

Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2017/18



Vincent de Boer
Roy Slaterus
Theo Boudewijn

Sovon-rapport 2018/74



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2017/18

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 2018

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Rijkswaterstaat

Wijze van citeren: de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2018. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2017/18. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 18.25. Sovon-rapport 2018/74. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 18-349. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Illustratie omslag: Roy Slaterus

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

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	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Totalen per gebied	16
4.3. Verspreiding van karakteristieke vogelsoorten	30
Literatuur	41
Bijlagen	42
Bijlage 1. Lijst van telgebieden (gebiedscode en -naam)	42
Bijlage 2. Lijst van vastgestelde vogelsoorten	45

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 slaappleatsfunctie).
- 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 2017/18 zijn – voor het vierde 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 de eerdere seizoenen wordt verwezen naar Slaterus & Boudewijn (2016, 2017) en de Boer *et al.* (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, Tony 't Mannetje, Jan Visser en Annemiek Vrolijk nauw betrokken. Zonder de bemanning en de schepen van Rijkswaterstaat waren deze watervogeltellingen onuitvoerbaar geweest; de schippers Michiel Bakker, Arie de Bruin, Lennard van de Graaff, Michael Lenten, Bob Pauw en Hans de Voogd van der Straaten 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 Lieuwe Anema, Peter de Boer, Vincent de Boer, Bas van den Boogaard, Symen Deuzeman, Bas Engels, Robert Jan Jonkvorst, Frank Majoor, Roy Slaterus, Dirk van Straalen en Rogier Verbeek. 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

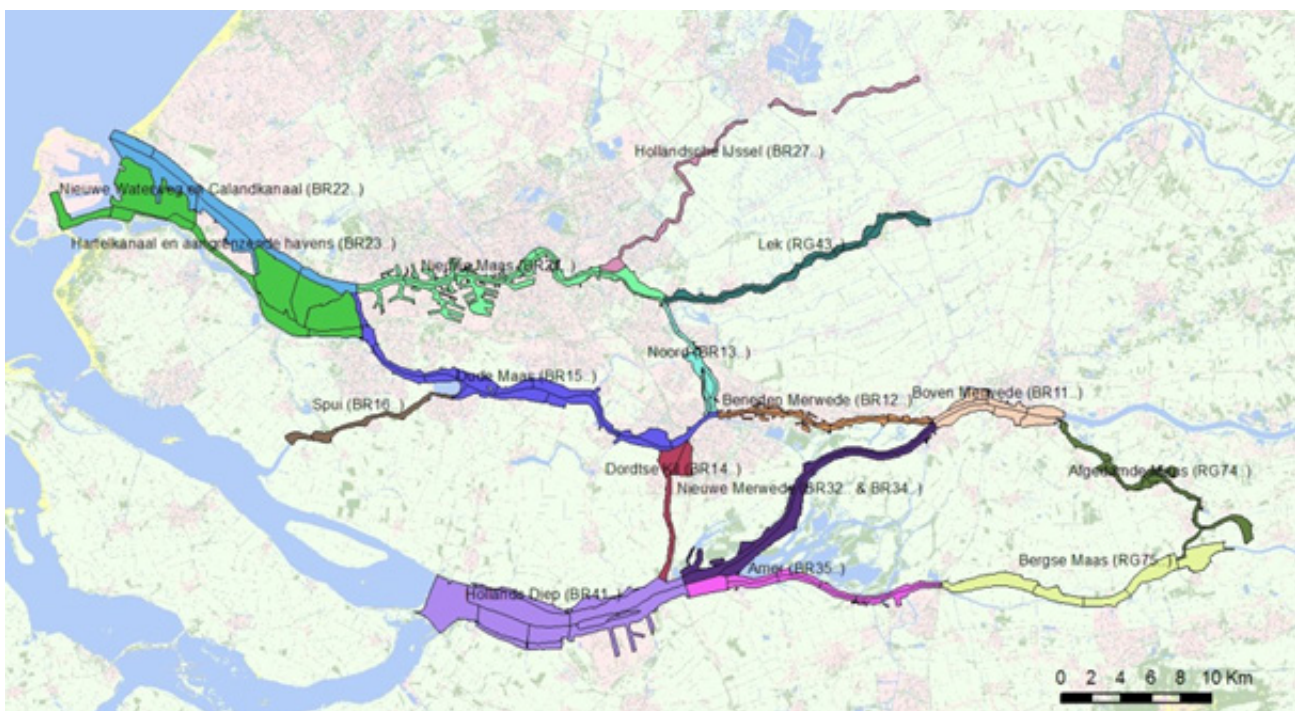
Het onderzoeksgebied beslaat een groot deel van het rivierengebied in de wijde omgeving van Rotterdam en Dordrecht. Zo zijn daar de druk bevaren waterwegen dwars door de havens en industrie van de Europoort tot in het Rotterdamse stadshart, maar ook het Hollandsch Diep en de rivieren rond de Biesbosch, 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 (www.wetlands.org).



Figuur 1. Ligging van de in 2017/18 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, Ruigpootbuiszard, 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 www.sovon.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.* 2018, 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) Afgedamde 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. Voor dit gebied wordt tevens gebruik gemaakt van tellingen van vrijwilligers.

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

Amer en Bergsche Maas

Deze riviertakken worden 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 doorgaans 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.

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, evenals 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

Net als in de voorgaande drie seizoenen zijn de meeste tellingen uitgevoerd door een vaste ploeg van ervaren vogeltellers in dienst van Sovon of Bureau Waardenburg. 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.

Tabel 1. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2017; BB=Bas van den Boogaard, BE=Bas Engels, DvS=Dirk van Straalen, LA=Lieuwe Anema, PdB=Peter de Boer, RJ=Robert Jan Jonkvorst, RV=Rogier Verbeek, SD=Symen Deuzeman en VdB=Vincent de Boer.

	juli		aug		sep		okt		nov		dec	
Nwe Waterw., Caland- & Hartelkanaal	Di 11	PdB	Do 17	SD	Wo 20	PdB	Ma 16	SD	Di 14	VdB	Vr 22	SD
Noord, Nieuwe Maas, Lek					Vr 15	PdB	Do 12	VdB	Ma 13	SD	Wo 20	PdB
Bened. & Bov. Merwede	Do 20	DvS	Do 17	RV	Di 19	LA	Di 10	DvS	Wo 8	RV	Di 19	LA
Nieuwe Merwede					Di 19	LA	Di 10	DvS	Wo 8	RV	Di 19	LA
Dordtse Kil					Di 19	LA	Di 10	DvS	Wo 8	RV	Di 19	LA
Amer	Do 20	DvS	Do 17	RV	Do 14	VdB	Wo 11	PdB	Vr 10	PdB	Vr 15	VdB
Bergsche Maas					Do 14	VdB	Wo 11	PdB	Vr 10	PdB	Vr 15	VdB
Hollandsch Diep	Vr 14	DvS	Ma 14	DvS	Do 21	RJ	Wo 18	RV	Do 16	DvS	Do 21	BE
Oude Maas, Spui					Ma 18	BB	Di 10	DvS	Di 7	DvS	Wo 13	DvS

Tabel 2. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2018; BE=Bas Engels, DvS=Dirk van Straalen, FM=Frank Majoor, PdB=Peter de Boer, RS=Roy Slaterus, RV=Rogier Verbeek, SD=Symen Deuzeman en VdB=Vincent de Boer.

	jan		feb		mrt		apr		mei		juni	
Nwe Waterw., Caland- & Hartelkanaal	Vr 19	PdB	Wo 21	VdB	Ma 19	SD	Di 17	VdB				
Noord, Nieuwe Maas, Lek	Do 18	BE	Wo 21	FM	Wo 21	VdB	Wo 18	SD				
Bened. & Bov. Merwede	Do 11	RV	Do 15	RV	Do 15	RV	Do 12	RV	Wo 16	VdB	Do 14	RV
Nieuwe Merwede	Do 11	RV	Do 15	RV	Do 15	RV	Do 12	RV				
Dordtse Kil	Do 11	RV	Do 15	RV	Do 15	RV	Do 12	RV				
Amer	Wo 17	VdB	Vr 16	DvS	Vr 16	SD	Vr 13	VdB	Wo 16	VdB	Do 14	RV
Bergsche Maas	Wo 17	VdB	Vr 16	DvS	Vr 16	SD	Vr 13	VdB				
Hollandsch Diep	Vr 12	DvS	Do 22	DvS	Ma 26	DvS	Do 19	DvS	Vr 18	DvS	Wo 13	DvS
Oude Maas, Spui	Wo 10	SD	Wo 14	SD	Do 22	DvS	Wo 11	DvS				
Afgedamde Maas	Di 16	RS										
Hollandsche IJssel	Wo 17	RS										

Schepen

De meeste tellingen zijn uitgevoerd vanaf het water vanaf schepen van Rijkswaterstaat. Hiervoor werden de Pegasus, Kerf, Cygnus en RWS857 ingezet. In de meeste 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 inmiddels grotendeels digitaal in het veld via de app Avimap hun resultaten zelf in. Er wordt altijd gebruik gemaakt van de invoermodule van het Meetnet Watervogels (zie voor de handleiding www.sovon.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 van het Meetnet Watervogels. 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 de winter van 2017/18. Het is samengesteld aan de hand van informatie op www.knmi.nl. Eerst wordt een globale beschrijving gegeven en daarna volgt een meer gedetailleerde beschrijving per maand; alle maanden van het watervogeltelseizoen 2017/18 (september-april) worden behandeld.

Algemene karakteristiek

De winter was vrij zacht met in De Bilt een gemiddelde temperatuur over de periode van december 2017 tot februari 2018 van 3,7 °C, tegen 3,4 °C normaal. Het zachte karakter kwam voor rekening van december en januari. December was met een gemiddelde temperatuur van 4,9 °C ruim een graad zachter dan normaal. Januari eindigde met 5,6 °C zelfs in de top tien van zachtste januarimaanden in ruim een eeuw. Beide maanden verliepen ook somber en nat. Het contrast met februari was dan ook groot. Februari was niet alleen uitzonderlijk zonnig en droog, maar met een gemiddelde temperatuur van ca. 0,7 °C ook 2,6 °C kouder dan normaal. In totaal werden in De Bilt 33 vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C) geregistreerd, tegen een langjarig gemiddelde van 28. Maar liefst 23 van de 33 vorstdagen waren in februari. Lange tijd zag het er naar uit dat de winter geheel zonder ijsdagen (maximumtemperatuur lager dan 0,0 °C zou verlopen). Het zeer

koude winterweer eind februari leverde lokaal echter drie ijsdagen op rij op. In De Bilt werd op de valreep één ijsdag geregistreerd, normaal telt de winter er zeven. Sneeuw van betekenis viel deze winter vooral in december. Op 10 december veroorzaakte een storing, die over het midden van Nederland trok, in grote delen van Nederland 5-10 cm sneeuw. Een volgende storing trok op 11 december noordoostwaarts. Deze zorgde in het westen en midden voor 10-15 cm, waardoor de sneeuwlaag daar op veel plaatsen aangroeide naar 15-20 cm. Op de Veluwe kwam tijdelijk een sneeuwdek van meer dan 30 cm tot stand. In tabel 3 worden enkele belangrijke weersvariabelen voor de periode september tot april samengevat.

September 2017

September was een koele maand met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 13,7 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 14,5 °C. Onder invloed van een hogedrukgebied ging de maand rustig en droog van start. De eerste vijf dagen liep de temperatuur daarbij in de middag in delen van het land nog op tot boven de 20,0 °C ('warme dag'). Na de 5e volgde een wisselvallig tijdvak. Daarbij was het op veel dagen koeler dan normaal. Ook tijdens de nachten koelde het soms fors af. Op 17 september werd het in Woensdrecht 2,9 °C, de landelijk laagste temperatuur van de maand. Aan het einde van de maand stabiliseerde het weer onder invloed van een hogedrukgebied boven Scandinavië. De temperatuur liep daarbij overdag weer op en plaatselijk werden op 25, 27, 28 en 29 september nog warme dagen geregistreerd. Uiteindelijk werden er in De Bilt in september zeven warme dagen genoteerd, minder dan het normale aantal van tien. Zomerse dagen (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger) kwamen niet voor; normaal telt september in De Bilt nog twee van zulke dagen. Gemiddeld over het land kwam de

Tabel 3. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren en neerslaghoeveelheid) voor de periode september 2017 tot april 2018, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor langjarig gemiddelde 1981-2010.

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2017/18	Ref	2017/18	Ref	2017/18	Ref
September	13,7	14,5	154	143	134	78
Oktober	13,3	10,7	105	115	64	83
November	7,3	6,7	71	63	79	82
December	4,9	3,7	32	49	112	80
Januari	5,6	3,1	50	62	89	73
Februari	0,7	3,3	162	85	23	55
Maart	4,7	6,2	132	125	60	68
April	12,2	9,2	181	178	74	44

neerslagsom uit op 134 mm, tegen 78 mm normaal, en daarmee was september een zeer natte maand. De regionale verschillen waren echter bijzonder groot. Vooral de kustgebieden waren zeer nat. Het grootste deel van de maandsom viel tussen 8 en 18 september. Een actieve depressie veroorzaakte op 13 september bovendien de eerste herfststorm van het jaar. Langs de kust stormde het geruime tijd (windkracht 9). Met gemiddeld over het land 154 zonuren, tegen normaal 143, was september aan de zonnige kant.

Oktober 2017

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 13,3 °C, tegen 10,7 °C normaal, eindigt oktober 2017 bij de vier zachtste oktobermaanden sinds 1901. De maand ging zeer wisselvallig en nat van start. In een brede westelijke stroming werd het weer in onze omgeving bepaald door depressies die van de oceaan naar Scandinavië trokken. De temperatuur was hierbij normaal voor de tijd van het jaar. Vanaf 10 oktober werd een hogedrukgebied boven het Europese continent bepalend voor het weer. Met een zuidelijke stroming werd zeer zachte lucht aangevoerd. Met regelmatig veel zon leek het eerder nazomer dan herfst. Van 13 tot en met 16 oktober liep de temperatuur lokaal op tot boven de 20,0 °C. Op 16 oktober werd het in het zuiden van het land zelfs zomers warm. Op de 17e werd het 2 tot 4 graden minder zacht dan verwacht. Oorzaak waren bosbranden op het Iberisch Schiereiland. De rook van deze branden werd met de zuidenwind naar ons land gevoerd en versluisde grotendeels de zon. Op de 18e en 19e was deze versluiting verdwenen en in delen van het land werd het opnieuw 20,0 °C of hoger. In totaal werden in oktober in De Bilt drie warme dagen geregistreerd, tegen twee normaal. In het zuiden van het land werden lokaal zes warme dagen genoteerd. Op 20 oktober kwam er een einde aan het zeer zachte weer. Tussen lagedrukgebieden ten noorden van ons land en een hogedrukgebied ten zuiden, werd de stroming westelijk en het weer wisselvallig. Aan het einde van de maand draaide de stroming naar noordwest en stroomde koele lucht uit over ons land. Oktober was gemiddeld over het land met 64 mm regen een vrij droge maand; het langjarige gemiddelde bedraagt 83 mm. De helft van deze maandsom viel gedurende de eerste tien dagen van de maand. De meeste regen viel, zoals vaak in een herfstmaand, in de kustprovincies. Gemiddeld over het land scheen de zon 105 uren, vrijwel gelijk aan het langjarige gemiddelde van 113. Alleen het begin en eind van de maand verliepen aan de sombere kant.

November 2017

Met een gemiddelde temperatuur van ca. 7,3 °C tegen een langjarig gemiddelde van 6,7 °C was november vrij zacht. De maand begon met een zuidwestelijke

aanvoer en temperaturen ruim een graad boven normaal. Vanaf 5 november draaide de wind naar het noordwesten en stroomde koude lucht over ons land. Op 6 november kwam daarbij voor het eerst deze herfst de temperatuur onder het vriespunt. Daarna volgde een wisselend weerbeeld met een afwisseling van koude en zachte dagen. Van 20 tot en met 23 november zorgde een depressie die vanaf de oceaan noordwestelijk van ons land langstrok voor een zuidelijke aanvoer. De gemiddelde temperaturen liepen daarbij op tot ruim 5,5 °C boven normaal. Daarna keerde de noordwestelijke stroming weer terug en verliep de laatste week vrij koud met in de nacht temperaturen die lokaal tot onder het vriespunt daalden. De Bilt telde deze maand in totaal vier vorstdagen, tegen vijf normaal. Met gemiddeld over het land 79 mm lag de hoeveelheid neerslag rond het langjarig gemiddelde van 82 mm. Bijna elke dag viel er wel neerslag. Het natst werd het deze maand in de noordelijke kustprovincies. Met gemiddeld over het land 71 uren zonneschijn, tegen een het langjarig gemiddelde van 63 uur, was de maand vrij zonnig. De maand kende geen uitgesproken sombere of zonnige perioden.

December 2017

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 4,9 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 3,7 °C, was december zacht. De maand begon koud en mistig onder invloed van een hogedrukgebied bij de Britse Eilanden. Het hogedrukgebied verplaatste zich naar Midden-Europa en tot en met 7 december was het zacht. Daarna trok een lagedrukgebied naar Scandinavië en vormde zich een grootschalige trog boven West-Europa die tot op grote hoogte gevuld was met koude lucht. Er waren talrijke winterse buien. Omdat de koude lucht met noordwestelijke winden over warm zeewater werd aangevoerd, werd het niet echt koud. De temperatuur kwam overdag nog ruim boven nul uit en 's nachts vroom het niet of nauwelijks. Op 10 en 11 december veroorzaakten twee storingen die over Nederland trokken veel sneeuw. Vanaf 13 december lagen de temperaturen enkele dagen rond normaal, maar vanaf 17 december werd het zacht, bewolkt en soms mistig en meest droog onder invloed van een hogedrukgebied boven Midden- en West-Europa. De laatste twee dagen van de maand verliepen zeer zacht. Er werden in De Bilt zes vorstdagen geteld; normaal zijn dat er 13. IJsdagen kwamen in De Bilt niet voor. Wel bleef het op 2 december in de mist in het oosten en zuiden plaatselijk de hele dag vriezen. Met gemiddeld over het land 112 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 80 mm verliep de maand nat. In een strook over het midden van het land viel de meeste neerslag. In het midden, westen en op de Veluwe viel plaatselijk meer dan 150 mm. Een groot deel

van de maandsom viel in de periode van 7 tot en met 14 december en op de laatste twee dagen van de maand. Van 8 tot en met 11 december sneeuwde het van tijd tot tijd. Op 10 december veroorzaakte een storing die over het midden van Nederland oost-noordoostwaarts trok in grote delen van Nederland 5-10 cm sneeuw die in het zuiden weer grotendeels wegsmolt. Een volgende storing trok op 11 december over Limburg noordoostwaarts. Deze zorgde in het westen en midden voor 10-15 cm sneeuw, waardoor de sneeuwlaag daar op veel plaatsen aangroeide naar 15-20 cm. Op de Veluwe kwam tijdelijk een sneeuwdek van meer dan 30 cm tot stand. De zon scheen deze maand gemiddeld over het land ongeveer 32 uur, terwijl het langjarig gemiddelde 49 uur is.

Januari 2018

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 5,6 °C, tegen normaal 3,1 °C, eindigde januari nipt in de top tien van zachtste januarimaanden in ruim een eeuw. Winters weer ontbrak compleet en vrijwel de gehele maand lag de temperatuur ruim boven de normale waarde voor de tijd van het jaar. De eerste vijf dagen van het jaar trokken er in een westelijke stroming talrijke storingen over het land. Daardoor was het wisselvallig met veel regen en met maxima van 8 tot 12 graden uitermate zacht. Daarna was hogedruk bepalend voor het weer tot aan de 14e. Op de meeste dagen was het droog en vrij rustig. Vanaf half januari kwam er een krachtige weststroming tot stand. Het was vrij zacht, wisselvallig, met soms veel wind. Op 24 januari werd zeer zachte lucht aangevoerd. In een groot deel van het land werden maxima van 13 tot ruim 14 °C genoteerd. De laatste dagen van de maand bleef het in een westelijke stroming licht wisselvallig en vrij zacht voor de tijd van het jaar. In totaal werden in De Bilt vier vorstdagen gemeten; het langjarige gemiddelde bedraagt 13. Ijsdagen kwamen nergens in het land voor; het normale aantal bedraagt drie. Met gemiddeld over het land 89 mm neerslag, tegen 73 mm normaal, was januari een vrij natte maand. De regionale verschillen waren niet al te groot. Sneeuw is er niet of nauwelijks gevallen. Op 18 januari trok een stormdepressie over het Waddengebied naar Duitsland. Langs de (zuid)westkust trok de wind lokaal aan tot zware storm (kracht 10), soms enige tijd zelfs tot een zeer zware storm (kracht 11). Ook landinwaarts stond op behoorlijk wat plaatsen enige tijd een windkracht 8 (stormachtige wind) of 9 (storm). Daarbij deden zich op uitgebreide schaal windstoten voor van 110 tot ruim 125 km/uur. Windstoten van ruim 120 km/uur diep in het binnenland zijn zeldzaam. De storm hoorde bij de tien zwaarste sinds 1970. Gemiddeld over het land scheen de zon 50 uren tegen een langjarig gemiddelde van 62 uren. Januari was hiermee de tweede sombere wintermaand op rij.

Februari 2018

Februari was een koude maand met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 0,7 °C, tegen 3,3 °C normaal. De eerste dagen van de maand was het onder invloed van een depressie wisselvallig. Vanaf de 4e werd een hogedrukgebied bepalend voor het weer. Het was een aantal dagen droog met veel zon. Tijdens de nachten vroom het licht tot matig, maar overdag was het enkele graden boven het vriespunt. Vanaf de 9e lag de temperatuur een week rond of iets boven de normale waarde. Vanaf de 16e werd het weer tot aan het einde van de maand bepaald door hogedrukgebieden. De temperatuur deed iedere dag een stapje terug. Aanvankelijk vroom het tijdens de nachten op uitgebreide schaal licht tot matig maar liep de temperatuur overdag nog op tot een aantal graden boven het vriespunt. Tijdens de laatste dagen van de maand stroomde lucht vanuit Siberië over ons land. Tijdens de nachten vroom het op uitgebreide schaal matig, lokaal zelfs streng. Ook overdag bleef het op 26, 27 en 28 februari lokaal vriezen. In De Bilt gebeurde dat alleen op de laatste dag van de maand. In De Bilt werden in februari in totaal 23 vorstdagen genoteerd, tegen 13 normaal. Februari was gemiddeld over het land een uitzonderlijk zonnige maand met 162 zonuren, tegen 85 uren normaal. Februari was ook een droge maand met gemiddeld over het land 23 mm neerslag, tegen 55 mm normaal. Ongeveer de helft van deze hoeveelheid viel tijdens de eerste drie dagen van de maand. Vermeldenswaardig waren sneeuwbuien die de laatste dagen van de maand over met name het noorden van het land trokken.

Maart 2018

Met een gemiddelde temperatuur van 4,7°C tegen normaal 6,2 °C was maart koud. De maand kende grote tegenstellingen, met zowel zachte als zeer koude perioden. De maand begon met een voortzetting van het koude weer van februari onder invloed van een hogedrukgebied boven Scandinavië. De temperatuur kwam de eerste twee dagen in De Bilt niet boven het vriespunt en daarmee was sprake van twee officiële ijsdagen. Normaal telt maart geen ijsdagen meer. Op 4 maart sloeg het weer om en trad de dooi in. In het zuiden van het land liep de temperatuur op tot lokaal 13°C. Van 10 tot en met 12 maart werd in een zuidelijke aanvoer zachte lucht onze kant op gevoerd. De temperatuur liep op 10 maart in Limburg op tot 16,7°C, de hoogste temperatuur deze maand. Het weekend daarna duikelde de temperatuur weer naar beneden en werd het in een oostelijke stroming met veel wind wederom koud. In De Bilt werd 17 maart met een maximumtemperatuur van 0,0°C net geen ijsdag. In totaal telde maart 11 vorstdagen, tegen acht normaal. Vanaf 20 maart liep de temperatuur geleidelijk weer op, met de rest van de maand

temperaturen iets onder of rond het langjarig gemiddelde. Gemiddeld over het land viel 60 mm neerslag, iets onder de normale hoeveelheid van 68 mm. In het weekend van 17 en 18 maart viel er in het zuiden lokaal sneeuw. De hoeveelheid zon lag met gemiddeld over het land 132 uren zon iets boven het langjarig gemiddelde van 125 uur.

April 2018

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 12,2 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 9,2 °C, was april zeer zacht. De maand begon met temperaturen rond normaal. Tijdens de passage van hogedrukgebieden kwamen enkele koude nachten voor met vooral in het oosten en zuiden lichte vorst. In De Bilt vroor het net niet; normaal daalt het kwik deze maand in vier etmalen tot onder het vriespunt. Er volgde een langdurige periode met zacht tot zeer zacht weer. De eerste warme dag van het zomerseizoen werd in De Bilt op 7 april genoteerd. In De Bilt waren er in totaal negen warme dagen, tegen normaal drie. Een tweede zeer warme periode volgde van 17 tot en met 22 april. De temperatuur liep landinwaarts op veel plaatsen op tot ruim boven de zomerse waarde van 25 °C. De eerste zomerse dag viel in Bilt op 19 april. Hier kwam het in totaal tot drie zomerse dagen; normaal komen geen zomerse dagen voor in april in De Bilt. Het laatste deel van de maand lag de temperatuur rond of iets onder normaal. Met gemiddeld over het land 74 mm neerslag, tegen 44 mm normaal, was de maand zeer nat. Het natst was het deze maand in het westen en noorden met plaatselijk ongeveer 100 mm. Het droogst was het in het oosten met plaatselijk niet meer dan 45 mm. Met gemiddeld over het land ongeveer 181 uur, tegen 178 normaal, was de zonneschijnduur vrijwel normaal.

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, zodat dit seizoen toch een goed beeld van dit gebied verkregen is.

Bij twee tellingen waren er bijzondere omstandigheden die de resultaten negatief beïnvloed hebben. De telling van 20 december (Noord, Lek en Nieuwe Maas) verliep anders dan gepland. De beoogde schipper was ziek en vervanging was ditmaal – in de dagen rond Kerst – niet te vinden. De vogelteller heeft die dag wel vanaf de oevers een telling uitgevoerd, maar de toegankelijkheid van sommige delen van het gebied liet te wensen over.

De telling van 18 januari (eveneens Noord, Lek en Nieuwe Maas) verliep onder stormachtige omstandigheden. Dit heeft de resultaten op Noord en Lek ongetwijfeld negatief beïnvloed en de Nieuwe Maas kon slechts ten dele worden geteld. De telling moest vanwege het slechte weer vroegtijdig worden afgeblazen.

4. Resultaten

4.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de tellingen gepresenteerd. Er ligt daarbij een focus op de periode september-april, want dat is de periode waarin het merendeel van de riviertakken maandelijks is geteld. Voor sommige riviertakken geldt een afwijkende telfrequentie, met bijvoorbeeld tellingen in alle maanden van het jaar, of uitsluitend in januari; zie tabellen 1 en 2. Ook van die maanden en gebieden zijn de resultaten in dit hoofdstuk opgenomen.

In totaal werden 83 van de in totaal ca. 140 regel-

matig in Nederland voorkomende doelsoorten vastgesteld (zie tabel 4) op de verschillende riviertakken die in september-april maandelijks zijn geteld in 2017/18. Ter vergelijking: in de voorgaande drie seizoenen (2014/15-2016/17) werden achtereenvolgens 79, 77 en 81 vogelsoorten vastgesteld. De aanvullende tellingen in juli-augustus 2017 en mei-juni 2018 leverden nog vijf extra soorten op, namelijk Roodkeelduiker (mei), Koereiger (juni), Zwarte Zwaan (juli), Groenpootruiter (juli) en Reuzenstern (augustus). De aantallen van de slechts eenmaal (in januari) getelde Afgedamde Maas en Hollandsche IJssel zijn niet opgenomen in tabel 4.

Tabel 4. Totalen van alle getelde vogelsoorten per maand in het Benedenrivierengebied in 2017/18 (exclusief januari-tellingen van Afgedamde Maas en Hollandsche IJssel).

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Roodkeelduiker	0	0	0	0	0	0	0	0
Dodaars	2	17	39	19	46	40	48	5
Fuut	828	747	628	453	504	688	556	560
Geoorde Fuut	0	0	0	0	1	0	22	0
Aalscholver	1132	1042	939	784	646	722	952	424
Kuifaalscholver	0	0	0	0	0	1	0	0
Koereiger	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	9	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zilverreiger	29	31	22	13	18	17	6	3
Blauwe Reiger	117	159	92	54	86	54	40	27
Ooievaar	0	0	0	1	9	0	0	0
Lepelaar	35	1	0	0	0	0	3	28
Knobbelzwaan	1442	1363	1021	127	130	96	73	277
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwaangans	1	1	8	0	1	0	9	0
Toendrarietgans	0	0	0	1	0	2	0	0
Kolgans	0	54	1	1144	368	2310	1397	0
Grauwe Gans	3323	9276	6176	5751	7448	8327	2613	2395
Soepgans	134	90	129	110	124	83	62	69
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	1	0
Sneeuwgans	4	0	5	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	872	2536	1911	913	1147	1190	424	408
Brandgans	376	294	32	528	4132	3737	1115	200
Rotgans	0	0	2	0	0	0	0	0
Nijlgans	744	1371	1904	455	211	316	213	552
Casarca	0	1	1	0	0	0	0	0
Bergeend	76	165	114	142	293	423	204	201
Muskuseend	0	0	0	0	1	0	0	0
Mandarijneend	1	0	0	2	0	0	0	0

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Smient	31	532	1861	2619	7247	3838	1293	3
Krakeend	1115	2687	4792	4291	5742	5239	1686	1035
Wintertaling	361	381	786	1173	1632	1825	499	19
Wilde Eend	1859	3577	3763	4925	4908	2961	1186	658
Soepeend	44	67	72	97	123	85	30	27
Pijlstaart	8	32	44	70	163	114	41	8
Bahamapijlstaart	0	0	2	0	0	0	0	0
Slobeend	95	29	3	16	30	2	7	19
Krooneend	0	1	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	12	136	285	202	158	447	312	8
Kuifeend	2203	6612	9251	7265	9874	7225	2795	762
Topper	0	0	0	0	1	0	0	0
Eider	0	0	0	0	0	2	3	10
Zwarte Zee-eend	1	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	7	276	281	417	489	203	0
Nonnetje	0	0	0	0	5	0	2	0
Middelste Zaagbek	2	36	27	4	44	70	16	12
Grote Zaagbek	0	0	6	64	60	41	64	1
Zeearend	0	3	0	0	0	0	0	1
Bruine Kiekendief	2	0	0	0	0	0	1	3
Blauwe Kiekendief	0	0	0	1	0	0	0	0
Visarend	1	0	0	0	0	0	0	0
Slechtvalk	1	2	4	3	1	1	2	0
Waterhoen	1	1	5	5	6	7	8	0
Meerkoet	4043	5126	7251	2564	4924	3075	2015	794
Scholekster	70	261	141	377	177	351	594	224
Kluut	0	0	0	14	0	3	11	2
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	4	6
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	1	81	0
Goudplevier	1	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	0	1	0	0	0	0	0	0
Kievit	2082	2760	1741	409	1730	403	71	45
Kleine Strandloper	2	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	5	1	0	0	0	180	6	0
Kemphaan	0	3	0	0	0	11	156	0
Watersnip	0	0	0	8	5	1	2	0
Houtsnip	0	0	0	1	0	0	0	0
Grutto	0	0	0	0	0	3	393	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	9
Wulp	4	3	66	670	183	267	56	88
Tureluur	0	8	11	2	0	5	54	2
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	0
Witgat	4	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	29	5	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	8	0	0	0
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	49	14

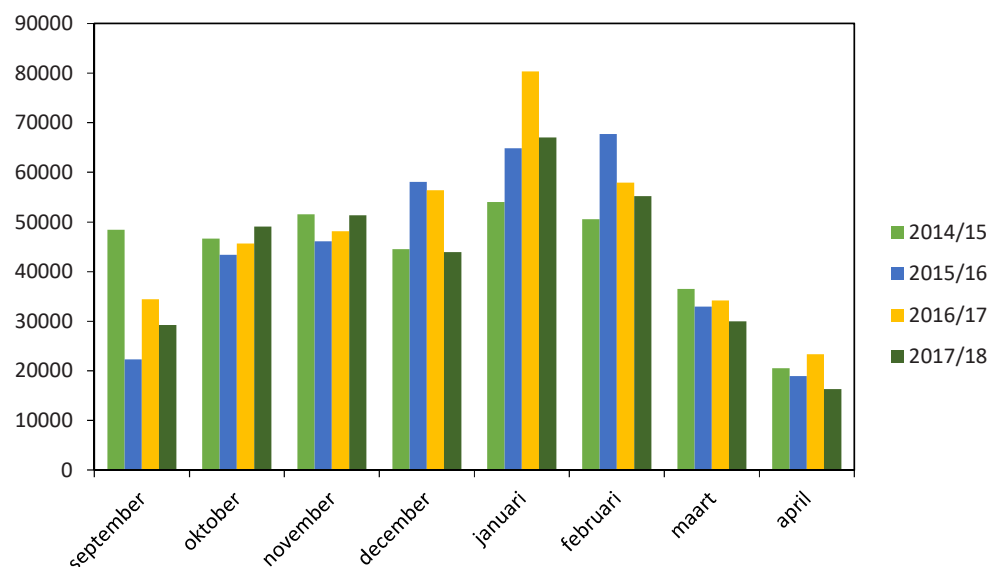
Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dwergmeeuw	0	4	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	3829	5701	4763	4687	8802	6043	2528	633
Stormmeeuw	139	321	627	614	1194	1352	682	432
Kleine Mantelmeeuw	690	489	38	5	15	45	3326	5046
Zilvermeeuw	2239	2949	2387	3002	3037	3069	3971	1208
Pontische Meeuw	0	7	4	5	22	8	7	7
Geelpootmeeuw	2	15	0	3	5	3	3	2
Grote Burgemeester	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	287	216	150	95	136	80	123	94
Reuzenster	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	4	0	0	0	0	0	0	24
Zwarte Stern	1	0	0	0	0	0	0	0
Zeekoet	0	0	0	0	1	0	0	0
IJsvogel	6	12	3	1	3	3	1	1
Grote Gele Kwikstaart	0	5	4	1	2	0	1	0
Hybride Gr Canadese x Grauwe Gans	0	0	0	1	0	2	0	0
Hybride Gr Canadese x Soepgans	0	0	0	0	2	0	0	0
	28298	49138	51388	43972	65822	55258	30020	16346

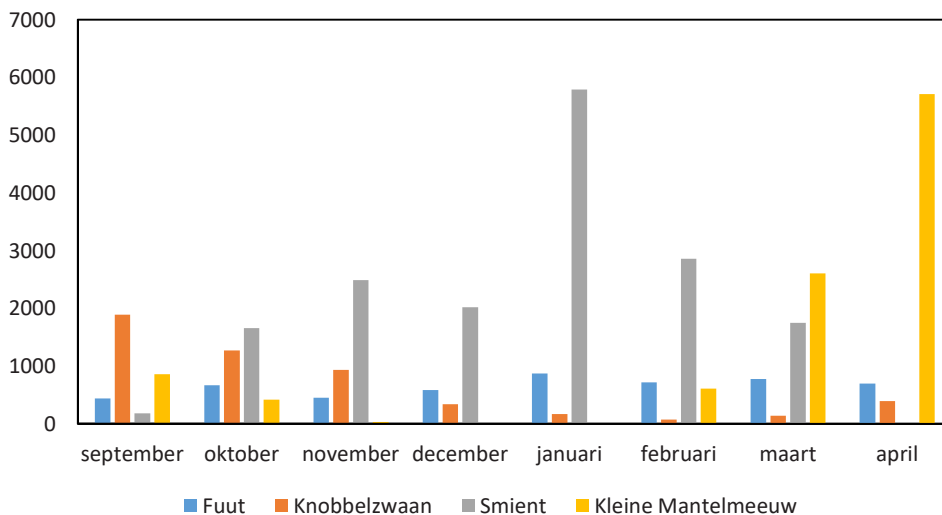
Figuur 2 laat zien dat de aantallen vogels die maandelijks geteld werden geleidelijk opliepen met een duidelijke aantalspiek in januari (net als in voorgaande seizoenen). De aantallen in september, maart en vooral april lagen aanzienlijk lager dan tijdens de wintermaanden. Vergeleken met de eerdere seizoenen leverden de tellingen in oktober en november relatief hoge aantallen op. Talrijke soorten in deze maanden waren Grauwe Gans (ruim 9000 in oktober), Meerkoet (ruim 7000 in november) en Kokmeeuw (bijna 6000 in oktober). Het aantal in december viel daarentegen lager uit dan voorgaande jaren, al zal de onvolledige telling van Noord-Nieuwe

Maas-Lek hierbij een rol hebben gespeeld (zie § 3.2).

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), Knobbelswaan (talrijkst in september), Smient (overwintenaar, aankomst in oktober, wegtrek in maart) en Kleine Mantelmeeuw (talrijkst in april). De aantallen Smienten pieken doorgaans in januari maar de precieze aantallen en verspreiding worden beïnvloed door het optreden (of uitblijven) van streng winterweer. De Kleine Mantelmeeuw keert in de loop van maart terug uit de overwinte-

Figuur 2. Totaal aantal getelde vogels per maand in het Benedenrivierengebied in 2014/15-2017/18 (exclusief januari-tellingen van Afgedamde Maas en Hollandsche IJssel).





Figuur 3. Aantalsverloop van Fuut, Knobbelzwaan, Smient en Kleine Mantelmeeuw in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2017/18; weergegeven is het aantal getelde vogels per soort per maand in alle telgebieden tezamen.

ringsgebieden en broedt in grote aantallen in het Benedenrivierengebied. Tabel 5 laat zien in welke maand de 20 talrijkste soorten – op basis van het seizoensgemiddelde – hun seizoenspiek kenden. De ‘top zes’ wordt ingenomen door Kuifeend, Grauwe Gans, Kokmeeuw, Meerkoet, Krakeend en Wilde Eend. Ook in de voorgaande drie seizoenen waren dit de talrijkste zes soorten, maar de rangorde was niet in alle seizoenen gelijk. Wijd verbreide soorten, aanwezig op vrijwel alle riviertakken in september-april, zijn (nog altijd) Fuut, Aalscholver, Wilde Eend, Meerkoet, Kokmeeuw en Stormmeeuw.

Tabel 5. Seizoensgemiddelde (september-april) en seizoensmaximum van de 20 talrijkste (op basis van seizoensgemiddelde) soorten in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2017/18.

soort	Gemiddelde	maximum	maand
Kuifeend	5748,4	9874	januari
Grauwe Gans	5663,6	9276	oktober
Kokmeeuw	4623,3	8802	januari
Meerkoet	3724,0	7251	november
Krakeend	3323,4	5742	januari
Wilde Eend	2979,6	4925	december
Zilvermeeuw	2732,8	3971	maart
Smient	2178,0	7247	januari
Brandgans	1301,8	4132	januari
Kleine Mantelmeeuw	1206,8	5046	april
Grote Canadese Gans	1175,1	2536	oktober
Kievit	1155,1	2760	oktober
Wintertaling	834,5	1825	februari
Aalscholver	830,1	1132	september
Nijlgans	720,8	1904	november
Stormmeeuw	670,1	1352	februari
Kolgans	659,3	2310	februari
Fuut	620,5	828	september
Knobbelzwaan	566,1	1442	september
Scholekster	274,4	594	maart

4.2. Totalen per gebied

Tabel 6 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 7 t/m 22 geven de vastgestelde aantallen van 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.

Nieuwe Waterweg en Calandkanaal

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 46 vastgesteld op de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Zilvermeeuw (1780 in december), Kleine Mantelmeeuw (1138 in april), Knobbelzwaan (886 in augustus) en Krakeend (666 in december). Het vermelden waard zijn verder 355 Scholeksters in december, 65 Wulpen in november, 55 Oeverlopers in augustus, 10 Grote Zilverreigers in oktober en een Kuifaalcholver in februari.

Tabel 6. Totalen van alle getelde vogelsoorten tezamen per maand per riviertak in seizoen 2017/18 (gerangschikt naar aflopend gemiddelde).

	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	gem
Hollandsch Diep	3670	12970	6278	3366	14871	12412	8231	4509	8288,4
Bergsche Maas	2411	6455	8851	9763	15848	5369	1873	1032	6450,3
Amer	3353	6239	11593	6109	4248	4530	2841	935	4981,0
Oude Maas	4091	3228	4615	1902	6295	5895	1144	951	3515,1
Hartelkanaal & havens	2508	3312	3509	3382	2526	3924	4340	2254	3219,4
Nieuwe Waterweg & Calandkanaal	1810	3145	2672	4714	2809	2014	4263	2347	2971,8
Noord	1361	2717	1346	2601	8779	2232	1960	800	2724,5
Lek	1617	1417	3443	3528	911	6004	977	1164	2382,6
Nieuwe Merwede	2569	4134	3456	1485	1625	430	596	341	1829,5
Nieuwe Maas	1369	1689	1926	976	340	5429	1849	713	1786,4
Spui	1627	1115	1157	1158	2795	5115	526	483	1747,0
Boven Merwede	936	1915	1544	3729	3567	661	811	419	1697,8
Dordtse Kil	449	557	703	757	972	667	251	166	565,3
Beneden Merwede	527	245	295	502	236	576	358	232	371,4
Totaal	28298	49138	51388	43972	65822	55258	30020	16346	42530,3

Tabel 7. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Waterweg en Calandkanaal (code BR22..) in 2017/18.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						1				
Fuut	4	2	5	2		5	7	13	21	9
Aalscholver	126	193	163	92	30	143	32	20	320	7
Kuifaalscholver								1		
Grote Zilverreiger				10						
Blauwe Reiger	7	5	3	2	8	8	3	3	3	4
Knobbelzwaan	583	886	225	304	91	31	5	15	19	46
Grauwe Gans	28	50		13	22	154	12	81	98	112
Grote Canadese Gans	15						7	2		
Nijlgans		17		7	61	2	8	7		13
Bergeend								11		8
Smient				188	390	454	462	346	491	3
Krakeend	21	75	17	275	468	666	387	240	404	269
Wintertaling				41	22	128	104	20	69	2
Wilde Eend	26	160	156	337	65	228	46	62	326	22
Soepeend		7		13	8	12	2	2	8	1
Pijlstaart									2	
Bahamapijlstaart					2					
Slobeend									7	2
Tafeleend						5				
Grote Zaagbek									3	
Slechtvalk		1								
Meerkoet	23	12		74	52	123	22	19	38	13
Scholekster	33	170	51	203	125	355	137	104	192	92
Kluut						14				
Bontbekplevier									5	
Zilverplevier				1						
Kievit			145		242	33	341	2		
Bonte Strandloper									3	
Kemphaan				3						
Regenwulp	4									9
Wulp	3	33	4		65	43	6	10	10	2
Tureluur				8	9	2		5	6	
Oeverloper	5	55	2	3						
Steenloper							8			
Zwartkopmeeuw										2
Kokmeeuw	49	177	303	325	313	442	286	127	293	27
Stormmeeuw	1	3		4	34	52	38	43	7	58

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Kleine Mantelmeeuw	692	451	53	9	16			8	367	1138
Zilvermeeuw	377	789	670	1205	619	1780	857	849	1550	493
Pontische Meeuw						1				
Geelpootmeeuw				1						2
Grote Mantelmeeuw	2	6	11	23	28	32	36	24	20	10
Visdief	46	9	2							3
Zeekoet							1			
IJsvogel					1					
Grote Gele Kwikstaart				2	1		2		1	
	2045	3101	1810	3145	2672	4714	2809	2014	4263	2347

Hartelkanaal en aangrenzende havens

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 38 vastgesteld op het Hartelkanaal en in de aangrenzende havens. De vier soorten met de hoogste seizoenmaxima waren Kleine Mantelmeeuw (1669 in

juli), Zilvermeeuw (1571 in maart), Krakeend (1148 in december) en Kuifeend (850 in november). Het vermelden waard is ook een Grote Burgemeester in november.

Tabel 8. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hartelkanaal en aangrenzende havens (code BR23..) in 2017/18.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				4	1	4		1		
Fuut	7	14	16	11	12	18	3	12	54	21
Aalscholver	24	60	134	124	81	70	52	39	38	24
Blauwe Reiger	2	4	4	23	6	12	9	2	1	2
Lepelaar	1									
Knobbelswaan	375	315	307	102	51	4	5	5	6	17
Zwarte Zwaan	1									
Grauwe Gans	62		42	50	22	33	189	236	337	115
Soepgans	5			1		12				
Grote Canadese Gans	35	2	27	57		24	70	87	96	47
Brandgans				1				112	52	59
Rotgans					2					
Nijlgans	140	57	130	95	21	48	11	17	70	39
Bergeend								3		12
Smient					33	196	12	28	28	
Krakeend	13	109	177	554	785	1148	529	1030	552	203
Wintertaling						24		28	56	
Wilde Eend	48	44	84	64	76	99	72	125	92	40
Soepeend	2				5	3		7		1
Tafeleend	1	14		72	240	181	78	195	204	
Kuifeend	11	2	263	569	850	239	365	240	413	1
Eider								2	3	10
Middelste Zaagbek					3			4	3	2
Slechtvalk						1			2	
Waterhoen									1	
Meerkoet	6	32	45	100	109	85	135	59	73	33
Scholekster	11	3	11	14	7	16	7	96	68	38
Kievit		110	12	226	207			212	14	18
Regenwulp	1									
Wulp					1		1			
Oeverloper		22	13							
Kokmeeuw	5	80	211	213	76	319	46	50	73	11
Stormmeeuw	11	1	6	26	13	103	19	45	42	174
Kleine Mantelmeeuw	1669	771	75	15				2	484	1042
Zilvermeeuw	452	380	931	968	887	714	914	1282	1571	330
Grote Burgemeester					1					
Grote Mantelmeeuw	2	11	20	21	18	29	9	3	7	8
Visdief	7	22								7
IJsvogel				1						
Grote Gele Kwikstaart				1	2					
Hybride Canadese- x Grauwe gans								2		
	2891	2053	2508	3312	3509	3382	2526	3924	4340	2254

Noord

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 46 vastgesteld op de Noord, waaronder relatief veel steltlopersoorten (14). De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (5190), Zilvermeeuw (797), Stormmeeuwen (753) en Grauwe

Gans (612), alle in januari. De januari-telling leverde ook onder meer 581 Wintertalingen, 198 Bergeenden en 17 Pontische Meeuwen op. Het vermelden waard zijn verder 76 Bontbekplevieren in maart en een Houtsnip in december.

Tabel 9. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Noord (code BR13..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						1		
Fuut	13	20	21		10	33	36	27
Aalscholver	63	80	91	8	22	64	58	26
Blauwe Reiger	3	3	4	1		3		2
Knobbelzwaan	86	99	56	4		14	7	16
Grauwe Gans		4				10	15	19
Soepgans			2	2				
Grote Canadese Gans						50	12	7
Nijlgans	38	27	22		2	35	41	25
Bergeend						10	6	
Krakeend	8	13	132	26		512	121	60
Wintertaling						25		
Wilde Eend	31	138	137	30	6	317	122	52
Soepeend	1	6	12				8	5
Tafeleend						150	8	
Kuifeend	21	10				535	35	
Slechtvalk		2	1					
Waterhoen			2			3	2	
Meerkoet	32	86	194	11	36	135	122	52
Scholekster						13	7	3
Oeverloper	2							
Kokmeeuw	324	399	687	576	100	2565	397	19
Stormmeeuw	11	100	97	39	4	456	194	45
Kleine Mantelmeeuw	323	261	2			14	270	178
Zilvermeeuw	389	402	444	278	154	477	363	164
Pontische Meeuw		2			2	5	5	
Geelpootmeeuw		9				1	1	
Grote Mantelmeeuw	24	27	22	1	4	1	19	7
Visdief								6
Grote Gele Kwikstaart		1						
	1369	1689	1926	976	340	5429	1849	713

Nieuwe Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 28 vastgesteld op de Nieuwe Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (2565), Kuifeend (535), 512 Krakeend (512) en Zilvermeeuw (477), alle in febru-

ari. Meeuwen waren opnieuw goed vertegenwoordigd op de Nieuwe Maas, zowel qua aantallen als qua soorten, waaronder maximaal vijf Pontische Meeuwen in februari en maart en maximaal negen Geelpootmeeuwen in oktober.

Tabel 10. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Maas (code BR21..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars						1		
Fuut	13	20	21		10	33	36	27
Aalscholver	63	80	91	8	22	64	58	26
Blauwe Reiger	3	3	4	1		3		2
Knobbelzwaan	86	99	56	4		14	7	16
Grauwe Gans		4				10	15	19
Soepgans			2	2				
Grote Canadese Gans						50	12	7
Nijlgans	38	27	22		2	35	41	25

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Bergeend						10	6	
Krakeend	8	13	132	26		512	121	60
Wintertaling						25		
Wilde Eend	31	138	137	30	6	317	122	52
Soepeend	1	6	12				8	5
Tafeleend						150	8	
Kuifeend	21	10				535	35	
Slechtvalk		2	1					
Waterhoen			2			3	2	
Meerkoet	32	86	194	11	36	135	122	52
Scholekster						13	7	3
Oeverloper	2							
Kokmeeuw	324	399	687	576	100	2565	397	19
Stormmeeuw	11	100	97	39	4	456	194	45
Kleine Mantelmeeuw	323	261	2			14	270	178
Zilvermeeuw	389	402	444	278	154	477	363	164
Pontische Meeuw		2			2	5	5	
Geelpootmeeuw		9				1	1	
Grote Mantelmeeuw	24	27	22	1	4	1	19	7
Visdief								6
Grote Gele Kwikstaart		1						
	1369	1689	1926	976	340	5429	1849	713

Lek

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 40 vastgesteld op de Lek. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (1855 in februari), Smient (1662 in februari),

Krakeend (792 in februari) en Wilde Eend (534 in december). Het vermelden waard zijn verder 274 Grote Canadese Ganzen in februari, negen Ooievaars in januari en vier Geoorde Futen in maart.

Tabel 11. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Lek (code RG43..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars	2				1	1		
Fuut	16	22	30	8	10	54	14	36
Geoorde Fuut					1		4	
Aalscholver	16	36	95	7	25	28	37	7
Grote Zilverreiger			1					
Blauwe Reiger	3	1	3		1	5	3	1
Ooievaar					9			
Lepelaar								1
Knobbelzwaan	29	4	8		7	9	2	12
Kolgans						4	3	
Grauwe Gans	746	328	1158	1219	79	1855	286	547
Soepgans	15	18	5		4	2	6	11
Grote Canadese Gans	156	22	61	31	11	274	4	22
Brandgans					2	10	38	3
Nijlgans	157	82	91	83	7	102	8	172
Bergeend			20			26	4	
Mandarijneend				2				
Smient	4	49	140	130	180	1662	205	
Krakeend	132	229	552	337	215	792	3	107
Wintertaling		25	105	350		85	4	
Wilde Eend	131	104	182	534	185	312	22	97
Soepeend	7	6	4		15		1	4
Pijlstaart					1			
Slobeend								3
Tafeleend					1	2		
Kuifeend					10	200	22	9
Brilduiker						5		
Bruine Kiekendief								1
Slechtvalk			1					

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Waterhoen					3	2	2	
Meerkoet	95	103	248	131	49	40	23	99
Scholekster						7	13	1
Kievit			70					
Grutto							27	
Tureluur							9	
Kokmeeuw	53	330	440	481	63	406	169	12
Stormmeeuw	4	28	109	203	5	87	43	
Kleine Mantelmeeuw	5	6				1	9	5
Zilvermeeuw	36	12	101	8	27	31	9	6
Pontische Meeuw							2	
Geelpootmeeuw		2						
Grote Mantelmeeuw	10	10	19	4		2	5	8
	1617	1417	3443	3528	911	6004	977	1164

Beneden Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 29 vastgesteld op de Beneden Merwede. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (261 in september), Kuifeend (109 in fe-

bruari), Meerkoet (108 in maart) en Grote Canadese Gans (76 in december). Bijzonder was een Zwarte Zee-eend in september.

Tabel 12. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Beneden Merwede (code BR12..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			1		2	4		
Fuut	42	20	30	26	5	23	25	21
Aalscholver	33	31	34	28	22	37	18	12
Blauwe Reiger	2	3	3	2				
Knobbelzwaan							1	2
Kolgans				1				
Grauwe Gans	40		1	1		8	4	
Soepgans			1	1				
Grote Canadese Gans	38	6	2	76		10	2	6
Brandgans							9	
Nijlgans	6	4	9	4		3	2	20
Bergeend								17
Smient						24		
Krakeend			57	52	35	60	9	29
Wintertaling			10					
Wilde Eend	41	27	44	70	10	63	11	36
Soepeend		1						
Tafeleend		1						
Kuifeend		4	1	7	30	109	45	18
Zwarte Zee-eend	1							
Brilduiker						1		
Grote Zaagbek								1
Meerkoet	32	16	27	42	56	72	108	42
Scholekster							3	2
Oeverloper		2						
Kokmeeuw	261	112	41	166	70	94	112	
Stormmeeuw	5	7	23	6	4	58	5	14
Kleine Mantelmeeuw	7			1			1	10
Zilvermeeuw	19	8	5	18	2	10	3	1
Grote Mantelmeeuw		3	6					1
Grote Gele Kwikstaart				1				
	527	245	295	502	236	576	358	232

Boven Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 37 vastgesteld op de Boven Merwede. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (1073 in januari), Meerkoet (606 in oktober), Kievit (600 in januari) en Brandgans

(500 exemplaren in januari). Het vermelden waard zijn verder 200 Wulpen in december, 125 Grote Canadese Ganzen in december en een Casarca in november.

Tabel 13. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Boven Merwede (code BR11..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars		6	5		1	2	3	1
Fuut	74	109	76	50	5	24	28	36
Aalscholver	41	48	37	62	23	34	14	22
Grote Zilverreiger			1					
Blauwe Reiger	4	14	6	3	1			
Lepelaar	3							
Knobbelzwaan	13	12	6	4	2			14
Kolgans		3		15				
Grauwe Gans	16	180	131	1009	1073	84	70	21
Soepgans	16		2	5	13		2	10
Grote Canadese Gans	40	24		125	8	8	22	10
Brandgans	275	1	20	150	500		120	100
Nijlgans	18	85	43	25	2	2	2	7
Casarca			1					
Bergeend			2			3		13
Smient		12	11	155	22			
Krakeend		88	64	292	77	18	2	19
Wintertaling		6	21		110			3
Wilde Eend	92	216	198	370	30	110	14	29
Soepeend			2	2				1
Slobeend			1	14				
Tafeleend			12			2		
Kuifeend	116	115	50	295	244	81	69	53
Brilduiker		1		1	1	4		
Grote Zaagbek				2			2	
Waterhoen			1					
Meerkoet	159	606	412	393	521	117	244	70
Scholekster		2	2			10	38	4
Kievit	8	111	170	166	600	20		0
Grutto							5	
Wulp		3		200			40	
Tureluur							2	
Kokmeeuw	50	257	246	375	280	73	116	
Stormmeeuw	3	3	20	11	53	68	8	
Kleine Mantelmeeuw	2	1	3				10	6
Zilvermeeuw	4	4		2				
Grote Mantelmeeuw	2	6	1	3	1	1		
IJsvogel		1						
Grote Gele Kwikstaart		1						
	936	1915	1544	3729	3567	661	811	419

Nieuwe Merwede

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 45 vastgesteld op de Nieuwe Merwede. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Wilde Eend (1855 in juli), Meerkoet (1671 in oktober), Kuifeend (911 in oktober) en Kokmeeuw (855 in juli). Daarnaast werden diverse leuke waarnemingen gedaan, waaronder 639 Krakeenden in november, 547

Knobbelzwanen in november, 290 Grote Canadese Gansen in augustus, 167 Brilduikers in december, 100 Lepelaars in juli, 36 Grote Zaagbekken in maart, 29 Grote Zilverreigers in augustus, 13 Casarca's in juli, 10 Kleine Zilverreigers in juli, drie Zeearenden in oktober en twee Visarenden in juli.

Tabel 14. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Merwede (codes BR32.. en BR34..) in 2017/18.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars				6	4	2	1	4	4			
Fuut	131	137	104	41	91	48	26	5	45	44	57	20
Aalscholver	65	31	66	66	71	71	55	40	104	45	26	36
Kleine Zilverreiger	10	1										
Grote Zilverreiger	26	29	10	3	5	4	1	4	1	1		
Blauwe Reiger	29	17	5	12	7	2	2		3		1	3
Lepelaar	100	9										
Knobbelzwaan	150	99	300	526	547	6	12	1	0	9	396	335
Grauwe Gans	55	56	31	591	17	6	76	7	14	13	50	73
Soepgans	8			2							2	
Grote Canadese Gans	30	290		15	2		14	6		3	10	5
Brandgans							4					
Nijlgans	46		4	8	2					2	6	3
Casarca	13											
Bergeend						12	4	50	43	20	22	
Smient				28	10		2					
Krakeend	127	319	25	53	639	83	108		9	69	49	264
Wintertaling	14	10			10	3			6	10		
Wilde Eend	1855	846	239	112	51	160	380	14	15	11	50	149
Soepeend	14			2							2	1
Pijlstaart								60	30	8		
Kuifeend	49	72	367	911	420	625	803	100	101	71	1	77
Brilduiker				3	27	167	41	83	16			
Nonnetje									2			
Grote Zaagbek					1	24	11	3	36			
Zeearend				3								
Bruine Kiekendief	2											
Visarend	2											
Waterhoen									1			
Meerkoet	857	1193	1101	1671	1379	187	73	13	87	25	36	109
Scholekster	11				1				20		1	1
Kievit	484	50	195	27	100							
Grutto	3											
Wulp											1	
Groenpootruiter	2											
Oeverloper	16										1	
Zwartkopmeeuw	2										1	
Kokmeeuw	855	55	90	25	52	57	3	20	19	2	36	14
Stormmeeuw	28	10		1	9	11	3	14	20	1	1	4
Kleine Mantelmeeuw	17	6	3	1					4	2	19	15
Zilvermeeuw	45	15	17	7	6	10	1	3	16	3	10	1
Pontische Meeuw	1			1								
Geelpootmeeuw	2			1							1	
Grote Mantelmeeuw	47	15	12	17	5	6	5	3		2	15	1
Visdief	78	17									24	2
IJsvogel				1								
Zwarte Stern											3	
IJsvogel						1						
	5174	3277	2569	4134	3456	1485	1625	430	596	341	821	1113

Dordtse Kil

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 21 vastgesteld op de Dordtse Kil. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren

Kokmeeuw (410 in december), Meerkoet (193 in januari), Wilde Eend (173 in oktober) en Stormmeeuw (156 in februari).

Tabel 15. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Dordtse Kil (code BR14..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			2			2		
Fuut	7	10	27	30	16	24	11	13
Aalscholver	22	31	16	15	9	14	7	13
Blauwe Reiger	6	2			2			
Knobbelzwaan		1	15					2
Grauwe Gans		4			77			3
Nijlgans	18	27	2			4		1
Bergeend						2		
Krakeend		5	7	46	87	65	4	15
Wilde Eend	40	173	117	127	92	88	38	9
Soepeend		16			5			
Tafeleend					8		1	
Kuifeend	3		14		11	30	10	9
Brilduiker					2			
Meerkoet	5	9	51	49	193	60	47	8
Scholekster							1	
Kokmeeuw	235	158	344	410	324	184	27	
Stormmeeuw	26	19	90	43	120	156	47	34
Kleine Mantelmeeuw	8	36	1				45	36
Zilvermeeuw	45	55	16	37	25	37	13	23
Geelpootmeeuw		1						
Grote Mantelmeeuw	34	10	1		1	1		
	449	557	703	757	972	667	251	166

Amer

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 44 vastgesteld op de Amer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kuifeend (5546 in november), Meerkoet (2066 in november), Grauwe Gans (1323 in oktober) en Krakeend (1300 in au-

gustus). Het vermelden waard zijn verder 445 Knobbelzwanen in juli, 310 Nijlganzen in november, 215 Grote Canadese Ganzen in oktober, 100 Pijlstaarten in januari, een Krooneend in oktober, een Topper in januari en een Visarend in september.

Tabel 16. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Amer (code BR35..) in 2017/18.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars						1	3	5	7			
Fuut	77	30	125	31	92	106	71	123	79	143	44	44
Aalscholver	43	65	65	63	78	134	93	113	102	29	15	12
Kleine Zilverreiger			2									
Grote Zilverreiger	3	1		2	5	1		3	1	1		
Blauwe Reiger	23	5	3	14	21	6	8	2	10	3	4	3
Lepelaar	2											
Knobbelzwaan	445	428	219	38	76	25	2	7	11	22	65	259
Grauwe Gans	42	60	105	1323	202	243	5	48	57	57	14	37
Soepgans	14											
Grote Canadese Gans	11	2		215	50			23	24	17	9	5
Nijlgans	20	2	2	26	310		1	3	4	7	18	1
Bergeend					2		2	24	6	9	7	3
Smient				44	478	7	136	133	89			
Krakeend	37	1300	121	301	818	233	278	144	117	62	33	42
Wintertaling					270	45	88	232	56			
Wilde Eend	615	888	176	1038	884	764	639	502	134	89	100	90
Soepeend	3		6		5	4	13		4	5	2	1
Pijlstaart					44	45	100	46				
Slobeend							3	2		4		

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Krooneend				1								
Tafeleend			12	8	17	8	30	25	14			
Kuifeend	304		590	2166	5546	3828	2406	2602	1209	168		61
Topper							1					
Brilduiker				3	27	63	67	66	29			
Grote Zaagbek						33	32	18	14			
Bruine Kiekendief	1										1	
Visarend			1									
Slechtvalk	1				1							
Waterhoen				1		1						
Meerkoet	404	6	1363	384	2066	459	247	331	308	151	28	122
Scholekster								2	13	9		1
Kievit	3		51	381	136	68		8			2	
Wulp								1				
Oeverloper	7											
Zwartkopmeeuw	2											
Kokmeeuw	428	300	474	178	388	25	2	29	347	70	11	4
Stormmeeuw	27		7	10	57	8	7	3	30	33	28	5
Kleine Mantelmeeuw	7	8		1			1		8	4	19	2
Zilvermeeuw	17	15	6	6	14	2	7	26	152	38	28	4
Pontische Meeuw					1					5	1	
Geelpootmeeuw	1											
Grote Mantelmeeuw	9	1	23	5	5		6	8	15	9	4	1
Visdief	17										5	1
Zwarte Stern			1									
IJsvogel			1					1	1			
	2563	3111	3353	6239	11593	6109	4248	4530	2841	935	438	698

Bergsche Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 46 vastgesteld op de Bergsche Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Smient (5195 in januari), Grauwe Gans (2951 in november), Grote Canadese Gans (2160 in oktober) en Wilde Eend (1879 in januari). Net als in eerdere ja-

ren werd een groepje van vijf Sneeuwganzen gezien. Het vermelden waard zijn verder 1814 Krakeenden in januari, 885 Nijlganzen in oktober, 427 Wulpen in december, 121 Brandganzen in februari, 115 Soepganzen in november, een Casarca in oktober en een Blauwe Kiekendief in december.

Tabel 17. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Bergsche Maas (code RG75..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			8	5	4			
Fuut	32	27	28	54	13	39	32	55
Aalscholver	9	9	49	51	57	43	29	20
Kleine Zilverreiger	1							
Grote Zilverreiger	2			7	3	2	1	1
Blauwe Reiger	15	14	4	8	4	2	2	3
Ooievaar				1				
Knobbelzwaan	9	2		27	32	2	2	7
Zwaangans	1	1	8		1		9	
Toendrarietgans				1				
Kolgans		2		1100	175	270		
Grauwe Gans	284	1937	2951	2429	1754	1322	277	100
Soepgans	103	67	115	90	103	70	53	46
Sneeuwganzen	4		5					
Keizergans						1		
Grote Canadese Gans	540	2160	1675	563	917	444	107	196
Brandgans	1	2	12	118	3	121	12	10
Nijlgans	181	885	799	157	89	89	50	184
Casarca		1						
Bergeend					39		4	8
Mandarijneend	1							
Smient		48	493	1279	5195	685	309	
Krakeend	52	42	318	608	1814	551	108	40

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Wintertaling				112	195	16	4	
Wilde Eend	368	501	980	1564	1879	415	85	52
Soepeend	29	16	5	52	60	8		3
Pijlstaart				12	27			
Slobeend					25			
Tafeleend					1			
Kuifeend	13	5	5	23	23	9	18	4
Brilduiker							2	
Grote Zaagbek				1				
Blauwe Kiekendief				1				
Slechtvalk				1	1			
Waterhoen	1		1	4	2	2		
Meerkoet	127	84	224	513	984	799	227	89
Scholekster				1		39	90	23
Kievit	81				767		5	3
Wulp				427	117	116	6	86
Oeverloper	2							
Kokmeeuw	515	572	1071	407	1366	226	224	
Stormmeeuw	8	23	74	99	117	83	164	7
Kleine Mantelmeeuw	19	7	5				15	90
Zilvermeeuw	10	48	18	45	76	14	35	3
Pontische Meeuw		1	2	1	1			
Geelpootmeeuw					1			
Grote Mantelmeeuw	2	1	1	1	3	1	3	2
IJsvogel	1							
Hybride Canadese- x				1				
Grauwe gans								
	2411	6455	8851	9763	15848	5369	1873	1032

Hollandsch Diep

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 52 vastgesteld op het Hollandsch Diep. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (7543 in augustus), Kleine Mantelmeeuw (6752 in mei), Kuifeend (5643 in januari) en Brandgans (3309 in januari). Het vermelden waard zijn verder

630 Knobbeltzwanen in mei, 304 Brilduikers in februari, 172 Grote Canadese Ganzen in augustus, 91 Lepelaars in augustus, 59 Middelste Zaagbekken in februari, 49 Zwartkopmeeuwen in maart, 15 Geoorde Futen in maart, twee Reuzensternen in augustus, een Roodkeelduiker in mei en een Koereiger in juni.

Tabel 18. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hollandsch Diep (code BR41..) in 2017/18.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker											1	
Dodaars				1	3		18	8	30			
Fuut	60	177	276	362	119	84	257	205	125	90	76	57
Geoorde Fuut									15			
Aalscholver	66	161	217	274	100	52	48	110	87	150	99	100
Koereiger												1
Kleine Zilverreiger	2	11	1								2	2
Grote Zilverreiger	6	13	14	14	9		11	8	3			
Blauwe Reiger	18	25	21	31	11	5	16	14	3	8	7	9
Lepelaar	24	91		1					2	26	14	20
Knobbeltzwaan	93	80	78	133	77	3	12	18	5	59	630	350
Toendrarietgans								2				
Kolgans				49	1	28	193	1781	1394			
Grauwe Gans	5167	7543	400	4453	731	284	1240	1470	1043	920	2063	4456
Soepgans	4	13		2	3		3	8			2	1
Grote Canadese Gans	69	172	55	4	6	31		18	34	30	35	103
Brandgans	2	197		230			3309	2326	882		2	6
Nijlgans	100	361	36	92	10		4	6	9	19	13	27
Bergeend		2		6			46	128	77	39	57	21
Smient				13	130	139	410	452	105			
Krakeend	60	1075	350	747	286	213	577	296	274	89	342	608

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Wintertaling			145	8	200	6	209	639	153			
Wilde Eend	528	264	135	525	475	303	1167	356	180	79	124	269
Soepeend			1	3	3	11	6	2				
Pijlstaart				18			8					
Slobeend			4		2		2			2	2	
Tafeleend	28	13		53	6	8	32	13	76	6	6	7
Kuifeend	197	856	667	2230	1710	1582	5643	2187	720	230	61	39
Brilduiker					222	43	285	304	146			
Nonnetje							5					
Middelste Zaagbek			2	36	24	4	42	59	13	5		1
Grote Zaagbek					5	2	14	20	8			
Bruine Kiekendief	1									1	2	
Slechtvalk					1							
Meerkoet	690	2730	382	1160	1672	273	645	318	311	58	52	154
Scholekster	14	2		38	2		4	26	68	24	23	12
Kluut										2		
Kievit		241	455	1270	37	142	21	120	43	22	2	
Bonte Strandloper								180				
Grutto									17			
Wulp							57	140				
Tureluur												2
Oeverloper	4	2										15
Zwartkopmeeuw	1								49	10	3	
Kokmeeuw	164	423	285	945	350	117	463	857	189	216	99	257
Stormmeeuw	10	180	35	69	18	1	20	141	68	56	31	29
Kleine Mantelmeeuw	4	204		6				12	1909	2275	6752	3177
Zilvermeeuw	15	85	29	142	45	28	76	162	150	53	114	112
Pontische Meeuw		1					1	1				
Geelpootmeeuw		2	1						1			1
Grote Mantelmeeuw	15	28	48	24	10	1	12	18	30	6	22	8
Visdief	40	51	1							6	50	59
IJsvogel		1	1	3			2					
Pontische Meeuw										1		
Geelpootmeeuw	2											
Grote Mantelmeeuw	22	2	31	24	9	6	12	7	12	25	13	12
Reuzenster		2										
Visdief	73	29								1	11	41
IJsvogel		2		4	1		1			1		
	7479	15039	3670	12970	6278	3366	14871	12412	8231	4509	10727	9939

Oude Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 38 vastgesteld op de Oude Maas. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (2043 in januari), Krakeend (1291 in januari),

Kuifeend (1110 in februari) en Kokmeeuw (1010 in oktober). Het vermelden waard zijn 743 Kieviten en 468 Nijlganzen in november en een Zeearend in april.

Tabel 19. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Oude Maas (code BR15..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			7	3	4	5		
Fuut	65	43	65	18	36	85	53	31
Aalscholver	237	133	141	79	112	104	77	42
Grote Zilverreiger	2				2			
Blauwe Reiger	37	20	11	2	20	13	10	2
Lepelaar	7							
Knobbelzwaan	107	110	47	13	31	7	10	21
Grauwe Gans	1105	213	524	16	2043	1445	335	294
Soepgans						3	1	2
Indische Gans							1	
canadese gans		1						
Grote Canadese Gans		24	85	14	97	85	23	27
Brandgans		3			190		2	

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Nijlgans	110	9	468	127	70	29	6	30
Bergeend				4	2	9	2	8
Smient			6		468	110		
Krakeend	1	24	483	227	1291	1115	28	44
Wintertaling	130	51	61		332	235		
Wilde Eend	344	240	500	491	325	206	105	89
Soepeend		4	24	11	22	36	8	1
Slobeend	23							
Tafeleend		2	8		8	60	9	2
Kuifeend	143	590	630	665	339	1110	127	173
Brilduiker				7	6	24	10	
Grote Zaagbek					1		1	
Zeearend								1
Bruine Kiekendief	1						1	1
Slechtvalk						1		
Waterhoen			1		1			
Meerkoet	225	51	230	100	385	384	140	67
Scholekster						25	16	8
Kievit	605	637	743			8	2	
Oeverloper	6							
Kokmeeuw	741	1010	461	104	364	624	87	36
Stormmeeuw	20	5	28	2	41	78	10	3
Kleine Mantelmeeuw	117	6	11				32	33
Zilvermeeuw	39	33	63	14	93	85	42	20
Pontische Meeuw		1	1		1	1		
Grote Mantelmeeuw	23	18	16	5	11	8	6	16
IJsvogel	3							
Grote Gele Kwikstaart			1					
	4091	3228	4615	1902	6295	5895	1144	951

Spui

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 40 vastgesteld op het Spui. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Meerkoet (1541 in januari), Grauwe Gans (1477 in februari), Brandgans

(1168 in februari) en Kievit (412 in september). Het vermelden waard zijn verder 5 Kleine Zilverreigers in september en drie Geoorde Futen in maart.

Tabel 20. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Spui (code BR16..) in 2017/18.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			8	3	12	7	4	4
Fuut	53	44	32	5	41	34	25	34
Geoorde Fuut							3	
Aalscholver	29	34	14	7	48	30	6	6
Kleine Zilverreiger	5							
Grote Zilverreiger	1	1	1	1	1			
Blauwe Reiger	6	7	6	1	11	7	1	1
Lepelaar							1	
Knobbelzwaan	23	20	45	7	19	16	8	46
Kolgans						255		
Grauwe Gans	522	147		6	288	1477	32	91
Grote Canadese Gans	1					130	16	13
Brandgans	100	56		238	107	1168		28
Nijlgans	27	14	21		6		4	13
Bergeend					2	1		6
Smient				183	143	368	7	
Krakeend	5	106	153	267	198	360	30	6
Wintertaling			47		13	95		
Wilde Eend	15	95	28	168	54	331	20	22
Soepeend			2			30		
Slobeend				1				
Kuifeend	20	12				8	26	25
Brilduiker					15	2		

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Middelste Zaagbek					2	7		5
Grote Zaagbek				2	2			
Bruine Kiekendief	1							
Waterhoen							2	
Meerkoet	194	441	557	178	1541	681	218	76
Scholekster	5		4		27	16	10	12
Goudplevier	1							
Kievit	412		36					2
Wulp					2			
Tureluur			2					2
Zwartkopmeeuw								2
Kokmeeuw	166	118	183	88	245	62	86	77
Stormmeeuw	12		5		10	19	4	4
Kleine Mantelmeeuw	11	4					5	2
Zilvermeeuw	13	15	10	2	8	11	17	5
Pontische Meeuw								1
Grote Mantelmeeuw	4	1	3	1			1	
Visdief	1							
	1627	1115	1157	1158	2795	5115	526	483

Afgedamde Maas

Alleen in januari is een telling uitgevoerd op de Afgedamde Maas. Van de te tellen soorten werden er 28 vastgesteld. Veruit het talrijkst was de Meerkoet met 1187 exemplaren. Daarnaast werden er onder meer 385 Wilde Eenden, 304 Grauwe Ganzen en 303 Smienten geteld.

Tabel 21. Vastgestelde aantallen per soort in Afgedamde Maas (code RG74..) in januari 2018.

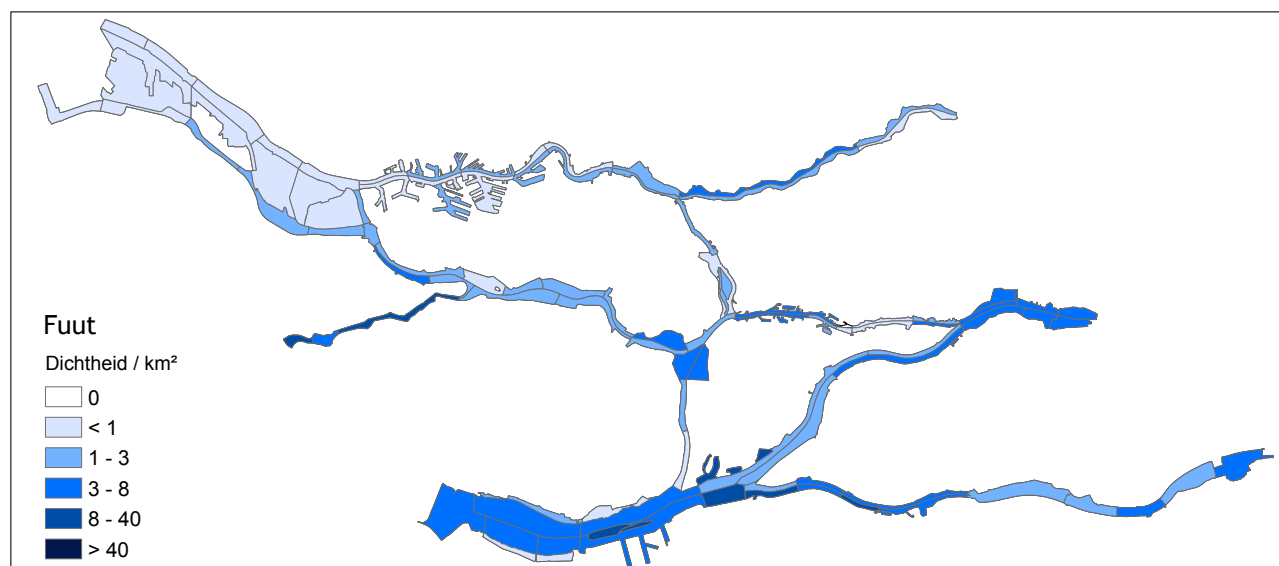
Soort	jan
Dodaars	11
Fuut	107
Aalscholver	70
Grote Zilverreiger	3
Blauwe Reiger	3
Knobbelzwaan	2
Kolgans	141
Grauwe Gans	304
Soepgans	9
Grote Canadese Gans	106
Brandgans	71
Nijlgans	24
Bergeend	1
Smient	303
Krakeend	136
Wilde Eend	385
Kuifeend	273
Brilduiker	6
Grote Zaagbek	5
Waterhoen	2
Meerkoet	1187
Scholekster	2
Kievit	44
Kokmeeuw	187
Stormmeeuw	134
Zilvermeeuw	6
Pontische Meeuw	2
Grote Mantelmeeuw	2
IJsvogel	1
	3527

Hollandsche IJssel

Alleen in januari is een telling uitgevoerd langs de Hollandsche IJssel (per auto). Van de te tellen soorten werden er 20 vastgesteld. Met 441 exemplaren was de Meerkoet de talrijkste soort, gevolgd door 315 Wilde Eenden en 100 Krakeenden.

Tabel 22. Vastgestelde aantallen per soort in Hollandsche IJssel (code BR27..) in januari 2018.

Soort	jan
Dodaars	1
Fuut	65
Aalscholver	15
Blauwe Reiger	4
Grauwe Gans	32
Grote Canadese Gans	31
Nijlgans	2
Bergeend	2
Smient	14
Krakeend	100
Wintertaling	2
Wilde Eend	315
Tafeleend	7
Kuifeend	65
Waterhoen	7
Meerkoet	441
Scholekster	2
Kokmeeuw	63
Stormmeeuw	50
Zilvermeeuw	6
	1224



Figuur 4. Verspreiding van Fuut in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

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. De genoemde landelijke aantallen zijn afkomstig uit Sovon (2018).

Fuut

De Fuut is in het gehele onderzoeksgebied het gehele jaar door een talrijke verschijning. Het voorkomen week weinig af van de voorgaande drie seizoenen. Het seizoensgemiddelde bedroeg 620,5 en het seizoensmaximum kwam uit op 828 in september; in de voorgaande drie seizoenen bedroeg het gemiddelde 580,6-768,8. De piek viel niet in alle seizoenen in dezelfde maand; 2015/16 piekte bijvoor-

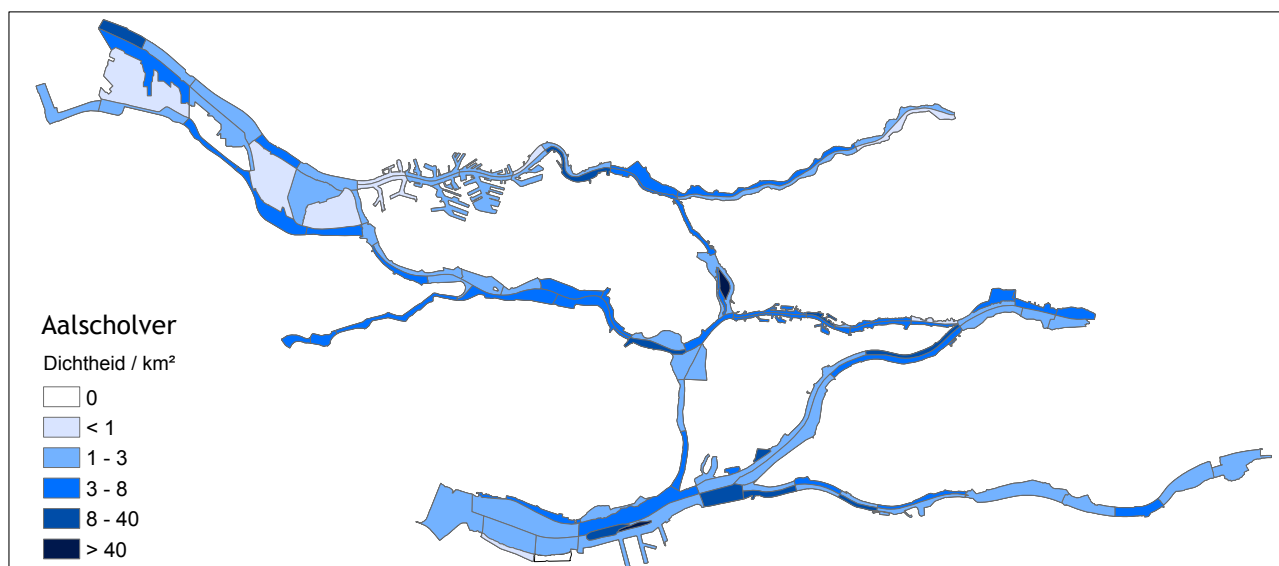
beeld in april. Tijdens de meeste tellingen worden er verspreid over de riviertakken enkele 10-tallen exemplaren aangetroffen, zonder omvangrijke concentraties. Hogere dichtheden bevonden zich wederom vooral op het Hollandsch Diep, de Amer, de Merwedes en het Spui.

Aalscholver

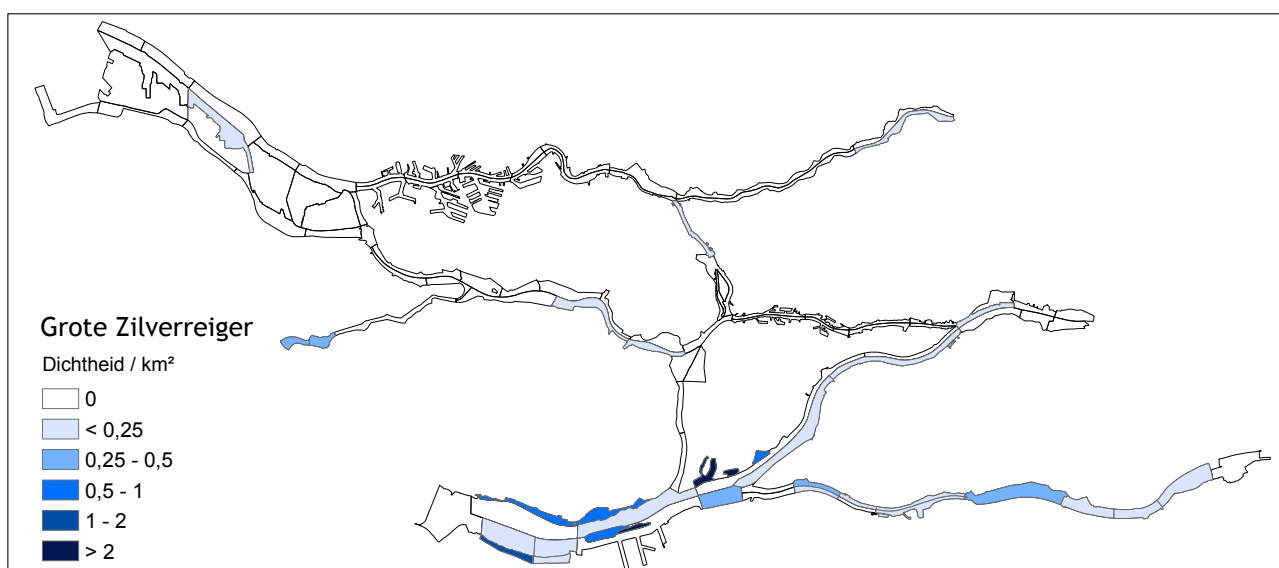
Met een seizoensgemiddelde van 830,1 exemplaren en een maximum van 1132 in september, was de Aalscholver het gehele jaar behoorlijk talrijk in het Benedenrivierengebied, in de voorgaande drie seizoenen bedroeg het gemiddelde 631,6-825,8. De meeste tellingen leverden totalen op van enkele 10-tallen (verspreid vissende of 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. Landelijk werd het maximum aan overwinterende vogels in 2013-2015 geschat op 29.000-38.000.

Grote Zilverreiger

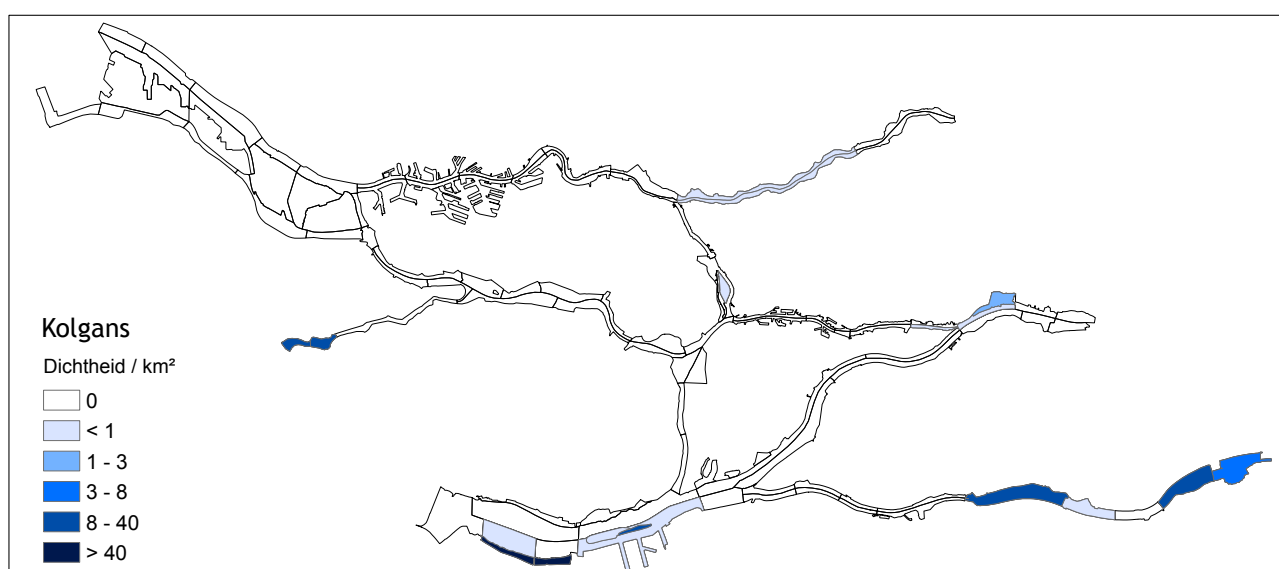
Het seizoensgemiddelde kwam uit op 17,4 en dat was iets lager dan de voorgaande drie seizoenen (18,5-30,0). Ook was het seizoensmaximum met 31 exemplaren naar recente maatstaven bescheiden te noemen. Wel waren nog steeds vooral de omgeving van de Biesbosch en het Hollandsch Diep in trek. Er wordt in het Benedenrivierengebied door Grote Zilverreigers onder meer gefoerageerd langs rietkragen en op stortstenen oevers, maar het lijkt er op dat een groot deel van de in de regio aanwezige exemplaren verder binnendijs foerageert, bijvoorbeeld in poldersloten. Landelijk werd het maximum aantal overwinteraars in 2013-2015 geschat op 4900-9500.



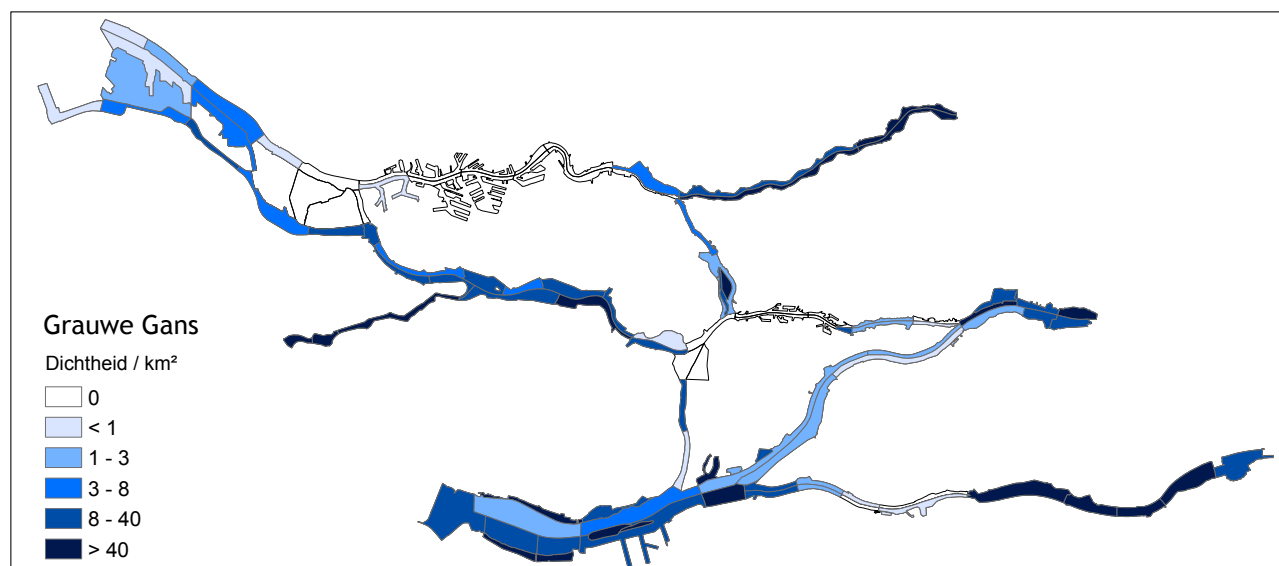
Figuur 5. Verspreiding van Aalscholver in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 6. Verspreiding van Grote Zilverreiger in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 7. Verspreiding van Kolgans in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 9. Verspreiding van Grauwe Gans in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Kolgans

In 2017/18 was de Kolgans in het Benedenrivierengebied vooral goed vertegenwoordigd in februari (seizoenspiek van 2310 exemplaren). Het voorkomen concentreerde zich vooral in de brede uiterwaarden langs de Bergsche Maas, de graslanden langs het Hollandsch Diep bij Willemstad en langs het Spui. Elders was de soort een schaarse verschijning. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 659,3 exemplaren, tegenover 705,5-973,8 in de voorgaande drie seizoenen.

Grauwe Gans

Met een seizoensgemiddelde van 5663,6 was de Grauwe Gans (opnieuw) de op één na talrijkste soort; in de voorgaande drie seizoenen bedroeg het gemiddelde 4347,9-6014,4. De seizoenspiek werd

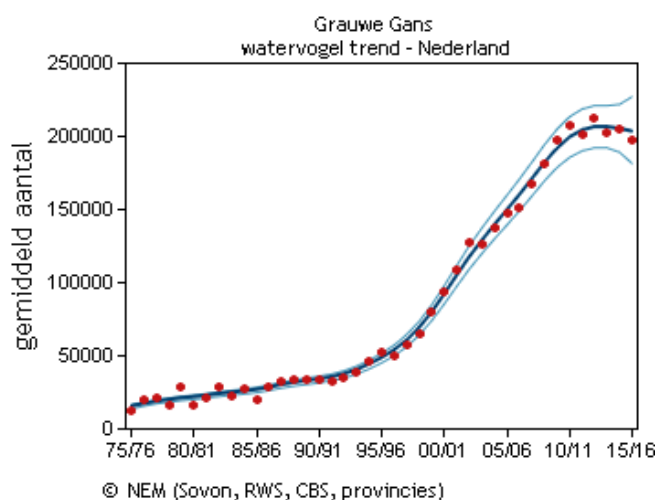
in oktober opgetekend (9276 exemplaren). De soort foerageert graag op gras, maar is daarbij minder gebonden aan uitgestrekte percelen dan enkele andere ganzensoorten; kleine gazons of met gras begroeide wegbermen of dijken worden ook benut. Alleen in stedelijk gebied was de presentie duidelijk lager. Dat de landelijke aantallen de laatste jaren sterk gestegen zijn is algemeen bekend. Wel is er inmiddels sprake van stabilisatie van de aantallen. Figuur 8 illustreert dat aan de hand van de vastgestelde seizoensgemiddelden. De maximum aantallen overwinteraars, die Nederland aandoen, liggen op een hoger niveau; in 2013-2015 werden de maximum aantallen geschat op 510.000-580.000.

Brandgans

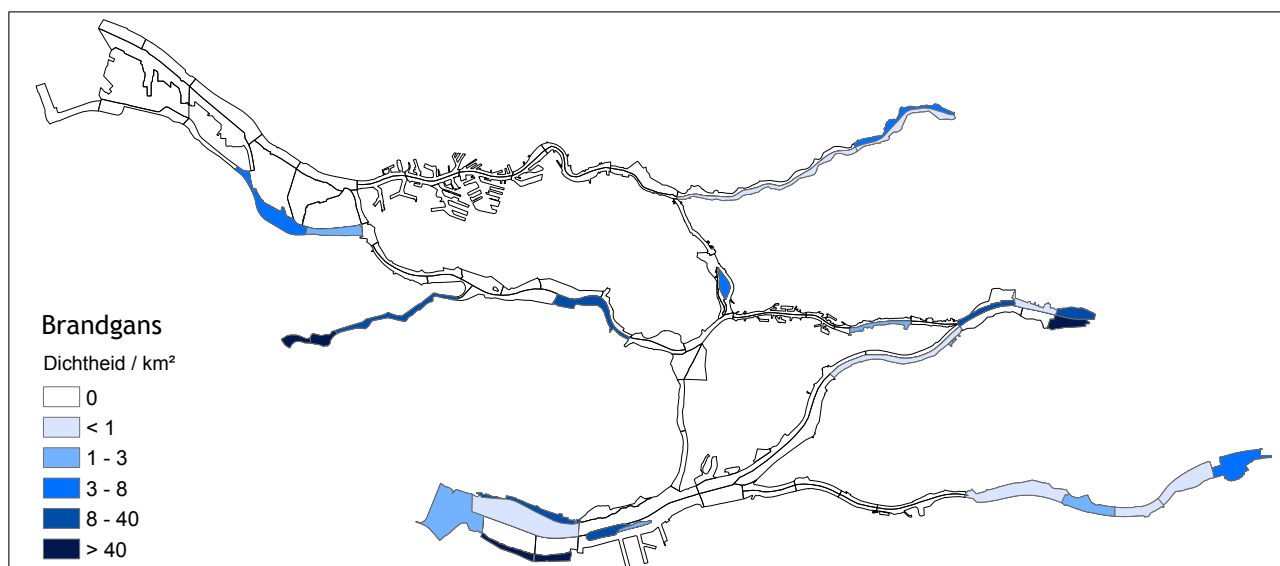
Maximaal werden 4132 Brandganzen geteld, de piek lag in januari. Het seizoensgemiddelde bedroeg 1301,8; in de voorgaande drie seizoenen ging het om 585,4-2612,8. Vooral op de grasgorzen aan de zuidzijde van het Hollandsch Diep, langs het Spui en de Boven-Merwede werden grotere groepen geteld. In (grasland)uiterwaarden zijn foeragerende overwinteraars te verwachten. Als broedvogel neemt de soort de laatste jaren sterk toe in Nederland, ook op korte afstand van het onderzoeksgebied.

Bergeend

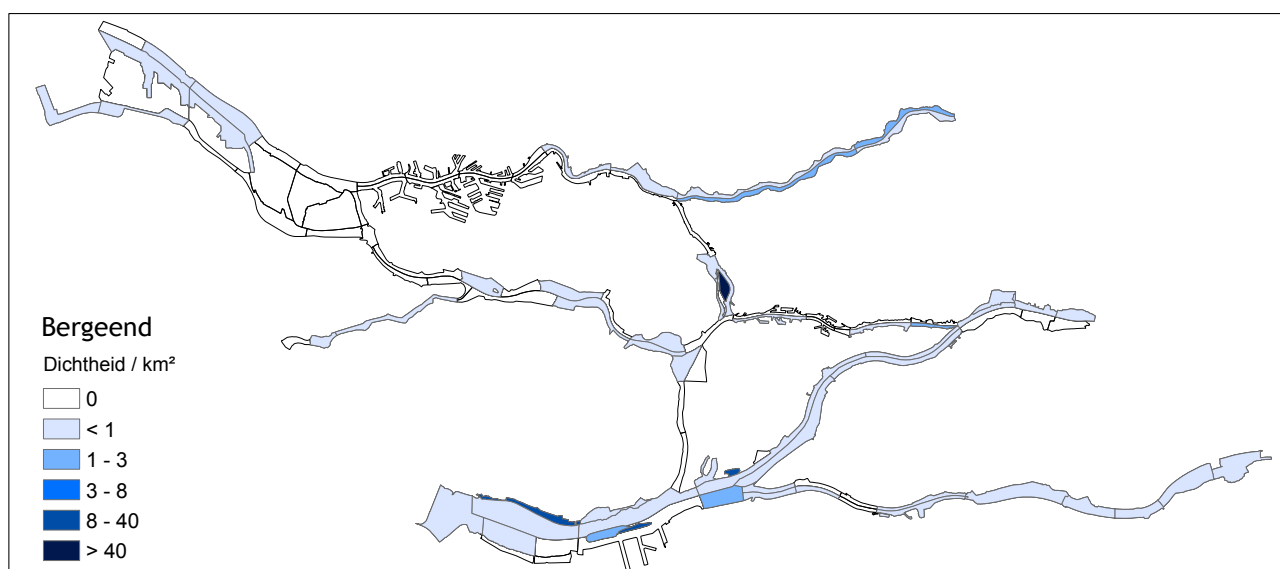
De seizoenspiek van de Bergeend werd met 423 exemplaren bereikt in februari. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 202,3 (iets hoger dan in de voorgaande drie seizoenen). De soort komt verspreid over het Benedenrivierengebied voor. De Noord – en dan in het bijzonder de Sophiapolder – was opnieuw bijzonder in trek, met in verschillende maanden concentraties van 100-200 exemplaren.



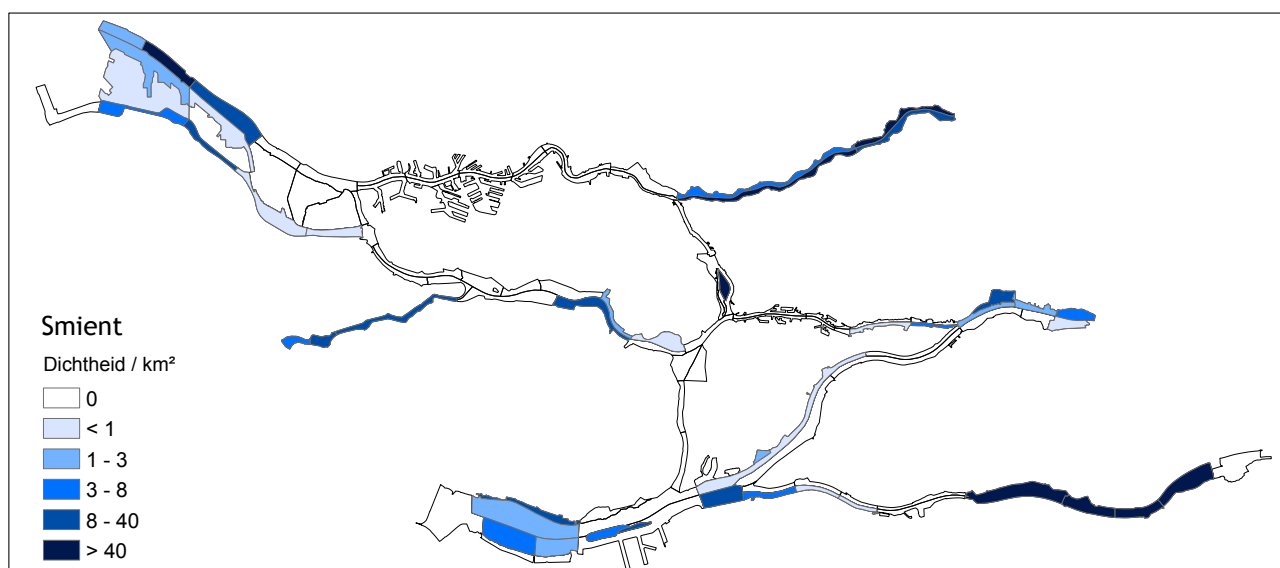
Figuur 8. Trend van Grauwe Gans als wintergast in Nederland.



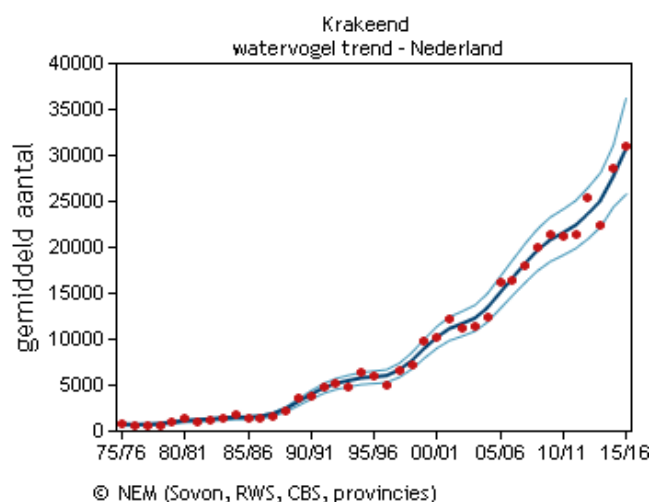
Figuur 10. Verspreiding van Brandgans in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 11. Verspreiding van Bergeend in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 12. Verspreiding van Smient in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 13. Trend van Krakeend als wintergast in Nederland.

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, de westzijde van de Nieuwe Waterweg en de Sassenplaat. Het aantalsverloop bouwde keurig op naar een piek midden in de winter (7247 in januari) en het seizoensgemiddelde kwam uit op 2178,0; in de voorgaande drie seizoenen ging het om 2093,8-2823,5. Daarmee is de soort vrij talrijk te noemen, al zijn er wel grote verschillen tussen de locaties.

Krakeend

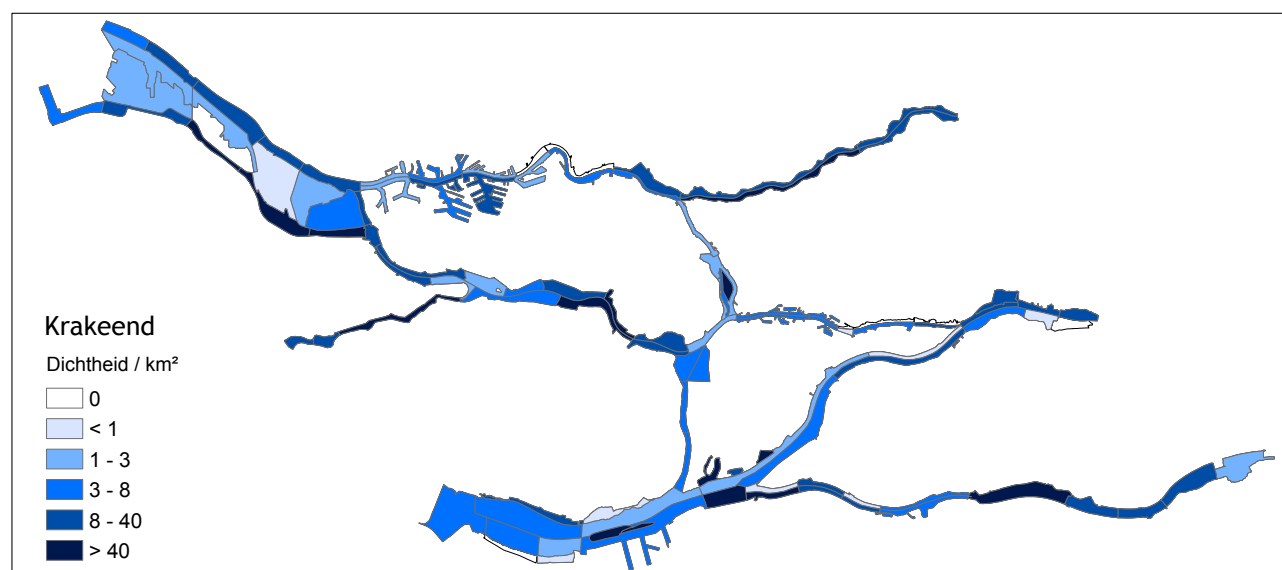
Het gemiddelde van de Krakeend kwam uit op 3323,4 exemplaren en het maximum op (een vrij bescheiden) 5239 in februari; in de voorgaande drie seizoenen bedroeg het gemiddelde 3983,8-4500,0. Binnen het onderzoeksgebied was hij het gehele seizoen wijd verspreid aanwezig. Verscheidene tellingen leverden indrukwekkende totalen op. Opvallend is ook de hoge presentie in de Europoort, waar de soort langs de stortstenentaluds foerageert. Landelijk gezien is de soort nog steeds bezig met een stevige opmars; figuur 13 illustreert dat aan de hand van de seizoensgemiddelden. Het maximum aantal overwinteraars in ons land bedroeg in 2013-2015 naar schatting 59.000-72.000.

Wintertaling

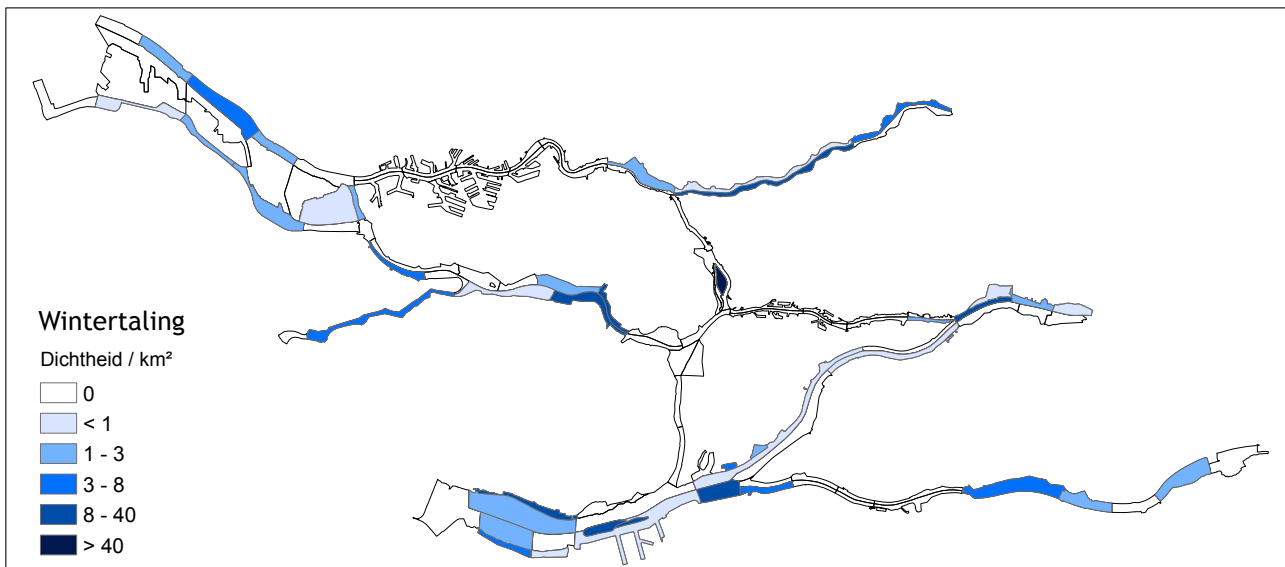
Wintertalingen komen verspreid voor over de getelde trajecten in het Benedenrivierengebied, met plaatselijk grote(re) concentraties. De aantallen piekten in februari (1825 exemplaren). Het seizoensgemiddelde kwam uit op 834,5 – iets lager dan de 1115,5-1334,8 uit de voorgaande drie seizoenen. Mogelijk 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

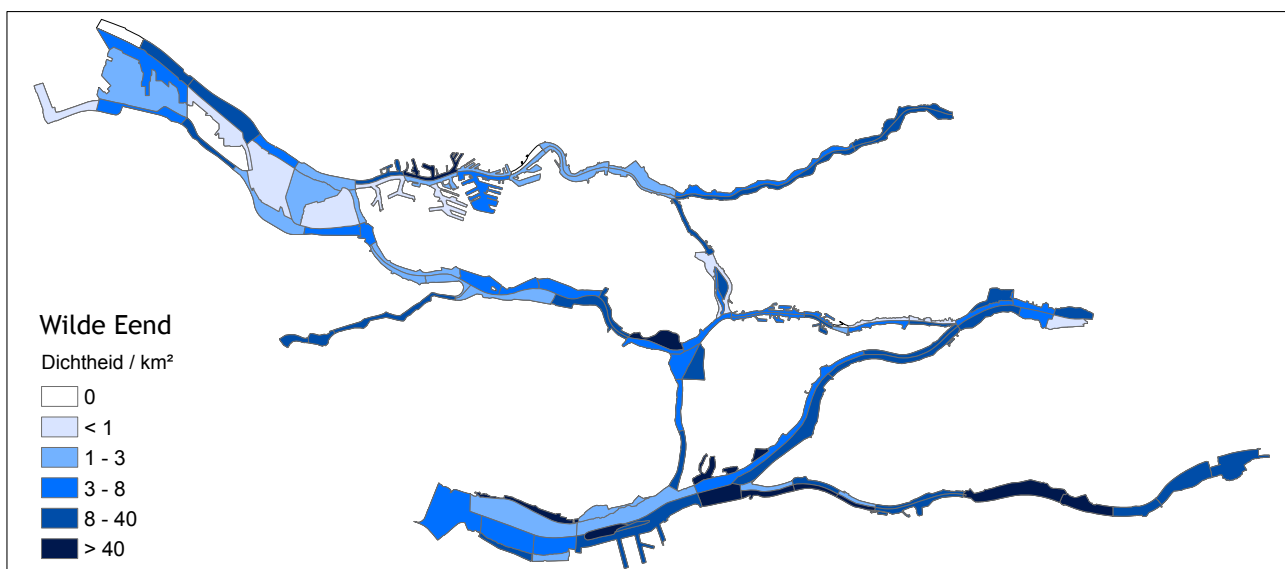
Hoewel er signalen zijn dat de populatie van de Wilde Eend in Nederland onder druk staat (zie bijvoorbeeld de ontwikkeling van de seizoensgemiddelden in figuur 16), kwam de soort in 2017/18 nog wijd verbreid voor in het Benedenrivierengebied. De aantallen waren het hoogst in december en januari, respectievelijk 4925 en 4908. Dat er in april lagere



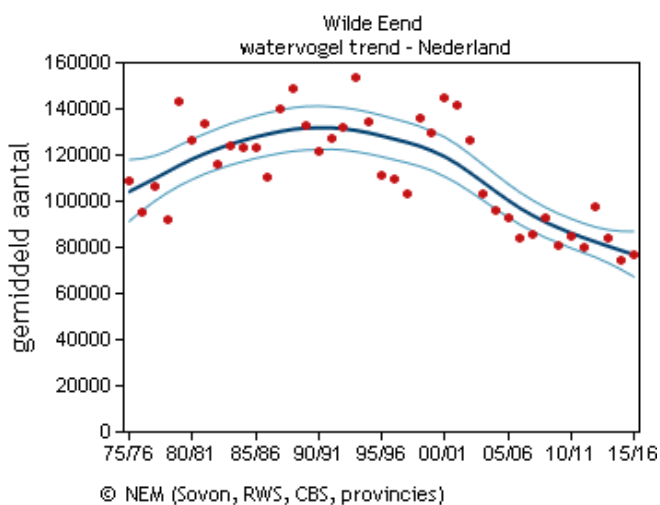
Figuur 14. Verspreiding van Krakeend in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 15. Verspreiding van Wintertaling in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



Figuur 16. Trend van Wilde Eend als wintergast in Nederland.

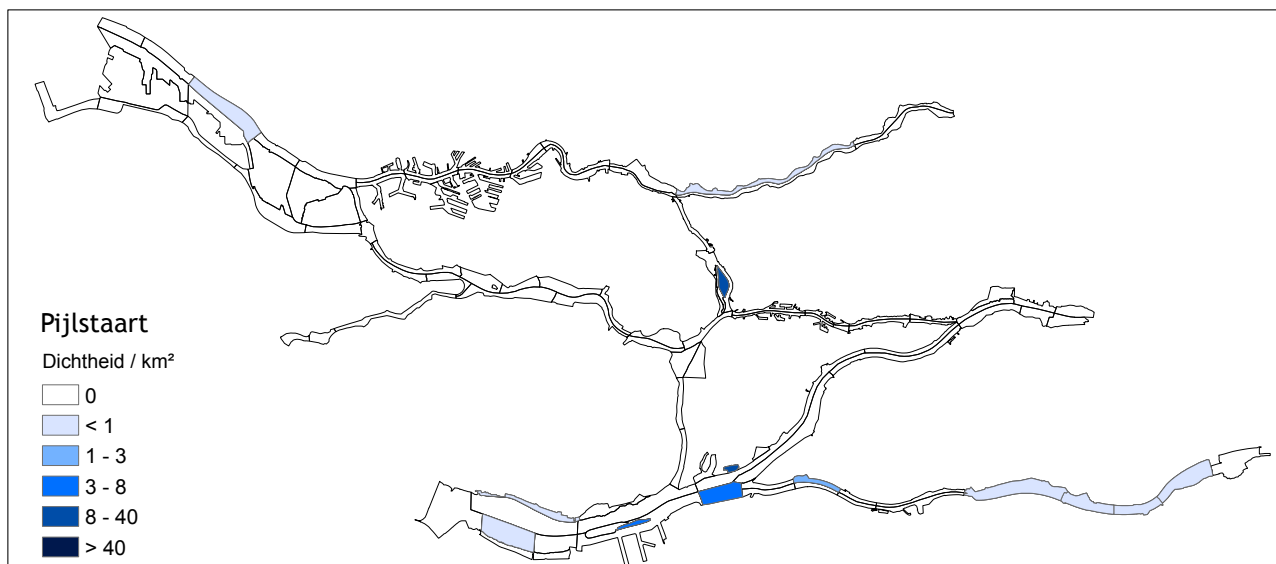


Figuur 17. Verspreiding van Wilde Eend in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

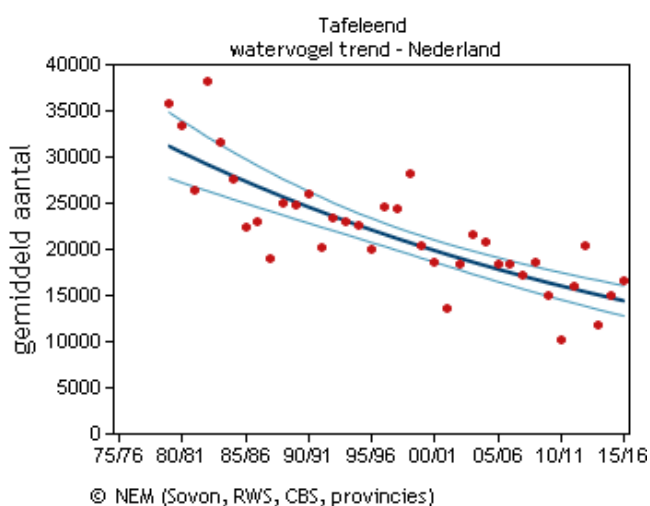
aantallen werden geteld, past binnen het beeld van de broedcyclus. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 2979,6 (iets hoger dan vorig seizoen). Het maximum aantal overwintelaars in ons land bedroeg in 2013-2015 naar schatting 600.000-800.000.

Pijlstaart

In het Benedenrivierengebied is de Pijlstaart behoorlijk schaars. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 60,0 en het maximum bedroeg 163 in januari. Daarmee week het voorkomen weinig af van dat van de voorgaande drie seizoenen (seizoensgemiddelde van 47,0-72,3). Relatief belangrijke concentratiegebieden zijn de Sophiapolder en het westelijke deel van de Amer. Landelijk bedroeg het maximum aantal overwintelaars in 2013-2015 naar schatting 33.000-38.000, waarvan een groot deel in Waddengebied.



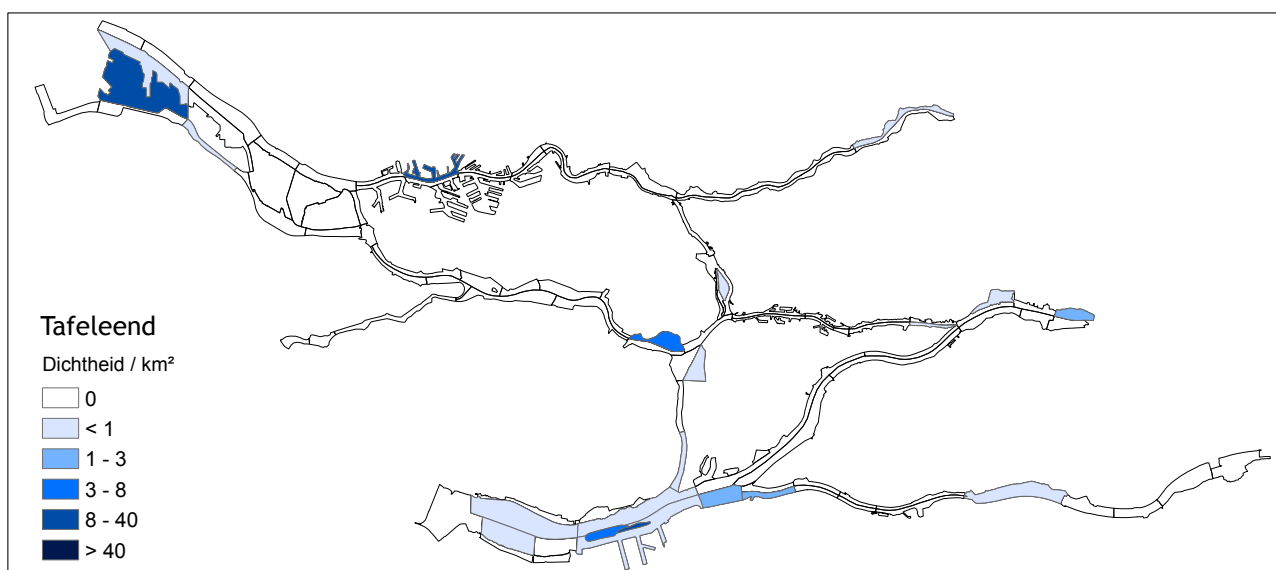
Figuur 18. Verspreiding van Pijlstaart in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



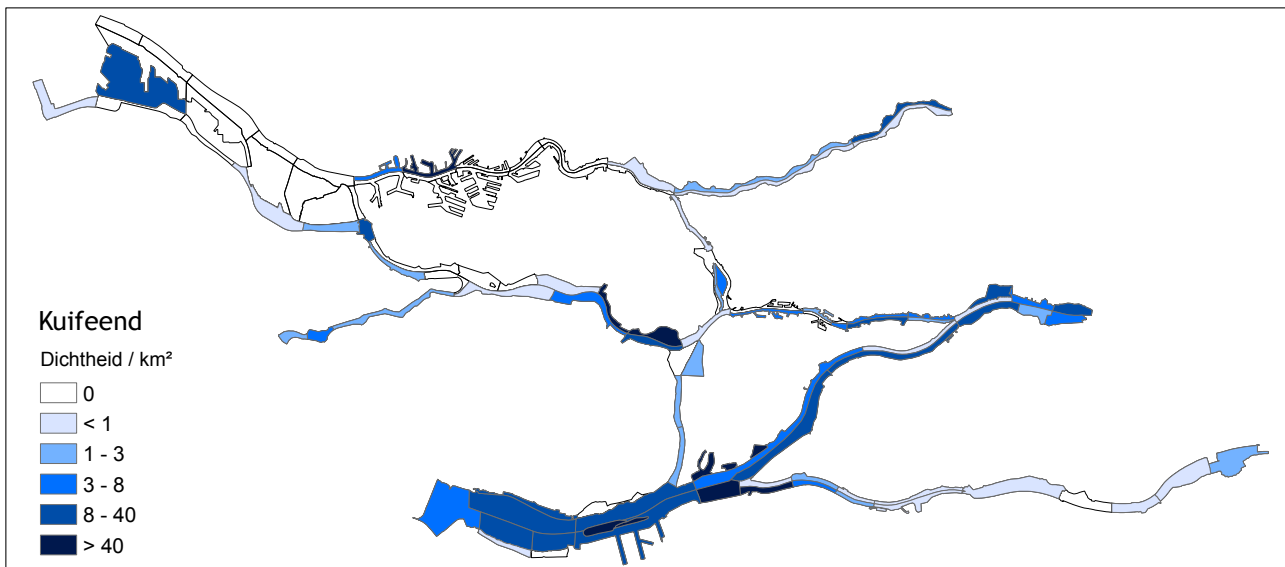
Tafeleend

De Tafeleend is tamelijk schaars in het Benedenrivierengebied, en dat was in 2017/18 in het bijzonder te merken. Het gemiddelde van 195,0 was duidelijk lager dan de 224,3-387,4 uit de voorgaande drie seizoenen. Het maximum van 447 in februari maakte ook weinig indruk. Ook landelijk nemen de aantallen al geruime tijd af (zie figuur 19). De Tafeleend verblijft op de getelde trajecten voornamelijk bij overslagbedrijven in de havens van Rotterdam (Wilhelminahaven) en Europoort (Dintelhaven). Tussen de grote concentraties Kuifeenden op de Amer en het Hollandsch Diep blijven zich weinig Tafeleenden te bevinden.

Figuur 19. Trend van Tafeleend als wintergast in Nederland.



Figuur 20. Verspreiding van Tafeleend in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



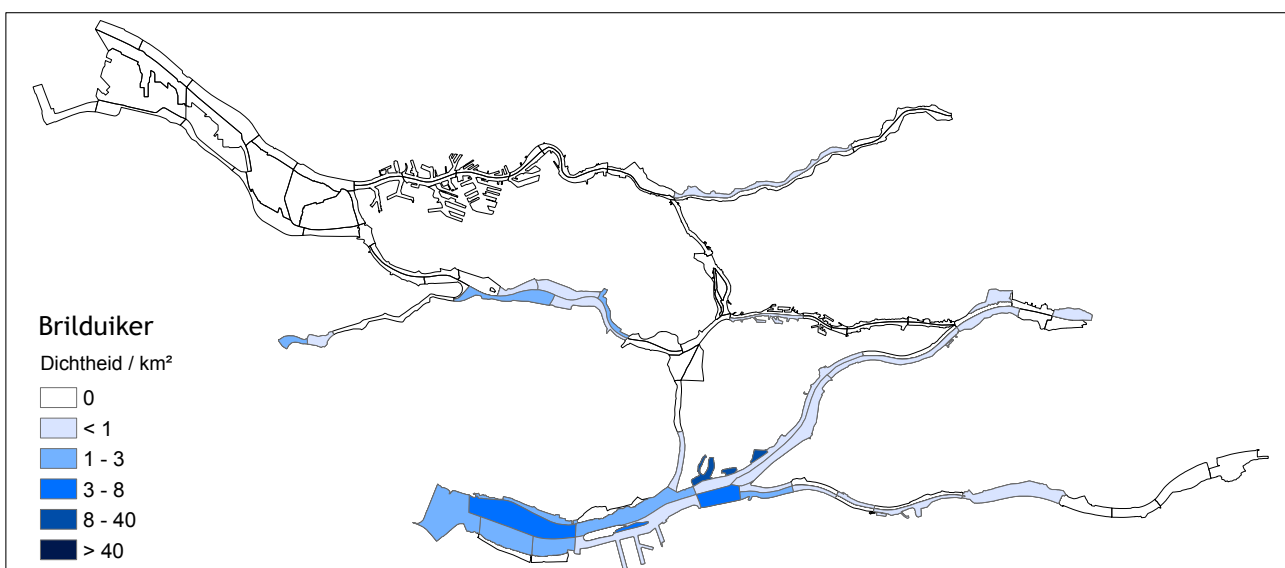
Figuur 21. Verspreiding van Kuifeend in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Kuifeend

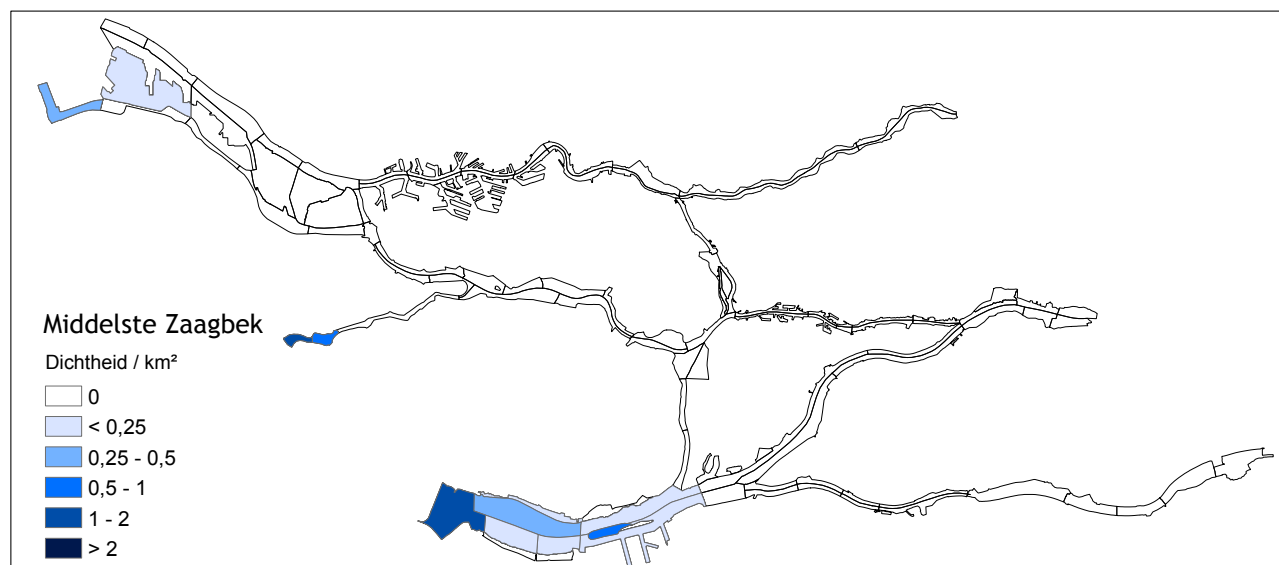
De Kuifeend was opnieuw de talrijkste van de getelde soorten in het Benedenrivierengebied. Het seizoensgemiddelde kwam uit op 5748,4 en het maximum bedroeg 9874 in januari. De aantallen lagen wel op een iets lager niveau dan in de voorgaande drie seizoenen, toen het gemiddelde schommelde tussen 5974,0-8582,3. In hoeverre er een verband is met de verhoogde sterfte die in november-december 2016 optrad als gevolg van vogelgriep (Kleyheeg et al. 2017), is onduidelijk. 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).

Brilduiker

Brilduikers werden dit seizoen opgemerkt van oktober tot maart. In sommige jaren werden ook in september en april exemplaren opgemerkt. De seizoenspiek lag net als in voorgaande seizoenen in februari maar viel met 489 exemplaren betrekkelijk laag uit. Mede daardoor maakte het seizoensgemiddelde van 209,1 ook weinig indruk (in de voorgaande drie seizoenen 260,3-313,6). Landelijk bedroeg het maximum aantal overwinteraars in 2013-2015 naar schatting 12.000-16.000. Binnen het Benedenrivierengebied is vooral het Hollandsch Diep van belang. Ook in de voorgaande seizoenen was dat al zo.



Figuur 22. Verspreiding van Brilduiker in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



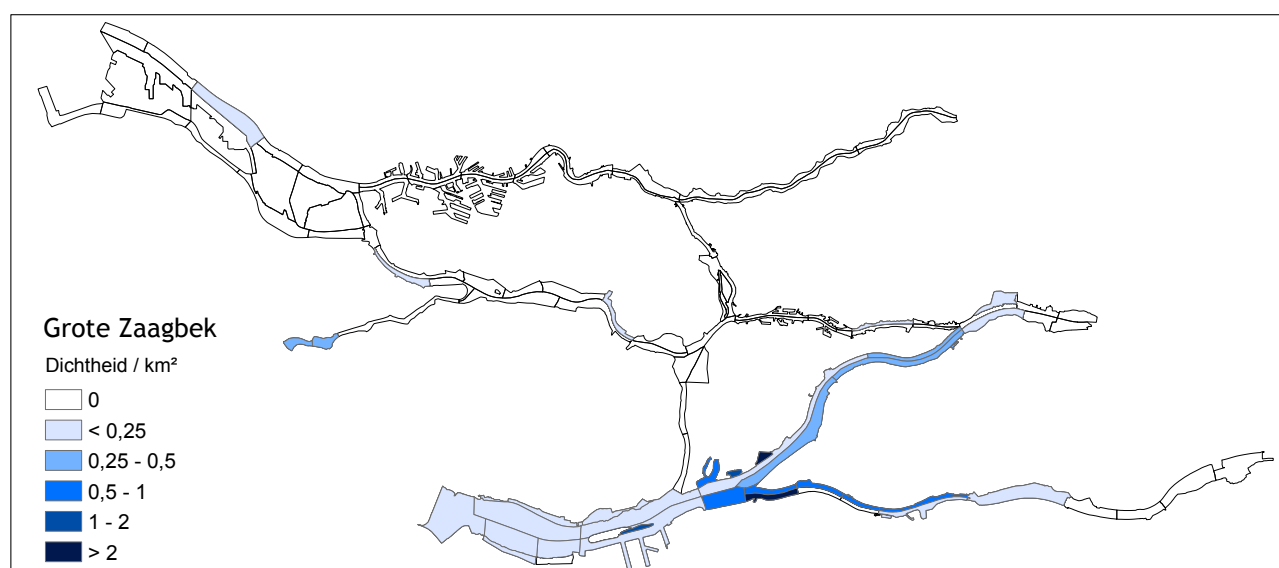
Figuur 23. Verspreiding van Middelste Zaagbek in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Middelste Zaagbek

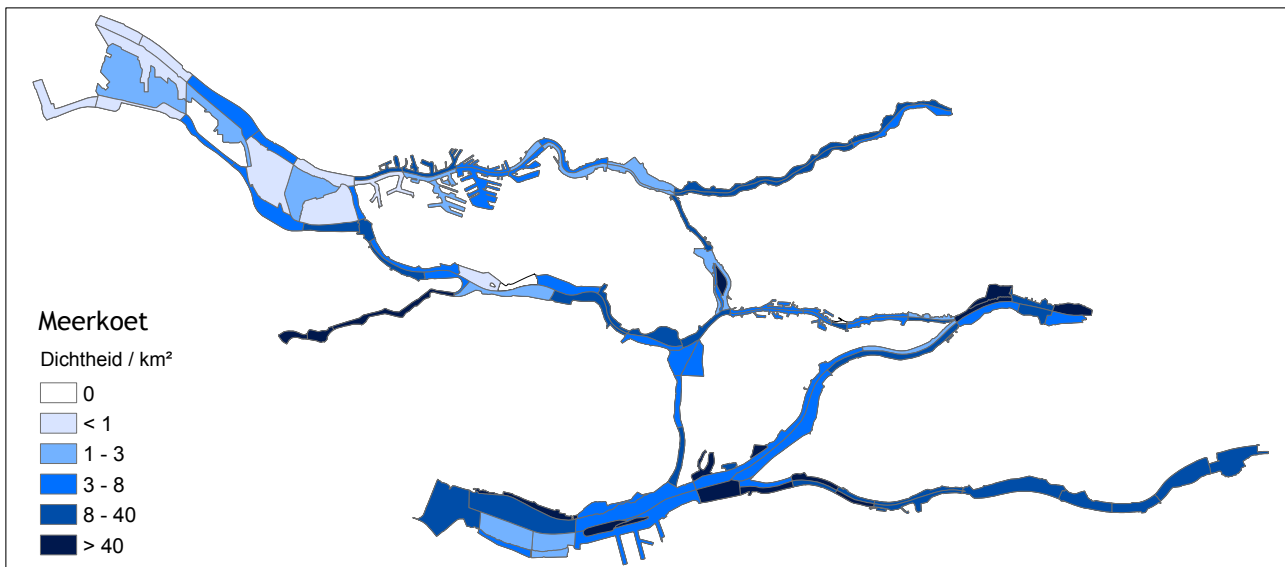
In Nederland is de Middelste Zaagbek vooral een wintergast in de kustgebieden en op het IJsselmeer. Daarnaast broeden kleine aantallen in het Deltagebied en de Waddenzee. In het Benedenrivierengebied is de soort vrij schaars. Het seizoensgemiddelde bedroeg 26,4 en het seizoensmaximum kwam uit op 70 in februari. Net als in eerdere jaren beperkte de verspreiding zich hoofdzakelijk tot het Hollandsch Diep. Daarnaast is de soort regelmatig aan te treffen op het Spui en in de Europoort.

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. Het seizoensgemiddelde laat de laatste jaren een afname zien: 62,3 in 2014/15; 42,3 in 2015/16; 35,4 in 2016/17; en 29,5 in 2017/18. In het laatste seizoen bedroeg het maximum 64 exemplaren in december. In 2014/15 ging het om 142 exemplaren in februari. De verspreiding is beperkt tot de riviertakken rond de Biesbosch en het Hollandsch Diep. Landelijk werd het maximum aantal overwinteraars in 2013-2015 geschat op 7000-14.000.



Figuur 24. Verspreiding van Grote Zaagbek in het Benedenrivierengebied in 2017/18.



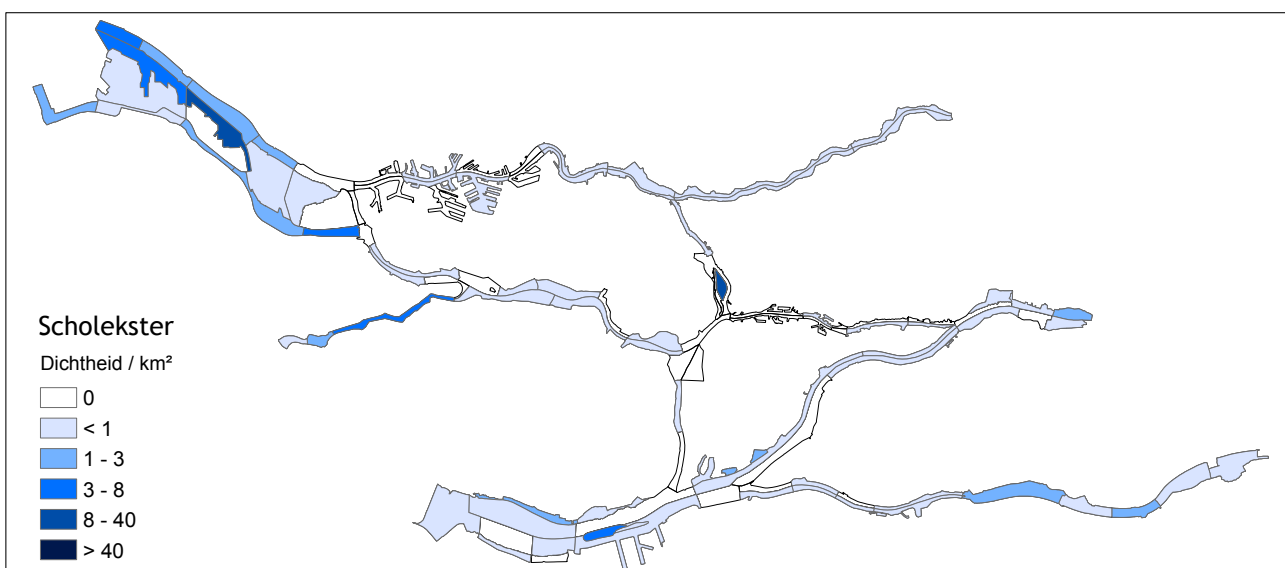
Figuur 25. Verspreiding van Meerkoet in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Meerkoet

Het seizoensgemiddelde bedroeg 3724,0 – vergelijkbaar met de voorgaande drie seizoenen (3179,4-4308,4). Het maximum viel in november en bedroeg 7251. Hoewel de soort duidelijk een voorkeur heeft voor moerassige oevers en graslanden langs water is hij ook goed vertegenwoordigd in stedelijke en industriële gebieden. In 2013-2015 werd het maximum aantal overwinteraars in Nederland geschat op 350.000-370.000.

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 274,4 met een seizoenspiek van 594 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.

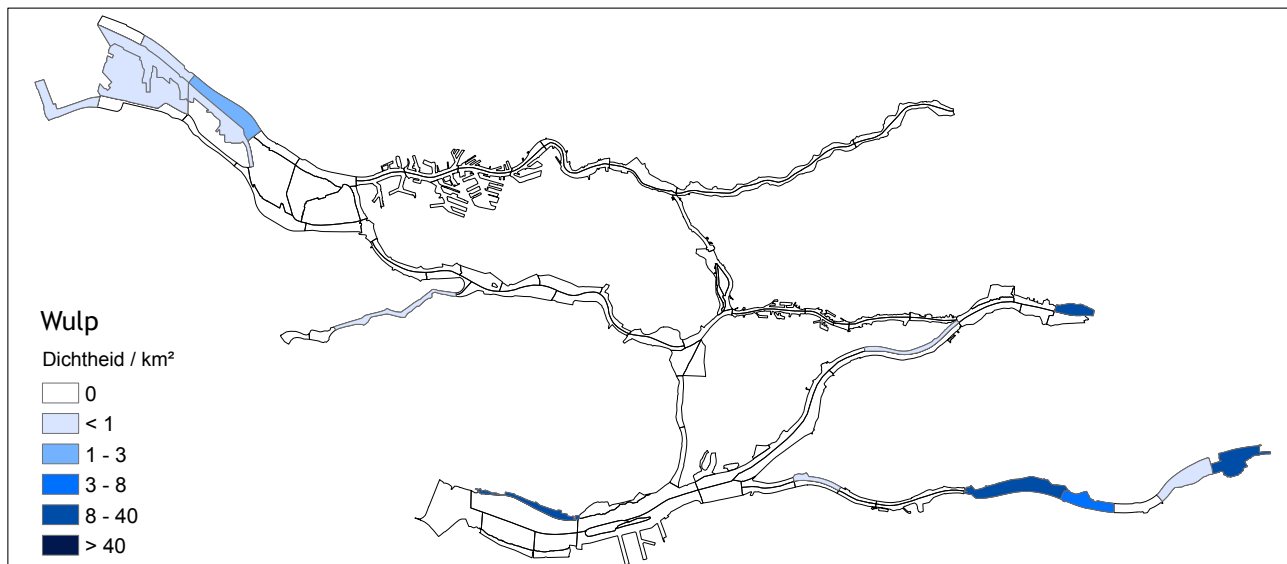


Figuur 26. Verspreiding van Scholekster in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Wulp

Wulpen komen het hele seizoen in een beperkt aantal telgebieden voor. Het seizoensgemiddelde was 167,1 met een seizoenspiek van 670 in december. De aantallen waren het hoogst in december-februari, terwijl er in september en oktober slechts 3-4 werden opgemerkt. Vooral in de brede uiterwaarden

langs de Bergsche Maas verblijven regelmatig groepen van enkele tientallen vogels. Elders is de soort aanzienlijk minder talrijk. Langs de Nieuwe Waterweg en elders in de Europoort waren opnieuw geregeld kleine aantallen te zien op de stortstenen oevers.



Figuur 27. Verspreiding van Wulp in het Benedenrivierengebied in 2017/18.

Literatuur

- 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.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & KLAASSEN O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaapplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., VAN ELS P., KLAASSEN O., SOVON GANZEN-EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2018. Watervogels in Nederland in 2015/2016. Sovon-rapport 2018/07, RWS-rapport BM 18.08. 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 2015/16. 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.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Utrecht/Antwerpen.

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 Zuidoord 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
20	Roodkeelduiker	2230	Grote Zaagbek
70	Dodaars	2430	Zeearend
90	Fuut	2600	Bruine Kiekendief
120	Geoorde Fuut	2610	Blauwe Kiekendief
720	Aalscholver	3010	Visarend
800	Kuifaalscholver	3200	Slechtvalk
1110	Koereiger	4240	Waterhoen
1190	Kleine Zilverreiger	4290	Meerkoet
1210	Grote Zilverreiger	4500	Scholekster
1220	Blauwe Reiger	4560	Kluut
1340	Ooievaar	4690	Kleine Plevier
1440	Lepelaar	4700	Bontbekplevier
1520	Knobbelzwaan	4850	Goudplevier
1528	Zwarte Zwaan	4860	Zilverplevier
1569	Zwaangans	4930	Kievit
1574	Toendrarietgans	5010	Kleine Strandloper
1590	Kolgans	5120	Bonte Strandloper
1610	Gauwe Gans	5170	Kemphaan
1619	Soepgans	5190	Watersnip
1620	Indische Gans	5290	Houtsnip
1630	Sneeuwgans	5320	Grutto
1650	Keizergans	5380	Regenwulp
1661	Grote Canadese Gans	5410	Wulp
1670	Brandgans	5460	Tureluur
1680	Rotgans	5480	Groenpootruiter
1700	Nijlgans	5530	Witgat
1710	Casarca	5560	Oeverloper
1730	Bergeend	5610	Steenloper
1750	Muskuseend	5750	Zwartkopmeeuw
1780	Mandarijneend	5780	Dwergmeeuw
1790	Smient	5820	Kokmeeuw
1820	Krakeend	5900	Stormmeeuw
1840	Wintertaling	5910	Kleine Mantelmeeuw
1860	Wilde Eend	5920	Zilvermeeuw
1869	Soepeend	5925	Pontische Meeuw
1890	Pijlstaart	5926	Geelpootmeeuw
1900	Bahamapijlstaart	5990	Grote Burgemeester
1940	Slobeend	6000	Grote Mantelmeeuw
1960	Krooneend	6060	Reuzenster
1980	Tafeleend	6150	Visdief
2030	Kuifeend	6270	Zwarte Stern
2040	Topper	6340	Zeekoet
2060	Eider	8310	IJsvogel
2130	Zwarte Zee-eend	10190	Grote Gele Kwikstaart
2180	Brilduiker	30004	Hybride Canadese x Gauwe Gans
2200	Nonnetje	30029	Hybride Grote Canadese x Soepgans
2210	Middelste Zaagbek		



In opdracht van:



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en 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



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu