld over het land 178 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 125 uren zon was de maand zeer zonnig. De maand behoort daarmee tot de 10 zonnigste maartmaanden sinds het begin van de regelmatige waarnemingen.

April 2017

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 8,6 °C tegen een langjarig gemiddelde van 9,2 °C was april vrij koud. De maand had daarmee dezelfde temperatuur als maart, die juist zeer zacht was. De maand begon met een voortzetting van het zachte weer van de voorgaande maand onder invloed van hogedrukgebieden in onze omgeving. De eerste 10 dagen lag de gemiddelde temperatuur bijna twee graden boven het langjarige gemiddelde. Op 9 april liep op een zonovergoten dag de temperatuur in het grootste deel van het land na een koude nacht op tot boven de 20 °C. In De Bilt was dit met 21,0 °C de enige warme dag van de maand. Normaal telt april drie warme dagen. Halverwege de maand kregen storingen en lagedrukgebieden meer invloed op het weer. De wind draaide naar overwegend noordelijke richtingen waarmee koude lucht werd aangevoerd. De temperatuur zakte daardoor op de meeste dagen naar waarden onder normaal. In combinatie met een soms stevige wind lag de gevoelstemperatuur op sommige dagen nog wat lager. Beide paasdagen verliepen koud, kouder dan Kerst van afgelopen jaar. Ook op Koningsdag was het fris met maximumtemperaturen van 10 °C tot 12 °C. Met 's nachts regelmatig brede opklaringen kon het op veel dagen afkoelen tot temperaturen net boven of onder het vriespunt. In De Bilt kwam de temperatuur op vier dagen onder 0 °C, precies gelijk aan het normale aantal vorstdagen. Met gemiddeld over het land 25 mm neerslag tegen normaal 44 mm was de maand droog. De maand begon de eerste dag met wat regen, maar de daaropvolgende 10 dagen verliepen vrijwel droog. Daarna werd het wisselvalliger, met in een noordelijke aanvoer regelmatig buien, soms met korrelhagel, natte sneeuw of onweer. Met gemiddeld over het land 200 zonuren tegen normaal 178 was april vrij zonnig. Echt sombere dagen ontbraken. Zoals vaker in het voorjaar, wanneer bewolking zich pas verder landinwaarts ontwikkelt, was het het zonnigst langs de noordwestkust.

Mei 2017

Met een gemiddelde temperatuur van 15,0 °C eindigde deze maand op een vierde plaats in de rij van warmste meimaanden sinds 1901. Op de eerste plaats staat mei 2008 met 15,7 °C. Het langjarige gemiddelde bedraagt 13,1 °C. De eerste decade verliep koel onder invloed van hogedrukgebieden boven de noordelijke Atlantische Oceaan. Rond de 9e lag een uitloper van een hogedrukgebied boven ons land. In heldere lucht van polaire oorsprong kon het 's nachts sterk afkoelen waarbij het in de zuidoostelijke helft van het land op veel plaatsen licht vroom. Hierna werd de stroming zuidwestelijk. Op 16 mei werd in De Bilt de eerste zomerse dag van het seizoen genoteerd. Op de 17e werd het in het zuiden en westen

plaatselijk tropisch warm. Daarna werd het tijdelijk koeler in een noordwestelijke stroming. De laatste 10 dagen verliepen weer zomers. In totaal werden in De Bilt 17 warme, zes zomerse dagen en één tropische dag gemeten tegen 10, drie en nul normaal. Gemiddeld over het land scheen de zon 232 uren, tegen een langjarige gemiddelde van 213 uren. Tot en met de 19e was het aan de sombere kant, daarna scheen de zon uitbundig. Het zonnigst was mei aan de westkust met op veel plaatsen meer dan 240 uur zon. Er is landelijk gemiddeld 29 mm regen gevallen. Normaal valt er in mei 61 mm. Door het vaak buiige karakter van de neerslag waren de regionale verschillen vrij groot.

Juni 2017

Met een gemiddelde temperatuur van 18,0 °C tegen normaal 15,6 °C eindigde juni 2017 op een gedeelde eerste plaats in de rij van warmste junimaanden sinds 1901 (gelijk met 1976). Aan het begin van de maand was een hogedrukgebied bepalend voor het weer. In een noordoostelijke stroming en met een heldere nacht was de eerste dag van de maand ook meteen de koudste. Vanaf 3 juni draaide de wind naar zuidwestelijke richtingen en werd het iets wisselvalliger. Een lagedrukgebied dat net ten westen van onze kust noordwaarts trok zorgde op 6 juni voor een zomerstorm langs de westkust en lagere temperaturen. Het was samen met 7 en 30 juni de enige dag dat de daggemiddelde temperatuur deze maand onder het langjarig gemiddelde lag. Vanaf 10 juni werd het rustig zomerweer. De temperatuur liep regelmatig flink op, vooral van 18 tot en met 22 juni. Tot een officiële hittegolf, waarbij het in De Bilt vijf dagen aaneen 25 °C of hoger en daarvan drie dagen ten minste 30 °C moet zijn, kwam het net niet. Het warme weer werd op 22 juni beëindigd met onweer. Daarna volgde een laatste wisselvallige week met aanvoer van diverse storingen vanaf zee. Met gemiddeld over het land 62 mm neerslag tegen normaal 68 mm week de hoeveelheid neerslag niet veel af van het langjarige gemiddelde. Lang leek het er op dat de maand als (zeer) droog de boeken in zou gaan, maar de laatste week leverde vooral in het noorden aardig wat neerslag op. Met gemiddeld over het land 231 uren zon tegen 201 normaal was de maand zonnig. De kust bleef tijdens het rustige zomerweer vaak gevrijwaard van stapelwolken die verder landinwaarts wel ontstonden, waardoor het daar het zonnigst was.

3.2. Volledigheid

Een voordeel van boottellingen (ten opzichte van landtellingen) is dat de vogelbewegingen op het water steeds in de gaten gehouden kunnen worden, waardoor een groter gebied met minder mensen is

te tellen. Een nadeel is dat vogels geregeld verstoord kunnen worden, waardoor de vliegbewegingen nauwlettend in de gaten gehouden moeten worden om dubbeltellingen te voorkomen. Anders dan bij landtellingen is het bij boottellingen door de bewegingen van de boot lastiger om met een telescoop een groot deel van het water te tellen, waardoor meer ervaring van de tellers vereist is. Er is voor gekozen om voor ieder teltraject zoveel mogelijk dezelfde, vaste teller in te schakelen. Hierdoor wordt

optimaal geprofiteerd van eerder opgedane gebiedskennis en ervaring.

Een van de telgebieden binnen het onderzoeksgebied waarvan lastig een volledig beeld te verkrijgen was, is de Sophiapolder, een eiland in de Noord. Vanaf een hoog standpunt kunnen de vogels hier geteld worden, maar tijdens het voorbij varen is dit niet altijd eenvoudig. Aanvullende gegevens van een vrijwillige vogelteller waren beschikbaar.

4. Resultaten

4.1. Algemeen

In totaal werden 81 vogelsoorten van de in totaal ca. 140 regelmatig in Nederland voorkomende doelsoorten vastgesteld (zie tabel 3) op de verschillende riviertakken die in september-april maandelijks zijn geteld in 2016/17 (zes soorten meer dan in het voorgaande seizoen). De aanvullende tellingen in juli-

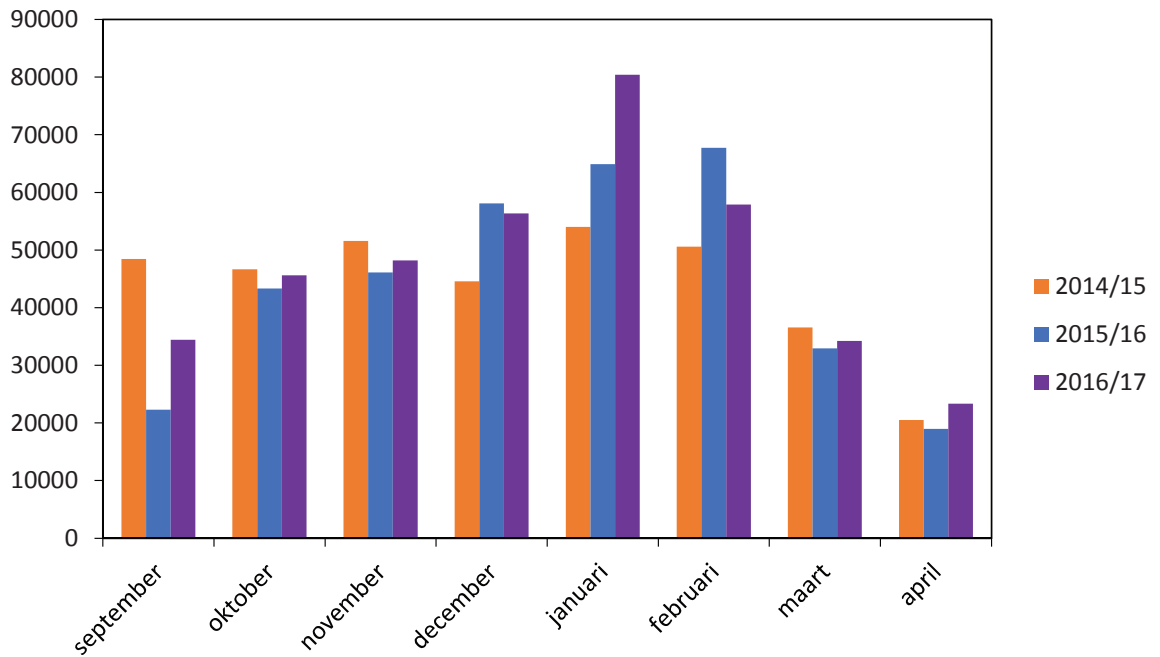
augustus 2016 en mei-juni 2017 leverden nog drie extra soorten op, namelijk Zwarte Zee-eend (mei), Reuzenster (augustus) en Zwarte Stern (mei), met daarnaast een hybride Knobbelzwaan x Zwarte Zwaan (juli). De aantallen van de slechts eenmaal (in januari) getelde Afgedamde Maas en Hollandsche IJssel zijn niet opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Totalen van alle getelde vogelsoorten per maand in het Benedenrivierengebied in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars	7	25	30	69	149	124	56	
Fuut	441	670	452	585	870	721	778	694
Geoorde Fuut	4				5	1	3	
Aalscholver	733	854	594	556	870	758	351	337
Kuifaalscholver				2	2			
Kleine Zilverreiger	4							
Grote Zilverreiger	53	79	19	13	22	19	5	
Blauwe Reiger	114	128	80	58	122	75	61	52
Ooievaar		2	1	1			1	
Lepelaar	102	18				1	1	14
Knobbelzwaan	1889	1270	932	339	167	73	141	393
Zwarte Zwaan		4	1		2			
Zwaangans	4	5	1		3	3	2	4
Toendrarietgans			3	1				
Kolgans	13	73	2495	11	1477	2448	1271	2
Dwerggans		1						
Grauwe Gans	3369	6541	4377	9680	10379	6639	3764	3366
Soepgans	79	73	128	89	81	141	84	79
Indische Gans	1	1						
Sneeuwgans	5	5						
Grote Canadese Gans	1843	1463	439	1422	1771	937	1437	521
Kleine Canadese Gans							1	
Brandgans	365	134	86	1630	3483	8646	3987	2571
Rotgans							1	
Nijlgans	948	1118	455	183	211	279	907	826
Casarca		1						
Bergeend	51	106	117	39	120	214	526	438
Smient	180	1659	2490	2021	5794	2861	1745	
Krakeend	3039	4136	4573	5036	9869	5391	2965	991
Wintertaling	418	1916	1442	885	2086	1230	804	143
Wilde Eend	2692	2683	2335	3568	6376	2720	1605	943
Soepeend	21	38	57	29	84	83	56	20
Pijlstaart		40	98	91	176	47	20	10
Zomertaling							6	
Slobeend	1	10	38	6	69	9	3	48
Tafeleend	10	82	322	321	475	541	29	14
Kuifeend	2213	4804	12005	16450	19152	7215	1208	935
Topper						8		
Eider							9	15
IJseend				1				

Tabel 3. Vervolg.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Brilduiker	28	17	372	448	535	751	91	1
Nonnetje				15	10	6		
Middelste Zaagbek		20	16	57	43	75	83	24
Grote Zaagbek			31	85	45	86	36	
Zeearend		1	1					
Bruine Kiekendief	2							10
Blauwe Kiekendief					2			
Visarend	2							
Smelleken		1						
Slechtvalk	4	5	4	4	1	7	1	2
Waterral	1							
Waterhoen	1	6	1	6	20	12	14	1
Meerkoet	3909	6957	6744	3519	5549	3671	2841	1277
Scholekster	147	140	237	219	554	668	1008	201
Kluut							20	30
Kleine Plevier								6
Bontbekplevier							1	3
Goudplevier		17					16	
Kievit	1576	1795	745	348	694	584	474	84
Bonte Strandloper					38		3	
Kemphaan		8				48		
Watersnip	17	1			7	6		
Grutto						7	59	554
Regenwulp	1							5
Wulp	14	28	21	250	403	351	166	7
Tureluur			1	5	7	8	43	36
Groenpootruiter								4
Witgat		5				1		3
Oeverloper	8	1			1		1	
Steenloper	3	4		19	2		4	
Zwartkopmeeuw		1	1	1		4	13	
Kokmeeuw	5993	4895	3137	4566	6121	4423	1637	391
Stormmeeuw	562	651	517	803	1462	1951	1199	317
Kleine Mantelmeeuw	862	416	34	6	6	610	2602	5711
Zilvermeeuw	2482	2158	2615	2842	974	3335	1996	2107
Pontische Meeuw	4	8	4	10		8	7	6
Geelpootmeeuw	6	8	5	4	4	6	4	6
Grote Burgemeester					1			
Grote Mantelmeeuw	166	509	120	70	73	87	65	75
Visdief								45
IJsvogel	17	19	10	2	3	3	2	4
Grote Gele Kwikstaart		8	2		4	1		
IJsgors		1						
Hybride ganzen		1		7	10	1	3	3
	34404	45620	48188	56372	80384	57894	34216	23329

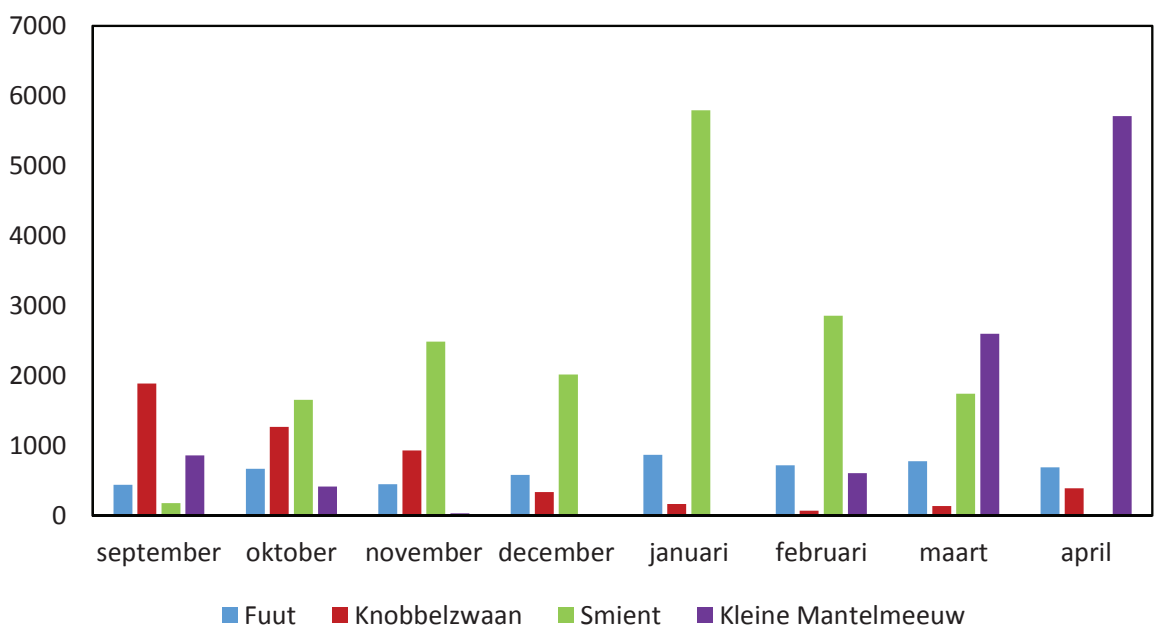


Figuur 2. Totaal aantal getelde vogels per maand van alle getelde vogelsoorten tezamen in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2014/15, 2015/16 en 2016/17 (exclusief januari-telling Afgedamde Maas en Hollandsche IJssel).

Figuur 2 laat zien dat de aantallen vogels die maandelijks geteld werden geleidelijk opliepen met een duidelijke aantalspiek in januari (voorgaand seizoen februari). De aantallen in september, maart en vooral april lagen aanzienlijk lager dan tijdens de wintermaanden.

Het opvallendste verschil met het voorgaande seizoen was dat er toen minder vogels in september werden geteld, waardoor de piek in de winter beter

tot uitdrukking kwam. Het aantalsverschil tussen beide septembermaanden kwam voor een belangrijk deel op het conto van de Grauwe Gans. De aantalspiek in januari was in andere jaren minder uitgesproken. Veel soorten kenden in januari 2017 gelijktijdig hun seizoenspiek, waarschijnlijk grotendeels onder invloed van het licht winterse weer in deze periode, waardoor kleinere binnenwateren dichtvroren en vogels de grotere open wateren opzochten.



Figuur 3. Aantalsverloop van Fuut, Knobbelzwaan, Smient en Kleine Mantelmeeuw in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2016/17; weergegeven is het aantal getelde vogels per soort per maand in alle telgebieden tezamen.

De seizoenspatronen kunnen uiteraard per soort verschillen. Figuur 3 illustreert dit aan de hand van de vastgestelde aantallen van Fuut (gehele periode rond zelfde niveau), Knobbelzwaan (talrijkst in september), Smient (overwintenaar, aankomst in oktober, wegtrek in maart) en Kleine Mantelmeeuw (talrijkst in april). De aantallen Smienten lieten in januari een sterke piek zien in combinatie met vorst. De Kleine Mantelmeeuw keert in de loop van maart terug uit de overwinteringsgebieden en daarnaast broedden grote aantallen van deze soort in het Benedenrivierengebied.

Tabel 4 laat zien in welke maand de 20 talrijkste soorten – op basis van het seizoensgemiddelde – hun seizoenspiek kenden. Net als in het voorgaande seizoen werd de ‘top zes’ ingenomen door Kuifeend, Grauwe Gans, Krakeend, Meerkoet, Kokmeeuw en Wilde Eend. Deze zes soorten stonden ook in 2015/16 op de ‘topposities’ maar in een iets andere volgorde. De opvallendste verschillen zijn de toenames van Krakeend en Meerkoet en de afnames van Kokmeeuw en Wilde Eend.

4.2. Totalen per gebied

Tabel 5 laat zien dat de vastgestelde aantallen vogels aanzienlijk variëren per maand en per riviertak. Omdat de verschillende riviertakken ook verschillend van oppervlakte zijn, is enige voorzichtigheid geboden bij het verbinden van conclusies hieraan. De verspreidingskaarten in paragraaf 4.3 geven wat dat betreft een meer gewogen beeld.

Tabellen 6-21 geven de vastgestelde aantallen van

Tabel 4. Seizoensgemiddelde (september-april) en seizoensmaximum van de 20 talrijkste (op basis van seizoensgemiddelde) soorten in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2016/17.

Soort	seizoen		maand
	gemiddelde	maximum	
Kuifeend	7997,8	19152	januari
Grauwe Gans	6014,4	10379	januari
Krakeend	4500,0	9869	januari
Meerkoet	4308,4	6957	oktober
Kokmeeuw	3895,4	6121	januari
Wilde Eend	2865,3	6376	januari
Brandgans	2612,8	8646	februari
Zilvermeeuw	2313,6	3335	februari
Smient	2093,8	5794	januari
Kleine Mantelmeeuw	1280,9	5711	april
Grote Canadese Gans	1229,1	1843	september
Wintertaling	1115,5	2086	januari
Kolgans	973,8	2495	november
Stormmeeuw	932,8	1951	februari
Kievit	787,5	1795	oktober
Fuut	651,4	870	januari
Knobbelzwaan	650,5	1889	september
Aalscholver	631,6	870	januari
Nijlgans	615,9	1118	oktober
Scholekster	396,8	1008	maart

elke vogelsoort per maand per riviertak weer. In de begeleidende tekst wordt steeds het aantal soorten vermeld dat is vastgesteld op de betreffende riviertak; dit is exclusief gedomesticeerde vormen (bijvoorbeeld Soepgans en Soepeend) en hybriden, die wel in de tabellen zijn opgenomen.

Tabel 5. Totalen van alle getelde vogelsoorten samen per maand per riviertak in seizoen 2016/17 (gerangschikt naar aflopend gemiddelde).

	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	gem
Hollandsch Diep	6313	12718	13342	8920	25778	12240	8267	4244	11477,8
Amer	3570	5593	12418	13326	8805	5318	1964	893	6485,9
Bergsche Maas	3124	3267	2142	8620	6148	5187	5570	1106	4395,5
Oude Maas	3519	3087	3201	3823	8314	6030	2676	2382	4129,0
Hartelkanaal & havens	1951	1863	3949	4823	5050	4286	2529	5515	3745,8
Boven Merwede	1389	2497	1984	3567	3637	5424	1615	1697	2726,3
Lek	2183	2598	1742	2344	7190	2344	1590	1027	2627,3
Nieuwe Maas	2011	2783	1417	3648	5032	2135	1635	1068	2466,1
Spui	1476	1025	979	1565	5146	5084	2536	1825	2454,5
Nieuwe Waterweg & Calandkanaal	2380	1344	2385	2322	2497	3878	2489	1056	2293,9
Nieuwe Merwede	2624	5029	2517	2401	971	2287	1077	789	2211,9
Noord	2823	3218	1614	119	264	1974	1360	1278	1581,3
Beneden Merwede	575	229	172	435	917	926	412	259	490,6
Dordtse Kil	466	369	326	459	635	781	496	190	465,3
Totaal	34404	45620	48188	56372	80384	57894	34216	23329	47550,9

Nieuwe Waterweg en Calandkanaal

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 39 vastgesteld op de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Zilvermeeuw (1312 in februari), Knobbelzwaan (1070 in augustus), Krakeend (770 in januari) en Kleine Mantelmeeuw

(715 exemplaren in augustus, 711 in juli). Het vermelden waard zijn verder een Smelleken, 365 Grote Mantelmeeuwen (na storm) en een IJsgors in oktober, twee Kuifaalscholwers in december en januari, een Zwartkopmeeuw en maximaal 19 Steenlopers in december.

Tabel 6. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Waterweg en Calandkanaal (code BR22..) in 2016/17.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						1				
Fuut	10	15		1	1	2	6	21	18	7
Aalscholver	143	175	39	72	20	17	59	81	53	73
Kuifaalscholver						2	2			
Blauwe Reiger	4		12	4	3	6	3	2	1	1
Lepelaar	4									
Knobbelzwaan	611	1070	600	83	53	43	2	8	7	121
Grauwe Gans	47	4	3				5	2	131	22
Soepgans	1							3		
Grote Canadese Gans	7								10	
Nijlgans	2						4		9	2
Smient			13	42	366	401	525	426	324	
Krakeend	71	57	187	126	503	391	770	687	478	106
Wintertaling				8	13	30	258	339	6	
Wilde Eend	36	106	131	21	23	80	72	147	56	20
Soepeend	2	2	3		1		1	6	6	
Tafeleend						8		20	2	
Kuifeend	1						1		7	
Smelleken				1						
Slechtvalk	1									
Meerkoet	7	20	17	61	32	26	40	71	21	3
Scholekster	99	110	86	131	202	175	99	270	141	7
Kievit						77	4	12		1
Bonte Strandloper		2					1		1	
Watersnip							3			
Regenwulp	4		1							4
Wulp	12	3	8	28	21	119	22	9	12	
Tureluur						5	5	6	2	2
Oeverloper	4	28	8							
Steenloper			3	4		19	2		4	
Zwartkopmeeuw						1				
Kokmeeuw	138	271	470	57	227	298	324	393	155	13
Stormmeeuw	11	2	15	12	5	47	95	47	42	5
Kleine Mantelmeeuw	711	715	157	11	2	3		4	388	97
Zilvermeeuw	413	667	585	316	856	545	178	1312	598	565
Pontische Meeuw					1					
Geelpootmeeuw	1	1			1			1		
Grote Mantelmeeuw	8	1	41	365	55	26	16	11	17	7
Visdief	57	3								
IJsvogel			1							
IJsgors				1						
	2405	3252	2380	1344	2385	2322	2497	3878	2489	1056

Hartelkanaal en aangrenzende havens

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 40 vastgesteld op het Hartelkanaal en in de aangrenzende havens. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kleine Mantelmeeuw (3824 in april), Krakeend (1869 in januari), Kuifeend (1818

in januari), Zilvermeeuw (1471 in december). Het vermelden waard zijn verder 520 Grauwe Ganzen en 326 Tafeleenden in februari en vier Grote Gele Kwikstaarten in januari.

Tabel 7. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hartelkanaal en aangrenzende havens (code BR23..) in 2016/17.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						2	4	9	3	
Fuut	6	7	11	7	3	17	17	25	19	11
Aalscholver	56	46	79	79	34	43	69	53	19	31
Blauwe Reiger	15	11	8	8	3	8	8	3	2	1
Knobbelzwaan	217	225	189	231	95	18	24	2	8	38
Zwarte Zwaan	2									
Zwaangans								1		
Grauwe Gans	70	2	75		48	311	125	520	176	85
Soepgans					13			1	1	
Indische Gans			1							
Grote Canadese Gans	34		11		26	88	2	83	80	23
Kleine Canadese Gans									1	
Brandgans			8					5	55	
Nijlgans	59	133	26	32	97	4	2	44	21	65
Bergeend								3		3
Smient				3	45	118	81	84	74	
Krakeend	20	32	72	101	474	1373	1869	945	711	83
Wintertaling						8	27	8	4	
Wilde Eend	26	9	67	55	25	46	166	64	58	81
Soepeend	1	4					12			
Tafeleend		2	7	38	276	151	290	326	13	2
Kuifeend	1	15	75	204	1294	816	1818	854	9	28
Eider									9	15
Middelste Zaagbek							3	2	4	
Slechtvalk								3		
Waterhoen						1				1
Meerkoet	1	23	14	11	103	93	54	98	35	33
Scholekster	11	18	9	8	14	18	10	84	88	28
Kievit	15		170			138	29	7	53	1
Watersnip							3			
Wulp							1	6		
Tureluur							1	2	3	
Oeverloper		13					1			
Kokmeeuw	3	138	73	72	102	48	22	119	34	50
Stormmeeuw	35	4	6	19	30	31	25	76	44	60
Kleine Mantelmeeuw	1120	833	64	8	1				471	3824
Zilvermeeuw	951	440	975	962	1257	1471	372	842	531	1036
Pontische Meeuw				1				3		
Geelpootmeeuw	1									2
Grote Mantelmeeuw	2	3	11	23	8	13	11	14	1	3
Visdief	51	1								11
Grote Gele Kwikstaart					1		4			
Canadese x Grauwe Gans						7			2	
Hybride gans				1						
	2697	1959	1951	1863	3949	4823	5050	4286	2529	5515

Noord

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 43 vastgesteld op de Noord. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (1120 in september), Wintertaling (1000 in ok-

tober), Grauwe Gans (584 in februari) en Grutto (550 in april). Het vermelden waard zijn verder een Dwerggans in oktober, zes Zomertalingen in maart en 48 Kemphanen in februari.

Tabel 8. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Noord (code BR13..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						1		
Fuut	4	5	7	8	11	6	6	8
Aalscholver	71	58	60	5		40	16	23
Grote Zilverreiger		1						
Blauwe Reiger	6	10	2	1		5		1
Lepelaar	40	2					1	
Knobbelzwaan		8	3			5	1	2
Dwerggans		1						
Grauwe Gans	361	309	233		8	584	59	34
Soepgans			1			1		
Grote Canadese Gans	95	8	64		30	41	38	17
Brandgans						27		
Nijlgans	10	8	10	2	2	2	34	33
Bergeend	50	106	115			141	321	177
Smient		100	180			112		
Krakeend	304	54		17	9	24	81	60
Wintertaling	307	1000	220			181	462	40
Wilde Eend	91	10	51	7	34	14	59	20
Soepeend		1					9	1
Pijlstaart		6				2	16	6
Zomertaling							6	
Slobeend		10						
Slechtvalk	1	1	1					
Waterhoen		1						
Meerkoet	62	54	63	14	60	49	14	10
Scholekster	50					16	30	4
Kluut							14	21
Kleine Plevier								6
Bontbekplevier								3
Kievit	150	457	60			353	11	11
Kemphaan		8				48		
Watersnip						4		
Grutto						7	5	550
Tureluur							11	8
Groenpootruiter								1
Witgat		3						1
Kokmeeuw	1120	848	477	35	97	223	31	69
Stormmeeuw	4	21	7	22	7	41	30	4
Kleine Mantelmeeuw	23	66	11			5	62	127
Zilvermeeuw	65	44	44	7	3	33	39	35
Pontische Meeuw						1		2
Geelpootmeeuw						2		1
Grote Mantelmeeuw	7	13	3	1	3	5	4	2
IJsvogel	2	2	1					1
Grote Gele Kwikstaart		3	1			1		
	2823	3218	1614	119	264	1974	1360	1278

Nieuwe Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 37 vastgesteld op de Nieuwe Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (2374 in januari), Zilvermeeuw (842 in februari), Stormmeeuw (502 in januari) en Krakeend (494 in januari). Het vermelden waard zijn verder 225 en 208 Knobbelzwanen in res-

pectievelijk september en oktober. Meeuwen zijn goed vertegenwoordigd op de Nieuwe Maas, zowel qua aantallen als qua soorten, met maximaal acht Pontische Meeuwen (december), maximaal zes Geelpootmeeuwen (oktober), een Zwartkopmeeuw in oktober en een Grote Burgemeester in januari.

Tabel 9. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Maas (code BR21..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				1	3			
Fuut	12	16	12	37	103	14	35	27
Aalscholver	38	42	50	35	80	35	23	11
Blauwe Reiger	9	8	1	5	8	1	2	4
Ooievaar		2						
Knobbelzwaan	225	208	47	32	10	6	14	29
Grauwe Gans		38	3		200		4	8
Soepgans		1						
Grote Canadese Gans		152	10		135		7	5
Nijlgans	33	31	21	16	26	2	47	34
Bergeend					21		2	2
Smient			18		17			
Krakeend	41	43	28	457	494	119	89	46
Wintertaling				2	63			2
Wilde Eend	116	103	65	178	285	300	114	50
Soepeend	4	3	6	2			7	6
Tafeleend		2	30	53	131	65	3	2
Kuifeend	1	17	41	54	208		8	6
Middelste Zaagbek				1				
Grote Zaagbek				2				
Slechtvalk	1		2	1				
Waterhoen		1		1			1	
Meerkoet	80	106	145	220	158	118	95	60
Scholekster						6	7	2
Kievit		24		22	17			
Grutto							4	
Tureluur							3	
Oeverloper		1						
Zwartkopmeeuw		1						
Kokmeeuw	574	981	388	1588	2374	474	104	5
Stormmeeuw	23	135	147	285	502	110	78	63
Kleine Mantelmeeuw	280	213	18		1	19	360	411
Zilvermeeuw	564	624	359	637	186	842	615	254
Pontische Meeuw	1	4		8			5	1
Geelpootmeeuw		6	1	3	2		4	2
Grote Burgemeester					1			
Grote Mantelmeeuw	9	20	25	8	7	24	4	8
Visdief								30
Grote Gele Kwikstaart		1						
	2011	2783	1417	3648	5032	2135	1635	1068

Lek

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 36 vastgesteld op de Lek. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (4421 in januari), Krakeend (628 in januari), Grote

Canadese Gans (524 in september) en Kokmeeuw (405 in december). Het vermelden waard zijn verder 24 Grutto's in maart en 199 Nijlganzen in april.

Tabel 10. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Lek (code RG43..) in 2016/17.

Soort	Sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				3	5		1	
Fuut	8	10	28	20	58	32	61	29
Aalscholver	19	24	29	22	30	18	7	3
Grote Zilverreiger			2		1			
Blauwe Reiger	3	1	1	1	12	1	6	1
Ooievaar			1	1				
Knobbelzwaan	16	12	6	1		4	8	38
Toendrarietgans				1				
Kolgans		34		4		1		
Grauwe Gans	560	1248	458	1183	4421	1609	707	503
Soepgans	13	12	20	13	9	10	7	8
Grote Canadese Gans	524	282	153	268	391	4	10	2
Brandgans	1		1					
Nijlgans	79	86	67	14	66	33	106	199
Bergeend				1	24			
Smient	145	246	60	31	231	19	12	
Krakeend	191	179	431	85	628	245	175	53
Wintertaling		6		55	14			
Wilde Eend	102	192	98	104	355	105	136	68
Soepeend	3	16	8		6	3	6	5
Kuifeend				1	277	6	16	
Slechtvalk	1		1					
Waterhoen	1	1						
Meerkoet	162	103	95	26	130	30	88	44
Scholekster					3	27	3	2
Watersnip					1	1		
Grutto							24	
Wulp					130	1		
Kokmeeuw	301	96	117	405	324	133	163	47
Stormmeeuw	9	22	141	93	63	52	34	2
Kleine Mantelmeeuw	21	7		1			7	10
Zilvermeeuw	13	12	20	9	8	7	8	6
Pontische Meeuw	2	1					1	2
Geelpootmeeuw	2	1				2		
Grote Mantelmeeuw	6	5	4	2	3	1	4	2
Visdief								3
IJsvogel	1		1					
Grote Gele Kwikstaart		2						
	2183	2598	1742	2344	7190	2344	1590	1027

Beneden Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 27 vastgesteld op de Beneden Merwede. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima

waren Grote Canadese Gans (263 in september), Kokmeeuw (262 in februari), Meerkoet (196 in februari) en Kuifeend (156 in januari).

Tabel 11. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Beneden Merwede (code BR12..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				5	3	9	9	
Fuut	12	20	5	35	29	30	51	26
Aalscholver	26	32	25	35	57	38	11	14
Blauwe Reiger	3	3	2				1	1
Knobbelzwaan								2
Grauwe Gans	5				21	60	25	21
Grote Canadese Gans	263		3	18	135	33	10	8
Nijlgans	5		4	13	7	9	9	9
Bergeend							4	34
Smient					70	2		
Krakeend			20	109	124	89	71	41
Wilde Eend	84	44	81	55	69	46	49	40
Soepeend			1	3		1		3
Kuifeend	3			20	156	38	4	
Waterhoen						1	2	
Meerkoet	25	12	5	63	42	196	67	27
Scholekster							8	4
Kievit		5			1			
Regenwulp								1
Wulp						2		
Oeverloper							1	
Kokmeeuw	107	59	18	55	148	262	51	2
Stormmeeuw	14	34	7	21	51	93	21	6
Kleine Mantelmeeuw	6	7					3	8
Zilvermeeuw	16	5	1	2	4	15	14	11
Grote Mantelmeeuw	6	4		1		2	1	
IJsvogel		3						1
Grote Gele Kwikstaart		1						
	575	229	172	435	917	926	412	259

Boven Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 37 vastgesteld op de Boven Merwede. De vijf soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Brandgans (1900 exemplaren in februari), Grauwe

Gans (860 in februari), Kokmeeuw (658 in november), Meerkoet (635 in januari) en Krakeend (532 in februari). Het vermelden waard zijn verder 20 Lepelaars in september.

Tabel 12. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Boven Merwede (code BR11..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars		5	5	15	12	8	7	
Fuut	47	47	59	80	66	81	77	53
Aalscholver	29	66	38	23	47	45	23	14
Grote Zilverreiger		2	2					
Blauwe Reiger	4	17	2	2	1	3		
Lepelaar	20							
Knobbelzwaan	40	3			3	3	2	2
Kolgans						10	20	
Grauwe Gans	29	576	312	468	218	860	143	270
Soepgans	8	4		2		1		10
Grote Canadese Gans	30	200	6	85	12		26	12
Brandgans		71		1000	1080	1900	501	1016
Nijlgans	4	44		5			8	31
Bergeend					2	6	10	23
Smient		6		112	290	357	35	
Krakeend		102	96	440	514	532	47	23
Wintertaling							23	5
Wilde Eend	190	228	131	146	89	70	31	62
Soepeend				1				1
Tafeleend				5		5	1	
Kuifeend	21	139	35	172	129	144	35	30
Brilduiker						1		
Grote Zaagbek				1	2			
Waterhoen		2						
Meerkoet	543	543	478	522	635	382	374	108
Scholekster			4	3		3	32	19
Kluut								1
Kievit	95	48	130	55	270	23	20	
Watersnip		1						
Grutto							6	
Wulp					140	110	131	
Tureluur							2	
Witgat		1						
Kokmeeuw	288	246	658	387	64	474	27	4
Stormmeeuw	23	128	25	40	62	403	16	
Kleine Mantelmeeuw	7	5					13	9
Zilvermeeuw	5	5	1		1	1	2	1
Grote Mantelmeeuw	5	8	2	3		2	3	3
IJsvogel	1							
	1389	2497	1984	3567	3637	5424	1615	1697

Nieuwe Merwede

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 47 vastgesteld op de Nieuwe Merwede. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Krakeend (1521 in oktober), Meerkoet (1513 in november), Kuifeend (1483 in december) en Wilde

Eend (1005 in augustus). Het vermelden waard zijn verder 42 Grote Zilverreigers in augustus en oktober, een Zeearend in november en juni, een Zwarte Zee-eend en drie Zwarte Sterns in mei en twee Zwartkopmeeuwen in juli.

Tabel 13. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Merwede (codes BR32.. en BR34..) in 2016/17.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars				1	3	4	3	6				
Fuut	102	248	71	117	24	59	39	52	81	99	96	109
Aalscholver	235	290	130	197	38	133	167	96	107	126	134	135
Kleine Zilverreiger												6
Grote Zilverreiger	42	34	38	42				4	2			3
Blauwe Reiger	20	11	6	16	1	2	2	7	1	1	1	6
Lepelaar		10										
Knobbelzwaan	358	250	140	198	377	96	7	2	5	32	208	209
Zwarte Zwaan	1	1		4	1		2					
Kolgans	2			5				1			2	
Grauwe Gans	318	45		33		3	7	15	20	12	213	88
Sneeuwgangs												1
Grote Canadese Gans	107	20		46				5	4	5	16	92
Brandgans				10							3	17
Nijlgans	4	20	2	3			3	2	1		2	11
Bergeend						5		37	16	9	26	8
Smient			21	10		3	22		5			
Krakeend	73	369	356	1521	85	98	27	19	148	95	64	84
Wintertaling						15						
Wilde Eend	618	1005	652	480	74	8	18	35	43	68	132	83
Soepeend			1									
Pijlstaart								7		2		
Slobeend											2	
Tafeleend						1				6		
Kuifeend	331		2	761	373	1483	547	1112	145	194	2	3
Zwarte Zee-eend											1	
Brilduiker					20	45	12	130	2			
Middelste Zaagbek										2		
Grote Zaagbek					14	47	27	36	22			
Grote Zaagbek												
Zeearend					1							1
Bruine Kiekendief	7										2	1
Waterhoen						3						
Meerkoet	842	243	873	1417	1513	398	122	316	429	201	66	220
Scholekster	8				2				24	10	2	
Kievit	121	116	30	206							2	5
Kemphaan	1											
Oeverloper	1											
Zwartkopmeeuw	2										1	
Kokmeeuw	188	280	329	26	10	49	0	15	11	5	16	13
Stormmeeuw	10	64	25	28		3		430	88	5	1	
Kleine Mantelmeeuw	30	3	3	8					2	15	33	28
Zilvermeeuw	11	8	7	2	1	1		8	1	1	43	47
Geelpootmeeuw	1										1	
Grote Mantelmeeuw	13	8	9	15	4	3	5	4	1		1	9
Visdief	199	13									37	40
Zwarte Stern											3	
IJsvogel						1						
	3645	3038	2695	5146	2541	2460	1010	2339	1158	888	1110	1219

Dordtse Kil

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 22 vastgesteld op de Dordtse Kil. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (264 in september), Meerkoet (186 in februari), Stormmeeuw (127 in januari) en Wilde

Eend (110 in januari). Opmerkelijk is het volledig ontbreken van reigers op dit traject in de afgelopen twee seizoenen. De oevers lijken ongeschikt voor deze soortgroep. Het vermelden waard zijn verder 10 Middelste en twee Grote Zaagbekken in februari.

Tabel 14. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Dordtse Kil (code BR14..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				1				
Fuut	6	14	12	24	16	26	26	12
Aalscholver	17	15		7	9	3	3	1
Knobbelzwaan				5				1
Grauwe Gans	30	6					22	15
Grote Canadese Gans								1
Nijlgans	44			2		2	2	4
Bergeend								2
Krakeend	1	10	2	10	61	85	45	4
Wilde Eend	28	59	41	95	110	76	94	22
Soepeend	1			1		1	3	2
Kuifeend		12	47		94	72	16	1
Middelste Zaagbek						10		
Grote Zaagbek						2		
Waterhoen						1		
Meerkoet	8	2	8	147	96	186	183	35
Scholekster							21	3
Kokmeeuw	264	141	197	123	120	223	13	
Stormmeeuw	11	101	15	42	127	88	5	27
Kleine Mantelmeeuw	40	8			1		59	34
Zilvermeeuw	11		4	1		6	4	25
Geelpootmeeuw								1
Grote Mantelmeeuw	5	1		1	1			
	466	369	326	459	635	781	496	190

Amer

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 46 vastgesteld op de Amer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kuifeend (10846 in december), Krakeend (2232 in november), Grauwe Gans (970 in december) en Meerkoet (614 in novem-

ber). Het vermelden waard zijn verder vier Geoorde Futen in september en één in januari, drie Toppers in februari, een IJseend in december, een Visarend in september en een Zwartkopmeeuw in juni.

Tabel 15. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Amer (code BR35..) in 2016/17.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars			1	9	7	5	9	17	18			
Fuut	113	33	71	111	79	46	97	135	84	121	72	53
Geoorde Fuut			4				1					
Aalscholver	67	44	48	79	93	69	93	81	29	34	8	47
Kleine Zilverreiger	2	1	2									1
Grote Zilverreiger	3		4	20	6	2		2				
Blauwe Reiger	20	1	15	24	11	9	10	5	10	4	11	6
Lepelaar	1											
Knobbeltwaan	64	67	315	147	164	62	24	13	10	45	35	282
Kolgans					45							
Grauwe Gans	899	311		791	507	970	2	18	37	73	38	93
Soepgans				3	6			1				
Grote Canadese Gans				10	16	2		12	5	21	10	
Brandgans					7							
Nijlgans	8	25	14	58	2				13	26	17	14
Bergeend						2	2	10	12	12	18	4
Smient				280	195	15	191	291	179			
Krakeend	52	30	1294	670	2232	154	185	183	140	118	36	36
Wintertaling			45	19	82	74	6	226	226	20		
Wilde Eend	290	440	412	404	348	325	526	219	185	80	98	98
Soepeend			3	2	18	5	9	9	10		5	3
Pijlstaart					98	58	141	34	4			
Slobeend					35		1	2				
Tafeleend				40	10	86	27	56	8			
Kuifeend	142	200	750	1789	7622	10846	6979	3214	385	95	4	109
Topper								3				
IJseend						1						
Brilduiker			28	11	104	91	88	136	28	1		1
Middelste Zaagbek				2				1				
Grote Zaagbek						8	9	21	8			
Bruine Kiekendief	1									3	1	3
Visarend			1									
Slechtvalk			1	2		1		3				1
Waterhoen						1		2	1			
Meerkoet	306	75	170	375	614	313	322	467	198	157	61	168
Scholekster	2								32	3	2	4
Kievit	4	100	41	150	41			6	6		2	4
Oeverloper	1	1										
Zwartkopmeeuw												1
Kokmeeuw	150	132	301	498	44	151	36	74	80	25	60	31
Stormmeeuw	3	201	4	57	13	14	35	22	196		1	
Kleine Mantelmeeuw	29	2	9						3	1	23	13
Zilvermeeuw	13	6	24	27	11	12	9	47	52	42	51	37
Pontische Meeuw					2	2		3				
Geelpootmeeuw			1				1					
Grote Mantelmeeuw	1	2	9	12	4	2	2	3	5	12	7	7
Visdief	19	1									19	14
IJsvogel	1		3	3	2			2				
	2191	1672	3570	5593	12418	13326	8805	5318	1964	893	579	1030

Bergsche Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 39 vastgesteld op de Bergsche Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (4162 in december), Smient (1534 in januari), Wilde Eend (1371 in december) en

Grote Canadese Gans (991 in maart). Het vermelden waard zijn verder de 'vaste' vijf Sneeuwganzen in september en oktober, een Casarca in oktober, 22 Dodaarzen en 200 Wulpen in februari en 183 Scholeksters in maart.

Tabel 16. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Bergsche Maas (code RG75..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars	1	1	6	6	17	22	3	
Fuut	35	48	38	41	29	49	28	37
Aalscholver	10	21	34	21	54	53	20	17
Grote Zilverreiger	1	4			1	7	2	
Blauwe Reiger	2	5	7	1	1	4		
Ooievaar							1	
Knobbelzwaan	2	2				3		3
Zwaangans	4	5	1		3	2	2	4
Kolgans	1		70	2	265	27	1	2
Grauwe Gans	780	1064	203	4162	631	709	382	182
Soepgans	53	46	85	71	69	121	76	58
Indische Gans		1						
Sneeuwganzen	5	5						
Grote Canadese Gans	701	461	132	903	928	605	991	227
Brandgans					34	81	38	
Nijlgans	430	660	159	101	27	130	442	271
Casarca		1						
Smient		78	134	550	1534	1075	1002	
Krakeend	12	22	153	409	390	299	199	54
Wintertaling			4	35	39	19	6	
Wilde Eend	53	251	308	1371	406	541	319	46
Soepeend		3	17	4	11	6	4	
Pijlstaart					1	4		
Slobeend					16	3	1	
Tafeleend						2		
Kuifeend		1	12	4	23	34	7	
Slechtvalk								1
Waterhoen						1		
Meerkoet	135	162	270	349	828	413	435	137
Scholekster						1	183	34
Kievit	102		26		42	78	164	1
Wulp				131	102	200	23	7
Kokmeeuw	729	380	422	376	427	471	701	3
Stormmeeuw	3	16	41	26	180	161	510	3
Kleine Mantelmeeuw	51	6					1	7
Zilvermeeuw	13	17	18	57	87	62	21	3
Pontische Meeuw	1	1	1			1	1	
Geelpootmeeuw						1		
Grote Mantelmeeuw		3				1	6	9
IJsvogel		2	1					
Grote Gele Kwikstaart		1						
Canadese x Grauwe Gans					3	1	1	
	3124	3267	2142	8620	6148	5187	5570	1106

Hollandsch Diep

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 61 vastgesteld op het Hollandsch Diep. De vijf soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kuifeend (8309 in januari), Grauwe Gans (7619 in augustus), Brandgans (4352 in februari), Meerkoet (3724 in oktober) en Wilde Eend (3321 in januari). Het ver-

melden waard zijn verder vijf Kleine Zilverreigers en een hybride Knobbelzwaan x Zwarte Zwaan in juli, twee Reuzensterms en zes Steenlopers in augustus, een Zeearend in oktober en mei, maximaal 455 Brilduikers in februari en maximaal 77 Middelste Zaagbekken in maart.

Tabel 17. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hollandsch Diep (code BR41..) in 2016/17.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars			5	6		5	56	7	6			
Fuut	207	271	142	230	103	150	251	123	164	171	88	66
Geoorde Fuut							4	1	3			
Aalscholver	112	104	181	111	54	86	67	114	52	43	45	64
Kleine Zilverreiger	5	1	1								1	5
Grote Zilverreiger	4	21	10	10	9	11	18	1	1			
Blauwe Reiger	20	9	14	13	18	14	48	15	10	9	3	19
Lepelaar	18	77	33	16				1		12	2	25
Knobbelzwaan	78	166	263	228	118	47	36	4	18	16	270	199
Zwarte Zwaan	2											
Toendrarietgans					3							
Kolgans			12	34	2380	5	1210	2409	1250			
Grauwe Gans	969	7619	881	2060	2498	1512	1989	1093	1193	1385	3276	6956
Soepgans		3	2	2	2	3				3		1
Grote Canadese Gans	126	169		254		4	71	60	67	105	22	115
Brandgans		63	22	53	66	630	1190	4352	2647	564	2	135
Rotgans									1			
Nijlgans	159	53	75	93	33	19	15	3	10	29	17	140
Bergeend	52	6				31	56		129	118	61	11
Smient			1	827	1170	573	2489					
Krakeend	126	183	475	1248	271	536	1386	278	281	120	62	945
Wintertaling		431	492	220	419	1032	48	60	60	51		
Wilde Eend	553	568	467	533	632	592	3321	295	135	111	122	393
Soepeend	3			6	1	6	4	4		2		
Pijlstaart				34		33	34			2		
Slobeend			1			2	35		2	4	2	
Tafeleend	14		3		6	16		45	2	4	4	12
Kuifeend	727	572	1314	1634	2404	2584	8309	1133	422	218	57	78
Topper								5				
Brilduiker				6	245	249	423	455	61			
Nonnetje						15	10	6				
Middelste Zaagbek	6			18	10	55	38	54	77	21	2	1
Grote Zaagbek					15	27	7	27	3			
Zeearend				1							1	
Bruine Kiekendief	1										2	
Slechtvalk	1			2		2	1					
Waterhoen				1			1					
Meerkoet	445	1670	1480	3724	3032	805	1479	432	186	96	89	412
Scholekster	23					5	360	187	178	17	4	16
Kluut									6		1	
Bontbekplevier												2
Goudplevier				17								
Kievit	1	374	65	760		56	85	16	19	11	2	182
Bonte Strandloper							37		2			
Watersnip			1					1				
Grutto									12	2		4
Wulp			6									
Tureluur					1				4	4	2	
Groenpootruiter										3		
Witgat				1								
Oeverloper	6	2										
Steenloper		6										
Zwartkopmeeuw								4	12			
Kokmeeuw	111	347	420	189	22	272	1444	275	47	58		181
Stormmeeuw	11	26	393	54	6	113	146	120	33	19		9
Kleine Mantelmeeuw	36	129	3	1			2	582	1125	1003	25	1899
Zilvermeeuw	31	95	12	32	13	37	111	83	37	15	84	159
Pontische Meeuw										1		
Geelpootmeeuw	2											
Grote Mantelmeeuw	22	2	31	24	9	6	12	7	12	25	13	12
Reuzensterm		2										
Visdief	73	29								1	11	41
IJsvogel		2		4	1		1			1		
Knobbel-xZwarte Zw.	1											
	3945	13000	6313	12718	13342	8920	25778	12240	8267	4244	4270	12082

Oude Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 46 vastgesteld op de Oude Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren net als in 2015/16 Krakeend (3098 in januari, bijna drie keer hoger dan in januari 2016), Grauwe Gans (1617 in januari), Kokmeeuw (1041 in februari), en Wintertaling (903 in november). Het vermel-

den waard zijn een Visarend in september en een Zwartkopmeeuw in november en maart. Opvallend is het relatief grote aantal Blauwe Reigers in dit waterlichaam: maar liefst 22% van alle Blauwe Reigers in september-oktober werd hier aangetroffen. Daarmee is de Oude Maas het belangrijkste gebied in het Benedenrivierengebied voor deze soort.

Tabel 18. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Oude Maas (code BR15..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars		2	2	12	21	29	5	
Fuut	11	23	57	30	80	92	64	69
Aalscholver	114	149	124	95	131	126	51	36
Grote Zilverreiger					1	3		
Blauwe Reiger	27	15	23	5	22	22	15	23
Lepelaar	9							
Knobbelzwaan	91	139	53	30	25	13	32	46
Kolgans					2			
Grauwe Gans	519	390	110	939	1617	455	600	564
Soepgans	3	1	1		3	3		
Grote Canadese Gans	219	2	26	2	12	21	120	69
Brandgans					90		113	5
Nijlgans	141	97	59	7	45	26	55	73
Bergeend	1		2		15	10	24	54
Smient		65	230		127	280		
Krakeend	106	53	200	840	3098	1724	411	161
Wintertaling	66	343	903	247	521	287	11	17
Wilde Eend	266	225	244	361	489	418	192	202
Soepeend	6	6	4	4	28	50	11	
Slobeend			3	4		4		25
Tafeleend		2			26	22		
Kuifeend	46	246	105	443	523	591	148	345
Brilduiker			3	5	11	27		
Middelste Zaagbek						2		
Grote Zaagbek			2					
Bruine Kiekendief	2							7
Blauwe Kiekendief					2			
Visarend	1							
Slechtvalk						1	1	1
Waterral	1							
Waterhoen			1		8	3		
Meerkoet	204	118	137	99	546	342	293	269
Scholekster			2	2	42	22	31	18
Bontbekplevier							1	
Goudplevier							16	
Kievit	777	145	488		179	60	144	28
Watersnip	16							
Wulp						7		
Tureluur							14	19
Zwartkopmeeuw			1				1	
Kokmeeuw	491	859	315	593	492	1041	115	43
Stormmeeuw	16	13	67	42	129	271	35	52
Kleine Mantelmeeuw	184	75	2	2	2		104	143
Zilvermeeuw	169	97	25	55	11	66	64	106
Pontische Meeuw		1						
Geelpootmeeuw	3	1	3	1	1			
Grote Mantelmeeuw	22	15	5	4	13	12	3	3
IJsvogel	8	5	4	1	2		2	1
Canadese x Grauwe Gans								3
	3519	3087	3201	3823	8314	6030	2676	2382

Spui

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 38 vastgesteld op het Spui. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Brandgans (2281 in februari), Grauwe Gans (1135 in januari), Meerkoet (1037 in januari) en Kokmeeuw (526 in september). Het vermelden waard zijn verder 58 Brilduikers in december, 230 Scholeksters in maart,

twee Lepelaars in april en maximaal zes Middelste Zaagbekken. Opvallend is het maximaal van 11 Waterhoenen in januari; deze soort is zeer schaars op en langs de getelde trajecten in het Beneden Rivierengebied. In dit geval betrof het een groepje dat tot in maart op dezelfde locatie in telgebied BR1610 aanwezig was.

Tabel 19. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Spui (code BR16..) in 2016/17.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars		1	7	9	16	16	4	
Fuut	11	21	24	36	68	35	64	24
Aalscholver	3	26	19	24	46	27	18	10
Kleine Zilverreiger	1							
Grote Zilverreiger					1	2		
Blauwe Reiger	5	4	6	4	7	7	13	6
Lepelaar								2
Knobbelzwaan	8	11	16	5	36	10	36	18
Grauwe Gans	126	26	5	132	1135	714	265	192
Soepgans		4						
Grote Canadese Gans		48	3	52	55	73	69	26
Brandgans	334		12		1089	2281	633	986
Nijlgans	85	6	3		14	26	150	50
Bergeend						7	8	4
Smient		2	92	218	217	215	114	
Krakeend		7	78	117	314	162	89	27
Wintertaling		48			126	122	6	8
Wilde Eend	33	78	214	200	436	390	134	73
Soepeend		1	1	3	13	3		
Slobeend					17			19
Tafeleend				1	1			
Kuifeend	1	1	72	27	88	17	6	18
Brilduiker				58	1	2		
Middelste Zaagbek			6	1	2	6	2	1
Grote Zaagbek							3	
Waterhoen					11	4	10	
Meerkoet	136	269	249	444	1037	571	423	97
Scholekster	2	1	13	16	40	52	230	50
Kluut								8
Kievit	146				67	29	57	31
Grutto							8	2
Wulp					8	16		
Tureluur					1		4	3
Witgat						1		2
Kokmeeuw	526	443	140	186	249	246	105	67
Stormmeeuw	16	11	13	24	40	37	67	71
Kleine Mantelmeeuw	14	1					4	22
Zilvermeeuw	23	15	5	8	4	11	10	7
Grote Mantelmeeuw	5	1	1			1	4	1
IJsvogel	1					1		
Canadese x Grauwe Gans					7			
	1476	1025	979	1565	5146	5084	2536	1825

Afgedamde Maas

Alleen in januari is een telling uitgevoerd op de Afgedamde Maas. Er werden wat meer vogels geteld dan een jaar eerder (toen in totaal 8537). Van de te tellen soorten werden er 36 vastgesteld. Vrij hoge aantallen van 2421 Meerkoeten, 1472 Wilde Eenden en 1433 Grauwe Ganzen zijn vermeldenswaardig, evenals eenlingen van regionaal schaarse soorten als Roodhalsgans, Topper, Witoogeend en Eider.

Tabel 20. Vastgestelde aantallen per soort in Afgedamde Maas (code RG74..) in januari 2017.

Soort	jan
Dodaars	69
Fuut	221
Aalscholver	127
Grote Zilverreiger	2
Blauwe Reiger	26
Toendrarietgans	4
Kolgans	68
Grauwe Gans	1433
Soepgans	9
Grote Canadese Gans	165
Brandgans	404
Roodhalsgans	1
Nijlgans	42
Bergeend	4
Smient	710
Krakeend	696
Wintertaling	160
Wilde Eend	1472
Soepeend	68
Slobeend	2
Tafeleend	7
Witoogeend	1
Kuifeend	611
Topper	1
Eider	1
Brilduiker	1
Grote Zaagbek	15
Slechtvalk	1
Waterhoen	30
Meerkoet	2421
Scholekster	1
Kievit	37
Wulp	90
Kokmeeuw	506
Stormmeeuw	167
Zilvermeeuw	9
Grote Mantelmeeuw	1
IJsvogel	2
	9585

Hollandsche IJssel

Alleen in januari is een telling uitgevoerd langs de Hollandsche IJssel (per auto). De resultaten waren vergelijkbaar met die van de twee voorgaande jaren. Van de te tellen soorten werden er 18 vastgesteld. Net als in seizoen 2015/16 was de Wilde Eend de algemeenste soort (364 in januari 2017 en 363 in januari 2016).

Tabel 21. Vastgestelde aantallen per soort in Hollandsche IJssel (code BR27..) in januari 2017.

Soort	jan
Dodaars	1
Fuut	30
Aalscholver	26
Grote Zilverreiger	1
Blauwe Reiger	6
Knobbelzwaan	12
Soepgans	25
Nijlgans	4
Smient	36
Krakeend	67
Wilde Eend	364
Kuifeend	9
Waterhoen	12
Meerkoet	131
Kokmeeuw	204
Stormmeeuw	181
Zilvermeeuw	27
Pontische Meeuw	1
Grote Mantelmeeuw	1
	1138

4.3. Verspreiding van karakteristieke vogelsoorten

Om de aantallen in gebieden onderling goed te kunnen vergelijken en zodoende een goed beeld te krijgen van de (relatieve) verspreiding van vogelsoorten over het onderzoeksgebied zijn de getelde aantallen vogels omgerekend naar dichtheden. Hiervoor zijn de gemiddelden voor september-april gedeeld door de oppervlakte van het betreffende telgebied. Voor een goede onderlinge vergelijkbaarheid zijn voor alle soorten dezelfde aantalsklassen gehanteerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze methodiek niet voor alle soorten even geschikt is. Voor bijvoorbeeld

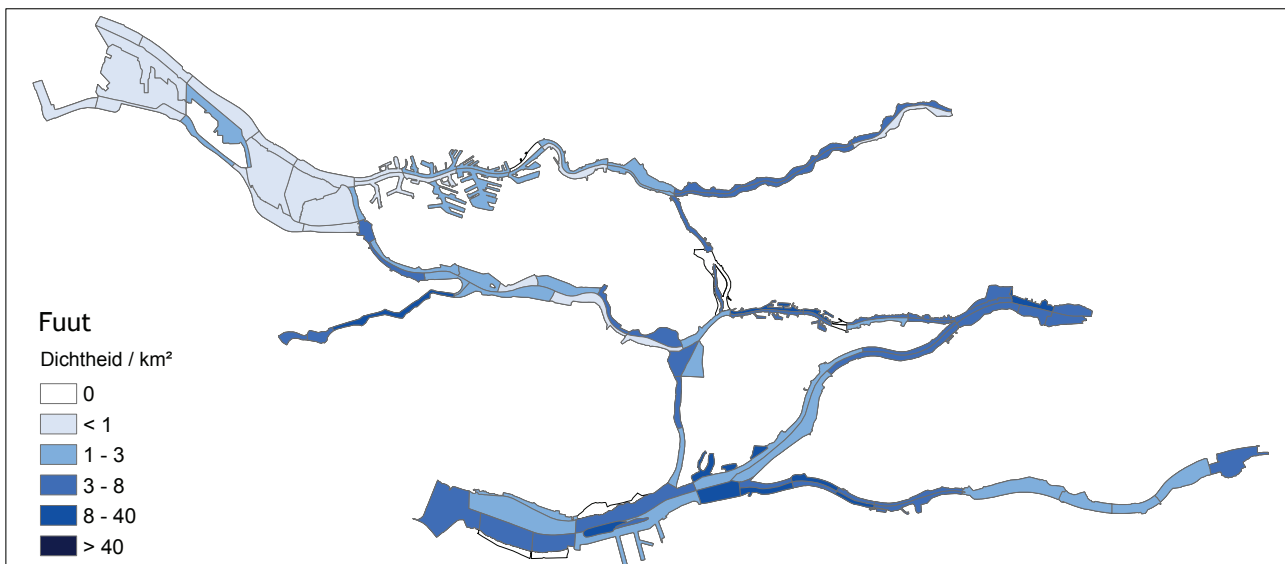
reigers en Waterhoen zou een omrekening naar oeverlengte in plaats van oppervlakte een betere maat zijn.

Hieronder volgt een bespreking voor een aantal karakteristieke vogelsoorten aan de hand van de verspreidingskaarten. De begrippen seizoensmaximum en seizoensgemiddelde zijn hier berekend aan de hand van de vastgestelde aantallen over de periode september-april, maar niet gecorrigeerd naar de oppervlakte van de waterlichamen.

Fuut

De Fuut is in het gehele onderzoeksgebied het gehele jaar door een talrijke verschijning. In de periode van september tot april schommelden de aantallen maandelijks rond het seizoensgemiddelde van 651,4, met dit seizoen een maximum van 870 in januari

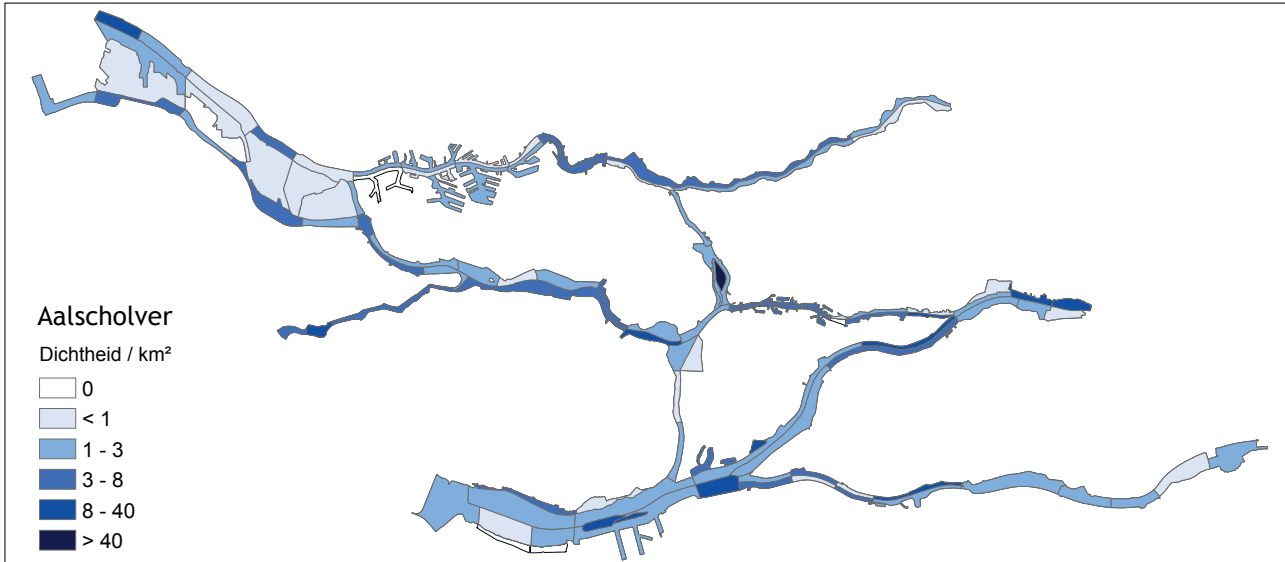
(2015/16 piekte in april). Tijdens de meeste tellingen worden er verspreid enkele 10-tallen opgetekend, zonder omvangrijke concentraties. Hogere dichtheden bevinden zich op Hollandsch Diep/Amer, Merwedens en het Spui.



Aalscholver

Met een seizoensgemiddelde van 631,6 exemplaren en een maximum van 870 in januari (2015/16: 1514 in november), was de Aalscholver het gehele jaar behoorlijk talrijk in het Benedenrivierengebied. De meeste tellingen leverden totalen op van enkele

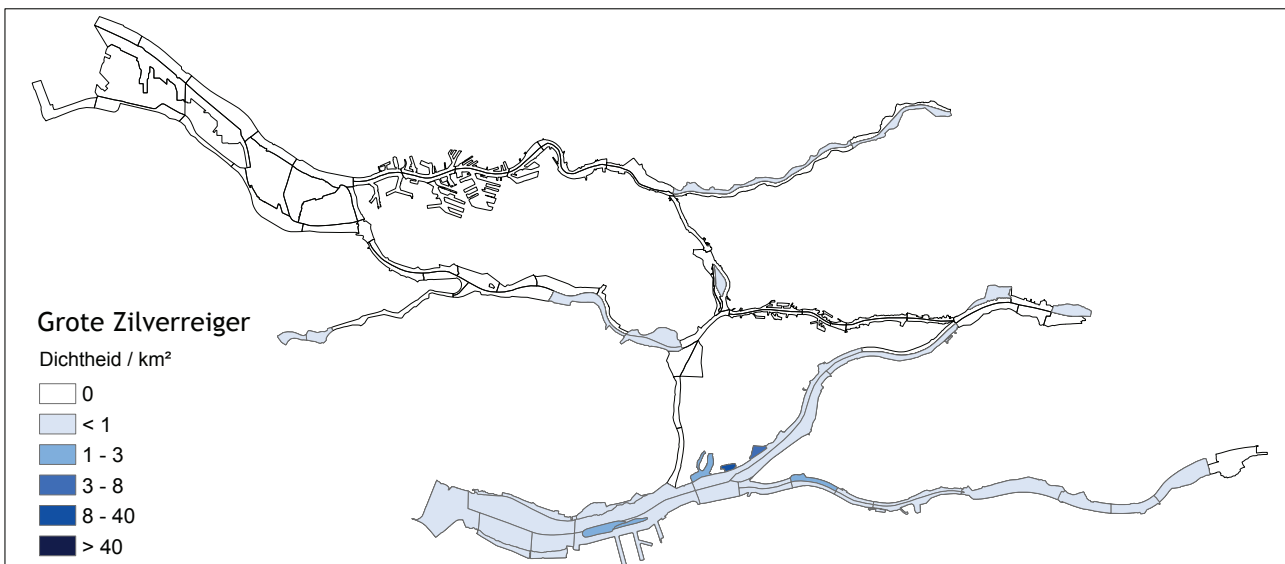
10-tallen (verspreid vissende en rustende) exemplaren. Op de verspreidingskaart springen de hoge dichtheden in de Sophiapolder in de Noord en de Leidam in de Nieuwe Waterweg eruit, hier verblijven vaak grote groepen rustende vogels.



Grote Zilverreiger

De Grote Zilverreiger werd vooral rond de Biesbosch en langs het Hollandsch Diep waargenomen. Het sei-

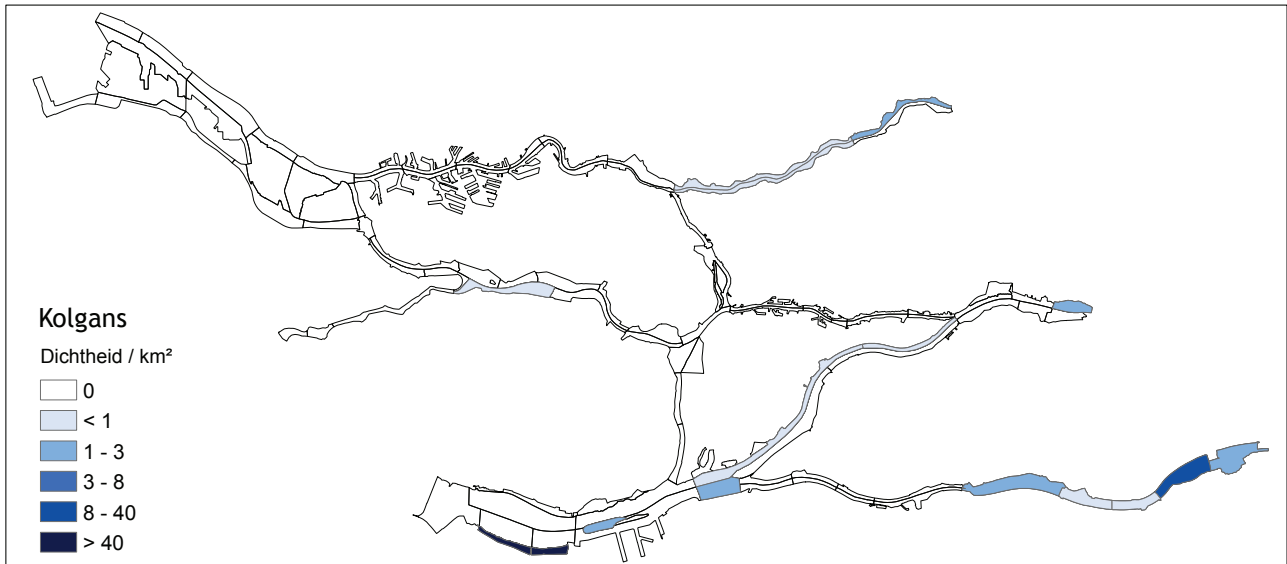
zoensgemiddelde kwam uit op 26,3 (2015/16: 18,5), het seizoensmaximum was 79 in oktober.



Kolgans

In 2016/17 was de Kolgans in het Benedenrivierengebied vooral goed vertegenwoordigd in november (seizoenspiek van 2495 exemplaren) en februari (2448). Het voorkomen concentreert zich vooral in de brede uiterwaarden

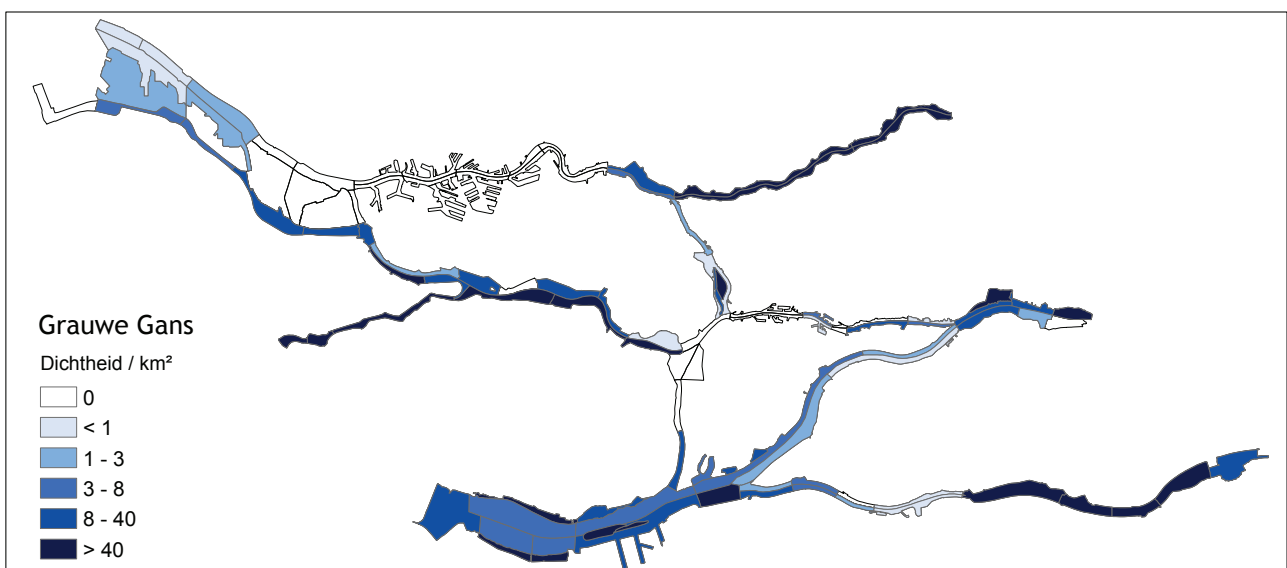
langs de Bergsche Maas en de graslanden langs het Hollandsch Diep bij Willemstad. Elders is de soort een relatief schaarse verschijning. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 973,8 exemplaren. Van april tot september was de soort nagenoeg afwezig.



Grauwe Gans

Met een seizoensgemiddelde van 6014,4 was de Grauwe Gans in 2016/17 opnieuw de op één na talrijkste soort (net als in 2014/15 en 2015/16 was de Kuifeend het talrijkst). De aantallen van Grauwe Gans lagen dit jaar gemiddeld wel iets hoger dan vorig seizoen (en die van Kuifeend juist iets lager). De seizoenspiek werd in januari vastgesteld (10.379 exemplaren). De soort foerageert graag op gras, maar is daarbij minder gebonden aan uitgestrekte

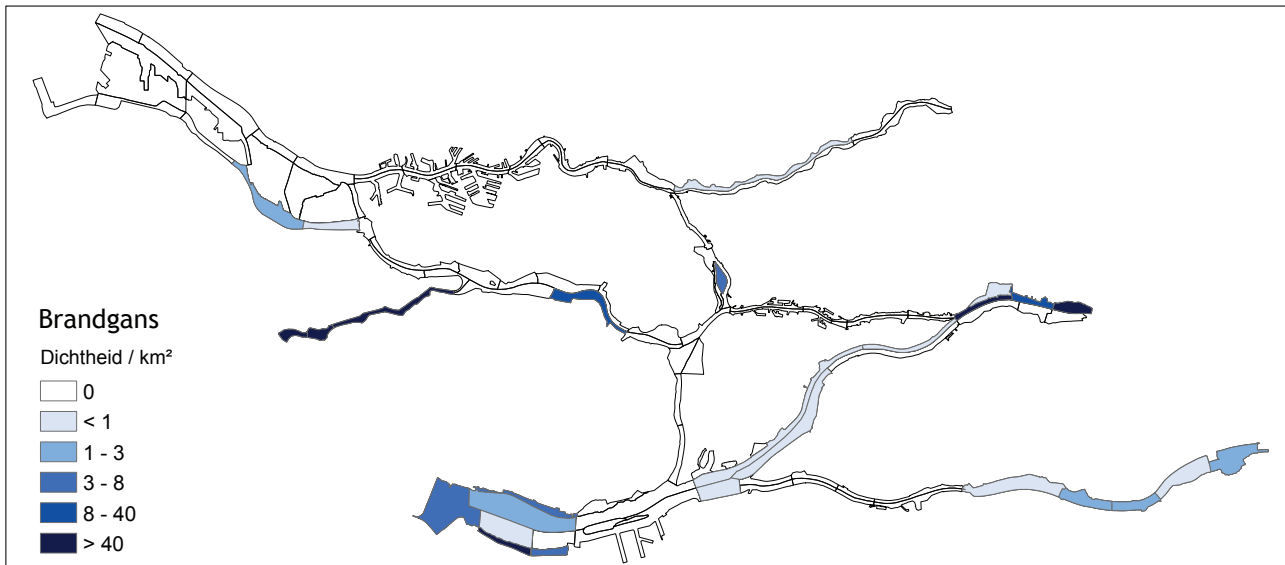
percelen dan enkele andere ganzensoorten (zie ook Kolgans). Vooroevers en rietlanden in het getijdegebied zijn favoriete rustplaatsen voor groepen Grauwe Ganzen. Langs de Lek is dit fenomeen bijvoorbeeld duidelijk te zien; het overgrote deel van deze vogels is overigens alleen te tellen vanaf een boot. In stedelijk gebied (Nieuwe Maas) was de presentie duidelijk lager; op deze trajecten ontbreekt geschikt foerageergebied langs de rivier volledig.



Brandgans

Maximaal werden 8646 Brandganzen geteld, de piek lag wederom in februari. Het seizoensgemiddelde bedroeg 2612,8 (ruim meer dan de 1647,9 in voorgaand seizoen en de 585,4 uit 2014/15). Vooral op

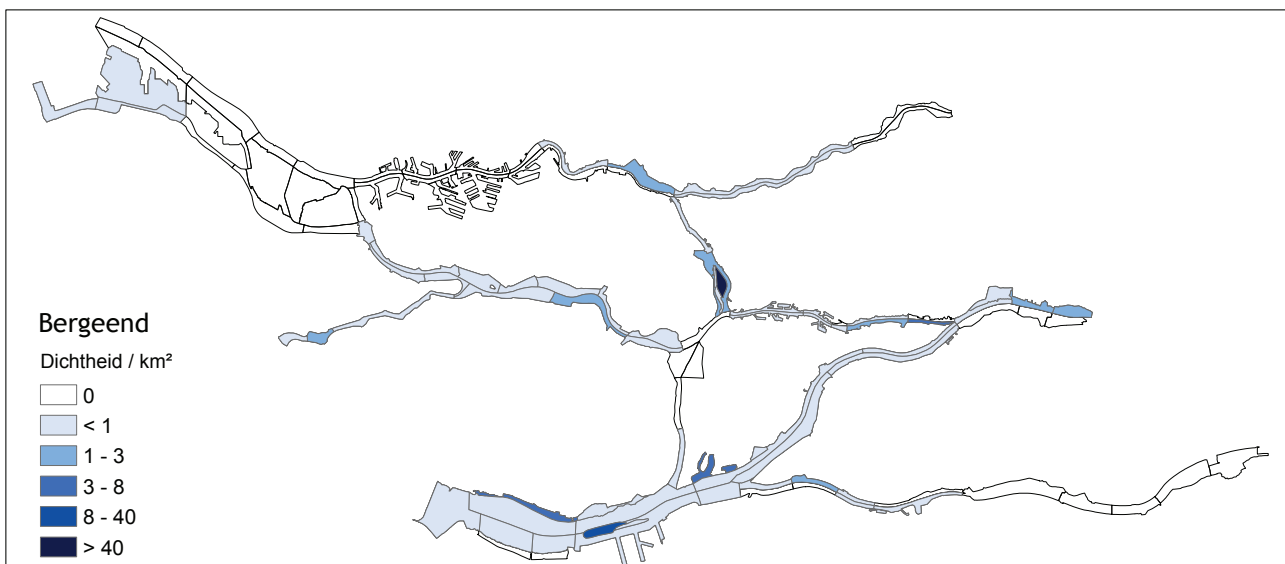
de grasgorzen aan de zuidzijde van het Hollandsch Diep, langs het Spui en de Boven-Merwede werden grotere groepen geteld. In (grasland)uiterwaarden zijn foeragerende overwinteraars te verwachten.



Bergeend

De Bergeend was vooral in maart en april goed vertegenwoordigd in het Benedenrivierengebied. Het betreft vogels die vanuit de overwinteringsgebieden langs de kust het binnenland intrekken en voorafgaand aan het broedseizoen in de binnendijkse polders zich verzamelen op voedselrijke plekken

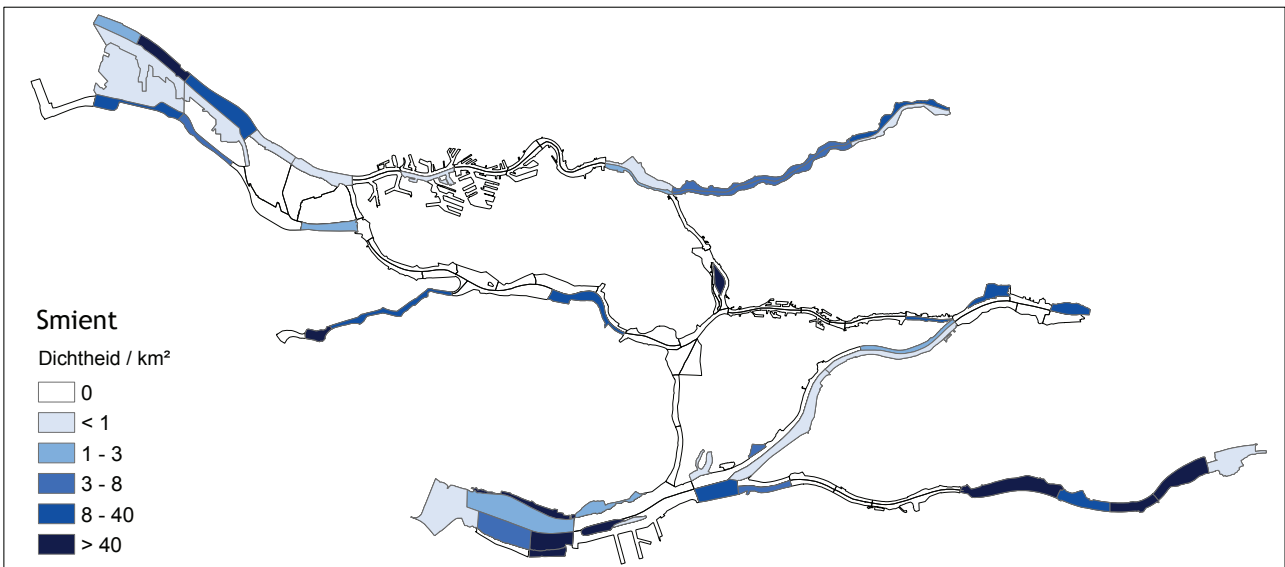
langs de rivieren. In de overige maanden liggen de aantallen op een lager niveau. De seizoenspiek werd bereikt in maart met 526 exemplaren. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 201,4 (duidelijk hoger dan de voorgaande twee seizoenen).



Smient

Op veel plekken houden overwinterende Smienten een ritme aan van overdag in groepen rusten op open water en 's nachts foerageren op graslanden. In het Benedenrivierengebied zijn concentraties aanwezig op vaste (inmiddels redelijk voorspelbare) locaties, zoals langs de Bergsche Maas, westzijde van de Nieuwe Waterweg en de Sassenplaat. Het aantalsverloop bouwde, net als de voorgaande twee seizoenen, keurig op naar een piek midden in de winter

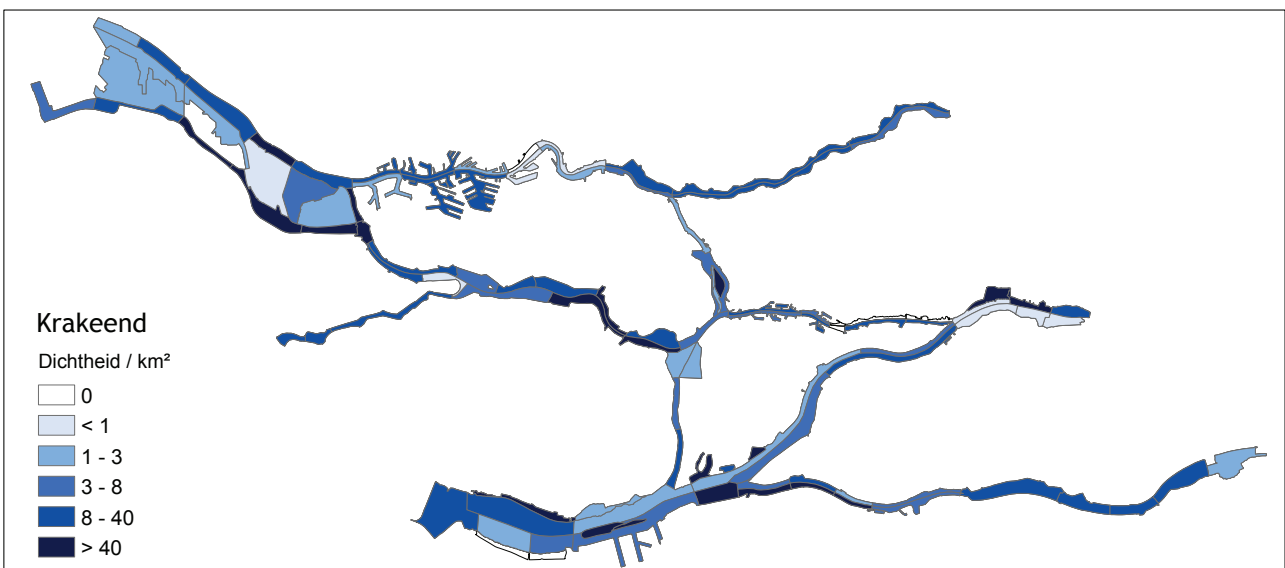
(5794 in januari) en het seizoensgemiddelde kwam uit op 2093,8 (lager dan de 2823,5 uit 2015/16 en 2408,0 uit 2014/15). Daarmee is de soort vrij talrijk te noemen, al zijn er wel grote verschillen tussen de locaties. Opgemerkt moet worden dat vooral in december op verschillende plekken in het land verhoogde sterfte onder Smienten werd vastgesteld als gevolg van vogelgriep (Kleyheeg *et al.* 2017).



Krakeend

Het gemiddelde van de Krakeend kwam uit op 4500,0 exemplaren en het maximum op 9869 in januari. Het maximum was (veel) hoger dan vorig seizoen (5814 februari 2016). Binnen het onderzoeksgebied was hij het gehele seizoen wijd verspreid aanwezig. Verscheidene tellingen leverden indruk-

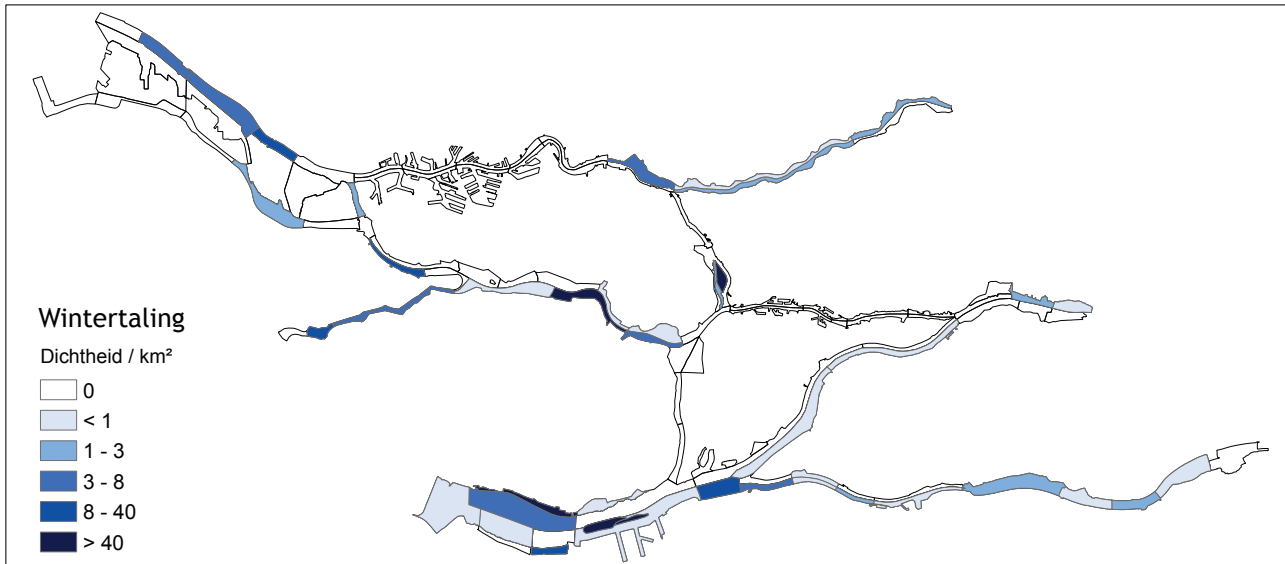
wekkende totalen op. Opvallend is ook de hoge presentie in de Europoort, waar de soort langs de stortstenentaluds foerageert. Vaak is de Krakeend in de telgebieden langs het Calandkanaal en Hartelkanaal (verreweg) de algemeenste soort.



Wintertaling

Wintertalingen zijn wijd verspreid op de getelde trajecten in het Benedenrivierengebied, plaatselijk komen wel grote(re) concentraties voor. De aantallen piekten in januari (2086 exemplaren). Het seizoensgemiddelde bedroeg 1115,5, iets lager dan de 1334,8 uit 2015/16. Mogelijk heeft het telmoment

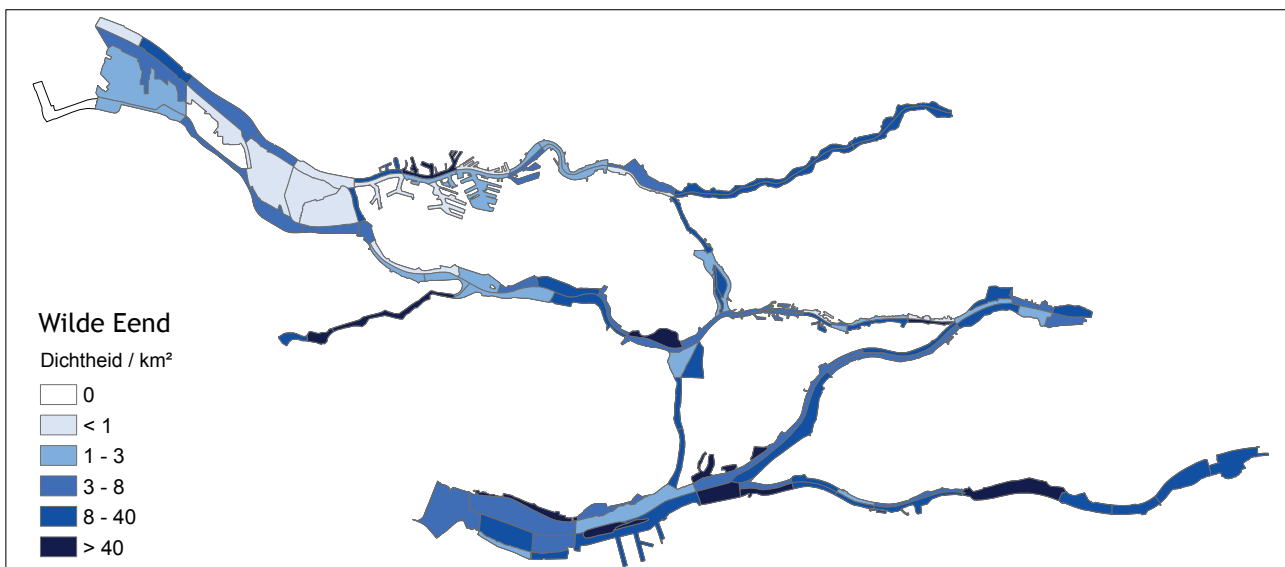
ten opzichte van eb en vloed op sommige trajecten invloed op de aantallen; in een getijdepolder zoals de Sophiapolder zijn de aantallen tijdens eb hoger. Het lijkt erop dat de vogels tijdens vloed elders verblijven.



Wilde Eend

Getalsmatig is de Wilde Eend gemiddeld minder talrijk dan de Kraakeend op de getelde trajecten in het Benedenrivierengebied. Het seizoensgemiddelde lag in 2016/17 met 2865,3 zelfs ruim lager dan dat van de Kraakeend (4500,0). De aantallen Wilde Eenden waren daarnaast gemiddeld ook lager dan

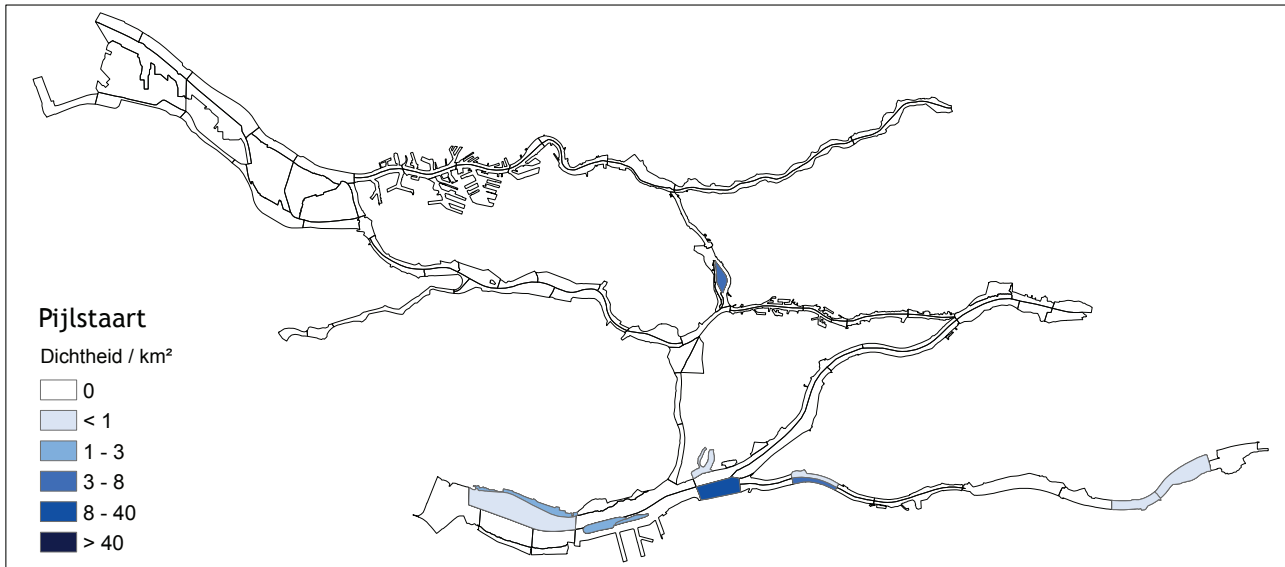
het voorgaande seizoen (3546,1). In januari werd de seizoenspiek van 6376 exemplaren geteld, vrijwel gelijk aan het voorgaande seizoen. De verspreiding is ruim, maar de soort is duidelijk minder talrijk in de Europoort en langs de Nieuwe Maas.



Pijlstaart

In 2016/17 was de soort (opnieuw) behoorlijk schaars in het Benedenrivierengebied, vrijwel beperkt tot de periode oktober-januari en was de

verspreiding erg beperkt (voornamelijk Amer bij de Moerdijkbrug). Het seizoensgemiddelde kwam uit op 60,3 en het maximum telde 176 in januari.



Tafeleend

Deze soort is relatief schaars in het Benedenrivierengebied. Het gemiddelde van 224,3 was duidelijk lager dan de 387,4 uit 2015/16. Het maximum van 541 (2015/16: 1465) werd bereikt in februari. De Tafeleend verblijft op de getelde trajec-

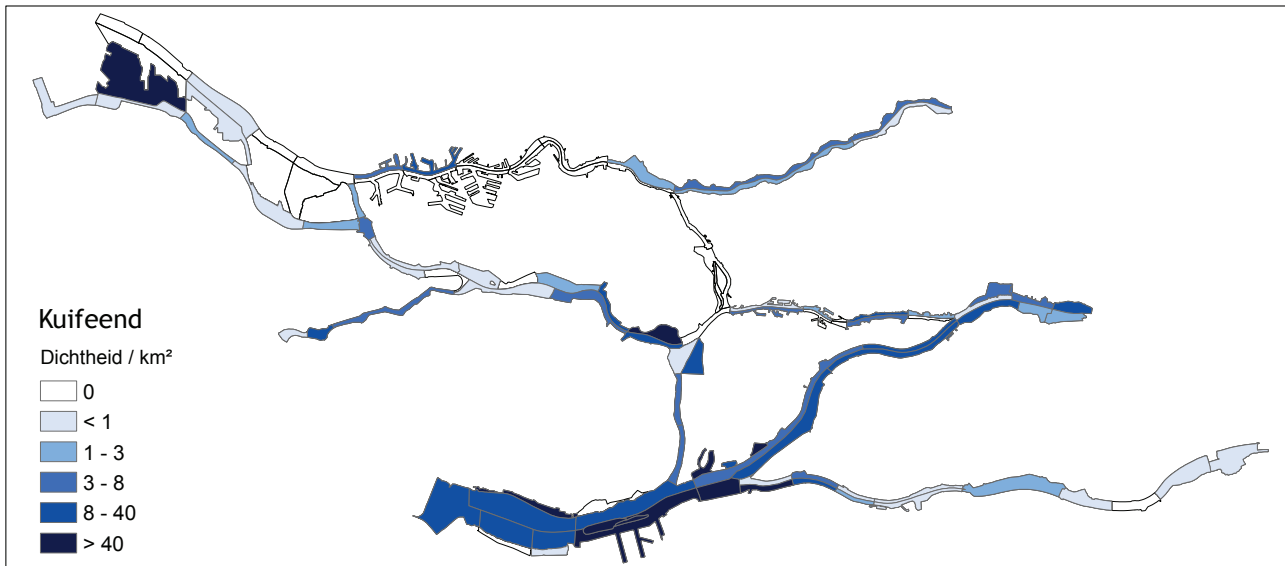
ten voornamelijk bij overslagbedrijven in de havens van Rotterdam (Wilhelminahaven) en Europoort (Dintelhaven). Tussen de grote concentraties Kuifeenden op de Amer/Hollandsch Diep blijken zich nauwelijks Tafeleenden te bevinden.



Kuifeend

De Kuifeend was net als de vorige twee seizoenen de talrijkste van de getelde soorten in het Benedenrivierengebied. Het seizoensgemiddelde van 7997,8 was wel lager dan de 8582,3 exemplaren in 2015/16. Het maximum van 19.152 in januari 2017 was vrijwel gelijk aan de 19.455 in januari 2016. De soort komt verspreid over het onderzoeksgebied voor, maar wel met duidelijke concentraties op grotere open wateren zoals rond de Biesbosch, op het

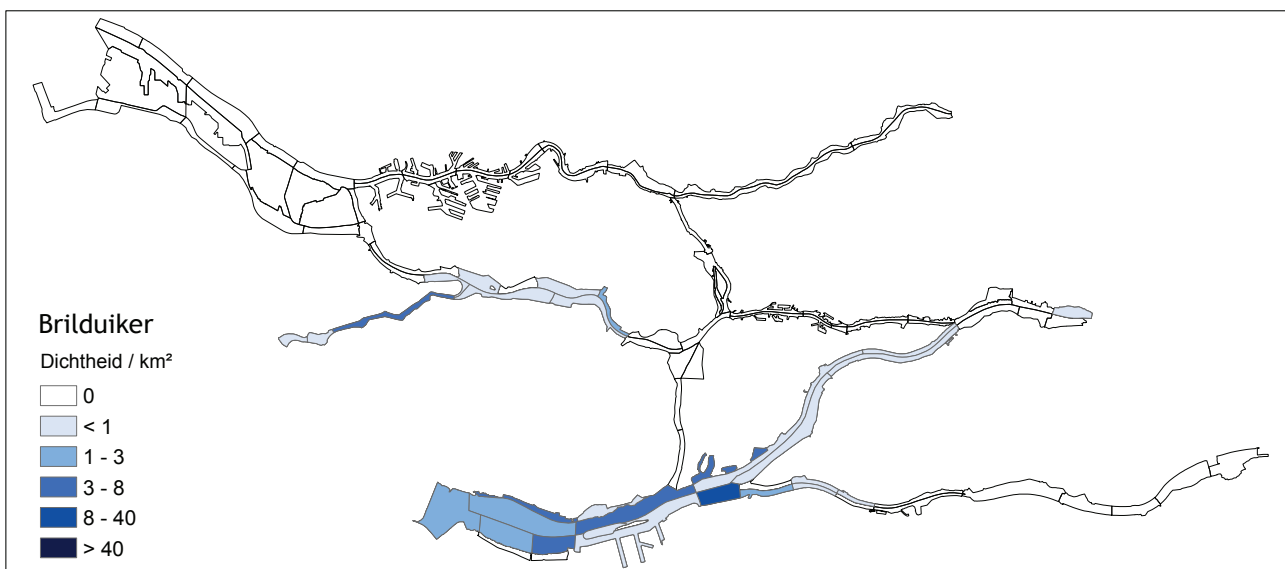
Hollandsch Diep en in de Europoort (Dintelhaven). Het aantalsverloop in 2016/17 vertoonde eenzelfde beeld als in het voorgaande seizoen: een gestage toename van september (ca. 2200) tot januari en vervolgens een afname tot april (ca. 900). Opgemerkt moet worden dat in november-december op verschillende plekken in het land verhoogde sterfte onder Kuifeenden werd vastgesteld als gevolg van vogelgriep (Kleyheeg *et al.* 2017).



Brilduiker

Brilduikers werden dit seizoen opgemerkt van september tot april en daarmee was de soort vroeg in de herfst al aanwezig. De seizoenspiek (751 exemplaren) lag net als in voorgaande seizoenen in februari, het seizoensgemiddelde bedroeg 280,4, iets lager dan

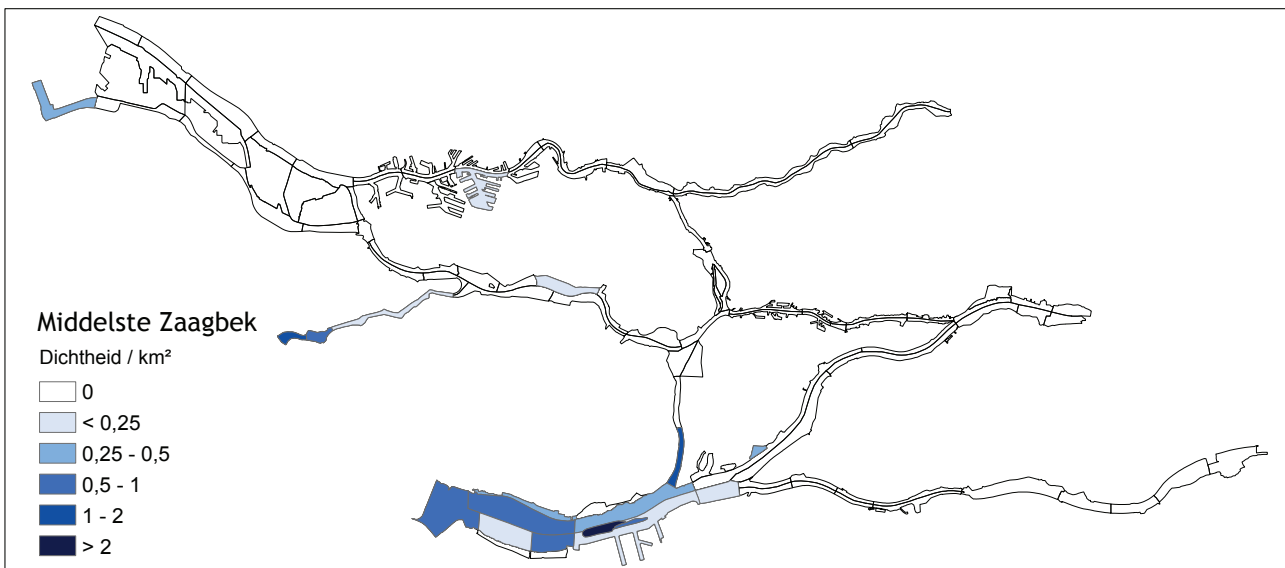
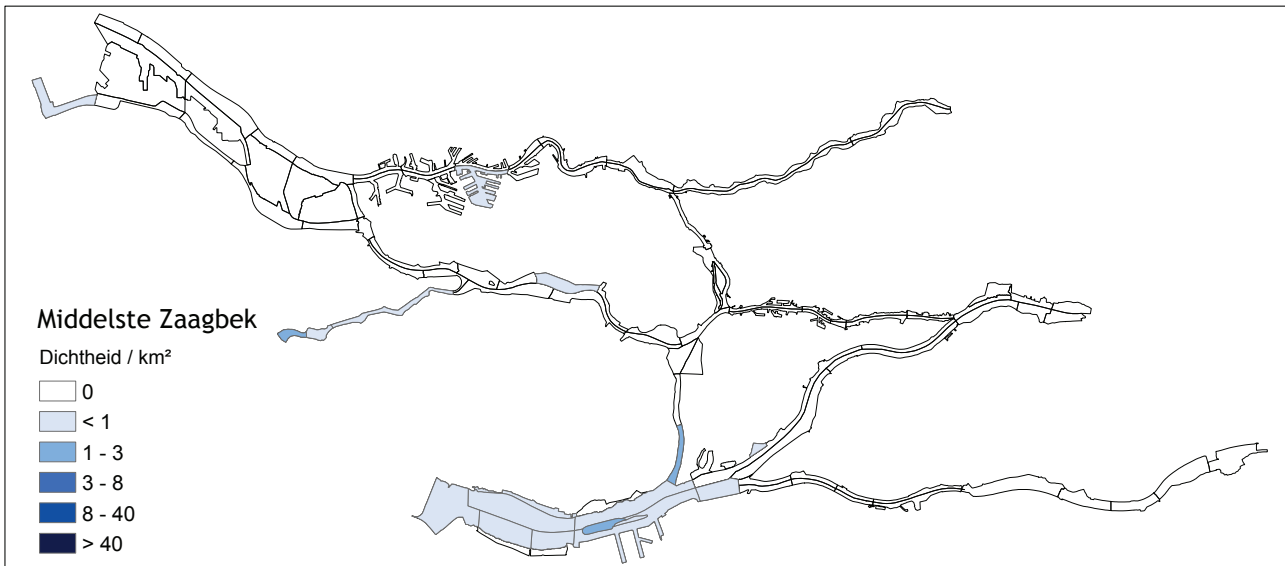
313,6 uit het voorgaande seizoen. Het Hollandsch Diep is verreweg het belangrijkste traject voor Brilduikers, elders is de soort veel schaarser (Oude Maas) of geheel afwezig.



Middelste Zaagbek

In Nederland is de Middelste Zaagbek vooral een wintergast in de kustgebieden en op het IJsselmeer. Daarnaast broeden kleine aantallen in het Deltagebied en de Waddenzee. In het Benedenrivierengebied is de soort een schaarse verschijning, maar dit seizoen wel iets algemener dan de Grote Zaagbek (gemiddeld 39,8 tegen 35,4).

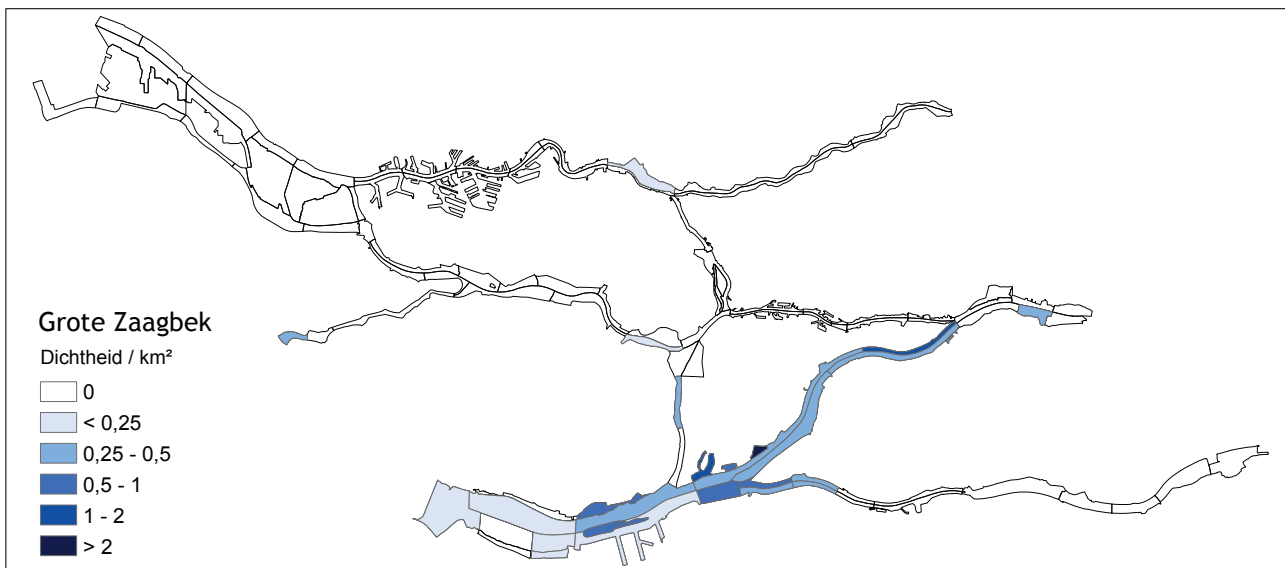
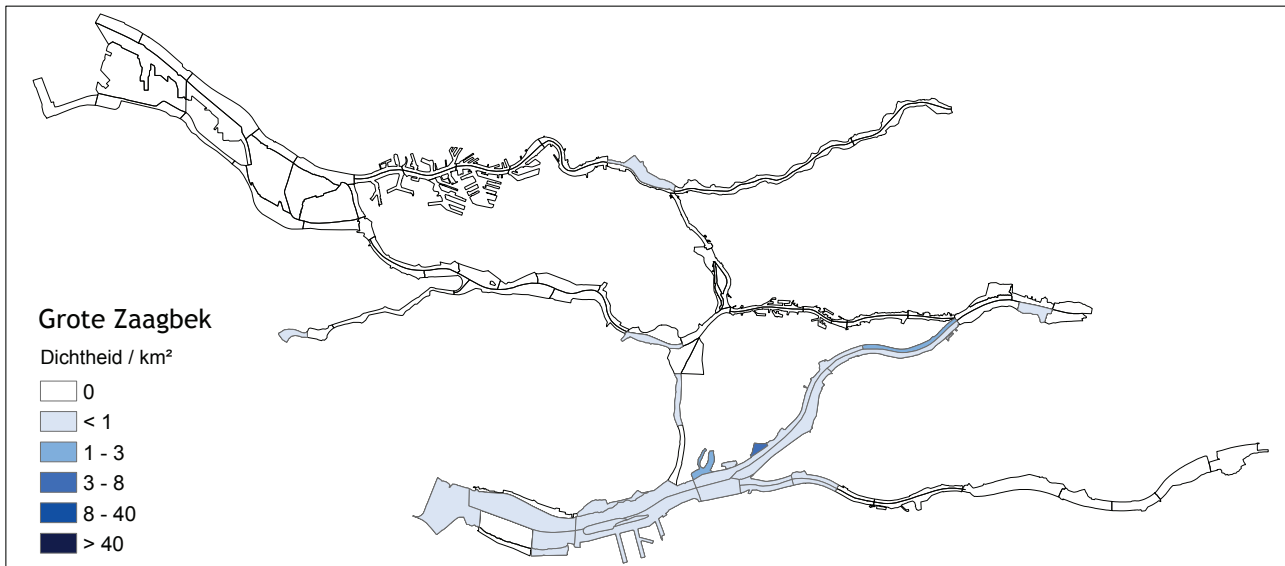
De seizoenspiek lag in maart (83 exemplaren). De verspreiding beperkt zich voornamelijk tot het Hollandsch Diep, met kleinere aantallen op Het Spui en de Europoort (Mississippihaven). Op de detailkaart komen de voorkeursgebieden duidelijk naar voren.



Grote Zaagbek

Net als in de rest van Nederland is de Grote Zaagbek een echte wintergast in het Benedenrivierengebied. De eerste exemplaren werden wederom pas tijdens de november-telling vastgesteld. De aantalspiek werd in februari bereikt met 86 exemplaren. Na de maartelling werd de soort niet meer vastgesteld. Met een seizoensgemiddelde van 35,4 was de Grote

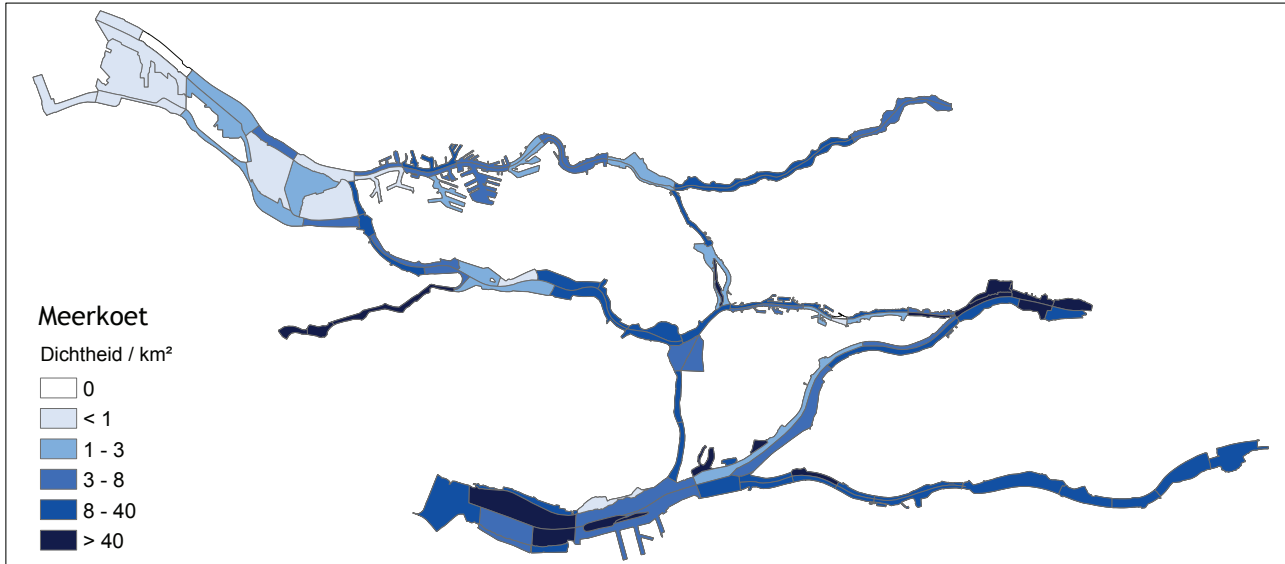
Zaagbek aanmerkelijk schaarser dan de 42,3 en 62,3 in de voorgaande twee seizoenen. De verspreiding is beperkt tot de takken rond de Biesbosch en op het Hollandsch Diep. Op de detailkaart is te zien dat de Grote Zaagbek zelfs binnen die trajecten erg plaatselijk voorkomt.



Meerkoet

Het seizoensgemiddelde bedroeg 4308,4 exemplaren, hoger dan vorig seizoen (3197,4). Het maximum viel wederom in oktober, maar was hoger dan het voorgaande seizoen (6957 tegen 4961). De soort werd op één telgebied na (westelijke Nieuwe

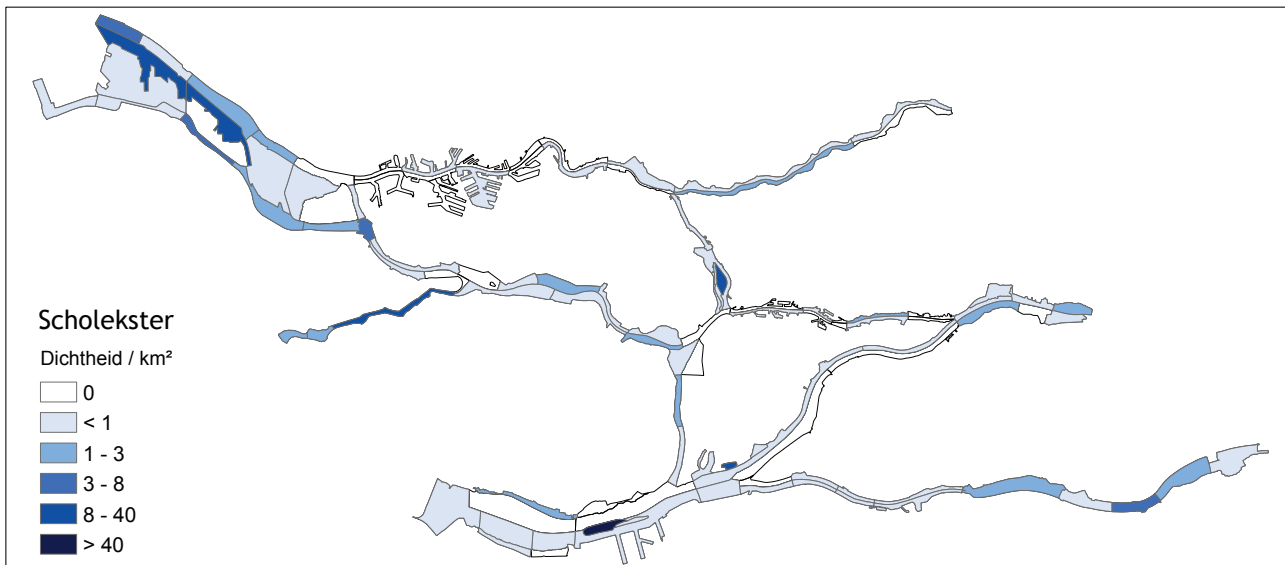
Waterweg) in alle telgebieden waargenomen. Hoewel de soort duidelijk een voorkeur heeft voor moerasige oevers en graslanden langs water is de soort ook goed vertegenwoordigd in stedelijke en industriële gebieden.



Scholekster

Scholeksters komen het hele seizoen voor op de stortstenen oevers in de Europoort (Calandkanaal) en met het arriveren van de 'binnenlandse' broedvogels in februari en maart op vooroevers en graslanden oostelijker in het Benedenrivierengebied. Het seizoensgemiddelde was 396,8 met een seizoenspiek van 1008 in maart. In deze maand verzamelen de

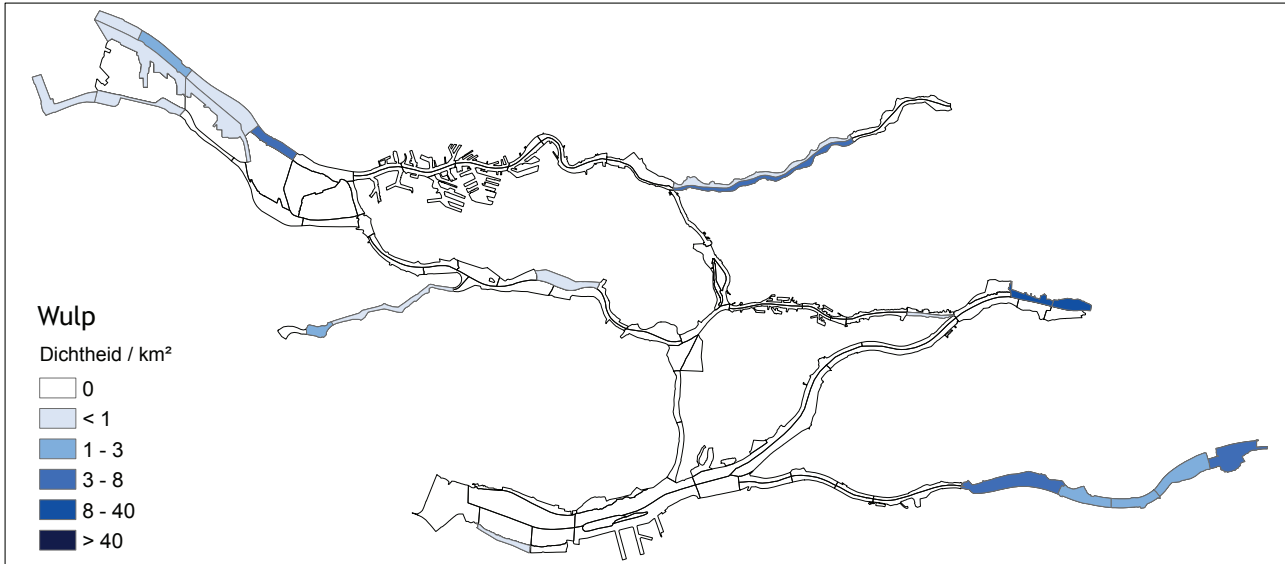
vogels zich in 'sozen' op vaste, voedselrijke, plaatsen alvorens zich in april te verspreiden als broedvogel over de binnendijkse polders. In juli-oktober zijn de aantallen langs de getelde trajecten opmerkelijk stabiel, in november-december lijken overwinteraars zich te laten zien, gevolgd door oplopende aantallen vanaf januari.



Wulp

Wulpen komen het hele seizoen in een beperkt aantal telgebieden voor. Het seizoensgemiddelde was 155,0 met een seizoenspiek van 403 in januari. In november-maart zijn de aantallen het hoogst en worden regelmatig groepen van enige tientallen vogels

geteld in de brede uiterwaarden langs de Bergsche Maas. Elders is het voorkomen minder talrijk; langs de Nieuwe Waterweg en elders in de Europoort scharrelen kleine aantallen hun kostje bijeen op de stortstenen oevers.



Verwijzingen

- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & KLAASSEN O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaaplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLAASSEN O., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2015. Watervogels in Nederland in 2013/2014. Sovon-rapport 2015/72, RWS-rapport BM 15.21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEYHEEG E., SLATERUS R., BODEWES R., RIJKS J.M., SPIERENBURG M.A.H., BEERENS N., KELDER L., POEN M.J., STEGEMAN J.A., FOUCHIER R.A.M., KUIKEN T. & VAN DER JEUGD H.P. 2017. Deaths among wild birds during highly pathogenic avian influenza A(H5N8) virus outbreak, the Netherlands. *Emerging Infectious Diseases*. DOI: 10.3201/eid2312.171086.
- KOFFIJBERG K., VAN ROOMEN M.W.J., BERREVOETS C. & NOORDHUIS R. 2000. Tellen van watervogels in Nederland: verdere ontwikkelingen en integratie vanaf 2000. Sovon-onderzoeksrapport 2000/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN TURNHOUT C., NIENHUIS J., WILLEMS F. & VAN WINDEN E. 2002. Monitoring van watervogels als niet-broedvogel in de Nederlandse Waddenzee: evaluatie huidige opzet en voorstellen voor de toekomst. Sovon-onderzoeksrapport 2002/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SLATERUS R. & BOUDEWIJN T.J. 2016. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2014/15. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 16.01. Sovon-rapport 2016/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 16-125. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- SLATERUS R. & BOUDEWIJN T.J. 2017. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2014/15. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 16.16. Sovon-rapport 2017/16. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 17-015. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- SOLDAAT L., VAN WINDEN E., VAN TURNHOUT C., BERREVOETS C., VAN ROOMEN M. & VAN STRIEN A. 2004. De berekening van indexen en trends bij het watervogelmeetnet. Sovon-onderzoeksrapport 2004/02. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.

Bijlagen

Bijlage 1. Lijst van telgebieden (gebiedscode en -naam)

BR1111	Boven Merwede: Dalem - Gorinchem oost (noordoever)
BR1112	Boven Merwede: Gorinchem oost - west A27 (noordoever)
BR1121	Boven Merwede: Woudrichem - Sleeuwijk (zuidhelft)
BR1122	Boven Merwede: haven Sleeuwijk - brug A27 (noordhelft)
BR1130	Boven Merwede: Gorinchem A27 - Boven Hardinxveld (noordoever)
BR1140	Boven Merwede: Gorinchem brug A27 - Werkendam (zuidoever)
BR1150	Boven Merwede: Avelingerdiep
BR1211	Beneden Merwede: Boven Hardinxveld - Neder Hardingsveld (noordzijde)
BR1212	Beneden Merwede: Boven Hardinxveld - Neder Hardingsveld (zuidzijde)
BR1221	Beneden Merwede: Neder Hardingsveld - Sliedrecht (noordzijde)
BR1222	Beneden Merwede: Neder Hardingsveld - Sliedrecht (zuidzijde)
BR1231	Beneden Merwede: Helsluis - Zuilespolder (noordzijde)
BR1232	Beneden Merwede: Helsluis - Zuilespolder (zuidzijde)
BR1241	Beneden Merwede: Sliedrecht - spoorbrug Baanhoek (noordzijde)
BR1242	Beneden Merwede: Sliedrecht - spoorbrug Baanhoek (zuidzijde)
BR1251	Beneden Merwede: spoorbrug Baanhoek - Papendrecht (noordzijde)
BR1252	Beneden Merwede: spoorbrug Baanhoek - Papendrecht (zuidzijde)
BR1311	Noord: Westeind, Papendrecht - brug A15 (hoofdtak)
BR1312	Noord: schiereiland naast strooppot
BR1313	Noord: Sophiapolder
BR1321	Noord: brug A15 - Slikkerveer
BR1410	Dordtse Kil: Bruggehof, km 988 - Wioldrechtse Zeedijk
BR1421	Dordtse Kil: Wioldrechtse Zeedijk - Wioldrecht
BR1422	Dordtse Kil: Wioldrecht - Krabbe, Malle Gat
BR1423	Dordtse Kil: Julianahaven, Wilhelminahaven
BR1510	1664, Oude Maas: Papendrecht - Zwijndrecht
BR1521	1661, Oude Maas: Zwijndrecht - veer Puttershoek (noordhelft)
BR1522	1662, Oude Maas: veer Puttershoek - haventje Heerjansdam (nrdhelft)
BR1523	1643, Oude Maas: haventje Heerjansdam - Koedood (noordhelft)
BR1531	1765, Oude Maas: Krabbegors - veer Puttershoek (zuidhelft)
BR1532	1704, Oude Maas: veer Puttershoek - Heinenoordtunnel (zuidhelft)
BR1541	1659, Oude Maas: Carnisse Grienden (Koedood - Portlandpolder km 993)
BR1542	1637, Oude Maas: Portlandpolder, km 993 - zwembad, Rhoon (noordhelft)
BR1550	1741, Oude Maas: Heinenoordtunnel - mond Spui (zuidoever)
BR1560	Oude Maas: Rhoon - Spijkenisserbrug Hoogvliet (noordoever)
BR1572	1586, Oude Maas: mond Spui - oever Beerenplaat
BR1573	1570, Oude Maas: Belengat - brug Spijkenisse (zuidoever)
BR1581	Oude Maas: brug Hoogvliet - brug Botlektunnel
BR1582	Oude Maas: brug Botlektunnel - Nieuwe Maas
BR1610	1589, Spui: Beerenplaat - t/m polder Klein-Piershil km 1005
BR1621	1583, Spui: Spuigorzen SBB (Klein-Piershill km 1005 - Molenpolder km 1007)
BR1622	1578, Spui: Molenpolder km 1007 - polder Zuudoord km 1009
BR2111	Nieuwe Maas: Krimpen a/d Lek km 988 - Krimpen a/d IJssel km 994 (noordzijde)
BR2112	Nieuwe Maas: Krimpen a/d Lek km 988 - Krimpen a/d IJssel km 994 (zuidzijde)
BR2121	Nieuwe Maas: Kralingse Veer - Willemsbrug (noordzijde)
BR2122	Nieuwe Maas: Kralingse Veer - Willemsbrug (zuidzijde)
BR2131	Nieuwe Maas: Willemsbrug - Maastunnel (noordzijde)
BR2132	Nieuwe Maas: Willemsbrug - Maastunnel (zuidzijde), Maashaven
BR2141	Nieuwe Maas: Maastunnel - km 1006 (noordzijde)
BR2142	Nieuwe Maas: Maastunnel - km 1006 (zuidzijde), Waalhaven
BR2151	Nieuwe Maas: km 1006 - Beneluxtunnel (noordzijde)
BR2152	Nieuwe Maas: km 1006 - Beneluxtunnel (zuidzijde)
BR2160	Nieuwe Maas: Eemhaven
BR2171	Nieuwe Maas: Beneluxtunnel - Vlaardingen, km 1013 (noordzijde)
BR2172	Nieuwe Maas: Beneluxtunnel - Vlaardingen, km 1013 (zuidzijde)
BR2211	Nieuwe Waterweg: mond Oude Maas km 1013 - Aalkeet

BR2212	Nieuwe Waterweg: Aalkeet - Maassluis km 1020
BR2221	Nieuwe Waterweg: Maassluis km 1020 - Oranjekanaal km 1026
BR2222	Nieuwe Waterweg: Oranjekanaal km 1026 - tot Maasmond
BR2223	Nieuwe Waterweg: Maasmond oost
BR2231	Calandkanaal: brug Rozenburg - 5e Petroleumhaven
BR2232	Calandkanaal: 5e Petroleumhaven - mond Beerkanaal
BR2311	Dintelhaven e.o.
BR2312	Hartelkanaal west
BR2314	Hartelkanaal west - midden
BR2315	Verlengde Hartelkanaal
BR2321	Hartelkanaal midden, Seinehaven
BR2322	Hartelkanaal oost
BR2331	3e Petroleumhaven
BR2332	Botlek
BR2333	Brittanniëhaven
BR3210	1862, Dordtse Biesbosch
BR3220	1853, Dam van Engeland
BR3241	1863, Lepelaarsgat
BR3410	Nieuwe Merwede: Werkendam - t.o. Spieringsluis (westoever)
BR3420	Nieuwe Merwede: Werkendam - veer Kop van 't Land (oostoever)
BR3430	Nieuwe Merwede: t.o. Spieringsluis - Moerdijkbrug (westoever)
BR3440	Nieuwe Merwede: veer Kop van 't Land - A.Jacobinaplaat (oostoever)
BR3510	Amer: Keizersveer brug A27 - Allardspolder (noordzijde)
BR3520	Amer: Keizersveer A27 - Drimmelen (zuidzijde)
BR3530	Amer: Spijkerboor - Km 255 (noordzijde)
BR3540	Amer: Drimmelen - km 256 (zuidzijde)
BR3550	Amer: Km 255 - Vischplaat km 258 (noordzijde)
BR3560	Amer: km 256 - sluisje to km 259 (zuidzijde)
BR3570	Amer: Vischplaat km 258 - A. Jacominaplaat (noordzijde)
BR3580	Amer: sluisje to km 259 - haven Lage Zwaluwe (zuidzijde)
BR3590	Amer: Lage Zwaluwe - Moerdijk spoorbrug
BR4111	Hollandsch Diep noordoost
BR4112	Plaat van het Land van Essche
BR4113	Hoogezandse gorzen
BR4114	Hollandsch Diep noord(west)
BR4121	Hollandsch Diep zuidoost
BR4122	Sassenplaat
BR4123	Hollandsch Diep zuid
BR4124	Hollandsch Diep zuidwest
BR4125	Gorzen Tonnekreek - Noordschans
BR4126	Gorzen Willemstad - Tonnekreek
BR4127	Baggerdepot
BR4130	Hollandsch Diep west
RG4310	Lek: veer Schoonhoven - veer Bergstoep (noordoever)
RG4320	Lek: veer Schoonhoven - Streefkerk (zuidoever)
RG4330	Lek: Opperduit - Krimpen aan de Lek (noordoever)
RG4340	Lek: Streefkerk - monding Noord (zuidoever)
RG7411	Afgedamde Maas: Dode Arm
RG7412	Afgedamde Maas: Heusdens Kanaal
RG7421	Afgedamde Maas: km 233 - km 235
RG7422	Afgedamde Maas: km 235 - Aalst
RG7431	Afgedamde Maas: Aalst/Veen - km 239
RG7432	Afgedamde Maas: Aalst - km 239 (noordwaard)
RG7433	Afgedamde Maas: Moleneind oostelijke plas
RG7434	Afgedamde Maas: Moleneind westelijke plas
RG7435	Afgedamde Maas: km 239 - Wilhelminasluis
RG7441	Afgedamde Maas: Wilhelminasluis - Woudrichem: riviertrajekt
RG7510	Hedikhuizen - brug Oud Heusden
RG7520	brug Oud Heusden - Afwateringskanaal km 235
RG7530	Afwateringskanaal km 235 - km 238
RG7540	km 238 - Capelse veer
RG7550	Capelse veer - Keizersveer brug A27

Bijlage 2. Lijst van vastgestelde vogelsoorten

Euring Soort	Euring Soort	Euring Soort
70 Dodaars	1860 Wilde Eend	5120 Bonte Strandloper
90 Fuut	1869 Soepeend	5170 Kempmaan
120 Georde Fuut	1890 Pijlstaart	5190 Watersnip
720 Aalscholver	1910 Zomertaling	5320 Grutto
800 Kuifaalscholver	1940 Slobeend	5380 Regenwulp
1190 Kleine Zilverreiger	1980 Tafeleend	5410 Wulp
1210 Grote Zilverreiger	2020 Witoogeend	5460 Tureluur
1220 Blauwe Reiger	2030 Kuifeend	5480 Groenpootruiter
1340 Ooievaar	2040 Topper	5530 Witgat
1440 Lepelaar	2060 Eider	5560 Oeverloper
1520 Knobbelzwaan	2120 IJseend	5610 Steenloper
1528 Zwarte Zwaan	2130 Zwarte Zee-eend	5750 Zwartkopmeeuw
1560 Zwaangans	2180 Brilduiker	5820 Kokmeeuw
1574 Toendrarietgans	2200 Nonnetje	5900 Stormmeeuw
1590 Kolgans	2210 Middelste Zaagbek	5910 Kleine Mantelmeeuw
1600 Dwerggans	2230 Grote Zaagbek	5920 Zilvermeeuw
1610 Grauwe Gans	2430 Zeearend	5925 Pontische Meeuw
1619 Soepgans	2600 Bruine Kiekendief	5926 Geelpootmeeuw
1620 Indische Gans	2610 Blauwe Kiekendief	5990 Grote Burgemeester
1630 Sneeuwgans	3010 Visarend	6000 Grote Mantelmeeuw
1661 Grote Canadese Gans	3090 Smelleken	6060 Reuzenster
1664 Kleine Canadese Gans	3200 Slechtvalk	6150 Visdief
1670 Brandgans	4070 Waterral	6270 Zwarte Stern
1680 Rotgans	4240 Waterhoen	8310 IJsvogel
1690 Roodhalsgans	4290 Meerkoet	10190 Grote Gele Kwikstaart
1700 Nijlgans	4500 Scholekster	18470 IJsgors
1710 Casarca	4560 Kluut	30004 Hybride Canadese x Grauwe Gans
1730 Bergeend	4690 Kleine Plevier	30025 Hybride gans
1790 Smient	4700 Bontbekplevier	30027 Hybride Knobbel- x Zwarte Zwaan
1820 Krakeend	4850 Goudplevier	
1840 Wintertaling	4930 Kievit	



In opdracht van:



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Sovon Vogelonderzoek Nederland

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

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

