

Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2022/23



Vincent de Boer
Roy Slaterus
Rogier Verbeek

Sovon-rapport 2023/85



Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2022/23

Vincent de Boer, Roy Slaterus & Rogier Verbeek



Sovon-rapport 2023/85
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van Rijkswaterstaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland & Waardenburg Ecology 2023

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Rijkswaterstaat

Wijze van citeren: de Boer V, Slaterus R. & Verbeek R. 2023. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2022/23. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 23.26. Sovon-rapport 2023/85, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Rapport 23-405, Waardenburg Ecology, Culemborg.

Foto's omslag: Roy Slaterus

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

Inhoud	5
Verantwoording	6
1. Inleiding	7
2. Werkwijze	8
2.1. Onderzoeksgebied	8
2.2. Methode	9
2.3. Organisatie	10
2.4. Dataverwerking	11
3. Omstandigheden	12
3.1. Weersomstandigheden	12
3.2. Volledigheid	12
4. Resultaten	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Resultaten per gebied	16
4.3. Verspreiding van enkele karakteristieke soorten	33
Literatuur	37
Bijlage 1. Lijst van telgebieden	38
Bijlage 2. Vastgestelde vogelsoorten	40
Bijlage 3. Weeroverzicht	41

Verantwoording

Bij de totstandkoming van dit rapport waren verschillende personen betrokken. Vanuit Rijkswaterstaat werd het project begeleid door Mervyn Roos, Suzanne Tetteroo en Chiel Simons. Zonder de planners en schippers van Rijkswaterstaat waren de vogeltellingen onuitvoerbaar geweest; Charleshan Denninger, Annemiek Vrolijk, Lisa Bakker en de schippers Peter Chitoiu, Bram van Dijke, Kees van Duivendijk, Serge Goossens, Bernard Luites, Marco Passchier, Marcel Pronk, Maurice Rooijackers en Harry Smit droegen allen bij. Waterschap Hollandse Delta verleende toestemming voor het per auto berijden van enkele fietspaden en onderhoudswegen.

De tellingen werden verricht door het vaste team van tellers, te weten Peter de Boer, Vincent de Boer, Symen Deuzeman, Roy Slaterus, Dirk van Straalen en Rogier Verbeek, met ondersteuning van Lieuwe Anema en Frank Majoor. Cornelis Fokker en zijn team van tellers leverden de telgegevens voor de Sophiapolder in de Noord. Menno Hornman (begeleiding), Erik van Winden (kaartmateriaal) en Laura Hondshorst (opmaak) droegen verder namens Sovon bij aan dit rapport.

1. Inleiding

Dankzij het waterrijke karakter, het gematigd klimaat 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 Europese Vogelrichtlijn, de Ramsar-Conventionie en de African Eurasian Waterbird Agreement (AEWA).

Ook bij vogeltellers is de rijkdom aan overwinterende 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 gecoördineerd door Sovon en later zijn de verschillende disciplines daarbinnen (tellingen van Zoete en Zoute Rijkswateren, ganzen- en zwanentelling, midwintertelling) samengevoegd tot het Meetnet Watervogels.

De tellingen van het Meetnet Watervogels spelen een belangrijke rol bij de implementatie en uitvoering van de hierboven genoemde verdragen, in het bijzonder bij de beoordeling van 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 het Natuurnetwerk Nederland te monitoren. De tellingen worden ook gebruikt voor internationale analyses, zoals bij actuele thema's als klimaatverandering, waarbij verschuivingen van verspreidingsgebieden van vogelsoorten aan de orde kunnen zijn.

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

- Vogelrichtlijn: vaststellen van landelijke trends in aantallen van doortrekkende en overwinterende vogelsoorten waarvoor in Nederland één of meer Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (zowel foerageer- als slaapplaatsfunctie).
- Natura 2000: vaststellen van (a) trends in aantallen van soorten per Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, (b) populatiegrootte van soorten in ieder Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, en (c) trends in aantallen van soorten in de gezamenlijke Natura 2000-gebieden (inclusief gebieden die niet voor de betreffende soort zijn aangewezen).

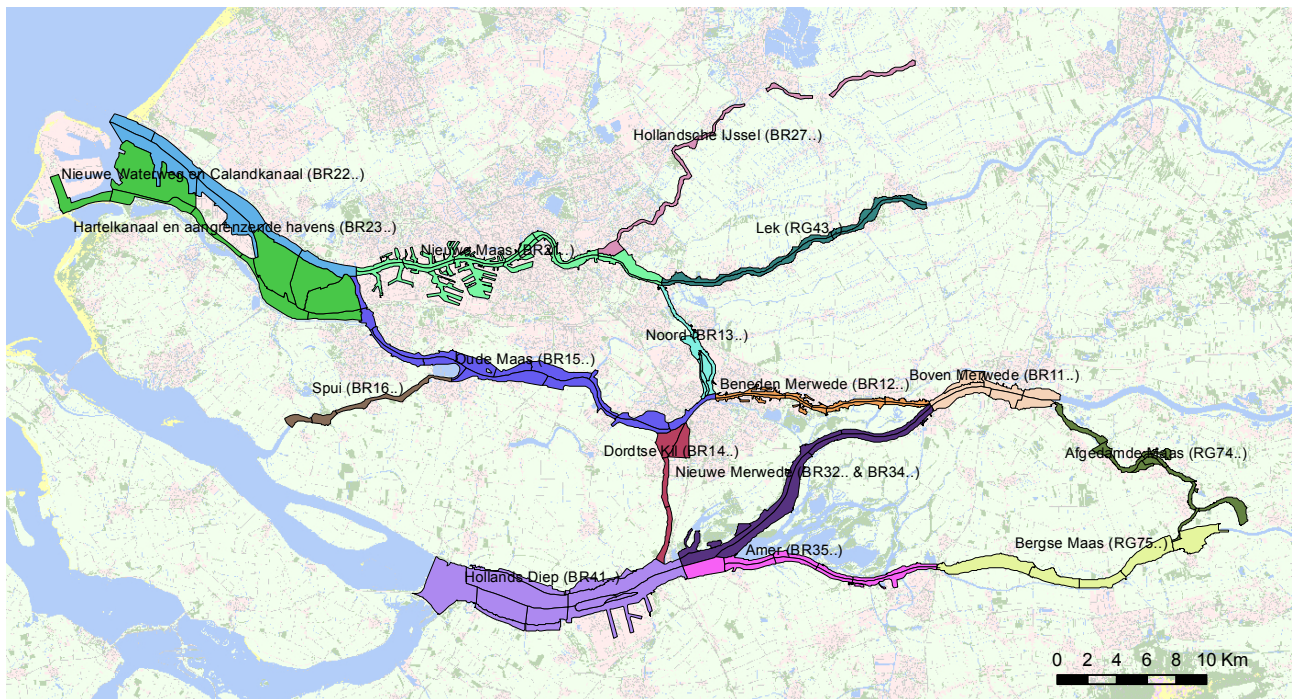
In telseizoen 2022/23 zijn tegen deze achtergrond – voor het negende seizoen op rij – in opdracht van Rijkswaterstaat maandelijks tellingen uitgevoerd door medewerkers van Sovon en Waardenburg Ecology in het Benedenrivierengebied. Dit rapport geeft een algemeen overzicht van de geleverde inspanningen, de omstandigheden en de resultaten. Voor een bespreking van de resultaten uit de voorgaande seizoenen (sinds 2014/15) wordt verwezen naar Slaterus & Boudewijn (2016, 2017) en de Boer *et al.* (2017-2022).

2. Werkwijze

2.1. Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beslaat een groot deel van het rivierengebied in de wijde omgeving van Rotterdam en Dordrecht. Het omvat 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 meer prominente plek inneemt. Het is dus een onderzoeksgebied met vele gezichten.

Figuur 1 toont de ligging van de onderzochte riviertakken. De meeste daarvan zijn maandelijks geteld van september tot en met april. Enkele trajecten zijn vaker geteld (zie tabellen 1 en 2). Alleen de Hollandse IJssel tussen Rotterdam en Haastrecht en de Afgedamde Maas tussen Woudrichem en Aalburg zijn zoals gebruikelijk slechts eenmaal bezocht, tijdens de midwintertelling in januari.



Figuur 1. Ligging van de in 2022/23 onderzochte riviertakken.

Tabel 1. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2022; DvS = Dirk van Straalen, FM = Frank Majoer, PdB = Peter de Boer, RS = Roy Slaterus, RV = Rogier Verbeek, SD = Symen Deuzeman en VdB = Vincent de Boer.

	jul		aug		sep		okt		nov		dec	
Europoort	Di 12	VB	Vr 19	SD	Vr 23	PdB	Vr 14	SD	Di 8	VdB	Do 29	PdB
Noord, Nieuwe Maas					Wo 21	SD	Wo 12	VdB	Wo 9	PdB	Wo 14	FM
Lek					Wo 21	PdB	Do 27	PdB	Vr 25	PdB	Za 24	PdB
Oude Maas, Spui					Vr 23	DvS	Di 18	DvS	Do 10	DvS	Do 15	DvS
Ben & Bov Merwede					Wo 28	RV	Wo 12	RV	Wo 9	RV	Wo 14	RV
Nieuwe Merwede	Do 14	SD	Wo 10	RV	Wo 28	RV	Wo 12	RV	Wo 9	RV	Wo 14	RV
Dordtse Kil					Wo 28	RV	Wo 12	RV	Wo 9	RV	Wo 14	RV
Amer	Do 14	SD	Wo 10	RV	Vr 30	PdB	Vr 14	PdB	Do 17	SD	Vr 16	SD
Bergsche Maas					Vr 30	PdB	Vr 14	PdB	Do 17	SD	Vr 16	SD
Hollandsch Diep	Wo 13	DvS	Do 11	DvS	Do 22	DvS	Do 20	DvS	Vr 11	DvS	Do 22	DvS

2.2. Methode

De door Sovon georganiseerde watervogelmonitoring kent 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 Noordzeekustzone. 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).

Het veldwerk in het Benedenrivierengebied vond plaats volgens dezelfde gestandaardiseerde methodiek als ontwikkeld voor het Meetnet Watervogels, dat sinds 1992/93 in het kader van het NEM door Sovon in

samenwerking met het CBS 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) 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 soortgroepen worden altijd geteld, inclusief exoten: duikers, futen, aalscholvers, reigers, ooievaars, ibissen, 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 (Zearend, Bruine en Blauwe Kiekendief, Ruigpootbuizerd, Visarend, Smelleken en Slechtvalk), Velduil, IJsvogel en enkele zangvogels (Strandleeuwerik, Grote Gele Kwikstaart, Frater, IJsgors en Sneeuwgorst).

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

Tabel 2. Verdeling van de telgebieden over de tellers in 2023; DvS = Dirk van Straalen, LA = Lieuwe Anema, PdB = Peter de Boer, RS = Roy Slaterus, RV = Rogier Verbeek, SD = Symen Deuzeman, en VdB = Vincent de Boer. ng = niet geteld.

	jan		feb		mrt		apr		mei		jun	
Europoort	Ma 23	SD	Vr 17	VdB	Wo 15	PdB	Vr 14	VdB				
Noord, Nieuwe Maas	Di 17	VdB	Wo 15	PdB	Wo 15	SD	Wo 19	VdB				
Lek	Do 19	RS	Vr 24	PdB	Ma 13	PdB	Vr 14	VdB				
Oude Maas, Spui	Do 26	DvS	Do 9	DvS	Do 9	DvS	Di 18	LA				
Ben & Bov Merwede	Wo 11	RV	Wo 8	RV	Wo 8	RV	ng					
Nieuwe Merwede	Wo 11	RV	Wo 8	RV	Wo 8	RV	ng		Wo 17	VB	Wo 14	RV
Dordtse Kil	Wo 11	RV	Wo 8	RV	Wo 8	RV	ng					
Amer	Do 12	SD	Vr 10	SD	Vr 10	VdB	Vr 14	SD	Wo 17	VB	Wo 14	RV
Bergsche Maas	Do 12	SD	Vr 10	SD	Vr 10	VdB	Vr 14	SD				
Hollandsch Diep	Di 10	DvS	Do 16	DvS	Do 16	DvS	Do 20	DvS	Di 16	DvS	Do 15	DvS
Afgedamde Maas	Di 24	RS										
Hollandse IJssel	Do 19	RS										

2.3. Organisatie

Voor een goede vergelijkbaarheid van de resultaten 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 zeven teldagen benut. In januari zijn dit er vanwege de mid-wintertelling negen. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

1. Nieuwe Waterweg, Calandkanaal en Hartelkanaal (per auto)
2. Noord en Nieuwe Maas (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. Lek (per auto)
8. Afgedamde Maas (per boot)
9. 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 de haven aan de Krabbegors in Dordrecht.

Nieuwe Waterweg, Calandkanaal en Hartelkanaal

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

Noord en Nieuwe Maas

Achtereenvolgens worden geteld: oostoever Noord, noordoever Nieuwe Maas, zuidoever Nieuwe Maas en dan terug naar Dordrecht via de westoever Noord en Rietbaan. De verschillende havens (zoals Botlekhaven, Eemhaven en Waalhaven) worden voor een klein stuk ingevaren. Voor het invaren van de 1e, 2e en 3e Petroleumhaven is geen toestemming; deze worden altijd overgeslagen. Bij deze vaarroute is er weinig hinder van tegenlicht. Voor de volledigheid wordt voor de Sophiapolder – tegenwoordig een natuurontwikkelingsgebied onder invloed van het getij – gebruik gemaakt van de tellingen van vrijwilligers.

Lek

Met ingang van het seizoen 2020/21 wordt de Lek per auto geteld, omdat gebleken is dat het zicht vanaf de noordelijke Lekdijk overal voldoende is voor een goede telling. In de eerdere jaren werd de Lek per boot geteld op dezelfde dag als de Noord en de Nieuwe Maas, en dat resulteerde gewoonlijk in een zeer lange teldag (midden in de winter zelfs van ochtend- tot avondschemer). De telling per auto start in Krimpen aan de Lek en eindigt bij Willige Langerak.

Beneden Merwede, Boven Merwede, Nieuwe Merwede en Dordtse Kil

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

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 tijdens de meeste tellingen duizenden vogels.

Hollandsch Diep

De noordoever van dit gebied kan vanwege de ondieptes 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 gehele 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.

Hollandse IJssel

Dit gebied wordt eenmaal per seizoen (in januari) per auto geteld. Het traject tussen Oudewater en Haastrecht wordt vanaf de noordoever geteld. De Hollandse 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 voldoende aanwezig.

Tellers

De meeste tellingen zijn uitgevoerd door een vaste ploeg van ervaren vogeltellers in dienst van Sovon of Waardenburg Ecology. Het betreft Peter de Boer (Sovon), Vincent de Boer (Sovon), Symen Deuzeman (Sovon), Dirk van Straalen (Waardenburg Ecology) en Rogier Verbeek (Waardenburg Ecology). Incidenteel werden andere tellers ingeschakeld, namelijk Lieuwe Anema (Waardenburg Ecology) en Frank Majoor (Sovon). In tabellen 1 en 2 wordt de verdeling van de telgebieden per teller weergegeven.

Schepen

Veel tellingen zijn uitgevoerd vanaf het water met schepen van Rijkswaterstaat. Hiervoor werden meestal de Onderzoeker of de IJsselmeer gebruikt. In de warmere maanden (april-september) werd soms een RIB (RWS857) ingezet. In het laatste geval betekende dit dat de vogeltellers vanaf een relatief laag standpunt moesten waarnemen. Het gebruik van de RWS857 zorgt op trajecten met erg weinig vogels voor meer snelheid en flexibiliteit; de afwezigheid van een dak maakt het echter bij ongunstige weersomstandigheden (regen of wind) een vaartuig zonder veel comfort. Met de Onderzoeker en de IJsselmeer konden de

telgebieden goed worden doorkruist op een voor het waarnemen gunstig tempo. Op enkele dagen werden de Flevomeer, Cygnus, Merwestroom of Corvus ingezet, alle ook geschikte schepen voor deze telling. 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 bijna de volledige tijd aan daglicht besteed.

2.4. Dataverwerking

De tellers voerden hun waarnemingen in het veld in via een tablet met de app Avimap. Van daaruit werden de waarnemingen geüpload naar het online invoerportaal van Sovon. Er wordt altijd gebruik gemaakt van de module van het Meetnet Watervogels (zie voor de handleiding www.sovon.nl/nl/watervogels), conform overige watervogeltellingen elders in het land. Controle op fouten en onwaarschijnlijke waarnemingen gebeurt direct na het uploaden van de data. 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 persoon 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 afwijkingen door de coördinatoren. Bij twijfel wordt navraag bij de teller gedaan.

3. Omstandigheden

3.1. Weersomstandigheden

Het weer speelt op verschillende manieren een rol bij het verrichten van vogeltellingen. Enerzijds is er variatie in de aanwezigheid en talrijkheid van vogelsoorten afhankelijk van de weersomstandigheden (denk aan verschillen tussen zachte en strenge winters). Anderzijds kunnen ongunstige weersomstandigheden zoals mist, regen en harde wind het veldwerk bemoeilijken. In deze paragraaf wordt een beeld geschetst van de weersomstandigheden in 2022/23. Het is samengesteld aan de hand van informatie op www.knmi.nl. In tabel 3 worden enkele belangrijke weersvariabelen samengevat. Een meer uitvoerige beschrijving per maand is te vinden in bijlage 3.

Algemene karakteristiek

Het najaar van 2022/23 begon met een natte septembermaand. Oktober verliep daarentegen zeer droog, zeer zacht en zeer zonnig. November bracht overwegend zacht weer, met alleen op de 19e en 20e iets koudere temperaturen. Van 12 tot en met 18 december was er een winterse periode, met lichte vorst. De wateren in het Benedenrivierengebied bleven echter grotendeels vrij van ijs. De rest van de maand verliep zacht, met op oudjaarsdag zelfs recordtemperaturen (in Limburg werd het lokaal 17,6 °C). In januari was het veelal zacht, zeer nat en vrij somber, met alleen in de tweede helft van de maand enkele dagen met lichte (nacht)vorst. Februari was zacht, zeer droog en zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 5,1 °C tegen 3,9 °C normaal was de winter zacht. De voorjaarsmaanden maart en april vielen vooral op door een forse hoeveelheid neerslag.

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.

In seizoen 2022/23 zijn bijna alle tellingen in het Benedenrivierengebied volledig uitgevoerd. op de april-telling op de Merwedes en Dordtse Kil na. Door slecht weer is deze telling voortijdig afgelast en kon niet meer ingehaald worden voor het einde van de maand. Een van de telgebieden binnen het onderzoeksgebied, waarvan lastig een volledig beeld te verkrijgen valt, is de Sophiapolder. Ook dit seizoen zijn hier de jaarrond uitgevoerde tellingen van een groep vrijwillige vogeltellers gebruikt (alleen in september en april is dit gebied onvolledig geteld).

Tabel 3. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren en neerslaghoeveelheid) voor de periode september 2022 tot en met april 2023, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor het langjarig gemiddelde (1991-2020).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2022/23	Ref	2022/23	Ref	2022/23	Ref
September	14,6	14,7	180	159	127	73
Oktober	13,1	10,9	159	120	38	75
November	8,6	7,0	97	70	90	76
December	3,9	4,2	62	58	80	78
Januari	5,8	3,6	64	68	108	68
Februari	5,7	3,9	111	92	20	58
Maart	7,0	6,5	120	145	98	53
April	8,7	9,8	191	195	66	40

4. Resultaten

4.1. Algemeen

In seizoen 2022/23 werden 89 vogelsoorten van de in totaal ca. 140 regelmatig in Nederland voorkomende doelsoorten vastgesteld op de verschillende riviertakken die in september-april maandelijks zijn geteld (zie tabel 4). Dit waren vier soorten meer dan in het voorgaande seizoen. Opmerkelijk is dat 13 soorten wel in 2022/23 gezien werden en niet in 2021/22. Bijzondere soorten waren onder meer Kwak (oktober), Koereiger

(september en december), Dwerggans (maart), Bronskopeend (april), Grote Zee-eend (februari) en Reuzenster (september). De aanvullende tellingen in juli-augustus 2022 en mei-juni 2023 leverden nog twee extra soorten op, namelijk Grote Stern (juli) en Zomertaling (mei). De aantallen van de slechts in januari getelde Afgedamde Maas en Hollandse IJssel zijn niet opgenomen in tabel 4; zie tabellen 21 en 22 voor de resultaten van die tellingen.

Tabel 4. Totalen van alle getelde vogelsoorten per maand in het Benedenrivierengebied in 2022/23 (exclusief januari-tellingen op Afgedamde Maas en Hollandse IJssel).

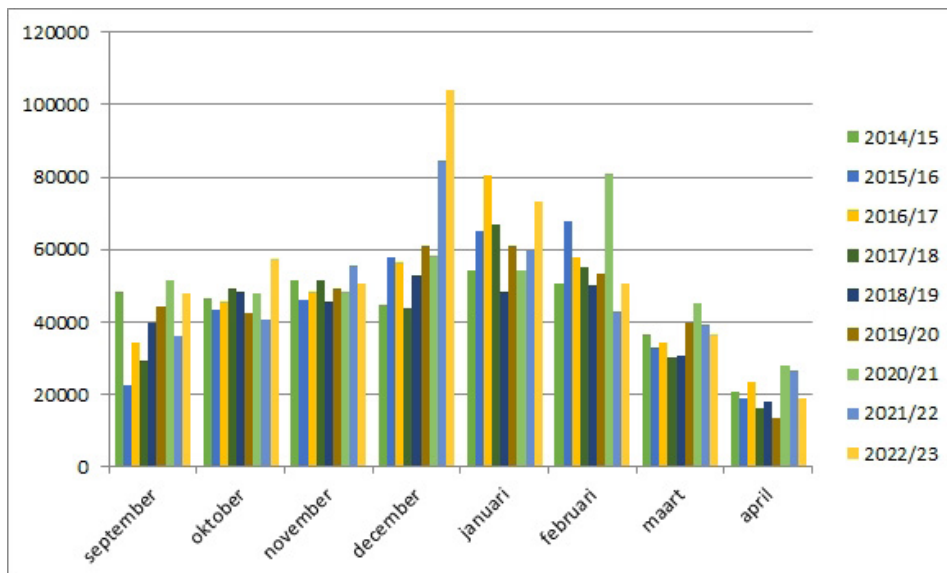
Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Roodkeelduiker				1				
Dodaars	8	2	14	119	43	63	24	1
Fuut	1359	1138	1080	1404	944	1168	1319	475
Aalscholver	1184	1690	2457	1212	1385	829	918	417
Kuifaalscholver			1					
Kwak		1						
Koereiger	1			1				
Kleine Zilverreiger	9	3	2					2
Grote Zilverreiger	71	42	23	51	9	24	19	9
Blauwe Reiger	185	219	219	204	127	147	86	109
Ooievaar				1	1			1
Lepelaar	17	7				9		35
Knobbelzwaan	1624	1778	1256	591	220	196	104	284
Zwarte Zwaan	1	3	2	3		1		
Zwaangans						3		
Toendrarietgans			4	46		14	2	
Kolgans	1	30	411	1998	1767	1077	2263	1
Dwerggans							1	
Grauwe Gans	10036	4193	5349	13306	8622	9696	5116	2951
Soepgans	86	67	76	216	67	77	53	78
Indische Gans		1						
Sneeuwgans		4					1	
Grote Canadese Gans	1825	715	792	5407	1487	1686	764	515
Brandgans	1453		440	845	3836	881	1796	1517
Nijlgans	1234	1226	410	940	473	348	325	489
Casarca	2	3						
Bergeend	2	305	169	220	283	555	499	201
Carolina-eend						1		
Mandarijneend			1	1		1		
Smient	595	588	1064	9687	5619	898	1547	1
Bronskopeend								1
Krakeend	4735	10468	6508	16376	6974	3990	1889	647
Wintertaling	774	1594	2505	1990	2599	2303	818	228
Wilde Eend	1854	2324	1669	6202	4191	2659	1187	428
Soepeend	54	48	51	169	100	36	34	12
Pijlstaart	8	118	203	51	53	105	43	2
Slobeend	182	227	158	90	16	7	68	35
Krooneend	1		3					1
Tafeleend	14	60	139	357	141	168	104	22
Kuifeend	3997	4359	8197	20291	12922	6705	2672	796

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Eider						5	20	27
Grote Zee-eend						3		
Brilduiker	3	11	122	232	254	240	129	2
Nonnetje				7	16		2	
Middelste Zaagbek	15	28	38	64	77	45	62	12
Grote Zaagbek				75	86	63	79	
Zeearend	1	1				1		1
Bruine Kiekendief	1	1	1	1				2
Blauwe Kiekendief			1					
Visarend	2							
Slechtvalk				3		1		
Waterhoen	9	20	11	29	7	34	6	
Meerkoet	7279	13322	6418	11710	6465	6080	3247	739
Scholekster	46	146	81	112	396	459	690	343
Kluut		3				3	153	27
Kleine Plevier							1	2
Bontbekplevier							4	
Goudplevier			4					
Zilverplevier		3						
Kievit	2345	4245	1705	462	786	1075	507	14
Bonte Strandloper	9	2	2	5		9	17	
Kemphaan		1	40	111	3	59	105	4
Bokje		1						
Watersnip	25	38	58	39	25	6	6	
Houtsnip				5	1			
Grutto						55	1398	
Regenwulp								1
Wulp	6	144	244	426	605	482	187	12
Zwarte Ruiter		1	1					
Tureluur	4	2	5	2			21	3
Groenpootruiter								3
Witgat	2		2	1				5
Bosruiter								2
Oeverloper	3	6		1				
Steenloper	3		1	2		2		
Zwartkopmeeuw							1	4
Kokmeeuw	3472	4062	4939	4851	7978	5209	2489	248
Stormmeeuw	194	333	283	793	925	855	675	446
Kleine Mantelmeeuw	611	303	84	13	12	163	2960	6601
Zilvermeeuw	2441	3151	3187	3279	3401	2118	2181	1217
Pontische Meeuw	17	15	10	15	14	21	4	5
Geelpootmeeuw	3	6	3	2	1	2		
Grote Mantelmeeuw	98	165	101	76	123	71	75	40
Reuzenster	1							
Visdief	2							19
Zeekoet					1			
IJsvogel	16	9	9	8	7	4	2	
Grote Gele Kwikstaart		4	1		2	2		
Grote Canadese x Grauwe Gans	4	1		1	2		4	

Figuur 2 toont het totaal aantal vogels dat per maand geteld werd. Oktober resulteerde in flink hogere aantallen dan in alle eerdere jaren. Vooral de ruim 13.000 Meerkoeten en 10.000 Krakeenden droegen daaraan bij. Maar het meest opvallend waren de enorm hoge aantallen in december. Met meer dan 100.000 vogels in totaal ging het om ongeveer tweemaal zoveel als in de meeste eerdere decembermaanden. December 2021 had ook al een stijging laten zien, toen met bijna 85.000 vogels in totaal. Talrijke soorten waren toen Kuifeend (bijna 16.000), Grauwe Gans (ruim 12.000), Krakeend (bijna 9.000), Meerkoet (ruim 7.000), Kokmeeuw (ruim 6.000) en Brandgans (ruim 5.000). In december 2022 ging het om deels dezelfde soorten, namelijk Kuifeend (ruim 20.000), Krakeend (ruim 16.000), Grauwe Gans (ruim 13.000), Meerkoet (bijna 12.000), Smient (bijna 10.000) en Wilde Eend

(ruim 6.000). De telling in 2022 viel samen met winters weer, waardoor er mogelijk meer vogels de open wateren van het Benedenrivierengebied opzochten, maar in december 2021 was er geen sprake van vorst.

De seizoenspatronen verschillen per soort. Tabel 5 laat zien in welke maand de 20 talrijkste soorten – op basis van het seizoensgemiddelde – hun seizoenspiek kenden. Zoals gewoonlijk behoorden Grauwe Gans, Kuifeend, Meerkoet, Krakeend en Kokmeeuw tot de talrijkste soorten. Deze soorten stonden ook in eerdere seizoenen op de topposities maar steeds in een iets andere volgorde. Opvallend waren opnieuw grote aantallen Grauwe Ganzen in juni, Kleine Mantelmeeuwen in juli en Knobbelzwanen in augustus, wanneer er maar een relatief klein deel van het onderzoeksgebied wordt geteld.



Figuur 2. Totaal aantal getelde vogels per maand van alle getelde vogelsoorten tezamen in het Benedenrivierengebied gedurende 2014/15-2022/23 (exclusief januari-tellingen op Afgedamde Maas en Hollandse IJssel).

Soort	Gemiddelde	Maximum	Maand
Kuifeend	4995	20291	december
Grauwe Gans	4939	13657	juni
Meerkoet	4605	13322	oktober
Krakeend	4299	16376	oktober
Kokmeeuw	2771	7978	januari
Zilvermeeuw	1748	3401	januari
Wilde Eend	1710	6202	december
Smient	1667	9687	december
Grote Canadese Gans	1099	5407	december
Wintertaling	1068	2599	januari
Kievit	928	4245	oktober
Brandgans	897	3836	januari
Kleine Mantelmeeuw	896	11755	juli
Aalscholver	841	2457	november
Fuut	741	1404	december
Kolgans	629	2263	maart
Knobbelzwaan	504	3204	augustus
Nijlgans	454	1234	september
Stormmeeuw	375	925	januari
Scholekster	189	690	maart

Tabel 5. Seizoensgemiddelde (september-april) en seizoensmaximum van de 20 talrijkste (op basis van seizoensgemiddelde) soorten in het Benedenrivierengebied gedurende seizoen 2022/23.

4.2. Resultaten 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 7-22 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, exclusief gedomesticeerde vormen (bijvoorbeeld Soepgans en Soepeend) en hybriden, die wel in de tabellen zijn opgenomen.

Tabel 6. Totalen van alle getelde vogelsoorten tezamen per maand per riviertak in seizoen 2022/23 (gerangschikt naar aflopend gemiddelde); ng = niet geteld, grijs = onvolledig geteld.

	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	gem
Hollandsch Diep	17936	15419	7866	14258	12003	6873	10500	7947	11600
Bergsche Maas	4183	2570	2765	28878	13054	7570	4603	1213	8105
Amer	3080	7836	11019	11540	11338	6730	1971	1046	6820
Oude Maas	4216	4932	5704	10208	6597	5540	3250	1112	5195
Hartelkanaal & havens	2573	2426	2952	2576	3626	2492	2312	2240	2650
Noord	244	2990	3685	3836	4175	3235	3583	225	2747
Spui	1685	1829	2058	8429	7177	5871	2632	610	3786
Nieuwe Merwede	4669	9139	4472	10477	1800	2593	1144	ng	4287
Nieuwe Maas	2403	1877	1913	4244	3269	2591	1975	989	2408
Boven Merwede	3457	1678	2399	2500	2956	1797	920	ng	1963
Nwe Ww & Calandkanaal	1532	4591	2617	2898	5024	2183	2393	2957	1732
Lek	1013	1142	2024	1793	274	727	489	701	1020
Beneden Merwede	411	428	580	568	770	1655	439	ng	606
Dordtse Kil	431	396	526	1908	1018	879	469	ng	703
Totaal	47833	57253	50580	104113	73081	50736	36680	19040	



Grauwe Ganzen en een Wilde Eend op de Lek op 19 januari 2023 (foto: Roy Slaterus).

Nieuwe Waterweg en Calandkanaal

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 40 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kleine Mantelmeeuw (1.708 in april), Zilvermeeuw (1.685 in oktober), Smient (1.042 in januari) en Krakeend (744 in januari). De enige Kuifaalscholver tijdens de tellingen van dit seizoen

werd in november waargenomen. In augustus werd een Krooneend opgemerkt op de Nieuwe Waterweg en een maximum van 24 Eiders was in juli aanwezig. In januari was de enige Zeekoet van het seizoen aanwezig op het Calandkanaal. Ook het maximum van 359 Scholeksters in die maand viel op.

Tabel 7. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Waterweg en Calandkanaal (code BR22..) in 2022/23.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				1		1	3		5	
Fuut		3	1	4	4	3	37	3	15	13
Aalscholver	111	161	40	514	115	19	288	15	16	26
Kuifaalscholver					1					
Blauwe Reiger	5	2	3	1	1	2	7	2	2	4
Lepelaar	3	2								
Knobbelzwaan	710	704	78	131	41	23	9	6	5	19
Grauwe Gans	152	64	106	117	6	46	88	261	191	312
Soepgans		1								
Grote Canadese Gans	35	1		1		1				2
Brandgans										14
Nijlgans	81	33	4	19	8	5	4	6	5	13
Bergeend	1							1	2	11
Smient			13	253	141	152	1042	217	555	1
Krakeend	60	136	49	453	390	90	744	374	324	150
Wintertaling	1		33	274	313	341	34	119	66	
Wilde Eend	98	154	93	161	42	51	244	26	77	46
Soepeend	12	6	4	9	5		15	3		1
Krooneend		1								
Kuifeend									62	
Eider	24								6	14
Middelste Zaagbek					1					
Waterhoen					1					
Meerkoet		104	37	134	101	7	189	98	16	27
Scholekster	59	99	42	130	65	71	359	171	69	121
Kievit	1		70	174	100	97	69	224	22	
Regenwulp	4	1								1
Wulp	11	20	6	141	216	8	60	179	4	5
Tureluur		9	4	2	5				3	1
Oeverloper	33	24		1						
Steenloper			3		1	2		2		
Zwartkopmeeuw										1
Kokmeeuw	212	305	164	225	326	614	174	104	193	45
Stormmeeuw	30	8	4	5	26	62	22	11	43	26
Kleine Mantelmeeuw	594	824	202	128	2	2		15	238	1708
Zilvermeeuw	250	753	565	1685	690	1281	1595	332	473	385
Pontische Meeuw			1			1	8			
Geelpootmeeuw		2								
Grote Mantelmeeuw		10	9	28	16	19	31	14	1	11
Visdief	34	2	1							
Zeekoet							1			
Grote Gele Kwikstaart							1			
Totaal	2521	3429	1532	4591	2617	2898	5024	2183	2393	2957

Hartelkanaal en aangrenzende havens

Van de te tellen soorten werden er van juli tot april 35 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Zilvermeeuw (1.781 in november), Kleine Mantelmeeuw (982 in juli), Krakeend (955 in januari) en Kuifeend (914 in januari). De aantallen Kuif- en Tafeleenden in de Dintelhaven bleven op hetzelfde relatief lage niveau van de voorgaande

seizoenen. Het lijkt erop dat op deze locatie minder overslag plaatsvindt (twee terminals waren tijdens dit seizoen in onderhoud). Verrassend was de eerste Bronskopeend tijdens de tellingen op de blokkendam van de Geulhaven. Deze vogel was aanwezig samen met Krakeenden van 16-29 april en is aanvaard als 13^e geval voor Nederland.

Tabel 8. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hartelkanaal en aangrenzende havens (code BR23..) in 2022/23.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars							1	1		
Fuut	2		8	9	16	12	17	22	19	36
Aalscholver	21	58	90	110	76	90	66	32	56	38
Blauwe Reiger	16	5	4	8	10	13	5	2	5	5
Knobbelzwaan	404	580	172	247	45	1	3		9	12
Grauwe Gans	443	20	309	38	14	78	186	191	152	258
Soepgans		2								
Grote Canadese Gans	18	14		37	2	11	38	65	36	47
Brandgans		10	18					2	32	16
Nijlgans	93	64	31	54	20	5	32	9	14	31
Bergeend	1									2
Smient				2	38			63	40	
Bronskopeend										1
Krakeend		49	77	222	430	434	955	385	153	118
Wintertaling				7		21		19		
Wilde Eend	25	32	54	48	57	74	112	34	28	15
Soepeend	2	2	5		1	6	9	2		
Slobeend								2		
Tafeleend				40	6	76	45	55	64	1
Kuifeend	3			610	201	240	914	46	115	19
Eider	9							5	14	13
Middelste Zaagbek						2				
Meerkoet	10	40	26	49	58	101	104	41	31	24
Scholekster	22	7			6	3	5	55	96	42
Kievit		28			87			76	13	6
Tureluur						2				
Oeverloper	6	2								
Kokmeeuw	211	107	325	73	81	277	241	147	42	2
Stormmeeuw	124	6	15	4	16	25	21	23	18	112
Kleine Mantelmeeuw	982	525	191	26	3			46	505	946
Zilvermeeuw	255	413	1240	828	1781	1098	859	1162	866	492
Pontische Meeuw			1		2	2		2		
Geelpootmeeuw		1		1						
Grote Mantelmeeuw		7	7	11	1	4	13	2	4	2
Visdief	54	2								2
IJsvogel				1		1		1		
Grote Gele Kwikstaart				1	1			2		
Totaal	2701	1974	2573	2426	2952	2576	3626	2492	2312	2240

Noord

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 48 vastgesteld. In september en april werd de Sophiapolder helaas niet geteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (1,579 in december), Grutto (1.330 in maart), Kokmeeuw (794 in januari) en Wintertaling (686 in oktober). Het grootste deel van deze maxima komt steeds op het conto van

de Sophiapolder; deze rustige getijddepolder heeft een enorme aantrekkingskracht op watervogels, waaronder de nodige steltlopers. Het vermelden waard zijn een maximum van 153 Kluten in maart, 111 Kemphanen in december en 105 in maart, vijf Houtsnippen in december en een Bokje in oktober.

Tabel 9. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Noord (code BR13..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				7		1		
Fuut	12	18	6	25	7	10	30	9
Aalscholver	12	42	80	58	59	23	42	9
Grote Zilverreiger			1					
Blauwe Reiger	2	14	13	12	7	13	8	4
Knobbelzwaan	3	3	1	4	1		5	2
Kolgans			11					
Grauwe Gans	49	107	1139	1579	1097	898	343	39
Soepgans				8				
Indische Gans		1						
Grote Canadese Gans	40	106	133	106	102	121	112	20
Brandgans			11	1	7		1	
Nijlgans	2	56	35	21	62	54	20	13
Bergeend		294	160	144	181	328	293	57
Smient		89	12	284	585	144	148	
Krakeend	11	517	222	86	227	148	101	1
Wintertaling		686	612	271	609	421	233	
Wilde Eend	11	20	3	32	29	12	34	2
Soepeend	4				1			
Pijlstaart		18	20	8	6	10	4	
Slobeend		94	5	3		2		
Kuifeend		2		11				
Slechtvalk				1				
Waterhoen	1	4	4	4		3	4	
Meerkoet	14	216	74	134	78	28	72	9
Scholekster		6	2	10	1	88	49	2
Kluut		3				3	153	
Kleine Plevier							1	
Bontbekplevier							4	
Zilverplevier		3						
Kievit		216	225	182	256	254		
Bonte Strandloper		2	2	3		6	7	
Kemphaan		1	40	111	3	59	105	
Bokje		1						
Watersnip		38	58	25	18	6	6	
Houtsnip				5	1			
Grutto						55	1330	
Wulp		1				1		
Zwarte Ruiter		1	1					
Tureluur							7	
Kokmeeuw	44	293	771	611	794	482	282	3
Stormmeeuw	3	35	3	20	31	34	102	30
Kleine Mantelmeeuw	3	51	22	4		14	45	7
Zilvermeeuw	29	37	9	56	11	14	31	13
Pontische Meeuw	1	4		3		2		2
Geelpootmeeuw		2	1	1				
Grote Mantelmeeuw	3	9	6	4	1	1	10	1
Visdief								3
IJsvogel			3	2			1	
Grote Gele Kwikstaart					1			
Totaal	244	2990	3685	3836	4175	3235	3583	226

Nieuwe Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 33 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (1.357 in februari), Meerkoet (865 in december), Zilvermeeuw (783 in januari) en Grauwe Gans (375 in april). Opvallend waren 20 Blauwe Reigers in september en negen

Waterhoenders in december. Krooneenden waren weer regelmatig aanwezig in de grote groep Knobbeltzwanen, Meerkoeten en overige duikeenden onder de steigers in de Wilhelminahaven. Verrassend was een Brilduiker in december, deze vogel zwom in de monding van de Madroelhaven.

Tabel 10. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Maas (code BR21..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				5	1			
Fuut	53	49	30	130	24	40	85	37
Aalscholver	71	79	84	118	76	61	93	22
Blauwe Reiger	20	7	3	14	2	8	13	5
Ooievaar				1	1			
Lepelaar	2							
Knobbeltzwaan	259	101	66	75	50	41	48	47
Grauwe Gans	27	36	10	375	49	54	48	55
Soepgans				4	2			
Grote Canadese Gans	17			1	18	3	15	27
Nijlgans	67	63	54	9	41	6	74	67
Bergeend	2						2	2
Smient			2		40			
Krakeend	22	110	78	368	246	175	157	26
Wintertaling			1		16	14		
Wilde Eend	175	104	41	197	79	92	94	44
Soepeend	9	14		7	3		5	4
Krooneend	1		3					1
Tafeleend		3	2	50	57	35	2	1
Kuifeend	23	16	43	327	245	28	65	3
Brilduiker				1				
Waterhoen	1	5	1	9	3	6		
Meerkoet	404	397	284	865	324	102	228	93
Scholekster				1		16		1
Kievit		6			22	40		
Kokmeeuw	675	377	612	880	888	1357	267	8
Stormmeeuw	79	68	44	201	270	151	13	83
Kleine Mantelmeeuw	114	30	29	5	10	16	167	332
Zilvermeeuw	361	379	513	582	783	340	586	117
Pontische Meeuw	2	1	4	4	4	4	2	2
Geelpootmeeuw		1		1	1			
Grote Mantelmeeuw	17	29	9	14	14	2	11	6
Visdief								6
IJsvogel	2							
Grote Gele Kwikstaart		2						
Totaal	2403	1877	1913	4244	3269	2591	1975	989

Lek

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 32 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (919 in november), Kokmeeuw (494 in december), Krakeend

(433 in november) en Smient (277 in december). Vermeldenswaardig zijn verder twee Sneeuwganzen in oktober.

Tabel 11. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Lek (code RG43..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Fuut	7	2	5	10	7	14	8	28
Aalscholver	16	14	16	12	10	7	8	4
Grote Zilverreiger						1		
Blauwe Reiger	1	1				1	11	2
Lepelaar	2							
Knobbelzwaan	10	2	4					10
Kolgans	1	3	3	2	1	1		1
Grauwe Gans	547	339	919	429	76	430	331	400
Soepgans	5			5		2	2	7
Sneeuwganzen		2						
Grote Canadese Gans	89	52	13	83	8	9	15	7
Brandgans							1	39
Nijlgans	93	39	32	52	8	25	19	35
Bergeend		1					1	2
Smient		17	71	277	4	7		
Krakeend	9	291	433	89	17	8		42
Wintertaling	28	6	63	70	8		2	
Wilde Eend	24	83	55	127	69	10	16	29
Soepeend		2					2	2
Kuifeend		6	10	14			3	
Bruine Kiekendief								2
Meerkoet	31	23	4	15		4	6	36
Scholekster						8	32	10
Watersnip					7			
Wulp							3	2
Tureluur							7	
Kokmeeuw	107	226	285	494	41	113	14	8
Stormmeeuw	18	16	101	86	16	82	7	5
Kleine Mantelmeeuw	14	6	2			2		21
Zilvermeeuw	8	4	3	23		2	1	1
Pontische Meeuw	2	2	2	3		1		1
Geelpootmeeuw			1					
Grote Mantelmeeuw	1	4	2	2	2			1
Visdief								6
Grote Canadese x Grauwe Gans		1						
Totaal	1013	1142	2024	1793	274	727	489	701

Beneden Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot maart 26 vastgesteld. De april-telling viel helaas uit door slecht weer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kokmeeuw (473 in februari),

Grauwe Gans (463 in februari), Kuifeend (205 in januari) en Krakeend (174 in februari). Vermeldenswaardig zijn 19 Blauwe Reigers in november en een Zwarte Zwaan in februari.

Tabel 12. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Beneden Merwede (code BR12..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars	2			3	3	4		ng
Fuut	42	37	29	38	32	44	49	ng
Aalscholver	57	40	80	73	52	61	73	ng
Blauwe Reiger	3	6	19	2	7	11	2	ng
Knobbelzwaan	2		1		4			ng
Zwarte Zwaan						1		ng
Grauwe Gans					10	463	8	ng
Grote Canadese Gans		30				25	14	ng
Nijlgans	17	18	16	4	23	33	9	ng
Bergeend							2	ng
Krakeend	42	11	43	149	82	174	80	ng
Wilde Eend	34	82	65	89	50	78	8	ng
Soepeend	1		1			1		ng
Kuifeend	1	3	51	18	205	135	70	ng
Waterhoen				1		1		ng
Meerkoet	65	61	70	81	131	110	71	ng
Scholekster		1				7	11	ng
Witgat			2					ng
Oeverloper		1						ng
Kokmeeuw	85	98	171	82	158	473	25	ng
Stormmeeuw	18	3	4	22	8	18	2	ng
Kleine Mantelmeeuw	6	3	2				4	ng
Zilvermeeuw	27	28	20	5	3	14	8	ng
Geelpootmeeuw	1							ng
Grote Mantelmeeuw	6	4	6		2	2	3	ng
IJsvogel	2	1		1				ng
Grote Gele Kwikstaart		1						ng
Totaal	411	428	580	568	770	1655	439	ng

Boven Merwede

Van de te tellen soorten werden er van september tot maart 35 vastgesteld. De april-telling viel helaas uit door slecht weer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Brandgans (1.150 in september), Meerkoet (852 in september), Grauwe Gans (541 in

januari) en Kokmeeuw (515 in januari). Het vermelden waard zijn verder een Kleine Zilverreiger en twee Zwarte Zwanen in oktober en forse aantallen van 220 en 320 Wulpen in respectievelijk december en januari.

Tabel 13. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Boven Merwede (code BR11..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars	3		3	2	5	14	2	ng
Fuut	97	112	99	98	62	95	103	ng
Aalscholver	71	77	58	88	52	66	65	ng
Kleine Zilverreiger		1						ng
Grote Zilverreiger						2		ng
Blauwe Reiger	4	8	8	9	5	6	1	ng
Knobbelzwaan		8	2					ng
Zwarte Zwaan		2						ng
Kolgans			2				2	ng
Grauwe Gans	527	205	90	64	541	258	149	ng
Soepgans	2		20			20	3	ng
Grote Canadese Gans	41	25		10		23	14	ng
Brandgans	1150		388	404	940	20	120	ng
Nijlgans	22	70	14		3	2	1	ng
Bergeend						6	5	ng
Smient			35	65				ng
Krakeend	116	117	308	401	45	159	25	ng
Wintertaling		2	23	88		22		ng
Wilde Eend	52	61	69	115	94	107	30	ng
Soepeend		2				1		ng
Slobeend		1		2				ng
Tafeleend				8			1	ng
Kuifeend	342	246	427	334	71	172	125	ng
Brilduiker				1				ng
Grote Zaagbek				2			2	ng
Waterhoen	1	3				4		ng
Meerkoet	852	623	439	528	199	513	219	ng
Scholekster		3		7	11	27	27	ng
Kievit	80	39		10	29	100		ng
Wulp			12	220	320	20		ng
Oeverloper		1						ng
Kokmeeuw	61	54	393	11	515	120	14	ng
Stormmeeuw	11	9	5	26	60	37	8	ng
Kleine Mantelmeeuw	4	1					2	ng
Zilvermeeuw	19	1	1	6	1	1	1	ng
Grote Mantelmeeuw	2	7	3		3	2	1	ng
IJsvogel				1				ng
Totaal	3457	1678	2399	2500	2956	1797	920	ng

Nieuwe Merwede

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 42 vastgesteld. De april-telling viel helaas uit door slecht weer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Krakeend (4.603 in december), Meerkoet (3.937 in oktober), Kokmeeuw (2.218 in juli) en Wilde

Eend (2.041 in augustus). Het vermelden waard zijn verder maximaal vijf Kleine Zilverreigers, 64 Grote Zilverreigers, 50 Lepelaars en 996 Knobbelswanen in augustus, een Koereiger in september en een maximum van 30 Grote Zaagbekken in maart.

Tabel 14. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Nieuwe Merwede (codes BR32.. en BR34..) in 2022/23.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars			1	1	2	5		2		ng		
Fuut	161	253	446	278	181	88	79	169	138	ng	76	51
Aalscholver	101	220	240	213	88	75	147	105	115	ng	41	35
Koereiger			1							ng		
Kleine Zilverreiger	2	5		1						ng		2
Grote Zilverreiger	10	64	16	7	1	12		3		ng		
Blauwe Reiger	19	24	5	31	10	11	2	7	2	ng	6	10
Lepelaar	46	50								ng	3	7
Knobbelswaan	440	996	456	626	513	173	20	11	7	ng	518	638
Zwarte Zwaan	1					2				ng	2	
Grauwe Gans	263	503	416	36	8	126	8	108	6	ng	98	136
Soepgans	2	4	1							ng		
Gr Canadese Gans	33	89	75	10	4		2	73	1	ng	16	27
Brandgans	54									ng		7
Nijlgans	43	18		1				2		ng	8	2
Bergeend	4					2		21	6	ng	17	10
Smient				60	20	245			30	ng		
Krakeend	84	1487	709	2922	1447	4603	107	282	66	ng	46	1587
Wintertaling	2			96	500	90	260	636	60	ng		
Wilde Eend	413	2041	39	191	5	212	213	148	13	ng	114	783
Soepeend	25	1								ng	1	
Pijlstaart					3			2	1	ng		
Slobeend					30					ng	2	
Tafeleend			2			1				ng		
Kuifeend	12	30	541	271	742	1517	239	411	517	ng	36	119
Brilduiker					32	13	57	73	30	ng		
Middelste Zaagbek								2		ng		
Grote Zaagbek						8	14	10	30	ng		
Waterhoen	1									ng		
Meerkoet	421	2664	1672	3937	771	3169	608	130	78	ng	41	346
Scholekster	19							7	11	ng		30
Kleine Plevier		2								ng		
Kievit	54	9	20	400	100	120		110	8	ng		26
Wulp										ng	1	
Witgat	1									ng		
Oeverloper	11	2								ng		
Zwartkopmeeuw	1									ng		
Kokmeeuw	2218	1399	9	15	1		32	233	17	ng	19	12
Stormmeeuw	8	1	1	11	2		3	12		ng		
Kl Mantelmeeuw	19	9		2	1					ng	31	12
Zilvermeeuw	17	11	14	20	1	2	1	32	5	ng	10	16
Pontische Meeuw										ng	3	
Gr Mantelmeeuw	7	2	5	10	10	3	8	4	3	ng	5	2
Visdief	55	13								ng	9	4
Totaal	4547	9897	4669	9139	4472	10477	1800	2593	1144	ng	1103	3862

Dordtse Kil

Van de te tellen soorten werden er van september tot maart 24 vastgesteld. De april-telling viel helaas uit door slecht weer. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kuifeend (638 in december),

Kokmeeuw (461 in januari), Wilde Eend (334 in december) en Grauwe Gans (290 in december). Vier Brilduikers en drie Grote Zaagbekken zorgden voor enige variatie in december.

Tabel 15. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Dordtse Kil (code BR14..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				1		2	1	ng
Fuut	11	17	33	62	47	47	62	ng
Aalscholver	46	43	35	31	16	29	36	ng
Grote Zilverreiger				1				ng
Blauwe Reiger	2	4	2	6		1	1	ng
Knobbelzwaan	1	1	2					ng
Grauwe Gans		6	4	290	225	49	18	ng
Nijlgans	2							ng
Krakeend		14	85	237	12	49	116	ng
Wintertaling				1				ng
Wilde Eend	11	44	63	334	52	39	13	ng
Soepeend	2	3	5					ng
Tafeleend				10				ng
Kuifeend	10	44	14	638	101	216	13	ng
Brilduiker				4				ng
Grote Zaagbek				3				ng
Waterhoen		1				1		ng
Meerkoet	27	20	65	44	64	68	66	ng
Scholekster							9	ng
Kokmeeuw	398	148	209	204	461	285	117	ng
Stormmeeuw	2	6	2	12	16	78	1	ng
Kleine Mantelmeeuw	9	13					3	ng
Zilvermeeuw	8	28	6	30	23	14	10	ng
Grote Mantelmeeuw	2	2	1		1	1	3	ng
IJsvogel		2						ng
Totaal	531	396	526	1908	1018	879	469	ng

Amer

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni 45 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Kuifeend (7.265 in januari), Meerkoet (2.236 in oktober), Kokmeeuw (1.439 in juli) en Krakeend (1.408 in november). De laatste soort was in oktober-december opvallend stabiel (oktober 1,401, december 1,397). Het vermelden waard zijn verder de

enige Roodkeelduiker van het seizoen in december bij de Moerdijkbrug, maximaal zes Kleine Zilverreigers in augustus, een opvallend aantal van 45 Blauwe Reigers in april, maximaal 40 en 38 Grote Zaagbekken in respectievelijk december en januari en 11 Nonnetjes in januari (van de 16 die deze maand in het gehele onderzoeksgebied werden geteld).

Tabel 16. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Amer (code BR35..) in 2022/23.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker						1						
Dodaars					2	13	11	5	2			
Fuut	112	114	109	150	231	208	106	231	228	98	81	59
Aalscholver	43	60	55	63	158	118	102	125	118	42	16	10
Kleine Zilverreiger	5	6								1		3
Grote Zilverreiger	1	5	4	3	7	10	2	5		3		1
Blauwe Reiger	25	23	11	15	43	39	15	21	9	45	12	2
Lepelaar	10	4									6	2
Knobbelzwaan	244	342	147	224	309	202	100	104	10	76	125	593
Kolgans					6							
Grauwe Gans	247	56	170	643	281	21	209	280	42	23	17	44
Soepgans	3			4	2		4		1	1		1
Grote Canadese Gans	50	14	67						9	11	18	18
Nijlgans	6	39	13		16	11	9	12		16	2	11
Bergeend					6		8	14	2	3	10	3
Smient			29	46	460	62	240	40	32			
Krakeend	54	174	486	1401	1408	1397	716	626	31	73	22	85
Wintertaling		2	8		115	87	94	49	31	36		
Wilde Eend	600	668	280	423	306	469	999	462	161	93	48	239
Soepeend	14	11	3	4	3	11	27		4	2	1	10
Pijlstaart					180	15	22	30	4			
Slobeend	1				115	12	15		11			2
Tafeleend			2		110	170	30	23	25			
Kuifeend	350	17	511	2136	5644	6850	7265	3563	683	277	3	7
Brilduiker			3	3	74	47	44	43	14			
Nonnetje						2	11		2			
Grote Zaagbek						40	38	17	27			
Bruine Kiekendief					1	1						
Slechtvalk								1				
Waterhoen					1	2	3		1			
Meerkoet	588	494	544	2236	1134	1294	851	657	361	164	43	68
Scholekster	13	1	4						38	20	2	2
Kievit	1	2	350	167	234		20	70				
Oeverloper	3											1
Kokmeeuw	1439	1169	223	278	100	383	313	253	84	10	5	12
Stormmeeuw	97		10	7	3	29	50	23	28	1	6	
Kleine Mantelmeeuw	53	28	3	1					1	4	12	2
Zilvermeeuw	55	51	29	6	26	29	10	27	6	39	40	13
Pontische Meeuw	1		3	2				9	1		3	
Geelpootmeeuw	1		1	1								
Grote Mantelmeeuw	11	2	4	5	14	7	6	16	2	4	5	
Visdief	15										3	1
IJsvogel			2	2	4	1	3	2				
Geelpootmeeuw	1		1	1								
Grote Mantelmeeuw	13	2	6	13	22	7	12	20	3	4	5	2
Visdief	31	13									11	1
IJsvogel			2	2	4	2	3	2				
Totaal	4087	3297	3080	7836	11019	11540	11338	6730	1971	1046	497	1191

Bergsche Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 44 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Smient (6.680 in december), Grauwe Gans (6.643 in december), Grote Canadese Gans (4.948 in december) en Krakeend (3,520 in december). Het vermelden waard zijn verder een Blauwe

Kiekendief in oktober, een Koereiger in december, maximaal 14 Toendrarietganzen en 280 Wulpen in februari, de enige Dwerggans van het seizoen in maart bij Heusden en maxima van 20 Pijlstaarten, 57 Slobeenden en vijf Grote Zaagbekken in maart.

Tabel 17. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Bergsche Maas (code RG75..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars			1	9			2	
Fuut	33	35	49	74	31	92	130	37
Aalscholver	4	24	29	89	99	36	28	24
Koereiger				1				
Kleine Zilverreiger			1					
Grote Zilverreiger	2	4	1	4	3	3	11	
Blauwe Reiger	12	24	9	19	3	9	2	1
Ooievaar								1
Knobbelzwaan			8	2		5		
Zwaangans						3		
Toendrarietgans				8		14	2	
Kolgans			38	1975	214	58	1	
Dwerggans							1	
Grauwe Gans	1666	537	351	6643	831	2666	375	167
Soepgans	71	60	54	194	57	54	45	70
Sneeuwgans		2					1	
Grote Canadese Gans	1222	368	489	4948	927	1050	317	265
Brandgans				71	65	4	9	6
Nijlgans	708	375	135	683	127	156	122	257
Bergeend					6		6	1
Smient		30	263	6680	3138	296	503	
Krakeend	24	110	227	3520	1823	180	196	50
Wintertaling		1	17	163	299		30	
Wilde Eend	79	389	314	1904	1067	440	231	56
Soepeend	1	9	22	49	12	2	8	
Pijlstaart							20	
Slobeend							57	
Kuifeend				284		11	40	2
Grote Zaagbek							5	
Blauwe Kiekendief			1					
Waterhoen		1		2				
Meerkoet	176	217	420	708	1260	1289	591	141
Scholekster					20	8	140	81
Kievit	1		47	35			336	
Grutto							50	
Wulp				198		280	180	5
Tureluur							2	
Zwartkopmeeuw								1
Kokmeeuw	111	344	247	298	2824	608	868	29
Stormmeeuw	4	8	24	232	230	282	267	
Kleine Mantelmeeuw	1	5					6	7
Zilvermeeuw	57	23	15	82	18	24	17	10
Pontische Meeuw	5	4						
Grote Mantelmeeuw			2	3				
Visdief								2
IJsvogel	2		1					
Grote Canadese x Grauwe Gans	4						4	
Totaal	4183	2570	2765	28878	13054	7570	4603	1213

Hollandsch Diep

Van de te tellen soorten werden er van juli tot juni maar liefst 67 vastgesteld (exact hetzelfde aantal als in het voorgaande seizoen). Door de jaarrond uitgevoerde tellingen, de grote oppervlakte, maar ook zeker de gunstige ligging aan de rand van de Delta en de aanwezigheid van de Sassenplaat en het Baggerdepot is het totale aantal getelde soorten op dit traject standaard een stuk hoger dan op de andere trajecten. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe

Gans (13.477 in juni), Kleine Mantelmeeuw (10.065 in juli), Kuifeend (8.030 in december) en Krakeend (7.652 in augustus). Het vermelden waard zijn verder een Kwak in oktober, een Koereiger in augustus en zelfs zeven in juni, maximaal 17 Kleine Zilverreigers in mei, maximaal 20 Casarca's in juni, een Zomertaling in mei, drie Grote Zee-eenden in februari, vijf Nonnetjes in zowel december als januari, drie Grote Sterns in juli en een Reuzenster in september.

Tabel 18. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Hollandsch Diep (code BR41..) in 2022/23.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Dodaars			2		6	27	5	13	6			
Fuut	179	265	448	336	319	446	311	229	242	104	61	184
Aalscholver	177	347	251	240	221	236	168	127	143	207	136	149
Kwak				1								
Koereiger		1										7
Kleine Zilverreiger	14	15	5	1	1					1	17	14
Grote Zilverreiger	4	57	46	20	12	6	2	9	7	5	2	1
Blauwe Reiger	23	36	47	37	43	26	20	17	9	12	13	23
Lepelaar	27	94		7				9		33	26	62
Knobbelzwaan	605	582	410	336	160	36	12	18	4	50	90	631
Zwarte Zwaan	1		1	1	2							
Toendrarietgans					4							
Kolgans				27	349	21	1550	1016	2258			
Grauwe Gans	6525	6992	4169	364	388	55	856	448	1375	1155	2261	13477
Soepgans									1		1	3
Grote Canadese Gans	98	87	182	10	105	135	224	204	134	96	75	72
Brandgans	6	12	285		3	138	1961	755	1504	1422	12	12
Nijlgans	64	84	40	38	19	2	11	11	10	12	10	146
Casarca			2	3								20
Bergeend	4	7		10	3	58	71	157	126	114	120	48
Smient			553	56	4	94	270					
Krakeend	565	7652	2906	3876	1109	549	388	312	325	111	158	1329
Wintertaling		220	612	480	185	176	216	426	296	192		
Wilde Eend	404	824	482	292	378	507	504	259	169	55	115	171
Soepeend	1	3	4		3	7	3	5	2		1	
Pijlstaart			8	100		28	24	63	10	2		
Zomertaling												1
Slobeend			182	130	8	6				34	2	
Tafeleend	74	127	10	17	21	36	7	33	12	20		42
Kuifeend	423	353	2315	928	805	8030	3324	1234	535	305	96	158
Grote Zee-eend								3				
Brilduiker				8	16	166	149	122	85	2		
Nonnetje						5	5					
Middelste Zaagbek			15	28	36	62	71	39	61	11	4	4
Grote Zaagbek						22	33	32	12			
Zeearend	1		1	1				1		1		
Bruine Kiekendief	1			1								1
Visarend			1									
Slechtvalk						2						
Waterhoen			2				1					
Meerkoet	828	1377	3066	4948	2502	3176	1054	930	557	50	24	403
Scholekster	8	2		6	6	12		36	108	12	31	10

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kluut										27	2	2
Kleine Plevier										2		
Bontbekplevier												1
Goudplevier					2							16
Kievit	62	223	1458	1585	102			15	14	4	6	51
Bonte Strandloper			9						2			
Kemphaan										4		
Watersnip		1										
Grutto									18			
Wulp				2	16		214	1				
Tureluur									2		5	
Groenpootruiter										3		
Witgat			2							5		
Bosruiter										2	2	
Oeverloper	1	10	3	1							1	
Zwartkopmeeuw										2		
Kokmeeuw	585	636	328	1286	953	116	417	152	266	69	20	397
Stormmeeuw	105	73	17	158	40	19	44	26	125	166	123	129
Kleine Mantelmeeuw	10065	932	9	3		1	2	69	1953	3552	5818	3790
Zilvermeeuw	57	112	37	41	19	39	46	82	105	90	155	87
Pontische Meeuw	1			1		1	2	3	1		1	
Geelpootmeeuw								1			1	2
Grote Mantelmeeuw	9	14	23	39	25	16	35	16	23	15	14	15
Reuzenster			1									
Grote Stern	3											
Visdief	34	11	1								2	21
IJsvogel			3	1	1	1	2					
Gr Canadese x Grauwe Gans						1	1					
Totaal	20954	21149	17936	15419	7866	14258	12003	6873	10500	7947	9406	21478

Oude Maas

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 42 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Krakeend (2.792 in december), Grauwe Gans (2.171 in december), Kuifeend (2.014

in december) en Aalscholver (1.377 in november). Bijzonderheden waren drie Kleine Zilverreigers, een maximum van 55 Blauwe Reigers en 13 Lepelaars in september en twee Goudplevieren in oktober.

Tabel 19. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Oude Maas (code BR15..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				26	9	12	2	1
Fuut	64	52	41	104	93	107	96	53
Aalscholver	198	213	1377	152	207	118	88	30
Kleine Zilverreiger	3							
Grote Zilverreiger	2	7	1	17	1	1		
Blauwe Reiger	55	48	30	34	31	29	13	16
Lepelaar	13							1
Knobbelzwaan	78	83	85	56	21	7	9	15
Zwarte Zwaan				1				
Kolgans							2	
Grauwe Gans	1471	1547	1034	2171	2139	1827	1398	377
Soepgans	7	3		3	4	1	1	
Grote Canadese Gans	50	42	13	22	74	65	49	22
Nijlgans	163	206	23	41	60	9	28	12
Bergeend				16	17	28	24	8
Smient		29	12	35	6			
Krakeend	174	217	260	2792	1202	557	243	66
Wintertaling	2	36	676	300	672	116	22	
Wilde Eend	296	283	158	1026	172	333	139	65
Soepeend	16	5	11	44	10	15	11	3
Slobeend		2		65	1	3		
Tafeleend				6	2	22		
Kuifeend	254	97	260	2014	505	833	444	178
Brilduiker					4	2		
Grote Zaagbek					1	2	1	
Bruine Kiekendief	1							
Visarend	1							
Meerkoet	229	141	217	480	336	290	162	91
Scholekster				2		6	22	31
Goudplevier			2					
Kievit	348	1260	742	18	387	186	98	2
Bonte Strandloper				2		3		
Watersnip	3			2				
Wulp					11	1		
Tureluur								2
Oeverloper		2		1				
Kokmeeuw	670	551	634	697	488	812	258	57
Stormmeeuw	4	3	4	39	93	77	35	3
Kleine Mantelmeeuw	49	33	22			1	35	23
Zilvermeeuw	41	54	97	37	42	68	61	56
Pontische Meeuw	1			1				
Geelpootmeeuw	1	1	1					
Grote Mantelmeeuw	17	15	4	4	7	9	9	
IJsvogel	5	2			1			
Grote Canadese x Grauwe Gans					1			
Totaal	4216	4932	5704	10208	6597	5540	3250	1112

Spui

Van de te tellen soorten werden er van september tot april 42 vastgesteld. De vier soorten met de hoogste seizoensmaxima waren Grauwe Gans (2.307 in januari), Meerkoet (1.820 in februari), Smient (1.793 in december) en Krakeend (1.661 in december). Het

vermelden waard zijn verder 38 Toendrarietganzen in december, de enige Carolina-eend van het seizoen en 19 Waterhoenders in februari en acht Bonte Strandlopers in maart.

Tabel 20. Vastgestelde aantallen per soort per maand in Spui (code BR16..) in 2022/23.

Soort	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr
Dodaars				20	5	9	4	
Fuut	28	39	37	106	91	65	114	60
Aalscholver	33	18	40	53	43	24	37	15
Kleine Zilverreiger	1							
Grote Zilverreiger	1	1		1	1		1	1
Blauwe Reiger	16	15	28	17	23	20	8	15
Lepelaar								1
Knobbelzwaan	8	16	19	19		4	7	53
Toendrarietgans				38				
Kolgans			2		2	2		
Grauwe Gans	579	218	1105	1429	2307	1763	680	165
Soepgans				2				
Grote Canadese Gans	42	34	33	90	94	48	48	18
Brandgans			38	231	863	100	129	20
Nijlgans	72	287	38	107	93	23	23	33
Bergeend							30	1
Carolina-eend						1		
Mandarijneend			1	1		1		
Smient		6	6	1793	294	131	239	
Krakeend	110	207	68	1661	410	561	72	10
Wintertaling	91	6		382	391	481	78	
Wilde Eend	224	143	113	1065	507	619	174	23
Soepeend	5			45	20	7	2	
Pijlstaart					1		4	
Slobeend				2				1
Kuifeend				14	53	56		12
Middelste Zaagbek			1		6	4	1	1
Grote Zaagbek						2	2	
Waterhoen	4	6	4	11		19	1	
Meerkoet	136	320	279	1108	1267	1820	789	104
Scholekster			2	6		30	78	23
Kievit	18	398	68		3		16	2
Bonte Strandloper							8	
Watersnip	22			12				
Witgat				1				
Zwartkopmeeuw							1	
Kokmeeuw	272	94	156	184	632	70	42	17
Stormmeeuw	8		9	20	61	1	26	20
Kleine Mantelmeeuw	6	1	1	1			1	1
Zilvermeeuw	6	17	6	9	9	6	11	14
Pontische Meeuw	1	1	2					
Geelpootmeeuw						1		
Grote Mantelmeeuw	2	2	2			2	5	
IJsvogel				1	1	1	1	
Totaal	1685	1829	2058	8429	7177	5871	2632	610

Afgedamde Maas

Alleen in januari is een telling uitgevoerd. Er werden 5527 vogels geteld, bijna 1000 meer dan in januari 2022. Van de te tellen soorten werden er 32 vastgesteld, tegen 22 in januari 2022, 29 in januari 2021 en 31 in januari 2020. De vier soorten met de hoogste aantallen in januari 2023 waren Brandgans (930), Meerkoet (949), Grauwe Gans (583) en Kuifeend (499). De grootste verschillen ten opzichte van het voorgaande jaar waren te vinden bij Brandgans (930 exemplaren in 2023 en afwezig in 2022), Kolgans (362 exemplaren in 2023 tegen 25 in 2022) en ook de aantallen van Krakeend, Smient, Wulp en Komeeuw waren hoger dan in 2022. Er waren wel duidelijk minder Meerkoeten aanwezig in 2023 (849 tegen 1982 in 2022).

Tabel 21. Vastgestelde aantallen per soort in Afgedamde Maas (code RG74..) in januari 2023.

Soort	jan
Dodaars	10
Fuut	167
Kuifduiker	0
Aalscholver	94
Grote Zilverreiger	2
Blauwe Reiger	9
Knobbelzwaan	2
Kolgans	362
Grauwe Gans	583
Soepgans	25
Sneeuwans	1
Grote Canadese Gans	41
Brandgans	930
Rotgans	0
Nijlgans	12
Bergeend	0
Smient	331
Krakeend	406
Wintertaling	2
Wilde Eend	314
Soepeend	26
Kuifeend	499
Grote Zaagbek	3
Blauwe Kiekendief	0
Waterhoen	9
Meerkoet	849
Scholekster	1
Kievit	241
Wulp	260
Kokmeeuw	243
Stormmeeuw	85
Zilvermeeuw	7
Pontische Meeuw	6
Geelpootmeeuw	1
Grote Mantelmeeuw	5
IJsvogel	1
Grote Canadese x Grauwe Gans	0
Totaal	5527

Hollandse IJssel

Alleen in januari is een telling uitgevoerd. Van de te tellen soorten werden er 20 vastgesteld. Het totale aantal vogels was 597 tegen 862 in januari 2022. Dit verschil komt vooral op het conto van een lager aantal Kok- en Stormmeeuwen. Deze beide talrijke (en mobiele) soorten zijn elke januari-telling verantwoordelijk voor de schommelingen in het totaal aantal getelde vogels op dit traject. Andere soorten zijn stabiel. De vier soorten met de hoogste aantallen in januari 2023 waren Kokmeeuw (275), Wilde Eend (81), Meerkoet (50) en Fuut (40).

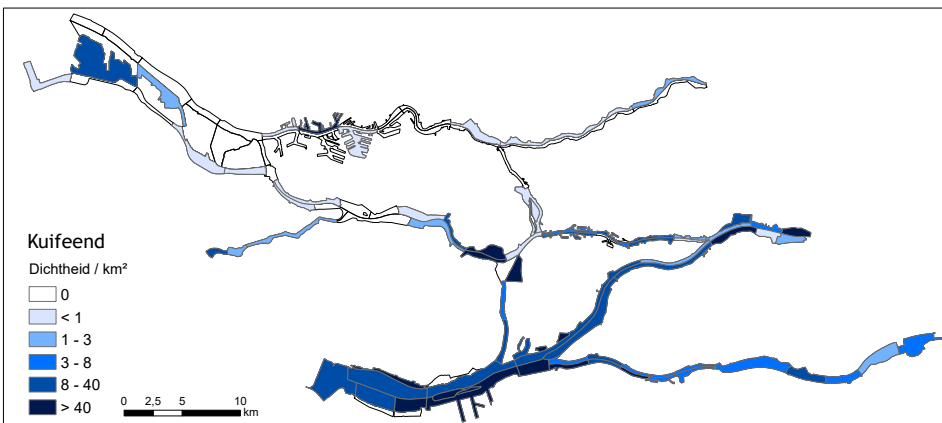
Tabel 22. Vastgestelde aantallen per soort in Hollandse IJssel (code BR27..) in januari 2023.

Soort	jan
Fuut	40
Aalscholver	13
Grote Zilverreiger	0
Blauwe Reiger	5
Ooievaar	1
Knobbelzwaan	15
Grauwe Gans	0
Soepgans	3
Grote Canadese Gans	2
Brandgans	3
Nijlgans	9
Muskuseend	4
Krakeend	4
Wilde Eend	81
Soepeend	17
Kuifeend	14
Waterhoen	18
Meerkoet	50
Scholekster	0
Kokmeeuw	275
Stormmeeuw	31
Kleine Mantelmeeuw	0
Zilvermeeuw	11
Pontische Meeuw	0
Grote Mantelmeeuw	1
Totaal	597

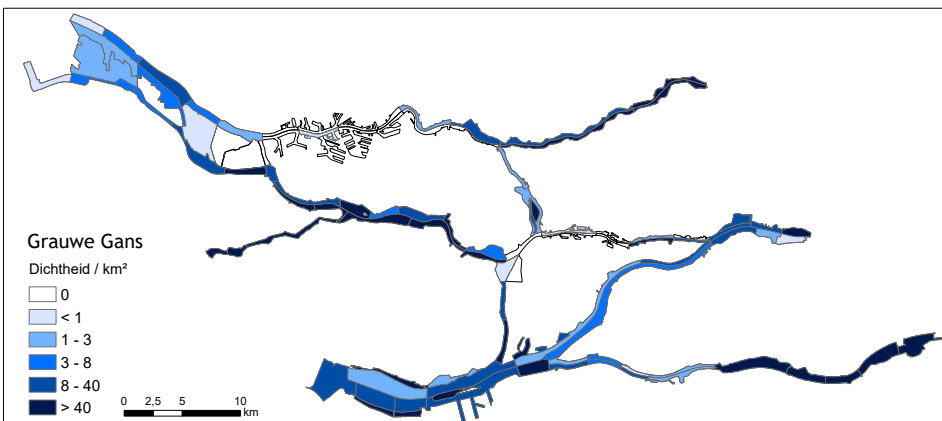
4.3. Verspreiding van enkele karakteristieke soorten

Om de aantallen in gebieden onderling 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 onderlinge vergelijkbaarheid zijn voor alle soorten dezelfde aantalsklassen gehanteerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze methodiek niet voor alle soorten even geschikt is. Voor sommige soorten zou een omrekening naar oeverlengte in plaats van naar oppervlakte een betere maat zijn.

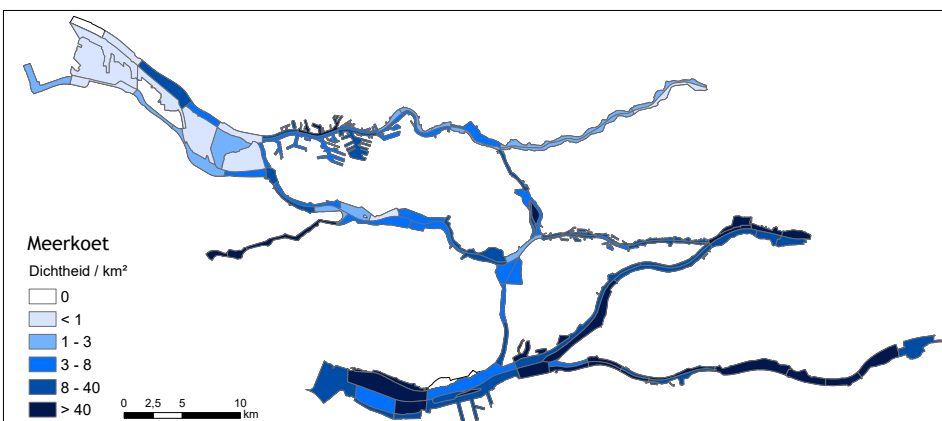
Vier van de talrijkste soorten in het Benedenrivierengebied in 2022/23 waren Kuifeend, Grauwe Gans, Meerkoet en Krakeend (zie tabel 5). Daarvan komen Meerkoet en Krakeend het wijdst verspreid voor, met zelfs hoge dichtheden op drukbebaren locaties in het Rotterdamse havengebied (figuren 5 en 6). Kuifeend komt daar eveneens voor, maar meer geconcentreerd rond locaties met een hoog voedselaanbod zoals rondom overslagbedrijven. Daarnaast komt deze soort in grote groepen voor met name op de grotere open wateren rond de Biesbosch en op het Hollandsch Diep (figuur 3). Grauwe Gans mijdt de meer stedelijke riviertakken en haalt vooral hoge dichtheden op beschutte plekken met vooroevers of rond uiterwaarden met grasland (figuur 4).



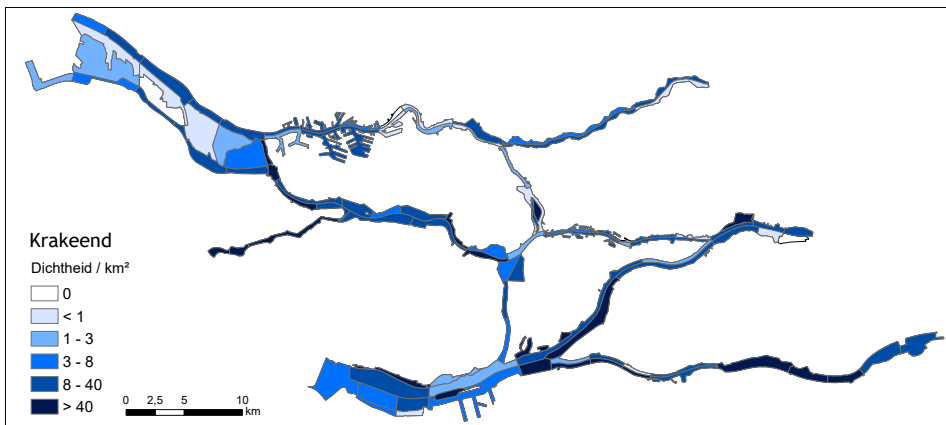
Figuur 3. Verspreiding van Kuifeend in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



Figuur 4. Verspreiding van Grauwe Gans in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



Figuur 5. Verspreiding van Meerkoet in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

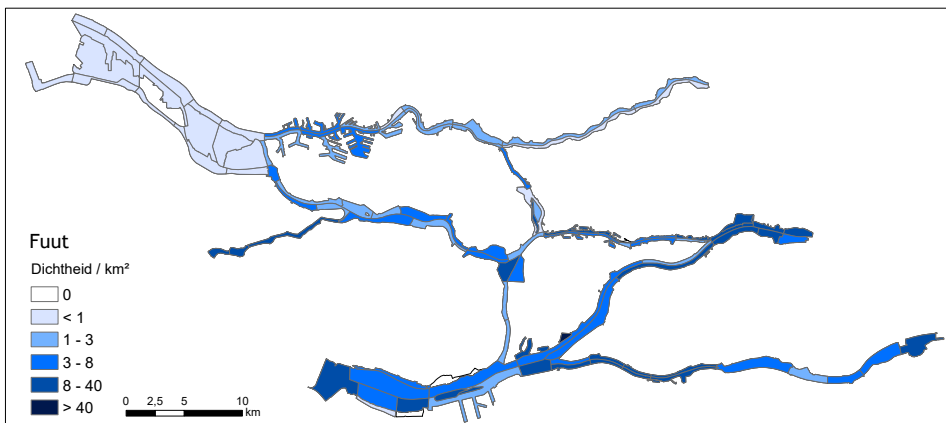


Figuur 6. Verspreiding van Krakeend in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

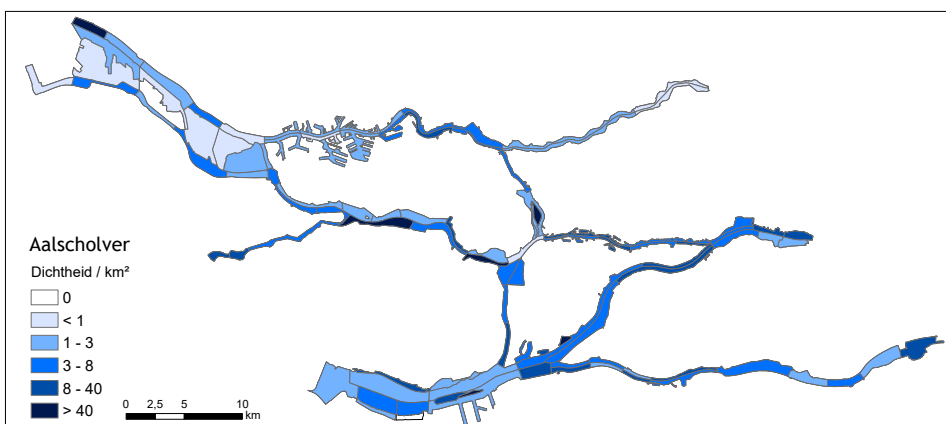
Viseters als Aalscholver en Fuut komen wijd verspreid over het Benedenrivierengebied voor (figuren 7 en 8). Op de verspreidingskaart van Aalscholver springen de hoge dichtheden in de Sophiapolder in de Noord, de Sassenplaat in het Hollandsch Diep, Polder Groot Koninkrijk langs de Oude Maas en de monding van de Nieuwe Waterweg eruit; hier verblijven vaak grote groepen rustende vogels. In het stedelijke deel van de Nieuwe Maas en in de Europoort is de soort duidelijker

schaarser. Bij de Fuut vallen vooral de lagere dichtheden in de Europoort en op de Lek op.

Vier typische wintergasten zijn Brilduiker, Nonnetje, Middelste Zaagbek en Grote Zaagbek. Deze soorten zijn vrij schaars in het Benedenrivierengebied en het accent van hun verspreiding ligt op de zuidelijke riviertakken (figuren 9-12). De meer kustgebonden Middelste Zaagbek is stevast het talrijkst op het Hollandsch Diep



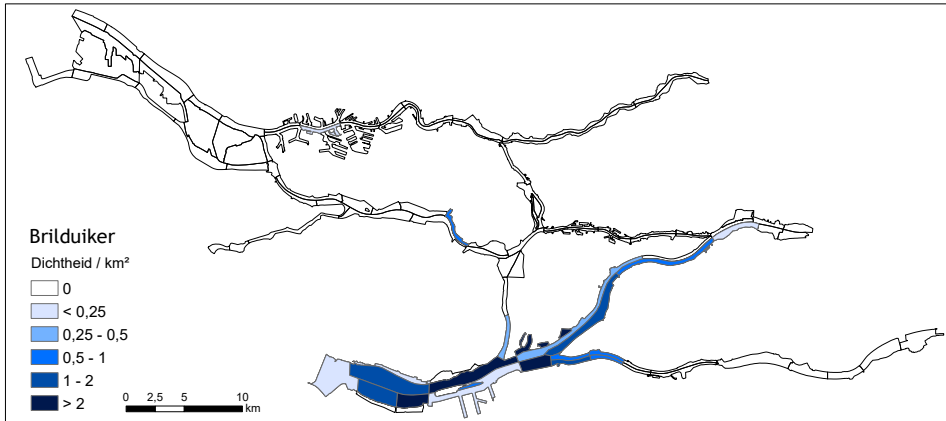
Figuur 7. Verspreiding van Fuut in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



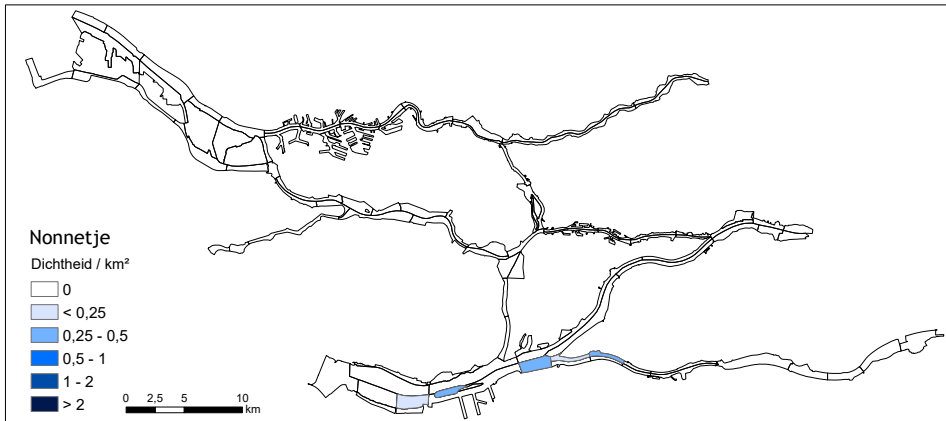
Figuur 8. Verspreiding van Aalscholver in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

en het Spui. Landelijk vertonen al deze soorten een significante afname (<5% per jaar) over de laatste 12 jaar. In het Benedenrivierengebied lijkt – afgaande op de seizoenmaxima – alleen bij Brilduiker sprake te zijn

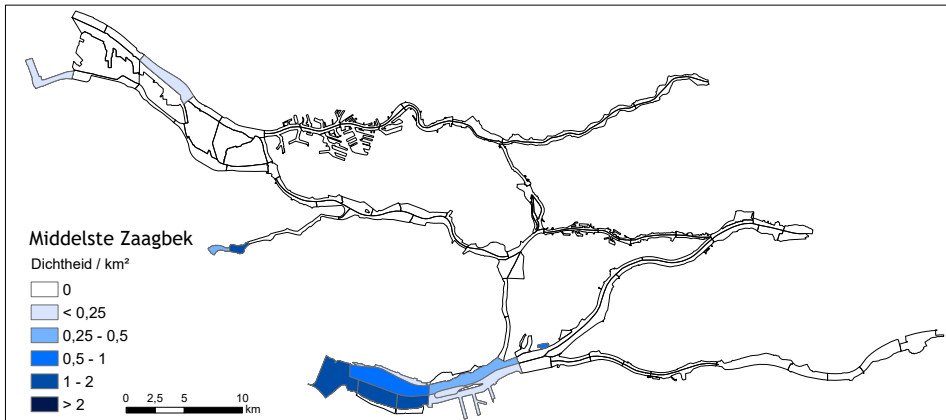
van een afname. Bij de overige drie lijken de aantallen meer te schommelen, al gaat het in vergelijking met Brilduiker om een stuk lagere aantallen (figuur 13).



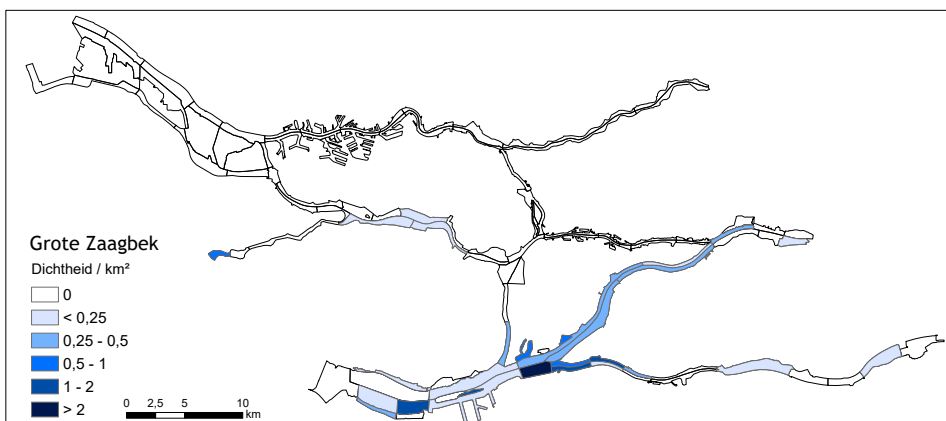
Figuur 9. Verspreiding van Brilduiker in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



Figuur 10. Verspreiding van Nonnetje in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

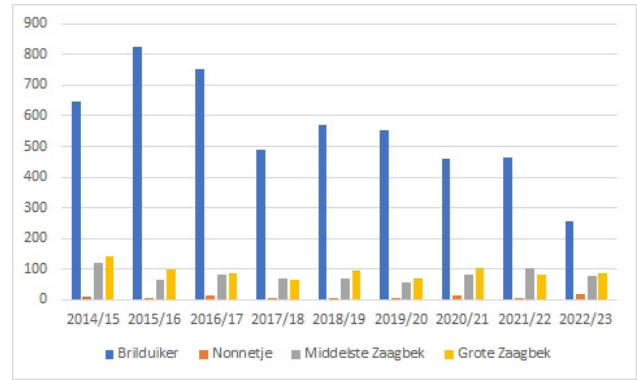


Figuur 11. Verspreiding van Middelste Zaagbek in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

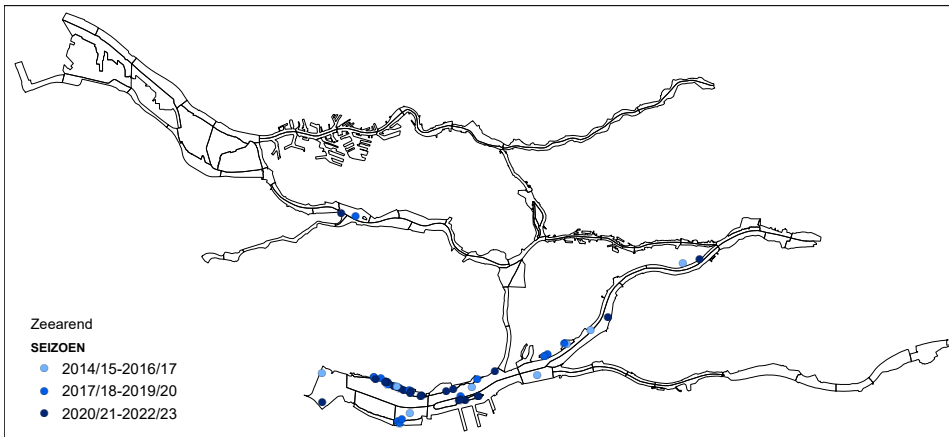


Figuur 12. Verspreiding van Grote Zaagbek in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

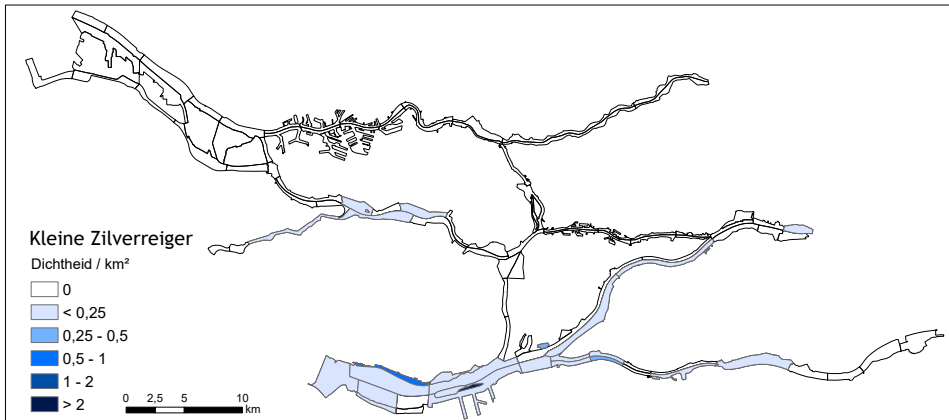
Bij het begin van onze tellingen in het Benedenrivierengebied in 2014 broedden er slechts vijf paren Zeearend in heel Nederland. In 2022 was dat aantal gestegen tot maar liefst 30. In de eerste telseizoenen werden af en toe één of enkele Zeearenden waargenomen. Veel van de waarnemingen kwamen toen van de Nieuwe Merwede, dichtbij de Biesbosch waar de soort inmiddels broedde. In de meer recente seizoenen liet de soort zich ook steeds vaker op het Hollandsch Diep zien. Maanden met twee of drie exemplaren kwamen steeds vaker voor. Vooral 2020/21 leverde veel waarnemingen op. De toekomst zal moeten uitwijzen of de Zeearend zich op nog meer plekken in het Benedenrivierengebied thuis zal gaan voelen en zich voegt in het rijtje van soorten die in opkomst zijn, zoals de Kleine en Grote Zilverreiger (figuren 14-16).



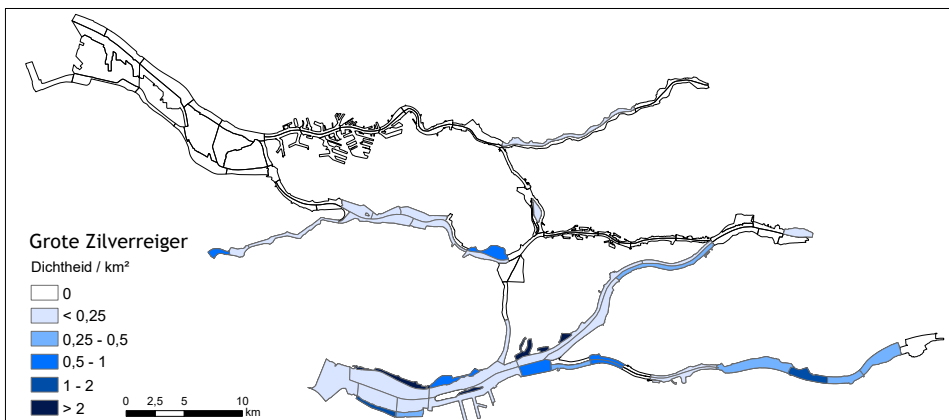
Figuur 13. Seizoensmaxima van Brilduiker, Nonnetje, Middelste Zaagbek en Grote Zaagbek in het Benedenrivierengebied in 2014/15 tot 2022/23.



Figuur 14. Verspreiding van Zeearend in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



Figuur 15. Verspreiding van Kleine Zilverreiger in het Benedenrivierengebied in 2022/23.



Figuur 16. Verspreiding van Grote Zilverreiger in het Benedenrivierengebied in 2022/23.

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.
- 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.
- de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2020. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2018/19. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 19.24. Sovon-rapport 2020/10. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 19-261 Bureau Waardenburg, Culemborg.
- de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2020. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2019/20. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 20.21. Sovon-rapport 2020/100. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 20-316 Bureau Waardenburg, Culemborg.
- de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2021. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2020/21. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 21.25. Sovon-rapport 2021/83. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Bureau Waardenburg-rapport 21-320 Bureau Waardenburg, Culemborg.
- de Boer V., Slaterus R. & Boudewijn T.J. 2022. Watervogeltellingen in het Benedenrivierengebied in 2020/21. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 22.24. Sovon-rapport 2022/89. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Rapport 22-289, Waardenburg Ecology, Culemborg.
- Hornman M., Hustings F., Koffijberg K. & Klaassen O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaapplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.

Bijlage 1. Lijst van telgebieden

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 - Wieldrechtse Zeedijk
BR1421	Dordtse Kil: Wieldrechtse Zeedijk - Wieldrecht
BR1422	Dordtse Kil: Wieldrecht - 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. Vastgestelde vogelsoorten

Euring	Soort	Euring	Soort
20	Roodkeelduiker	2230	Grote Zaagbek
70	Dodaars	2430	Zeearend
90	Fuut	2600	Bruine Kiekendief
720	Aalscholver	2610	Blauwe Kiekendief
800	Kuifaalscholver	3010	Visarend
1040	Kwak	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
1560	Zwaangans	4930	Kievit
1574	Toendrarietgans	5120	Bonte Strandloper
1590	Kolgans	5170	Kemphaan
1600	Dwerggans	5180	Bokje
1610	Grauwe Gans	5190	Watersnip
1619	Soepgans	5290	Houtsnip
1620	Indische Gans	5320	Grutto
1630	Sneeuwgans	5380	Regenwulp
1661	Grote Canadese Gans	5410	Wulp
1670	Brandgans	5450	Zwarte Ruiter
1700	Nijlgans	5460	Tureluur
1710	Casarca	5480	Groenpootruiter
1730	Bergeend	5530	Witgat
1770	Carolina-eend	5540	Bosruiter
1780	Mandarijneend	5560	Oeverloper
1790	Smient	5610	Steenloper
1810	Bronskopeend	5750	Zwartkopmeeuw
1820	Krakeend	5820	Kokmeeuw
1840	Wintertaling	5900	Stormmeeuw
1860	Wilde Eend	5910	Kleine Mantelmeeuw
1869	Soepeend	5920	Zilvermeeuw
1890	Pijlstaart	5925	Pontische Meeuw
1910	Zomertaling	5926	Geelpootmeeuw
1940	Slobeend	6000	Grote Mantelmeeuw
1960	Krooneend	6060	Reuzenster
1980	Tafeleend	6110	Grote Stern
2030	Kuifeend	6150	Visdief
2060	Eider	6340	Zeekoet
2150	Grote Zee-eend	8310	IJsvogel
2180	Brilduiker	10190	Grote Gele Kwikstaart
2200	Nonnetje	30004	Grote Canadese x Grauwe Gans
2210	Middelste Zaagbek		

Bijlage 3. Weeroverzicht

Het volgende weeroverzicht is samengesteld op basis van informatie van het KNMI (www.knmi.nl).

Juli 2022

Zeer droog, zeer zonnig en normaal qua temperatuur. Met 18,6 °C in De Bilt lag de gemiddelde temperatuur net iets boven het klimatologische gemiddelde van 18,3 °C en was de maand qua temperatuur vrij normaal te noemen. Er waren echter grote uitschieters. Op 17 juli werd het zomers warm en op de 18 juli op veel plaatsen tropisch, met in het zuiden al plaatselijk 35 °C. In de nachten koelde het nog wel flink af en op de 17e werd met 5,7 °C op drie verschillende stations de laagste temperatuur van de maand bereikt. 19 juli was de warmste dag, met bijna overal temperaturen boven de 35 °C en in de zuidelijke helft zelfs 37-39 °C. Op 21 juli trok er een lagedrukgebied dwars over ons land met veel bewolking en op veel plaatsen langdurige regen – één van de weinige natte dagen deze maand. Na het passeren van de storing draaide de wind naar noordwest en kwamen we in veel koelere lucht terecht, met maximumtemperaturen van een graad of 20 °C. Met gemiddeld over het land 23 mm neerslag was juli een zeer droge maand. Normaal valt er 78 mm.

Augustus 2022

Zeer warm, zeer droog en extreem zonnig. Augustus was met een gemiddelde temperatuur van 20,0 °C tegen normaal 17,9 °C de op twee na warmste augustusmaand sinds 1901. Alleen in 2020 (20,4 °C) en 1997 (20,5 °C) verliep augustus nog warmer. Van 9 tot en met 16 augustus was er sprake van een landelijke hittegolf, met van 10 tot en met 14 augustus tropische dagen (30°C of meer). Na enkele dagen met een westelijke stroming met gematigde warmte werd het vanaf 21 augustus onder invloed van een hogedrukgebied boven Rusland opnieuw warm, met op 25 augustus de warmste dag van de maand (34,2 °C in Gilze-Rijen). Gemiddeld over het land viel er 23 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 83 mm. De neerslag was – zoals vaak in de zomer – grillig over het land verdeeld. De meeste neerslag viel in het noordwesten en noorden (ongeveer 40 mm).

September 2022

Normale temperatuur, nat en vrij zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 14,6 °C week de maand niet veel af van het langjarig gemiddelde van 14,7 °C. Vanaf 3 september ontwikkelde zich een lagedrukgebied boven Ierland en met een zuidelijke aanvoer liep de temperatuur op 5 september op veel plaatsen op tot tropische waarden. In Gilze-Rijen en Eindhoven werd het die dag 32,0 °C – de hoogste temperatuur deze maand. Ook op 6 september werd het nog warm, met

plaatselijk tropische temperaturen. Die dag eindigde echter met onweersbuien die vanaf de nacht over het land noordoostwaarts trokken. Met landelijk gemiddeld een hoeveelheid neerslag van 127 mm tegen 73 mm normaal was september nat. De verschillen over het land waren echter groot. Extreem nat was het in het zuidwesten van het land, met in Zeeland, het zuiden van Zuid-Holland en het westen van Noord-Brabant plaatselijk 200-250 mm.

Oktober 2022

Zeer zacht, zeer droog en zeer zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 13,1 °C in De Bilt tegen 10,9 °C normaal was oktober zeer zacht. De maand komt daarmee op een zesde plaats in de lijst met warmste oktobermaanden. Vanaf 21 oktober kregen we te maken met een krachtige zuidelijke stroming aan de oostflank van een lagedrukgebied ten zuidwesten van Groot-Brittannië, waarin tropische lucht naar ons land werd gevoerd. Met middagtemperaturen van 18-20 °C was het zeer zacht voor de tijd van het jaar. Op de 26e bereikte nog warmere lucht onze omgeving en deed de temperatuur er nog een schepje bovenop, met landinwaarts vier à vijf warme dagen (20°C of meer) op een rij. 28 oktober was de warmste dag met in het zuiden maximumtemperaturen van 24°C. Met gemiddeld over het land 38 mm neerslag was oktober zeer droog. Normaal valt er ongeveer twee keer zoveel neerslag. Het natst was het deze maand, zoals vaak in de herfst, in het westen en noorden, met plaatselijk meer dan 70 mm.

November 2022

Zacht, vrij nat en zeer zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 8,6°C tegen een langjarig gemiddelde van 7,0°C eindigde de maand op de zesde plek van zachtste novembermaanden sinds 1901. In totaal telde de maand drie vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0,0 °C) tegen 4,7 normaal. Op 19 en 20 november kwam de temperatuur in De Bilt onder -5 °C (matige vorst). Normaal komt dit slechts op 0,4 dagen voor in november. Aan de grond kwam de temperatuur op negen dagen onder het vriespunt, normaal is dat op 9,5 dag. IJsdagen (maximumtemperatuur lager dan 0,0 °C) kende de maand niet. Normaal zijn dit er 0,4. Met gemiddeld over het land 90 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 76 mm was de maand vrij nat. De verschillen in het land waren echter groot. De meeste neerslag viel langs de kust in Noord-Holland, met op De Kooij 159 mm tegen normaal 84 mm. Ook langs de rest van de westkust verliep de maand zeer nat.

December 2022

Vrijwel normale temperatuur, neerslag en zonneshijn. Met een gemiddelde temperatuur van 3,9 °C in De Bilt was december iets kouder dan normaal (4,2 °C). Er werden in De Bilt 12 vorstdagen geteld. Normaal zijn dat er 11. Er waren twee ijsdagen. Normaal zijn dat er 1,8. In het oosten bleef het plaatselijk op vier dagen het gehele etmaal vriezen. Van 12 tot en met 18 december lag in de Bilt de etmaalgemiddelde temperatuur onder nul. De laagste temperatuur van de maand werd op 13 december gemeten: -10,6 °C in Eelde. Overdag lagen de temperaturen landinwaarts rond of enkele graden boven nul. Aan de kust was het als gevolg van het relatief warme zeewater een stuk minder koud. Daar werd het overdag nog vaak 5 °C of warmer. Op veel plaatsen kon de laatste twee dagen van deze koude periode op ondiep water geschaatst worden. De rest van de maand verliep zacht onder invloed van een zuidwestelijke tot westelijke stroming. De maand eindigde recordzacht. Op 31 december werd op veel plaatsen in het midden en zuiden de hoogste temperatuur sinds het begin van de waarnemingen gemeten. Het warmst werd het in Ell en Arcen met 17,6 °C. Met gemiddeld over het land 80 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 78 mm was de hoeveelheid neerslag vrijwel normaal. Het natst was het in het zuidwesten met in Woensdrecht 108 mm.

Januari 2023

Zacht, zeer nat en vrij somber. Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 5,8 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,6 °C verliep de maand zacht. De eerste tien dagen verliepen in De Bilt recordzacht met een gemiddelde temperatuur van 9,3 °C. Tot dan toe was in 2007 met 8,8 °C de eerste decade de warmste. Het was in deze periode zeer wisselvallig met veel regen en soms veel wind. Na het midden van de maand werd de stroming noordelijk en werd het duidelijk kouder. In De Bilt waren er deze maand acht vorstdagen. Normaal zijn dat er 12. Ijsdagen waren er niet. Normaal zijn dat er 2,6. De maand was zeer nat met gemiddeld over Nederland 108 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 68 mm. De tweede decade (11-20 januari) verliep op veel plaatsen recordnat. In Rotterdam viel in deze periode 105 mm neerslag.

Februari 2023

Zacht, zeer droog en zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 5,7 °C tegen normaal 3,9 °C was februari zacht. De maand werd gekenmerkt door een afwisseling van zeer zachte en koudere periodes. Vanaf 6 februari kregen we te maken met een hogedrukgebied in onze omgeving. Het werd rustig en zonnig weer met temperaturen onder normaal. Overdag lagen de maximumtemperaturen tussen 6 en 8 °C en 's nachts koelde het onder heldere hemel af tot waarden onder

het vriespunt. Op 8 februari kwam het tot matige vorst, met in De Bilt -5,4 °C. Ook vanaf 24 februari was er sprake van rustig en zonnig weer. De temperatuur deed toen opnieuw een flinke stap terug en de noordoostenwind maakte het voor het gevoel nog wat kouder. Overdag lag de temperatuur tussen 6 en 8 °C en 's nachts onder het vriespunt. Op 27 februari werd het op KNMI station Twente -7,1 °C – de laagste temperatuur deze maand. Er waren in De Bilt 13 vorstdagen (normaal 11,6) en geen ijsdagen (normaal 1,5). Februari was zeer droog met gemiddeld over het land 20 mm neerslag tegen 58 mm normaal.

Maart 2023

Zeer nat, vrij zacht en somber. Met een gemiddelde temperatuur van 7,0 °C tegen normaal 6,5 °C was maart vrij zacht. De maand kende, onder invloed van een blokkerend hogedrukgebied ten noorden van Schotland, een zonnige en droge start. In een vrij koude noordoostelijke stroming lagen de temperaturen aanvankelijk iets onder normaal. Vooral de eerste nacht was koud met landinwaarts op veel plaatsen matige vorst. Vanaf 8 maart kregen we te maken met een serie lagedrukgebieden die net ten zuiden van ons passeerden. De bijbehorende golvende frontale zone, een scherpe grens tussen koude en zachte lucht, bleef daardoor dagenlang boven ons land slepen. Een actieve randstoring zorgde op de 13e voor de eerste storm van het jaar, met op Vlieland en in IJmuiden een uurgemiddelde windsnelheid van 9 Bft. Ondanks de wind werd het die dag in het zuidoosten nog 17-18 °C. Maart telde in De Bilt zes vorstdagen. Normaal zijn dat er acht. Warme dagen waren er nergens, hetgeen vrij normaal is voor maart. Het meest opvallend was het natte karakter van de maand. Met 98 mm gemiddeld over het land tegen 53 mm normaal was maart namelijk zeer nat. In het zuiden viel de meeste neerslag, met plaatselijk meer dan 130 mm.

April 2023

Koel, nat en een normale hoeveelheid zon. Met een gemiddelde temperatuur van 8,7 °C tegen normaal 9,8 °C was april koel. De maand telde in De Bilt vijf vorstdagen. Normaal zijn dat er drie à vier. In het zuiden en oosten kwam het vaker tot vorst, gemiddeld zo'n acht keer. Langs de kust kwam de temperatuur plaatselijk helemaal niet onder nul. Warme dagen waren er niet in De Bilt. Normaal zijn dat er vier à vijf. Op 21 en 22 april kwam het in het (noord)oosten wel plaatselijk tot een warme dag, in Nieuw Beerta zelfs op beide dagen. Met 66 mm neerslag gemiddeld over het land was april een natte maand. Normaal valt er 40 mm. Daarmee was het de derde natte maand van dit jaar, na januari en maart. Met een gemiddelde neerslagduur van 59 uur regende het ook beduidend vaker dan normaal (37 uur). In tegenstelling tot de voorgaande jaren was er

dan ook geen sprake van droogte. Het neerslagtekort bedroeg aan het einde van de maand 5 mm (ca. 20 mm natter dan het klimatologische gemiddelde).

Mei 2023

Normale temperatuur, droog en vrij zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van ca. 13,5°C week de temperatuur nauwelijks af van het langjarig gemiddelde van 13,4°C. Tussen een hogedrukgebied boven Scandinavië en een lagedrukgebied boven de oceaan draaide vanaf 4 mei de wind geleidelijk naar het zuiden en nam de temperatuur toe. Die dag werd het in De Bilt 22,1°C – de eerste warme dag van het jaar. Ook de dagen erna lag de maximumtemperatuur rond de 20°C. Op 9 mei sloeg het weer om en draaide de wind naar het westen en vervolgens naar het noorden. De temperatuur deed een stap terug met maximumtemperaturen rond 15-16 °C. Daarna liep vanaf 12 mei de temperatuur tijdelijk weer op tot boven normaal in een oostelijke stroming tussen hogedrukgebieden ten noorden en lagedrukgebieden ten zuiden van ons land, om vervolgens vanaf de 15e bij het oostwaarts wegtrekken van het hogedrukgebied in een noordelijke stroming weer onder normaal te zakken. Mei telde in De Bilt 13 warme dagen en geen zomerse dagen (maximumtemperatuur van 25,0 °C of meer), normaal zijn dit er respectievelijk 11 en vier. Vooral in het noorden van het land en langs de kust waren er minder warme dagen dan normaal. In het midden en (zuid)oosten van het land waren er juist iets meer warme dagen dan gebruikelijk. Het aantal zomerse dagen lag in het gehele land lager dan normaal. Met gemiddeld over het land 40 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 55 mm was de maand droog. De maand kende echter een duidelijke tweedeling, met een natte eerste helft en een droge tweede.

Juni 2023

Recordwarm, recordzonnig en zeer droog. Met een gemiddelde temperatuur van 19,4 °C tegen normaal 16,2 °C was het de warmste junimaand sinds 1901. Op de tweede plek staat 2021 met 18,2 °C en op de derde 2019 met 18,1 °C. Van de warmste tien junimaanden vielen er zeven in de afgelopen tien jaar. Juni telde in totaal 16 zomerse dagen en twee tropische dagen tegen normaal respectievelijk vijf en één. Er waren in juni sinds 1901 in De Bilt nog nooit zoveel zomerse dagen als dit jaar. In 1970 waren het er 14. In het zuidoosten waren er vijf á zes tropische dagen en 18 á 19 zomerse dagen. Met gemiddeld over het land 24 mm neerslag tegen normaal 66 mm was de maand zeer droog. In de kustprovincies viel plaatselijk niet meer dan 5-10 mm.



In opdracht van:



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

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

