



**Camilla Dreef**  
ecoloog



## Broedvogels en pleisteraars op Marker Wadden 2021-2022

DEFINITIEF september 2023

Alle foto's in dit rapport, inclusief foto op de kaft, zijn gemaakt door Camilla Dreef in de periode juli 2021 tot en met juni 2022 op Marker Wadden, tenzij anders vermeld.

Dit rapport is opgesteld in opdracht van Natuurmonumenten.

C. Dreef & J. van der Winden 2023. Broedvogels en pleisteraars op Marker Wadden 2021-2022. Rapport 2023-01, Camilla Dreef, Amsterdam.

## **LOWLAND ECOLOGY NETWORK**

Bij het Lowland Ecology Network zijn freelancers aangesloten die zich richten op ecologisch onderzoek, advies en communicatie. De nadruk ligt op natuurbescherming van wetlands in binnen- en buitenland. Elke deelnemer heeft een specifieke expertise en kan snel allianties sluiten en daarmee complexe vraagstukken oplossen. Ook zijn er goede contacten voor overige specialismen, zoals fotografie/film, design en natuurwetgeving.

---

# Broedvogels en pleisteraars op Marker Wadden 2021-2022

C. Dreef & J. van der Winden



*Sinds dat de eerste contouren van Marker Wadden zichtbaar waren broedden er visdieven (8-10 % van de landelijke populatie) op Marker Wadden (Debby Doodeman).*



# Inhoudsopgave

---

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Onderzoeksgebied en werkwijze</b>	<b>5</b>
2.1. Onderzoeksgebied	5
2.2. Werkwijze	8
2.3. Inventarisatie broedvogels	9
2.4. Maandelijks tellingen van pleisterende vogels	11
2.5. Tellingen op slaapplaatsen	12
<b>3. Resultaten</b>	<b>13</b>
3.1. Kolonievogels	13
3.2. Overige broedvogelsoorten	16
3.3. Belang van Marker Wadden voor broedvogels	21
<b>4. Pleisteraars op Marker Wadden</b>	<b>23</b>
4.1. Integrale watervogeltellingen	23
4.2. Punttellingen	27
4.3. Tellingen van vogels op slaapplaatsen	30
<b>5. Conclusies</b>	<b>31</b>
5.1. Gebiedsontwikkeling en monitoring	31
5.2. Conclusies broedvogels	31
5.3. Conclusies pleisteraars	32
5.4. Belang Marker Wadden	32
<b>6. Summary</b>	<b>33</b>
<b>7. Dankwoord</b>	<b>37</b>
<b>8. Literatuur</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage 1: Teldata</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage 2: kaarten broedvogels</b>	<b>43</b>



*De kokmeeuw is de talrijkste broedvogelsoort op Marker Wadden.  
9% van de landelijke populatie broedt er. Ook broeden er steeds meer zwartkopmeeuwen.*



# 1. Inleiding

---

Marker Wadden is een eilandengroep in het Markermeer onder andere gecreëerd als vogelparadijs. Op het moment dat het eerste land boven water kwam, werd het gekoloniseerd door pioniervogels die op kale bodems broeden, zoals plevieren, visdieven en kluten (Dreef & van der Winden 2020). Ook werd het een belangrijk foerageer- en rustgebied voor diverse pleisteraars tijdens de trek en winter, waaronder slobend en grutto.

Vanaf het begin organiseert Natuurmonumenten tellingen om de trends en verspreiding van vogels goed te volgen met de hulp van vrijwilligers. Dat geeft informatie over de kwaliteit en functie van Marker Wadden voor vogels. Jaarlijks tellen we de broedvogels en maandelijks de watervogels en zangvogels. Ook worden er slaapplaatstellingen georganiseerd als blijkt dat soorten in grote aantallen op Marker Wadden overnachten. Sinds het broedseizoen van 2020 ligt de coördinatie van deze tellingen in handen van Lowland Ecology Network en rapporteren we de resultaten jaarlijks. We verwijzen hiernaar voor meer achtergrondinformatie en specifieke ontwikkelingen uit eerdere jaren naar Dreef & van der Winden (2019, 2020) en Dreef *et al.* (2021).

In onderhavig jaarrapport bespreken we de resultaten van het seizoen dat liep van juli 2021 tot en met juni 2022. De aantallen worden geduid ten opzichte van het Natura 2000-gebied Markermeer-IJmeer en de landelijke populaties. Voor een aantal soorten beschouwen we het internationale belang ten opzichte van de flywaypopulatie. Eventuele specifieke beheervragen komen niet in deze rapportage aan bod. Wel reflecteren we her en der de aantalsontwikkeling ten opzichte van de ontwikkelingen in het habitat en beheer.



*Terwijl de moerasvegetatie op het hoofdeiland verder ontwikkelt op de voorgrond worden de nieuwe E-eilanden aangelegd op de achtergrond.*





## 2. Onderzoeksgebied en werkwijze

---

### 2.1. Onderzoeksgebied

Marker Wadden ligt in het noordoosten van het Markermeer en bestaat uit verschillende compartimenten gemaakt van zand, klei en slib uit het Markermeer (Fig. 2.1). De compartimenten zijn omringd door zanddijken die opgevuld zijn met slib. In totaal gaat het om 1300 ha nieuwe natuur, zowel onder als boven water. Grofweg zijn de eilanden in drie fases van aanleg op te delen (Fig. 2.1):

- Hoofdeiland  
Start aanleg in 2016 opgeleverd in 2018. Dit eiland is toegankelijk voor publiek.
- Natuureilanden (C en D1 t/m D5)  
Start aanleg in 2017 opgeleverd in 2019. Dit is een rustgebied voor vogels en wordt gescheiden van het hoofdeiland en de E-eilanden door een geul.
- Natuureilanden (E1 t/m E3)  
Start aanleg in 2021 opgeleverd in 2022. Dit is een rustgebied voor vogels.

Verschillen in timing van aanleg, maar ook in de vorm, schaal en bodemtypen zorgen voor variatie in het aanbod aan biotooptypen. Door successie van vegetatie, en waterdynamiek verandert dit aanbod binnen en tussen jaren. Het voert voor onderhavig rapport te ver om een complete beschrijving van de ontwikkelingen over de jaren te geven. Voor de eerste jaren verwijzen we naar het KIMA syntheserapport (De Rijk en Löffler 2022). Daarbij geven we hieronder een globale beschrijving op basis van veldindrukken.

Alle compartiment zijn aangelegd als gesloten ringdijken, maar recent zijn de dijken van de compartimenten op het hoofdeiland en diverse natuureilanden op verschillende plekken doorgestoken om windgetij vrij spel te geven. Hierdoor staat het waterpeil in de compartimenten onder invloed van het peil van het Markermeer. Met uitzondering van compartiment C1 waar het peil door Natuurmonumenten door een pomp wordt gecontroleerd. De drie nieuwe E-eilanden waren nog onder constructie gedurende het monitoringsseizoen van 2021-2022. Alleen het eerste eiland (E1) was gereed, terwijl de contouren van E2 en E3 nog werden gecreëerd. E1 was in 2021 en 2022 afgesloten van het Markermeer.

Ten opzichte van voorgaande jaren nam in 2021-2022 op veel plekken het oppervlak kale bodems rap af. Omvangrijke gebieden met kale bodems waren in 2022 het zuidstrand (Z1) en noordstrand (N1 en N2) met aangrenzende hoge duinen en de nieuw aangelegde E-

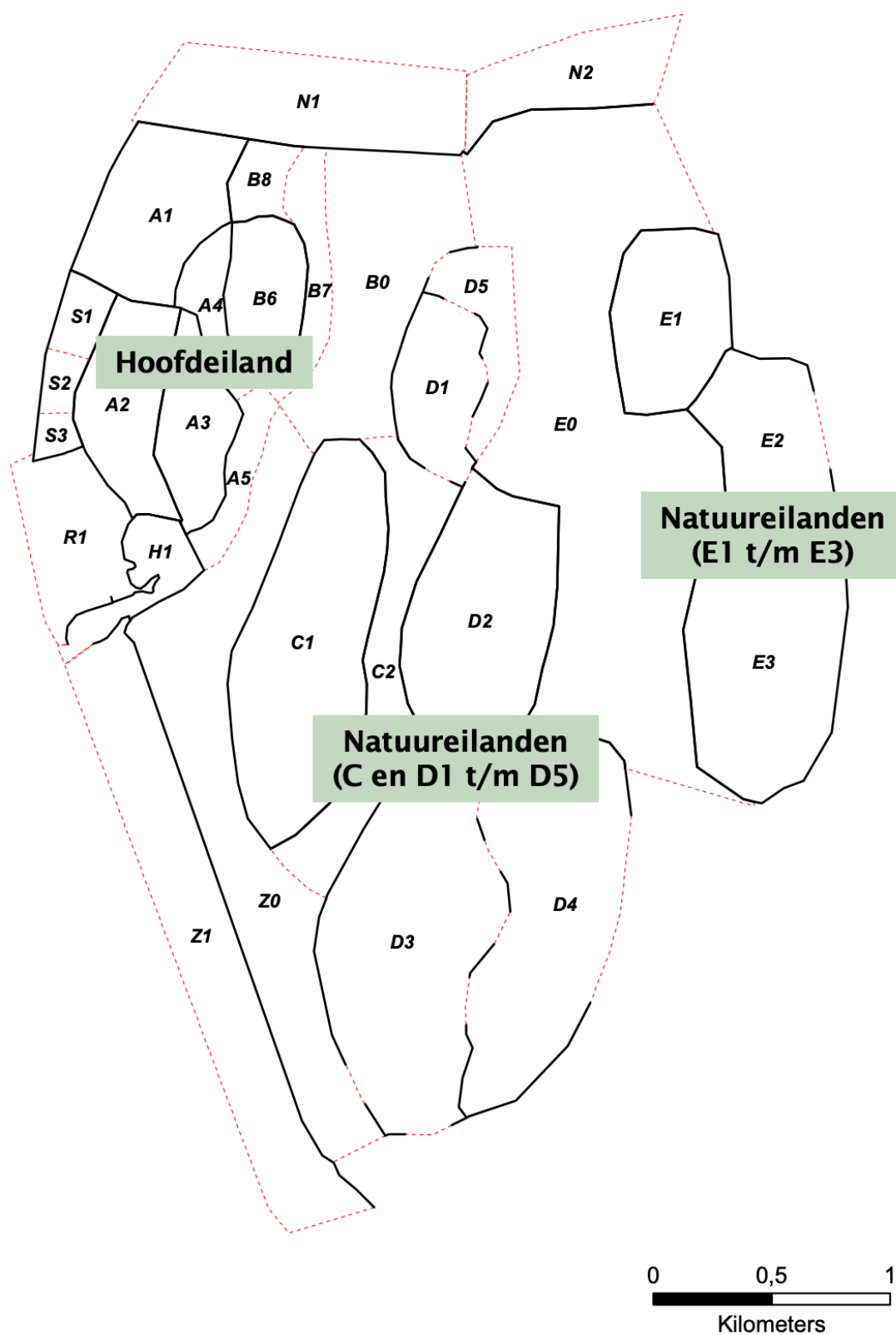


eilanden. Op het hoofdeiland zorgde Natuurmonumenten aanvullend voor kale bodems door op diverse plekken vegetatie te verwijderen, bodem af te graven en schelpen te storten. Omdat na de winter enkele dijken hersteld moesten worden, waren lokaal op de dijken kale onbegroeide zandbodems aanwezig. Door de enorme schaal en variatie in aanleg en beheer was er dus in 2022 nog steeds een ruim aanbod aan kale bodems voor soorten als sterns en plevieren aanwezig.

De slibcompartimenten raken ondertussen steeds meer begroeid met pioniermoerasvegetaties, zowel de compartimenten die in open verbinding staan met het Markermeer, als de afgesloten compartimenten. Dominant zijn hier vegetaties die niet door grauwe ganzen gegeten worden en snel kunnen koloniseren, zoals in ondiep water moerasandijvie, goudzuring en op de natte en vochtige delen harig wilgenroosje en zulte. De meeste helofyten, zoals riet en lisdodde, groeien op het hoofdeiland. Het riet groeit hier vooral op droge delen of in het water als het is uitgerasterd tegen vraat door herbivoren. Op de natuureilanden groeide veel minder riet, omdat hier minder rasters staan.

Het water in en tussen de compartimenten is eveneens zeer divers van samenstelling en diepte. Het water binnen de compartimenten is ondiep en staat al dan niet onder invloed van winddynamiek als er een opening is in de dijk. De bodem in de compartimenten is slib, waardoor het zeer voedselrijke watertypen zijn. De geulen tussen de eilanden zijn in de regel zandiger, omdat de zanddijken geleidelijk aflopen. In enkele geulen is slib gestort (o.a. Z0) of was de bodem nog slibrijk. Verder is er afwisseling tussen helder en troebel water en stilstaand en stromend water door de verschillen in omvang en ligging. In de mei-juni 2022 breidden de waterplantenvelden zich verder uit ten opzichte van 2021. Omvangrijke velden waren onder meer aanwezig in B0, D5, C2, D3 en Z0. Die bestonden overwegend uit schedefonteinkruid, doorgroeid fonteinkruid en aarvederkruid. In de afgesloten compartimenten, maar ook lokaal elders, was veel groene alg en blauwalg aanwezig in warme periodes. Het diepe water dat Marker Wadden omringt was in 2022 in de omgeving van zandige dijken helder en ook daar groeiden lokaal waterplanten. Het waterpeil werd in het voorjaar van 2022 extra hoog opgezet door Rijkswaterstaat. Dat leidde tot een beperkt aanbod aan slikranden en extra afslag van zanddijken. In de winter is het peil veel lager en komen er veel kale zandplaten en slikranden beschikbaar.

Het hoofdeiland is vrij toegankelijk voor bezoekers met uitzondering van B6 dat in de broedperiode afgesloten is. De natuureilanden zijn niet vrij toegankelijk, maar daar zijn toch frequent mensen. Wekelijks zijn er onderzoekers, beheerders en illegale recreanten aanwezig.



**Figuur 2.1** Overzicht van de verschillende telgebieden en toponiemen op Marker Wadden.



## 2.2. Werkwijze

Sinds 2020 is er een speciaal telprogramma opgezet voor vogels op Marker Wadden. Deze werkwijze sluit aan op landelijke monitoringprogramma's (Tabel 2.1), maar heeft enkele extra accenten. Het is een combinatie van gebiedsdekkende (integrale tellingen) en steekproefmethoden (zie Dreef & van der Winden 2020). Specifiek voor Marker Wadden zijn maandelijks punttellingen toegevoegd waarmee we informatie verzamelen over met name zangvogels (ook worden dagvlinders geteld). Zo hebben we van de meeste vogelsoorten jaarlijks of maandelijks een compleet vlakdekkend beeld gekregen en beschikken we voor een deel van de talrijke soorten over een representatieve steekproef.

De nieuwe E-eilanden ontstonden halverwege het monitoringsseizoen. We bezochten E1 voor het eerst op 16 januari 2022. Toen werd er nog gewerkt aan de contouren van E2 en E3. Daarna kon het nieuwe deel ook niet tijdens elke watervogeltelling bezocht worden, aangezien varen naar deze eilanden niet kan met harde wind. Alle teldata, inclusief wel/geen bezoek naar de E-eilanden zijn opgenomen in Bijlage 1.

**Tabel 2.1** Overzicht van vogelmonitoringprogramma op Marker Wadden sinds februari 2020.

Telling	Dekking	Frequentie
Broedvogelmonitoring alle soorten (BMP-A)	Hoofdeiland	Min. 5 vroege ochtendbezoeken door 2 tellers
Broedvogelmonitoring zeldzame soorten (BMP-Z)	Hele archipel	Min. 5 rondes, met aanvullingen tijdens onderzoekrondes
Kolonietelling	Hele archipel	3 momenten: eind april, half mei en begin juni
Slaapplaatstelling	Hele archipel	Afhankelijk van de talrijke watervogelsoorten die mogelijk overnachten
Watervogeltelling	Hele archipel en omringend water	Elke maand
Punttelling	20 telpunten (Fig 2.1)	Elke maand



## 2.3. Inventarisatie broedvogels

### Kolonievogels (integraal)

Half mei telden we alle kolonies van kokmeeuw, zwartkopmeeuw en kluut. Op de meeste plekken registreerden we het exacte aantal nesten, maar als dit niet mogelijk was schatten we het aantal broedpaar door de broedende vogels van afstand met telescoop te tellen of door de aantallen rondvliegende adulte vogels boven kolonies te tellen en dat aantal vervolgens te delen door 1,5 om te komen tot het aantal broedparen (Vergeer *et al.* 2016). Dit is gedaan bij kolonies die we niet konden betreden door de instabiele bodem en waar nesten makkelijk gemist konden worden door overdadige begroeiing. Begin juni werden alle visdiefparen geteld. De andere soorten als dwergstern werden tijdens deze of latere aanvullende bezoeken geteld. Bij de kolonievogels is één telmoment aangehouden, bijvoorbeeld voor de visdief gold de telling van begin juni als maatgevend (van der Winden & van Bruggen 2018). Paren die zich later vestigden werden dus niet meegeteld, omdat het hervestigen van andere gebieden of mislukte paren konden zijn.



*Oeverzwaluwen profiteren van de steilwanden die door afkalven zijn ontstaan.*

### BMP-Z (integraal)

Tijdens vijf bezoeken zijn alle schaarsere soorten, zoals plevieren, integraal geteld. Deze werden ingetekend op een veldkaart. Ook werden aanvullende gegevens tijdens andere bezoeken verzameld. Bij de interpretatie hiervan is zoveel mogelijk gewerkt conform de criteria voor BMP (Vergeer *et al.* 2016).



Voor Marker Wadden wordt afgeweken van de standaardlijst van Sovon. Zo worden sommige exoten niet integraal geteld, omdat dat te tijdrovend is met vrijwilligers om in één dag te tellen. Ook is het niet haalbaar om de natuureilanden in de vroege ochtend te bezoeken, waardoor tellingen van soorten als rietzanger niet representatief zijn. Daarentegen tellen we landelijk talrijke soorten als Kievit, tureluur en gele kwikstaart wel integraal, omdat die voor Marker Wadden haalbaar en interessant zijn om te volgen.

#### BMP-A (hoofdeiland)

Gedurende vijf rondes in de periode tussen 16 april en 18 juni telden we alle territoria van broedvogels op het hoofdeiland geteld. De af te leggen afstanden zijn te groot om alles tijdens de zangpiek in de ochtend te tellen, maar door elk bezoek op een andere plek te starten, ontstaat een voldoende beeld. Er kon alleen vanaf de paden geteld worden, dat betekent dat er mogelijk territoria gemist worden van broedvogels middenin compartimenten. De observaties werden in het veld ingevoerd via de app *Avimap* en aan het einde van het seizoen werden de gegevens door de software automatisch geïnterpreteerd tot territoria (autoclustering) (Vergeer *et al.* 2016). De uitkomsten van deze automatische analyse zijn gecontroleerd en, op basis van *expert judgement*, aangepast als daar aanleiding toe was. Daardoor zijn alsnog territoria toegevoegd of verwijderd en kunnen de territoria in dit rapport afwijken van die in de Sovon database.



*De 5 paren steltkluut broedden uitsluitend op de natuureilanden.*



## 2.4. Maandelijks tellingen van pleisterende vogels

### Watervogeltelling

We telden maandelijks integraal de watervogels. In de regel telkens de vrijdag voor de landelijke watervogeltelling voor het binnenland gecoördineerd door Sovon, tenzij het weer of beschikbaarheid van tellers ons daar van af liet wijken. Tijdens deze bezoeken telden we alle watervogels en roofvogels. We registreren de aantallen vogels per compartiment en de directe omgeving van Marker Wadden. De tellers hielden zelf rekening met mogelijke dubbeltellingen van groepen vogels. Extra notities over opvliegen of landen van groepen in combinatie met vliegrichtingen en kleden van roofvogels, werden na de telling gebruikt om de gegevens samen te voegen en te corrigeren. In de broedperiode werden vogels in kolonies niet meegeteld, maar grote groepen rustende meeuwen en sterns wel. De compartimenten raken in de loop der jaren steeds meer begroeid, waardoor het lastig is om alles te overzien. Zo worden soorten die zich in de vegetatie ophouden, zoals watersnip, zeker onderschat.

### Punttellingen

Op 20 locaties telden we maandelijks, gedurende 5 minuten, vogelsoorten die binding hebben met het gebied. Dit betreft zogenaamde punttellingen met ongelimiteerde afstand (Blondel *et al.* 1981). Zowel op het hoofdeiland als de natuureilanden (C en D1 t/m D5) zijn 10 telpunten gekozen. Die locaties zijn verdeeld over de aanwezige huidige en potentieel toekomstige habitattypen (zoals bos en moeras) en liggen, zo veel mogelijk, ver genoeg van elkaar om vogels niet dubbel te tellen. Tot en met 2020 werden per punt alle vogelsoorten geteld, maar vanaf het voorjaar van 2021 tellen we uitsluitend vogelsoorten die tijdens de watervogelstelling niet integraal geteld (kunnen) worden zoals zangvogels, watersnip, duiven en gierzwaluw. Wel tellen we ook alle roofvogelsoorten op de punten, omdat in de toekomst het landschap te onoverzichtelijk kan worden voor integrale tellingen van die soortgroep. De vogels worden met het blote oog of verrekijker opgespoord en zo nodig wordt een soort gedetermineerd met een telescoop. Overvliegende vogels worden niet meegeteld, tenzij ze een binding hebben met het gebied. Dat geldt bijvoorbeeld voor jagende kiekendieven. Op elk telpunt maken we bovendien tijdens elk bezoek in vier windrichtingen (N, O, Z, W) een foto van het landschap.



## 2.5. Tellingen op slaappleatsen

Diverse vogelsoorten gebruiken Marker Wadden om te overnachten. Overdag zijn die vogels bijvoorbeeld op het open water aanwezig of elders in de verre omgeving actief. Om een indruk te krijgen van de aantallen is het mogelijk om arriverende vogels in de avondschemer te tellen of vertrekkende vogels in de ochtendschemer. Zo tellen we in de nazomer (juli/augustus 2022) sterns als onderdeel van de simultaantellingen van zwarte sterns en reuzensterne in het IJsselmeergebied (van der Winden 2021). Gedurende het seizoen kunnen er ook ganzen, wulpen, reigers, spreeuwen en kiekendieven op Marker Wadden slapen. Die worden ad-hoc af en toe meegeteld, maar het gebied is zo groot dat voor diverse soorten een compleet beeld niet mogelijk was.



*De waterplantenvelden op Marker Wadden trekken veel vogels aan, zoals kraakeenden.*





## 3. Resultaten

### 3.1. Kolonievogels

In 2022 zijn van negen soorten kolonievogels nesten en/of territoria vastgesteld op Marker Wadden (Tabel 3.1). De aantallen waren vergelijkbaar met 2021, alleen het aantal **kluten** en **visdiefparen** daalde. In 2021 verdubbelde het aantal **kokmeeuwparen** ten opzichte van 2020. In 2022 broedden er weer bijna 9000 paar, daarmee bleef verdere groei van de populatie uit. Ook het aantal **zwartkopmeeuwparen** nam niet toe ten opzichte van 2021. Dit aantal moet echter als een minimum worden beschouwd, aangezien de zwartkopmeeuwen tussen de kokmeeuwen broeden en daardoor moeilijk telbaar zijn. Tot op heden blijft grootschalige vestiging van grote meeuwen uit. Hoewel het aantal **kleine mantelmeeuwparen** wel verdubbelde ten opzichte van 2021. Echter broedden deze 11 paren zeer verspreid over Marker Wadden (Bijlage 2). Na drie achtereenvolgende jaren dat er een **dwergmeeuwpaar** op Marker Wadden broedde, was er in 2022 geen broedgeval.

**Tabel 3.1** Aantallen broedparen van kolonievogels op Marker Wadden in de periode 2017-2022 en hun status op de Rode/Oranje Lijst (Vogelbescherming Nederland 2018) en of het een SNL-soort betreft, een soort gekoppeld aan een natuurtype waar terreinbeherende organisaties subsidie voor kunnen krijgen ([www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)). Voor Marker Wadden is dat N01.03 rivier en moeraslandschap en N08.02 open duin. In 2017 bestond alleen het hoofdeiland. In de periode 2018-2021 zijn de natuureilanden (C en D1 t/m D5) ook geteld en in 2022 kwamen daar de E-eilanden bij.

Soort	Rode lijst/SNL	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Steltkluut	Gevoelig	0	0	0	3	5-6	4-5
Kluut	Oranje lijst, SNL	69	208	380	343	285	222
Zwartkopmeeuw		0	1	0	>32	>195	>199
Dwergmeeuw	Ernstig bedreigd	0	0	1	1	1	0
Kokmeeuw	Oranje lijst	350	800	2.450	4.700	8.750	8.900
Kleine mantelmeeuw		0	0	0	6	5	11
Zilvermeeuw		0	0	1	0	0	1
Pontische meeuw		0	0	1	0	0	0
Lachstern	Verdwenen	0	0	0	1	0	0
Visdief	Gevoelig, SNL	1.750	1.705	780	1.136	1.500	1.340
Dwergstern	Kwetsbaar	1	11	7-11	3	3	12
Oeverzwaluw		10	0	119	308	500	861



De meeste kolonievogels broedden zowel op het hoofdeiland als op de natuureilanden (Bijlage 2). Alleen de steltkluten en dwergsterns beperken zich tot de natuureilanden. Ook bijna alle grote meeuwen broeden op de natuureilanden. In 2020 zaten de **steltkluten** nog uitsluitend op het hoofdeiland, maar in 2021 werd er alleen gebroed in D1 (Dreef & van der Winden 2020, Dreef *et al.* 2021). In 2022 werd er in D1 en D2 gebroed. De **dwergsterns** broedden in 2020 en 2021 allemaal nog op de dijken van compartiment C, hoewel er in 2021 ook late vestigingen op de dijken van D4 in het noorden waren (Dreef & van der Winden 2020, Dreef *et al.* 2021). In 2022 broedden de meeste dwergsterns ook op deze plek op D4 en nog een enkeling bij D1/D2.

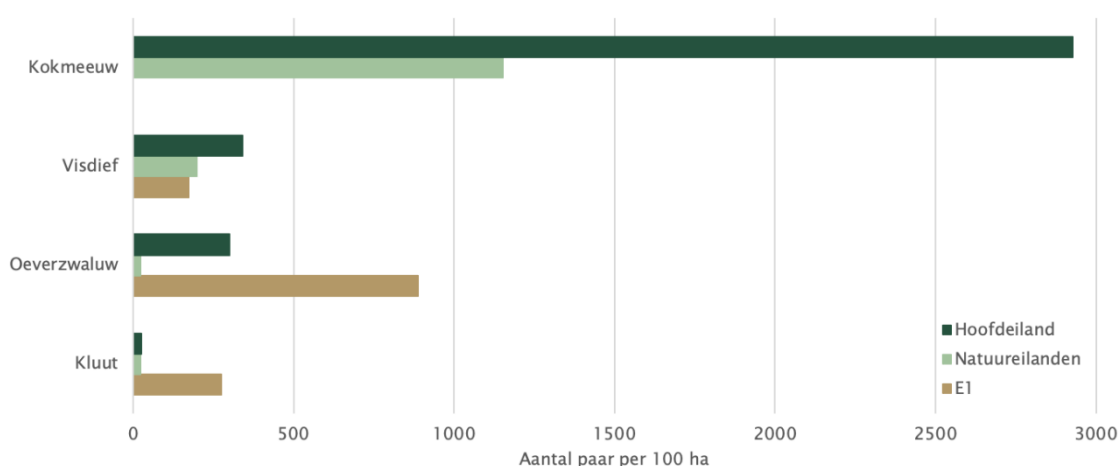


*Terwijl klutenkolonies op het hoofdeiland en de eerst aangelegde natuureilanden schaarser worden, broedden er bijna 100 paar op de nieuwe E-eilanden waar volop kale bodem beschikbaar kwam. In totaal broedden er 222 paar kluten op Marker Wadden in 2022.*

Naast het hoofdeiland en de eerst aangelegde natuureilanden konden vogels in 2022 broeden op de nieuwe natuureilanden (E1). Tijdens het broedseizoen werd nog aan de contouren van twee andere natuureilanden (E2 en E3) gewerkt, maar het eerste eiland (E1) was gereed. **Kluut, visdief en oeverwaluw** vestigden zich hier direct. Later in het seizoen waren er nog wel vestigingen van kokmeeuwen en dwergsterns, maar dit betrof mogelijk



hervestigingen. De dichtheden kluten en oeverzwaluwen waren het hoogst op de nieuwe E-eilanden (Fig. 3.1). Voor de **kluten** geldt zelfs dat bijna alle kluten de nieuwe kale bodems van E1 benutten. Ze broedden in twee kolonies op de hoger gelegen delen in compartiment E1 waar het slib werd opgespoten (spuitkoppen). Op het hoofdeiland broedden de laatste klutenparen vooral op de plekken waar vegetatie in de winter werd verwijderd. Op de natuureilanden zaten ze vooral op de dijken waar nog kaal broedbiotoop aanwezig was, hoewel de dijken steeds meer begroeid raken. In D3 broedden ze ook op drooggevalen slik tussen de moerasandijvie, alleen spoelden de legsels hier half mei weg. Op de spuitkoppen van E1 vestigde ook een kolonie **visdieven**. De dichtheid hier was vergelijkbaar met die op het hoofdeiland en de andere natuureilanden. Ook de visdieven benutten uitsluitend de kaal gemaakte plekken op het hoofdeiland, zoals voor uitkijkpunten *de Visdief*, *Aalscholver* en *Duikeend* (Bijlage 2). Op meerdere plekken op de E-eilanden was de ringdijk van de compartimenten door water afgeslagen, waardoor er een steilwand ontstond waar **oeverzwaluwen** in konden broeden. Ook in een duin van het Noordstrand op het hoofdeiland zat wederom een grote kolonie. Verder vestigden zich hier en daar oeverzwaluwen in afgeslagen of doorgestoken ringdijken op de andere natuureilanden. De **kokmeeuwen** hadden veruit de hoogste dichtheid op het hoofdeiland waar de vegetatie ook het meest ontwikkeld is. De grootste kolonies zaten daar in de vegetatie van compartiment B6 en op het eilandje voor kijkscherm *de Aalscholver*. Dit eilandje wordt gebruikt als proef om inrichting (substraat, gebruik worteldoek en invloed vocht) en beheer (toevoegen zoutlaag) te testen om broedbiotoop van pioniervogels van kale bodems langer te behouden (van der Winden *et al.* in druk). Op en nabij de proefvlakken broeden kokmeeuwen, visdieven en een enkele zwartkopmeeuw.



**Figuur 3.1** Dichtheden van talrijkste kolonievogels op Marker Wadden op het hoofdeiland, natuureilanden (C en D1 t/m D5) en natuureiland E1. Dichtheden zijn berekend op basis van de oppervlakte van compartimenten, dus zonder geulen.



### 3.2. Overige broedvogelsoorten

Inclusief de negen soorten kolonievogels broedden er in 2022 **55 vogelsoorten** op Marker Wadden (Tabel 3.2 en 3.3). Ook dit seizoen namen de aantallen **plevieren** verder af. Een ontwikkeling die je verwacht met de afname van het aanbod aan onbegroeide bodems. Hoewel er toch nog steeds ruim 20 paar bontbekplevieren en kleine plevieren broeden op de archipel. De aantallen van andere steltlopers, waaronder kievit, tureluur en steltkluut, bleven gelijk met 2021. Bijzonder was de vondst van een dood **bonte strandloperkuiken** van een paar dagen oud in compartiment C1. In eerdere jaren waren ook al (waarschijnlijke) broedgevallen (Dreef & van der Winden 2019, Dreef *et al.* 2021). Dit is bijzonder daarom worden alle gegevens uit eerdere jaren nog op een rijtje gezet.



*Er is steeds meer moerasvegetatie op Marker Wadden. Een vogelsoort die dan niet mag ontbreken is de roerdomp. In 2022 was er voor het eerst een territorium (Debby Doodeman)*

Nieuwe broedvogelsoorten op Marker Wadden waren **dodaars**, **woudaap**, **roerdomp**, **porseleinhoen**, **bruine kiekendief**, **brandgans** en **pijlstaart**. In 2022 namen alle fuutachtigen behoorlijk toe. **Futen** (alleen op het hoofdeiland geteld) verdriedubbelden naar tien paar, **geoorde futen** verdubbelden naar 5 paar en er broedde een paartje dodaars. Het mannetje roerdomp riep in compartiment A3 bij kijkhut *de Duikeend*. Mogelijk zat er nog een tweede man op de natuureilanden in compartiment D3. Op het hoofdeiland vestigde zich laat in het seizoen nog een schaarse reigersoort, namelijk een paartje woudaap. Zowel de vestiging van reigers als roerdomp en woudaap, zijn sprekend voor de ontwikkeling van helofytenvegetaties op Marker Wadden.



De eenden telden we alleen dekkend op het hoofdeiland (Tabel 3.3). Daar namen alle broedende eendensoorten, waaronder kraakeend en slobbeend in aantal toe. Alleen de tafeleend nam iets in aantal af. Op 10 juni werd in D4 een net uitgekomen **pijlstaaftnest** gevonden. Dit een zeer schaarse broedvogel in Nederland en de populatie wordt geschat tussen de 5-15 paar (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). Op het hoofdeiland verdubbelde ook het aantal **bergeenden**. Zij benutten de door Natuurmonumenten aangeboden buizen in het zand. Het aantal **meerkoeten** op het hoofdeiland bleef gelijk, maar opvallend was dat het aantal **waterhoenparen** verdubbelde. Van beide soorten broedden in 2022 ruim 30 paar op het hoofdeiland. Het aantal **grauwe ganzen** werd wel integraal geteld. Ten opzichte van 2021 verdubbelde het aantal paar naar bijna 130.

Met de vegetatiesuccessie van Marker Wadden zien we ook dat de **rietvogelsoorten toenemen**. Het aantal territoria van blauwborst, rietzanger, bosrietzanger, kleine karekiet en rietgors namen toe op het hoofdeiland. Het aantal **baardmannen** bleef gelijk ten opzichte van 2021. Een Rode Lijst-soort die de afgelopen vier jaar maar blijft toenemen op Marker Wadden is de **gele kwikstaart**. In 2022 broedden er op de eilandengroep minimaal 54 paar. Deze soort broedt elders in Nederland met name op akkerland (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). Het typische beeld van een gele kwikstaart op een tulp in een bollenveld, wordt op Marker Wadden vervangen door een gele kwikstaart zingend op de gele moerasandijvie.



*Er broeden minimaal 54 paar gele kwikstaarten op Marker Wadden. Een mooi resultaat voor deze soort die vooral bekend staat als akkervogel (Debby Doodeman).*



**Tabel 3.2** Aantallen broedparen op Marker Wadden van soorten die in 2022 integraal geteld zijn (BMP-Z), exclusief kolonievogels (Tabel 3.1), en hun status op de Rode/Oranje Lijst (Vogelbescherming Nederland 2018) en of het een SNL-soort betreft, een soort gekoppeld aan een natuurype waar terreinbeherende organisaties subsidie voor kunnen krijgen ([www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)). Voor Marker Wadden is dat N01.03 rivier en moeraslandschap en N08.02 open duin. De aantallen zijn opgesplitst in het aantal broedparen op het hoofdeiland, natuureilanden C en D1 t/m D5 (Natuur1) en natuureilanden E (Natuur2). + betekent aanwezig als broedvogel, maar aantal onbekend.

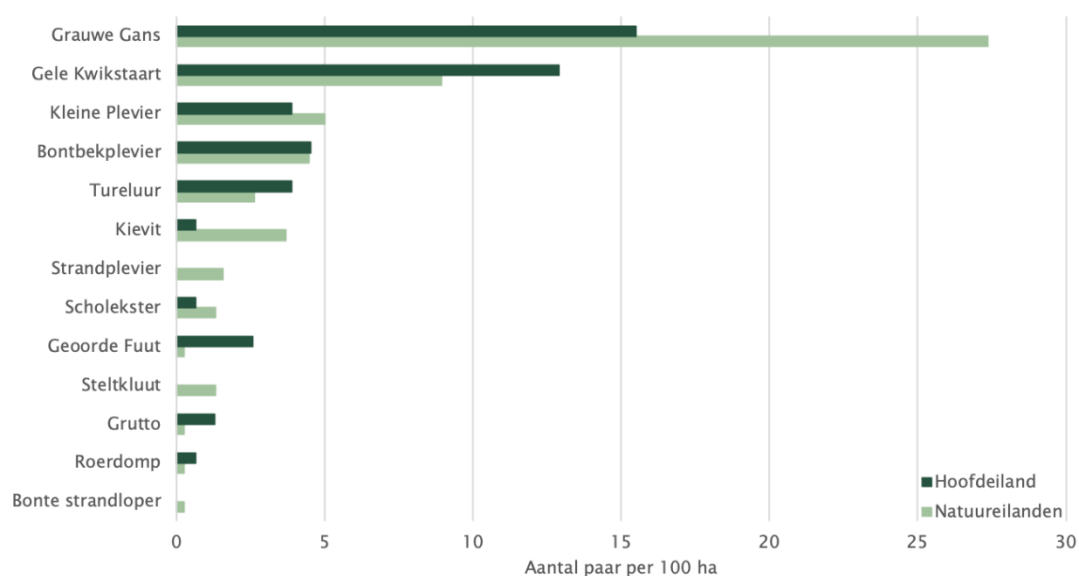
Soort	Rode Lijst	SNL	Hoofd	Natuur1	Natuur2	Totaal
Dodaars			1	0	0	1
Geoorde Fuut			4	1	0	5
Roerdomp	Kwetsbaar	Ja	1	1	0	2
Woudaap		Ja	1	0	0	1
Knobbelzwaan			1	3	0	min. 4
Grauwe Gans			24	104	0	128
Grote Canadese Gans			1	8	0	min. 9
Brandgans			0	2	0	min. 2
Nijlgans			+	+	0	+
Smient			0	0-1	0	0-1
Pijlstaart			0	1	0	min. 1
Bruine Kiekendief		Ja	0	3	0	3
Porseleinhoen		Ja	0	1	0	1
Scholkster	Oranje Lijst	Ja	1	5	0	6
Kleine Plevier		Ja	6	19	3	28
Bontbekplevier	Kwetsbaar		7	17	3	27
Strandplevier	Bedreigd		0	6	0	6
Kievit	Oranje Lijst		1	14	0	15
Bonte Strandloper	Verdwenen		0	1	0	1
Grutto	Gevoelig	Ja	2	1	0	3
Tureluur	Gevoelig	Ja	6	10	0	16
Boerenzwaluw	Gevoelig		8	0	0	8
Gele Kwikstaart	Gevoelig	Ja	20	34	0	54
Snor		Ja	1	0	0	1



**Tabel 3.3** Aantallen broedparen op Marker Wadden van soorten die in 2022 uitsluitend op het hoofdeiland zijn geteld (BMP-A), exclusief kolonievogels (Tabel 3.1), en hun status op de Rode/Oranje Lijst (Vogelbescherming Nederland 2018) en of het een SNL-soort betreft, een soort gekoppeld aan een natuурtype waar terreinbeherende organisaties subsidie voor kunnen krijgen ([www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)). Voor Marker Wadden is dat N01.03 rivier en moeraslandschap en N08.02 open duin.

Soort	Rode Lijst	SNL	Totaal hoofdeiland
Fuut			10
Bergeend		Ja	16
Krakeend			39
Wintertaling	Kwetsbaar		1
Wilde Eend			22
Zomertaling	Bedreigd		1
Slobeend	Kwetsbaar	Ja	28
Tafeleend			7
Kuifeend			22
Waterral		Ja	22
Waterhoen	Oranje Lijst		32
Meerkoet			33
Blauwborst		Ja	4
Witte Kwikstaart			36
Rouwkwikstaart			1
Rietzanger		Ja	12
Bosrietzanger		Ja	4
Kleine Karekiet			43
Tjiftjaf			1
Baardman	Oranje Lijst	Ja	50
Kneu		Ja	1
Rietgors			43

Van de soorten die integraal zijn geteld, kwamen veel soorten zowel op het hoofdeiland en de natuureilanden voor (Fig. 3.2). Alleen de strandplevier, steltkluut en bonte strandloper broedden uitsluitend op de natuureilanden. Ook de Kieviten hadden een grotere voorkeur voor de natuureilanden. Daarmee is het beeld vergelijkbaar met 2021 (Dreef *et al.* 2021).



**Figuur 3.2** Dichtheden van integraal getelde broedvogels (exclusief kolonievogels) op Marker Wadden in 2022. Dichtheden op basis van oppervlakte van compartimenten, dus zonder de geul tussen hoofdeiland en de natuureilanden (exclusief E1).



*Bergeenden benutten de ingegraven buizen op het hoofdeiland om te broeden.*



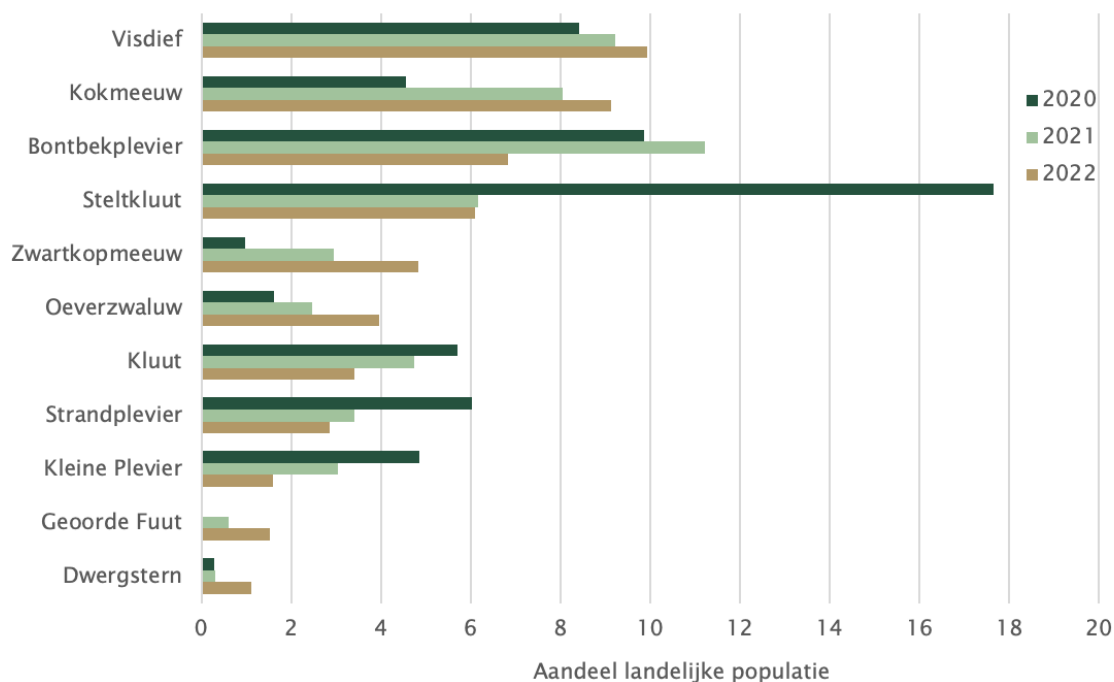


### 3.3. Belang van Marker Wadden voor broedvogels

Marker Wadden is sinds de aanleg van nationaal belang voor een aantal vogelsoorten. Naast bijzondere schaarse broedgevallen, zoals dit jaar een bonte strandloperpaar, zijn er diverse soorten waarvoor het al meerdere jaren van nationaal belang is (Fig. 3.3). Zo broedt de afgelopen drie jaar 8-10% van de Nederlandse **visdieven** op Marker Wadden. Voor het Natura 2000-gebied Marker- en IJmeer geldt een instandhoudingsdoel van 630 visdiefparen. Op Marker Wadden broedt dus ruim het dubbele. Ook het aantal **bontbekplevieren** varieert tussen de 6-11% van de landelijke populatie. Met het afnemend aanbod aan kale bodems (pionierbiotoop) op Marker Wadden zien we het aantal **plevieren** over de jaren wel afnemen. Mogelijk dat de afronding van de nieuwe E-eilanden de plevieren weer in de lift zet.

Vanaf het eerste jaar is de **kluit** een iconische broedvogel op Marker Wadden. Na het topjaar van 2019 met 380 broedparen namen de aantallen af (Dreef & van der Winden 2019). Toch broedde nog steeds 4-6% van de kluten op Marker Wadden (Fig. 3.3). Naast de plevieren en de **steltkluit** de enige andere steltloper waarvan een aanzienlijk deel namelijk 6% (en in 2020 bijna 18%) van de Nederlandse populatie op Marker Wadden broedden.

Hoewel we een deel van de vogelsoorten die broeden op kale bodems door de jaren zien afnemen, zien we vogelsoorten die leven in primaire successiestadia van kruiden en moeras toenemen. Zo broeden er indrukwekkende aantallen **kokmeeuwen**, een soort die juist meer tussen vegetatie broedt. Het aandeel op Marker Wadden is van 4% gestegen naar 9% van de landelijke populatie. Ditzelfde patroon zien we bij de **zwartkopmeeuw**. Een relatieve nieuwkomer is de **geoorde fuut**. Vorig jaar was dit een nieuwe broedvogel en nu broedt bijna 2% van de geoorde futen op Marker Wadden. Erg interessant is de populatieontwikkeling van de **oeverzwaluwen**. Terwijl Marker Wadden meer begroeid raakt, zien we ook het aandeel broedende oeverzwaluwen op Marker Wadden groeien. Ondanks de vegetatiesuccessie is er veel afslag van duinen en dijken door winddynamiek, waardoor er jaarlijks weer nieuwe broedgelegenheid is.



**Figuur 3.3** Aandeel broedvogels op Marker Wadden in de periode 2020-2022 ten opzichte van de landelijke populatie in dat jaar (Sovon website, Boele *et al.* 2022a, 2022b). Alleen integraal getelde soorten met een percentage  $\geq 1\%$  zijn weergegeven. Voor de leesbaarheid zijn zeer schaarse soorten waarvan het aandeel op Marker Wadden (bijna) 100% van de landelijke populatie betreft weggelaten. Dit geldt voor: bonte strandloper, ijseend en dwergmeeuw.



## 4. Pleisteraars op Marker Wadden

---

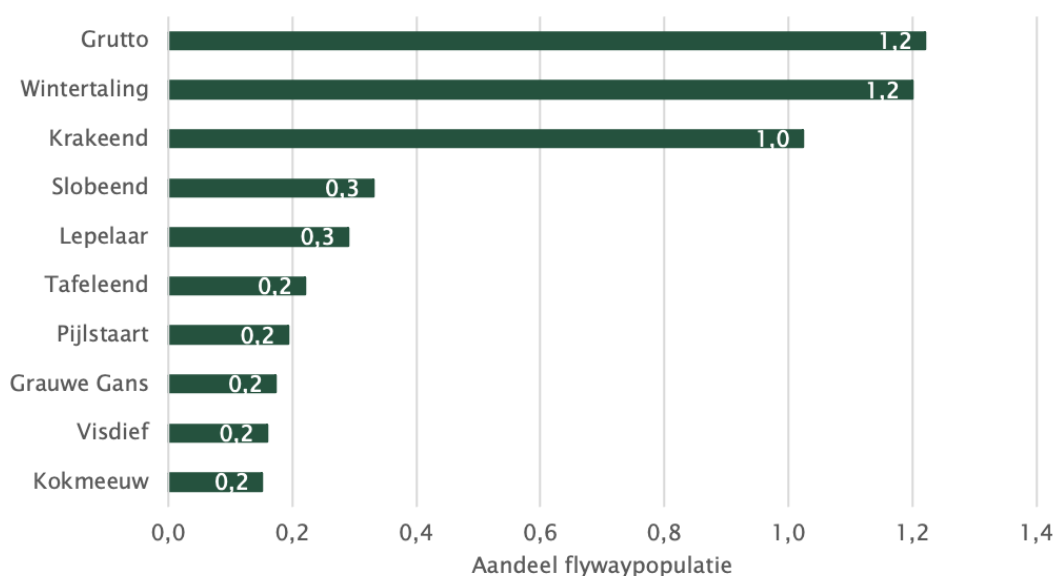
### 4.1. Integrale watervogeltellingen

#### Regionaal en internationaal belang Marker Wadden

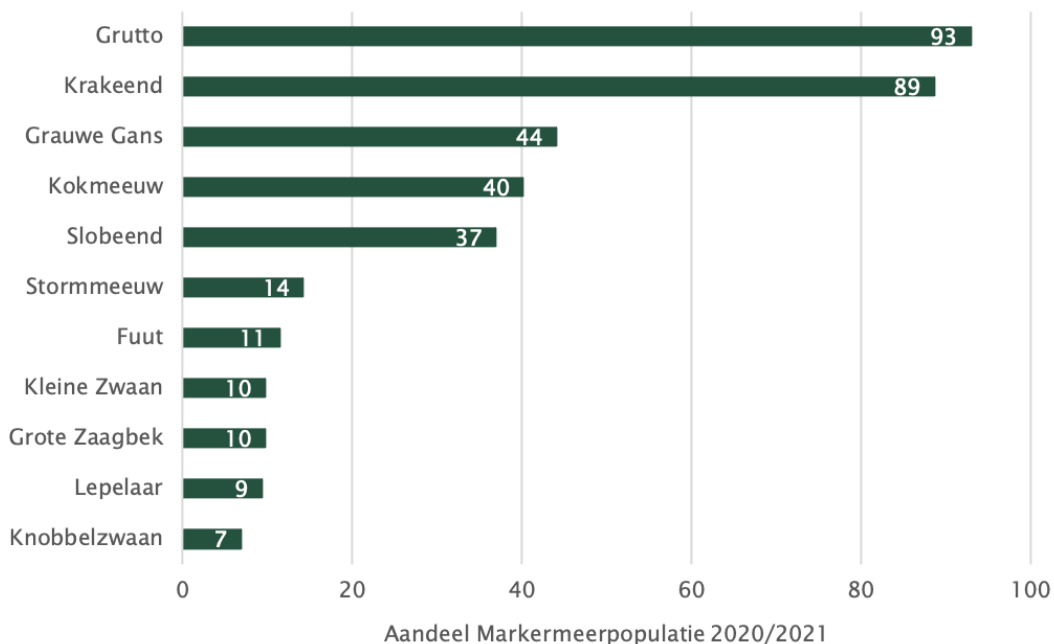
Marker Wadden heeft een belangrijke functie voor pleisterende vogels die foerageren, rusten of slapen tijdens trek of winter (Tabel 4.1). BirdLife hanteert een criterium van 1% van de flywaypopulatie van een vogelsoort om een gebied te beschouwen als een belangrijk vogelgebied (IBA, <http://datazone.birdlife.org/site/ibacritglob>). In de periode tussen juli 2021 en juni 2022 gold dit op Marker Wadden voor **grutto**, **wintertaling** en **krakeend** (Fig. 4.1). Ook vorig seizoen haalde de aantallen wintertalingen en grutto's het 1%-criterium. Opvallend is vooral het dalen van aan het aantal pleisterende **slobeenden** op Marker Wadden. In de periode 2017-2021 varieerde het aandeel slobeenden ten opzichte van de flywaypopulatie tussen de 2-6% (Dreef & van der Winden 2019, 2020, Dreef *et al.* 2021).

Marker Wadden heeft een enorme meerwaarde voor het **Natura 2000-gebied Markemeer en IJmeer**. Het voegt nieuw biotoop toe en dat zie je terug in de soortsamenvatting. De grutto is een soort die nu in het Natura 2000-gebied op Marker Wadden en Trintelzand een plek vindt. In 2022 zaten bijna alle **grutto's** (93%) op één moment op Marker Wadden (Fig. 4.2). Ze bleven goed verborgen tussen alle moerasandijvie in compartiment C1, maar door overvliegende roofvogels vlogen ze soms massaal op. Terwijl vorig seizoen bijna alle **slobeenden** in het Natura 2000-gebied op Marker Wadden zaten, daalde dat aandeel in 2022 naar 37% (Dreef *et al.* 2021). Daarentegen nam het belang voor **krakeenden** juist enorm toe, dat aandeel verdubbelde naar 89%. De toename van waterplanten gedurende de zomer lijkt een enorme aantrekkingskracht te hebben op deze soort. Andere soorten waarvoor het belang ten opzichte van vorig seizoen toenam zijn grauwe gans, stormmeeuw en fuut. Ook nieuw waren de grote aantallen knobbelzwanen op de waterplantvelden. Echte wintergasten, namelijk **grote zaagbek** en **kleine zwaan**, weten Marker Wadden ook meer te vinden.

Marker Wadden levert een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelen die gelden voor een aantal pleisterende watervogels van het Natura 2000-gebied Marker- en IJmeer (Tabel 4.1). Dit geldt voor grauwe gans (83%), fuut (12%), grote zaagbek (8%) en meerkoet (6%). Voor enkele soorten wordt het Natura 2000-instandhoudingsdoel zelfs op Marker Wadden viermaal overschreden, dit is het geval voor slobeend, krakeend en lepelaar.



**Figuur 4.1** Aandeel pleisteraars van de flywaypopulatie voorkomend op Marker Wadden. Dit duidt het internationale belang van het gebied voor deze soorten. Het percentage is gebaseerd op het maximum aantal getelde exemplaren in de periode juli 2021–juni 2022. Alleen soorten met aandelen  $\geq 0,2\%$  zijn weergegeven.



**Figuur 4.2** Aandeel pleisteraars op Marker Wadden ten opzichte van het totaal aantal aanwezige vogels in het **Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer** in 2020/2021 (Sovon) gebaseerd op seizoensgemiddeldes. Alleen soorten met aandelen  $\geq 5\%$  zijn weergegeven.

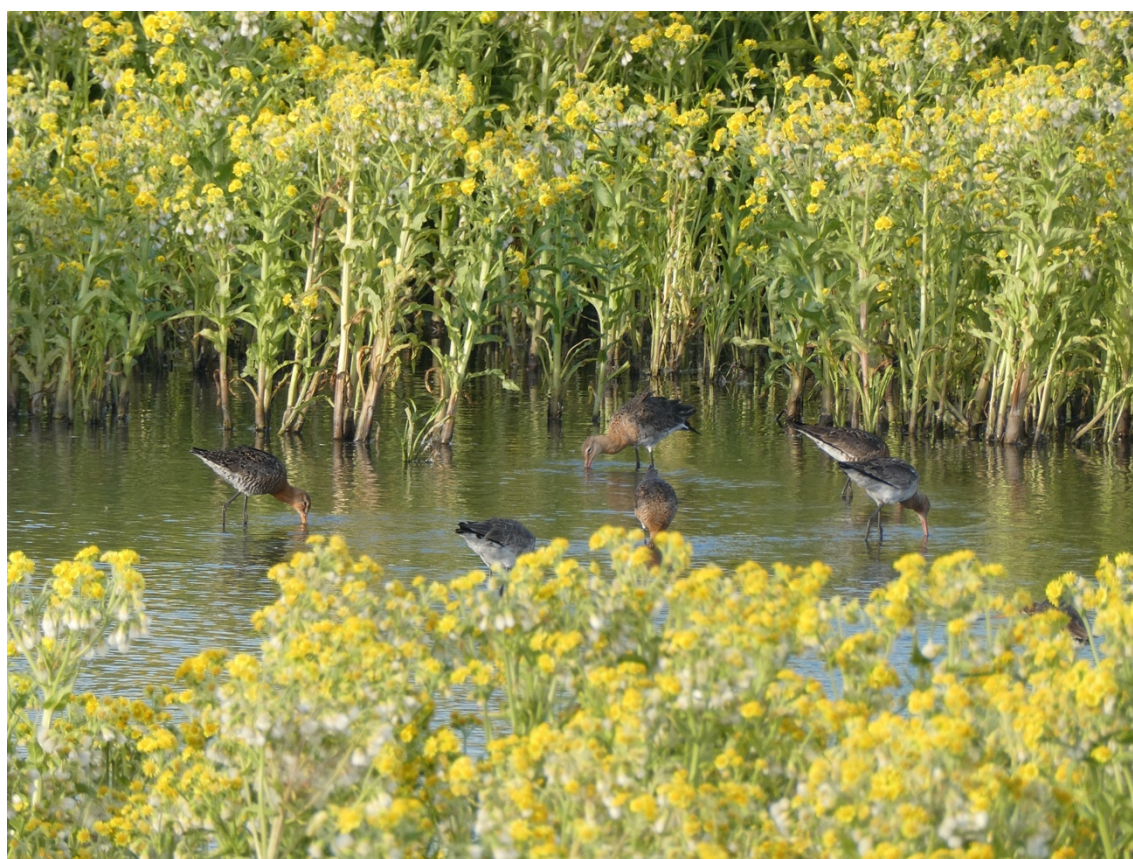


**Tabel 4.1** Maximale aantallen en seizoensgemiddeldes van een selectie pleisterende vogelsoorten op Marker Wadden in de periode juli 2020 t/m juni 2021, incl. het aandeel op Marker Wadden ten opzichte van het N2000-doel (seizoensgemiddelde), het aandeel op Marker Wadden ten opzichte van het getelde aantal op het Markermeer-IJmeer in 2019/2020 (Sovon) en de flyway (Wetlands International Waterbirds Population Estimates). Alleen de percentages  $\geq 0,2\%$  zijn weergegeven. Voor soorten met een Natura 2000-instandhoudingsdoel zonder een aantalsindicatie in aanwijzingsbesluit is geen percentage berekend, aangegeven met -.

Soort	Max.	Seizoensgem.	%N2000-doel	%Marker	%Flyway
Fuut	71	21	12	11	
Aalscholver	170	35	1	3	
Lepelaar	61	8	400	9	0,3
Knobbelzwaan	48	22		7	
Kleine Zwaan	13	2		10	
Kolgans	28	4		1	
Grauwe Gans	1.286	425	83	44	0,2
Brandgans	8	1	1		
Casarca	62	9			
Bergeend	173	77			
Smient	1.755	313	2		
Krakeend	1.433	386	429	89	1,0
Wintertaling	8.048	2.174			1,2
Wilde Eend	141	86			
Pijlstaart	143	65			0,2
Slobeend	248	90	450	37	0,3
Krooneend	2	0	-	3	
Tafeleend	332	86	3	3	0,2
Kuifeend	308	147	1	2	
Nonnetje	1	0	0	2	
Grote Zaagbek	13	3	8	10	
Waterhoen	50	12			
Meerkoet	656	282	6	3	
Kluut	136	33			
Bontbekplevier	113	22			
Strandplevier	11	3			
Kievit	155	19			
Bonte Strandloper	86	18			
Kemphaan	102	13			



Watersnip	106	24		
Grutto	965	89	93	1,2
Zwartkopmeeuw	150	29		
Dwergmeeuw	1	0	- onbekend	
Kokmeeuw	4.436	1.002	40	0,2
Stormmeeuw	78	18	14	
Grote Mantelmeeuw	53	17		
Reuzenstern	3	1		
Visdief	2.249	394		0,2
Dwergstern	13	1		
Zwarte Stern (slaapplaats)	3.000	3	-	

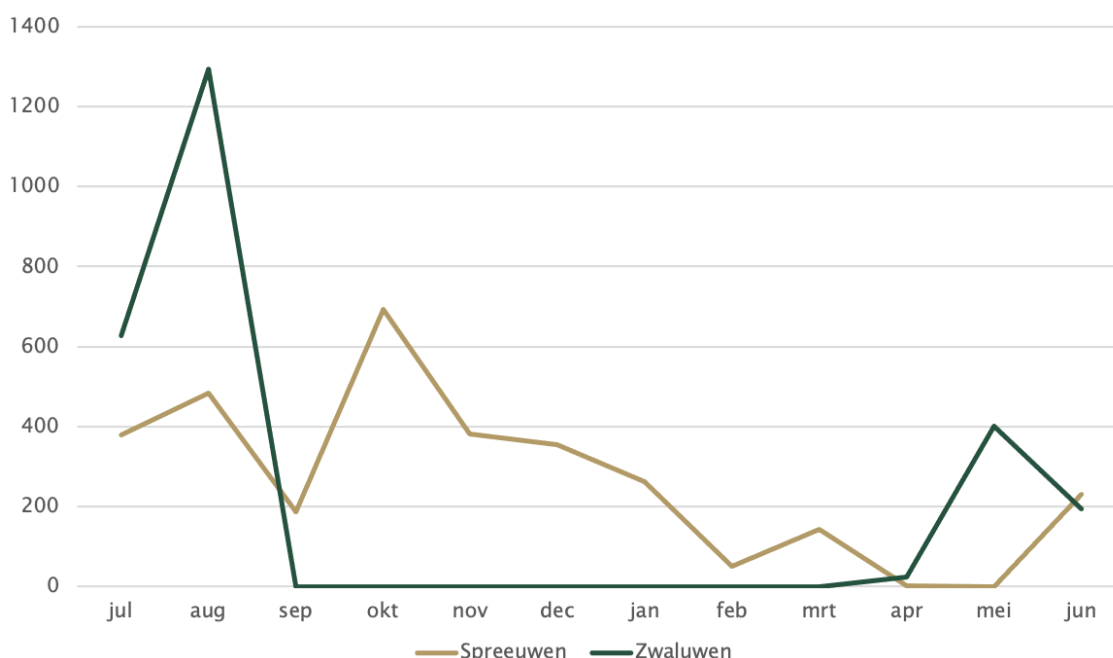


*Marker Wadden is een belangrijk opvetgebied voordat grutto's naar Afrika trekken.*



## 4.2. Punttellingen

Spreeuwen en oeverzwaluwen zijn de talrijkste soorten die geregistreerd worden op de telpunten (Fig. 4.3), net zoals in voorgaande jaren (Dreef & van der Winden 2020, Dreef *et al.* 2021). Beide soorten rusten/slapen in het riet op Marker Wadden en foerageren overdag verspreid over de eilanden. Aan het eind van het broedseizoen nemen de aantallen spreeuwen toe met een piek in oktober. In de loop van de winter nemen de aantallen af en in het vroege voorjaar zijn de aantallen het laagst. De oeverzwaluwen pieken in de nazomer, dit zal gaan om lokale broedvogels en hun uitgevlogen jongen aangevuld met pleisteraars van andere broedgebieden. Na augustus zijn ze allemaal richting Afrika vertrokken om vanaf april weer terug te keren.



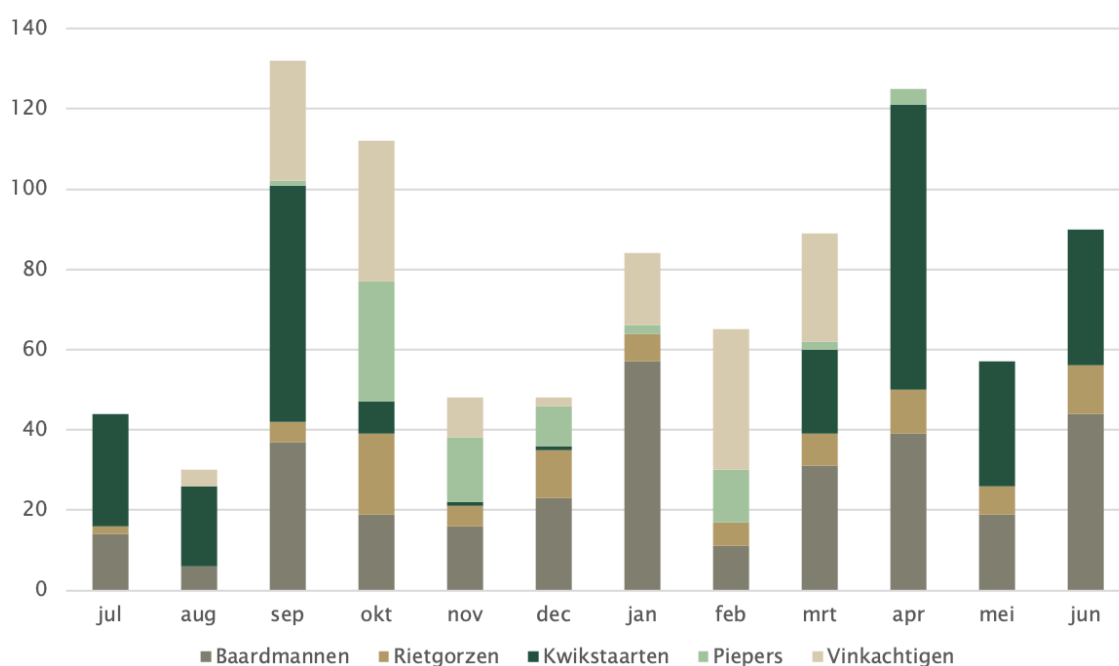
**Figuur 4.3** Aantal spreeuwen en zwaluwen (vooral oeverzwaluwen) per maand in de periode juli 2021 - juni 2022 op 20 telpunten op Marker Wadden.

Baardmannen en rietgorzen zijn gedurende het hele monitoringsseizoen in redelijk gelijk aantal aanwezig (Fig. 4.4). Witte kwikstaarten zijn schaars in de winter en gele kwikstaarten uitsluitend talrijk in het broedseizoen. Witte kwikstaarten pieken in september en in april. De bulk van piepers in het najaar en winter betreft graspiepers, hoewel er in lage aantallen ook oeverpiepers op Marker Wadden zijn. Dit is vooral een soort die in Nederland in de winter langs de kusten leeft en vrij schaars in het IJsselmeergebied voorkomt (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). Ook zitten er soms waterpiepers. De vinkachtigen zijn met name groepen kneuen die in het najaar en in de winter talrijk zijn. Hiermee blijft het



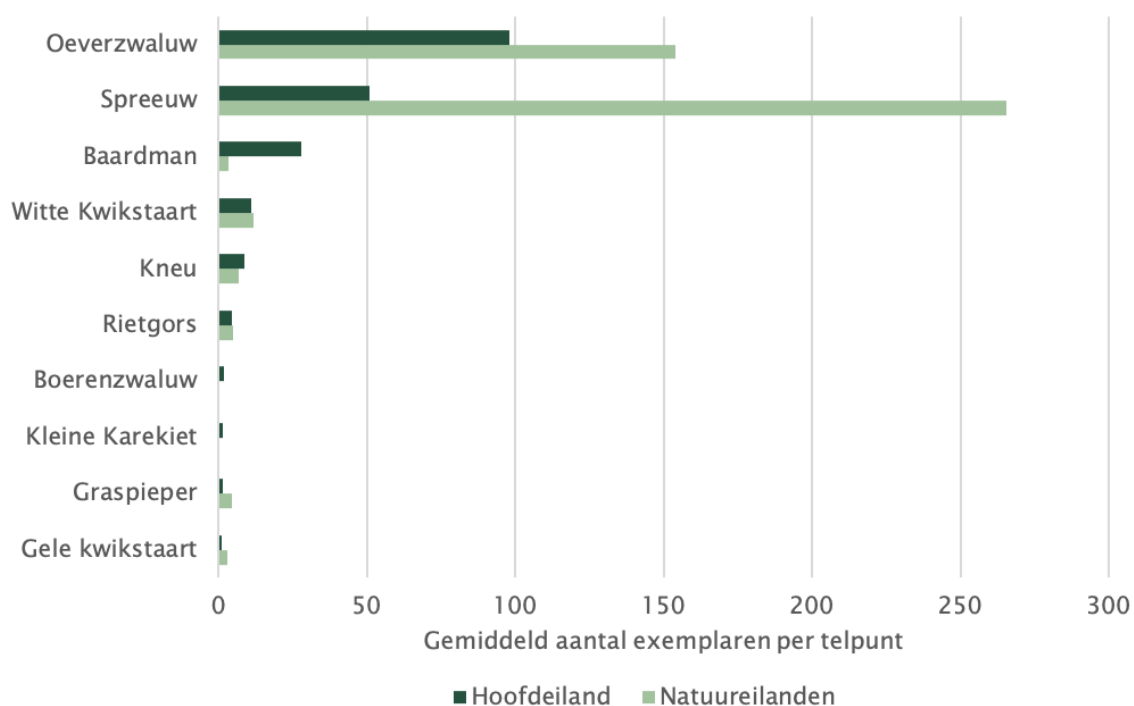
beeld vergelijkbaar met voorgaande jaren, namelijk waarbij Marker Wadden voor zangvogels relatief soortenarm is (Dreef & van der Winden 2020, Dreef *et al.* 2021).

De meeste zangvogelsoorten komen zowel op het hoofdeiland en de natuureilanden voor (Fig. 4.5). Alleen soorten die sterk aan riet gebonden zijn, zoals baardman en kleine karekiet, komen vooral op het hoofdeiland voor. Ook boerenzwaluwen zitten uitsluitend op het hoofdeiland, aangezien ze broeden in de kijkhutten en onder steigers in de haven.



**Figuur 4.4** Aantallen overige zangvogels per maand in de periode juli 2021 – juni 2022 op 20 telpunten op Marker Wadden.





**Figuur 4.5** Gemiddeld aantal exemplaren per telpunt van de talrijkste zangvogels op Marker Wadden op het hoofdeiland en de natuureilanden in de periode juli 2021 – juni 2022.



*Het aantal rietgorzen op Marker Wadden is gedurende het hele jaar min of meer gelijk (Debby Doodeman)*



### 4.3. Tellingen van vogels op slaapplekken

#### Winter 2021-2022

Half januari 2022 werden in de vroege ochtend de vertrekkende en lokaal aanwezige ganzen geteld. Net zoals voorgaande waren deze aantallen laag en lijkt Marker Wadden geen belangrijke slaapplek te zijn voor ganzen. Er zaten maximaal 250 kolganzen, 150 brandganzen en nog een tiental toendrarietganzen, die deels wegvlogen richting Flevoland. Grauwe ganzen vertrokken niet van het eiland. Op het hoofdeiland van Marker Wadden zat in januari 2022 in het riet wel een grote slaapplek van spreeuwen, ongeveer 15.000 individuen.

#### Nazomer 2022

Op Marker Wadden sliepen in de nazomer van 2022 weer redelijke aantallen **zwarte sterns**. Maximaal sliepen er eind juli bijna 3000 en begin augustus 800-900. De belangrijkste slaapplek was op de E-eilanden. De helft van de IJsselmeerpopulatie verbleef in 2022 op Marker Wadden, de rest overnachtte op het Balgzand en Trintelzand (van der Winden 2022). Enkele **reuzensterms** bleven tot laat in de schemering rondvliegen, maar er was geen indicatie dat ze in 2022 ook sliepen op Marker Wadden. Wel sliepen er in compartiment C1 en D1 maximaal 16 bruine kiekendieven en één steppekiekendief (september). Ook was er een grote slaapplek van oeverzwaluwen in de nazomer, maar deze zijn niet geteld.



*Enorme aantallen oeverzwaluwen die hoog in de lucht boven Marker Wadden vliegen in de nazomer om vervolgens in groepjes in te vallen op hun slaapplek.*



## 5. Conclusies

---

### 5.1. Gebiedsontwikkeling en monitoring

- Deze rapportage omvat het monitoringsseizoen van juli 2021 tot en met juni 2022, inclusief de tellingen van sterns op slaapplaatsen in de nazomer (juli/augustus 2022).
- Binnen deze periode werd het telgebied uitgebreid, aangezien de nieuwe natuureilanden (E) (deels) toegankelijk werden voor onderzoek. Bij gunstige windomstandigheden konden deze eilanden worden bezocht.
- Door verschillen in leeftijd en inrichting variëren de eilanden (hoofdeiland, natuureilanden inclusief E-eilanden) in biotoop. Waarbij de nieuwe E-eilanden volledig kale bodems bieden en het hoofdeiland de meeste moerasvegetaties. In (bijna) alle compartimenten wordt het waterpeil bepaald door het peil in het Markermeer, en de hoogte van aanleg, doordat de dijken zijn doorgestoken. Alleen het waterpeil in compartiment C1 wordt gecontroleerd met een pomp en bij E1 is de ringdijk nog gesloten.

### 5.2. Conclusies broedvogels

- Op Marker Wadden zijn in 2022 **55 broedvogelsoorten** vastgesteld binnen het vogelmonitoringsprogramma. Nieuwe broedvogelsoorten op Marker Wadden waren **dodaars, woudaap, roerdomp, porseleinhoen, bruine kiekendief, brandgans en pijlstaart**
- Zeer bijzonder was de vondst van een broedgeval van de **bonte strandloper**. Marker Wadden biedt nu al meerdere jaren broedgelegenheid voor deze zeldzame broedvogel.
- De aantallen kolonievogels op Marker Wadden kwamen overeen met die in 2021. De **kokmeeuwen** waren wederom het talrijkst, vooral op het hoofdeiland. Het aantal **kleine mantelmeeuwen**paren verdubbelde naar elf paar. Daarmee gaat het nog steeds om losse verspreide paren in plaats van één kolonie.
- **Pioniervogels** van kale bodems, zoals kluten, visdieven en plevieren **namen verder in aantal af**. Terwijl er wel meer (12 paar) dwergsterns broedden. Deze soorten benutten direct de nieuwe E-eilanden, waardoor ze nog steeds in grote aantallen op Marker Wadden broedden. Ook de, door Natuurmonumenten, kaalgemaakte plekken op het hoofdeiland worden door sterns en plevieren gebruikt.
- De meeste broedende **eendensoorten**, waaronder krakeend en slobeend, **namen verder in aantal toe**, alleen het aantal tafeleendparen nam af. Opvallend was dat het



aantal **waterhoen**paren verdubbelde. Verder neemt met de toename van moerasvegetatie het **aantal rietvogelsoorten toe**. De **gele kwikstaartpopulatie** blijft na vijf jaar nog steeds toenemen. Deze soort profiteert duidelijk van de natuurontwikkeling.

### 5.3. Conclusies pleisteraars

- Marker Wadden heeft een belangrijke functie voor pleisterende vogels die foerageren, rusten en/of slapen. Zo verbleven er tijdens piekmomenten gedurende het monitoringsseizoen: 8.000 **wintertalingen**, bijna 1.000 **grutto's** en meer dan 1.400 **krakeenden**. Marker Wadden lijkt minder interessant te worden voor slobbeenden.
- Dit was de eerste zomer waarbij Marker Wadden op **grote schaal waterplantvelden** had. Vogelsoorten als krakeend en knobbelzwaan kwamen hier in flinke aantallen op af.
- Echte wintergasten, namelijk **grote zaagbek** en **kleine zwaan**, weten Marker Wadden ook meer te vinden. Van beide soorten verbleef 10% van de regionale populatie op Marker Wadden.
- Marker Wadden werd wederom niet gebruikt als grote slaappleaats door ganzen. Wel sliepen er op het hoofdeiland in januari ongeveer 15.000 **spreeuwen** in het riet.
- In de nazomer van 2022 sliepen maximaal 3000 **zwarte sterns** op Marker Wadden. Overdag en in de schemering verbleven er wel enkele reuzensterms, maar er was geen indicatie dat die bleven slapen. Ook sliepen er in de nazomer veel oeverzwaluwen. In september sliepen er maximaal 16 bruine **kiekendieven** en 1 steppekiekendief.
- Spreeuwen (in het najaar) en zwaluwen (vooral oeverzwaluwen in de nazomer) zijn de talrijkste zangvogels op Marker Wadden.

### 5.4. Belang Marker Wadden

- Marker Wadden is van nationaal belang voor diverse broedvogels: visdief, kokmeeuw, bontbekplevier, steltkluut, zwartkopmeeuw, oeverzwaluw, kluut, strandplevier, kleine plevier, geoorde fuut en dwergsterms. Van deze soorten broedde > 1% van de landelijke populatie op Marker Wadden.
- Van grutto, wintertaling en krakeend verblijft op een gegeven moment ruim 1% van de flywaypopulatie op Marker Wadden. Daarmee is het een internationaal belangrijk vogelgebied (IBA).
- Op Marker Wadden broedden in 2022 ruim het dubbele aantal visdiefparen dan het Natura 2000-instandhoudingsdoel. Voor pleisterende watervogels werden de Natura 2000-doelen van slobbeend, krakeend en lepelaar ruimschoots overschreden.



## 6. Summary

---

Marker Wadden is a 1,300 ha newly created archipelago in the northern part of the freshwater lake Markermeer in the Netherlands. It consists of basins filled with thin silt surrounded by sandy levees all extracted locally. The construction started in 2016 and finalised in 2022 with the last three basins. The first basins, also called *main island* (12 % of the area) has a harbour and is open for ecotourism, while the rest is a strict nature reserve. Due to the differences in timing of basin creation, there is a lot of variation between habitats on Marker Wadden. The first basins are now mostly covered with marsh vegetation, such as cattail, while the newest basins offer pioneer landscape with bare sand and clay. The archipelago has been created to become a ‘bird paradise’ and therefore bird studies are important for nature management. To study the impact of newly available breeding and foraging biotopes, breeding and staging birds were counted. This enables us to understand distribution and trends on Marker Wadden. For colonial birds and rare species, counts covered the complete archipelago, while common breeding birds were counted in representative plots. Additionally, all waterbirds were counted every month on the whole archipelago in combination with point counts (five minutes) of mainly passerines on 10 locations at the main island and 10 at the reserve. The current report covers the period July 2021 till June 2022.

In 2022, 55 bird species were breeding on Marker Wadden. New species were little grebe, little bittern, Eurasian bittern, spotted crane, marsh harrier, barnacle goose and northern pintail. The latter is a very scarce breeding bird in the Netherlands. Also a pair of dunlins was breeding. There are already multiple years that there is a breeding attempt of this rare breeding wader in the Netherlands.

Generally, there is an increase in breeding birds of marsh habitats, while species specialised in sandy open pioneer habitats, such as pied avocet and plovers, are declining. However Marker Wadden is still nationally important for various of these species (Table 6.1). Still 3% of the national population of pied avocets, almost 7% of common ringed plovers and more than 9% of common terns are breeding on Marker Wadden. This is partly because of the creation of the last basins with new bare soils available. Recently, we see that the number of gulls, especially black-headed gulls and Mediterranean gulls, are increasing. Remarkable is the number of little terns (1% of the Dutch population) and Kentish plovers (3%) on Marker Wadden. These species were driven back to breeding only in marine habitats, but the colonisation of Marker Wadden shows their flexibility to colonise suitable freshwater habitats as they did in the past.



Marker Wadden offers a large area of shallow waters in a lake with mainly open deep water. This is shown in the high numbers of species such as Eurasian spoonbills and black-tailed godwits, that use the area for staging (Table 6.1). We also see that the number of piscivorous birds are increasing, such as grebes and mergansers. During summer there are currently also large fields of submerged aquatic vegetation. Many gadwalls and mute swans profit from this. The 1% Ramsar criterion for (staging) numbers on Marker Wadden, has in the season of 2021-2022 been exceeded in three species: gadwalls, Eurasian teals and black-tailed godwits.



*The main island is dominated by marsh vegetation. In the rear you see the iconic watchtower.*



*New basins filled with local silt from the freshwater lake were still constructed in 2021-2022.*



**Table 6.1** The importance of Marker Wadden for a selection of breeding and staging birds with percentages of national, regional and international importance  $\geq 0.2\%$ . Percentages are based on the total number of breeding pairs (national), seasonal average (regional) and maximum number of staging birds (flyway) in the period of July 2021 till June 2022.

Species	Breeding		Staging	
	Total	%National	%Regional	%Flyway
Great Crested Grebe			11	
Black-necked Grebe	5	1.5		
Great Cormorant			3	
Eurasian Bittern	2	0.3		
Eurasian Spoonbill			9	0.3
Mute Swan			7	
Greater White-fronted Goose			1	
Greylag Goose	128	0.1	44	0.2
Gadwall			89	1.0
Eurasian Teal				1.2
Northern Pintail				0.2
Norther Shoveler			37	0.3
Red-crested Pochard			3	
Common Pochard			3	0.2
Tufted Duck			2	
Smew			2	
Goosander			10	
Eurasian Coot			3	
Black-winged Stilt	5	6.1		
Pied Avocet	222	3.4		
Little Ringed Plover	28	1.6		
Common Ringed Plover	27	6.8		
Kentish Plover	6	2.9		
Dunlin	1	100		
Black-tailed Godwit			93	1.2
Mediterranean Gull	199	4.8		
Black-headed Gull	8,911	9.1	40	0.2
Common Gull			14	
Common Tern	1,340	9.9		0.2
Little Tern	12	1.1		
Sand Martin	861	4.0		



*De dijken op de natuureilanden worden nog steeds benut door vogelsoorten die broeden op kale bodems zoals kluten, visdieven en plevieren, maar de dijken raken steeds begroeider. Op de rijkelijk begroeide delen broeden vooral kokmeeuwen.*





## 7. Dankwoord

---

De vrijwilligers die hielpen met de tellingen worden bedankt voor hun inzet: Maarten Hotting, René Vos, Sonja Weeda, Yvonne Verkuil, Debby Doodeman, James Lidster, Symen Deuzeman, Frank Haven, Eric van der Velde, Peter van Horssen, Niels Hogeweg, Ruurd Noordhuis, Iris van der Zee, Henk van de Bovenkamp en Wim Kleefstra. Frank Haven nog in het speciaal voor het initiatief om de kiekendievenslaapplaats goed te volgen.

Natuurmonumenten (Sander Postmus, Maaïke Hoogland, Daan Vreugdenhil, Tim Kreetz, Gea Otten en Barbara Halverhout) regelden de toegang, logistiek, transport, overnachtingen en gaven ons bruikbare terreinadviezen. De bemanning van de Aqua Shuttle bedanken we voor het vervoer en hulp met spullen dragen en natuurlijk de schippers van Natuurmonumenten voor het sporadische vervoer met de Marker Wadden 2. Boskalis danken we voor toegang tot de E-eilanden en zo nodig advies over betreedbaarheid. Ook bedanken we de eilandwachters voor de hartelijke ontvangst en assistentie met materialen. Debby Doodeman (FOGOL) willen we nog extra bedanken voor het enthousiasmeren van bezoekers om extra gegevens over vogels te verzamelen.



*Vrijwilligers tellen de zwarte sterns die slapen op de nieuwe E-eilanden.*



*Overdag rusten er grote groepen lepelaars op Marker Wadden. Vooral in de avond arriveren er nog meer groepjes om in het donker te foerageren.*



## 8. Literatuur

---

- Boele A., J. van Bruggen, B. Goffin, M. Kavelaars, E. Kleyheeg, K. Koffijberg, J. Schoppers, C. van Turnhout, J.W. Vergeer & D. Jansen 2022a. Broedvogels in Nederland in 2020. Sovon-rapport 2022/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele A., J. van Bruggen, B. Goffin, M. Kavelaars, K. Koffijberg, Vergeer J.W. & T. van der Meij 2022b. Broedvogels in Nederland in 2021. Sovon-rapport 2022/59. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Blondel J., C. Ferry, B. Frochot 1981. Point Counts with Unlimited Distance. *Studies in Avian Biology* 6: 414-420.
- Dreef C. & J. van der Winden 2019. Broedvogels en pleisteraars op de Marker Wadden 2017-2019. Rapport 2019-06, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- Dreef C. & J. van der Winden 2020. Broedvogels en pleisteraars op de Marker Wadden 2019-2020. Rapport 2020-03, Camilla Dreef, Amsterdam.
- Dreef C., Y.I. Verkuil & J. van der Winden 2021. Jaarrapportage van kluten op Marker Wadden in 2021: Aantallen, broedsucces en habitatgebruik van een indicatorsoort voor de draagkracht van Marker Wadden. Rapport 2021-03, Camilla Dreef, Amsterdam.
- Dreef C., J. van der Winden & Y.I. Verkuil. 2021. Broedvogels en pleisteraars op Marker Wadden 2020-2021. Rapport 2021-02, Camilla Dreef, Amsterdam.
- De Rijk S. & M. Löffler (ed.) 2022. Syntheserapport KIMA. De eerste vijf jaar onderzoek op Marker Wadden. Uitgave KIMA/Deltares.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Vergeer J.W., A.J. van Dijk, A. Boele, J. van Bruggen & F. Hustings 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogelbescherming Nederland 2018. Bedreigde vogels in Nederland. Vogels van de Rode lijst in hun leefgebied. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- van der Winden J. 2020. Tellingen van zwarte sterns op slaappleatsen in het IJsselmeergebied in 2020. Sovon meetnet slaappleatsen 2020/2021. Rapport 20-05, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- van der Winden J. 2022. Weinig zwarte sterns in het IJsselmeergebied in 2022. Sovon meetnet slaappleatsen 2021/2022. Rapport 2022-03, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- van der Winden J. 2021. Tellingen van zwarte sterns op slaappleatsen in het IJsselmeergebied in 2021. Sovon meetnet slaappleatsen 2020/2021. Rapport 2021-04, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.



van der Winden J. & J. van Bruggen 2018. Zwarte Stern en visdief liefst begin juni tellen.

Sovon-Nieuws jaargang 31: nr 2.

van der Winden J., I. Niemeijer, S. Weeda & C. Dreef. Hoge, droge, kale bodems met zoutlaagje goed voor pioniervogels. De Levende Natuur in druk.



## Bijlage 1: Teldata

---

Een overzicht van alle tellingen die verwerkt zijn in dit jaarrapport in de periode juli 2021 tot en met juni 2022. Eind juli en in augustus werden ook sterns geteld in 2021 en 2022. De telling van 2022 is opgenomen in deze rapportage.

De dikgedrukte data bij watervogeltellingen zijn de data waarop de nieuwe E-eilanden ook konden worden bezocht.

Maand	Water + PTT	BMP-A	BMP-Z	Kolonie	Slaapplaats
juli	16				
augustus	13				
september	17				
oktober	15				
november	12				
december	17				
januari	<b>16</b>				16
februari	11				
maart	11				
april	<b>15</b>	16 + 30	15		
mei	<b>13</b>	14 + 29	13, 20 + 27	15 kluten en meeuwen	
juni	17	18	10 + 17	10 sterns en oeverzwaluwen	



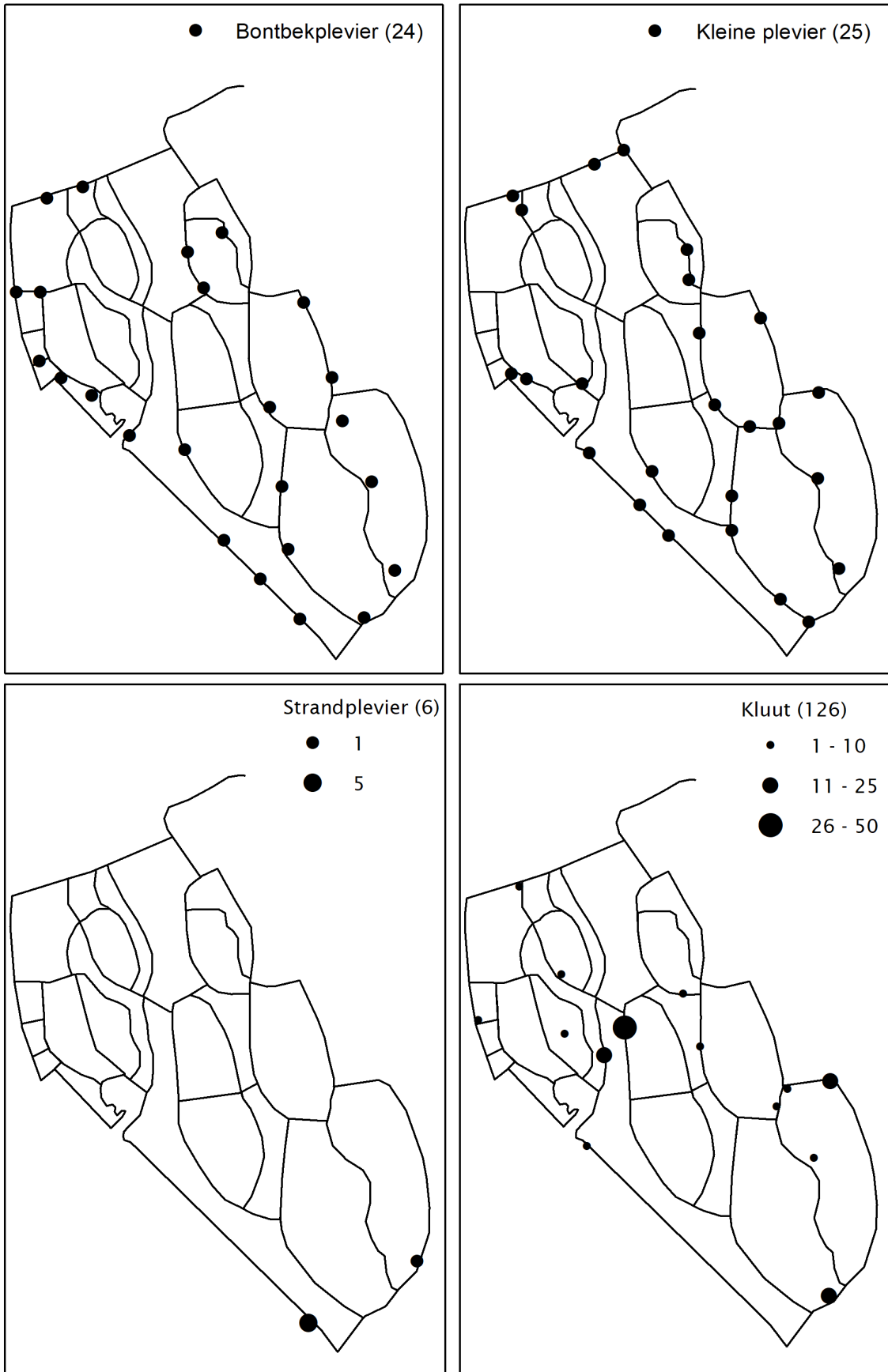
*Hoewel het aantal baardmannen ten opzichte van 2021 niet is toegenomen, geldt voor andere rietvogelsoorten dat ze wel toenemen.*



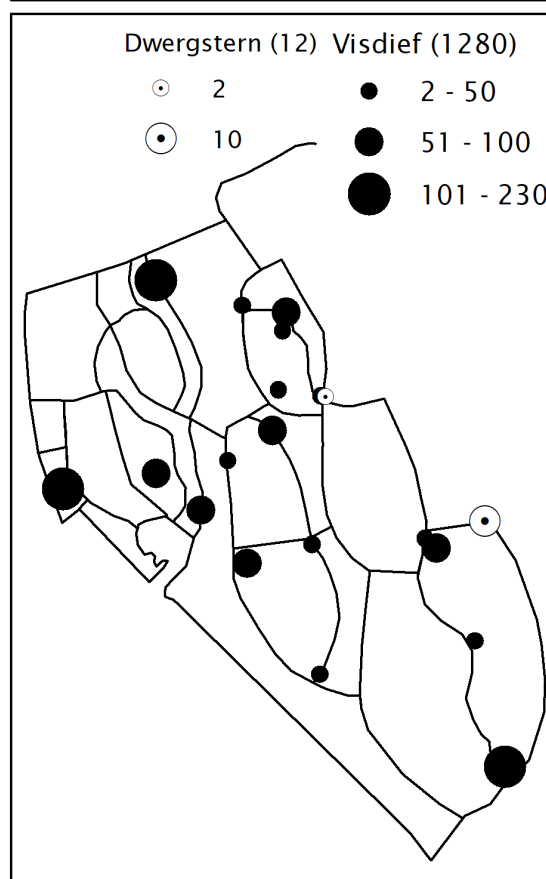
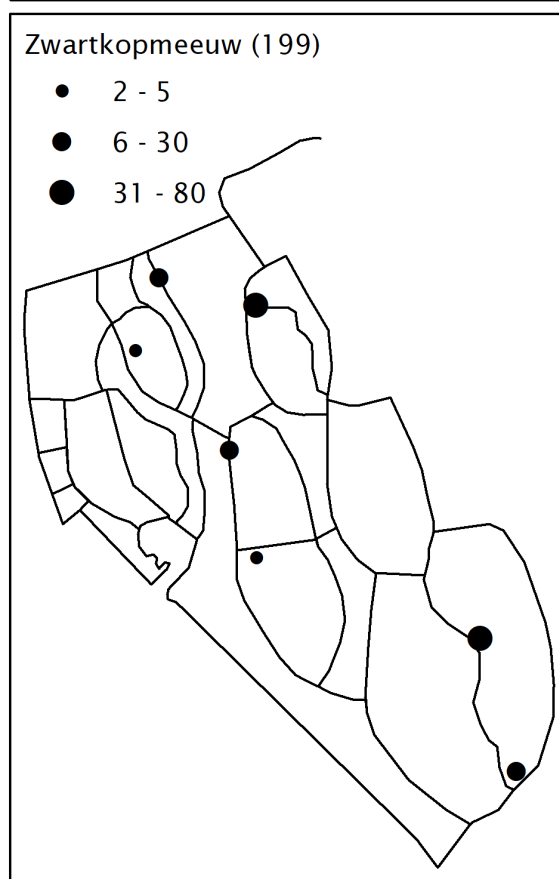
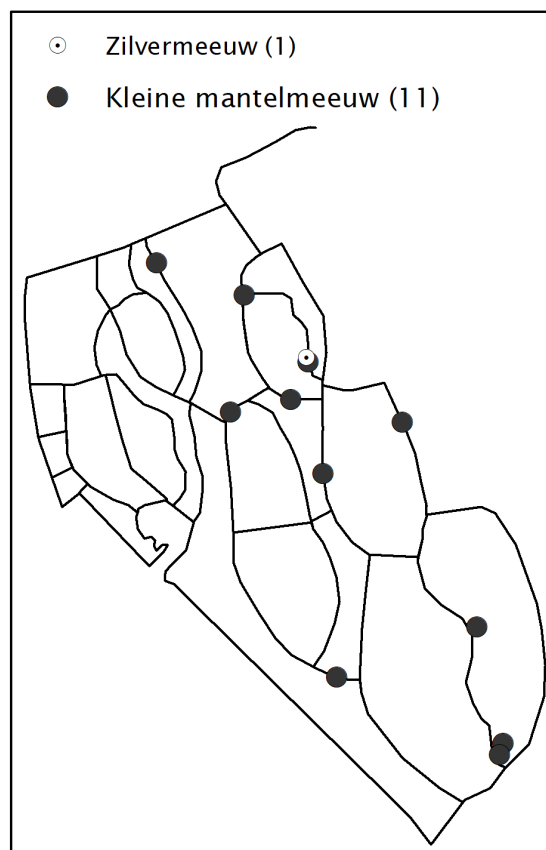
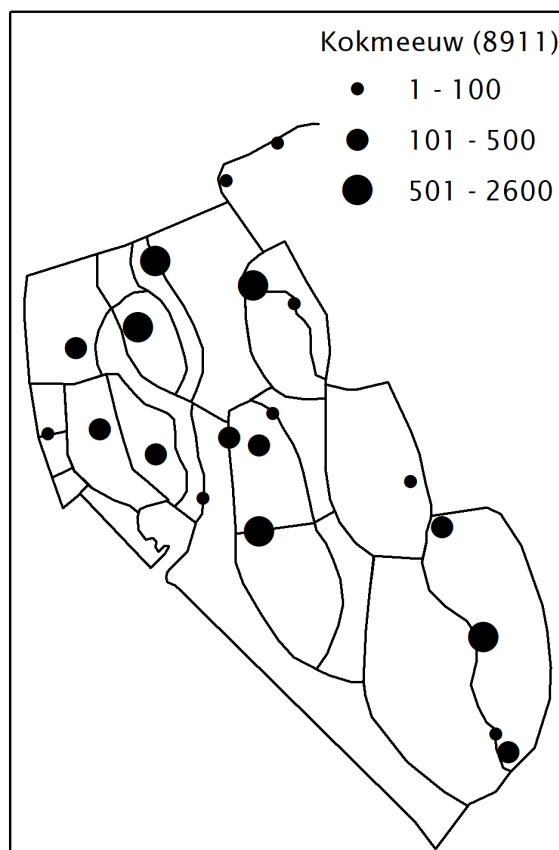
## Bijlage 2: kaarten broedvogels

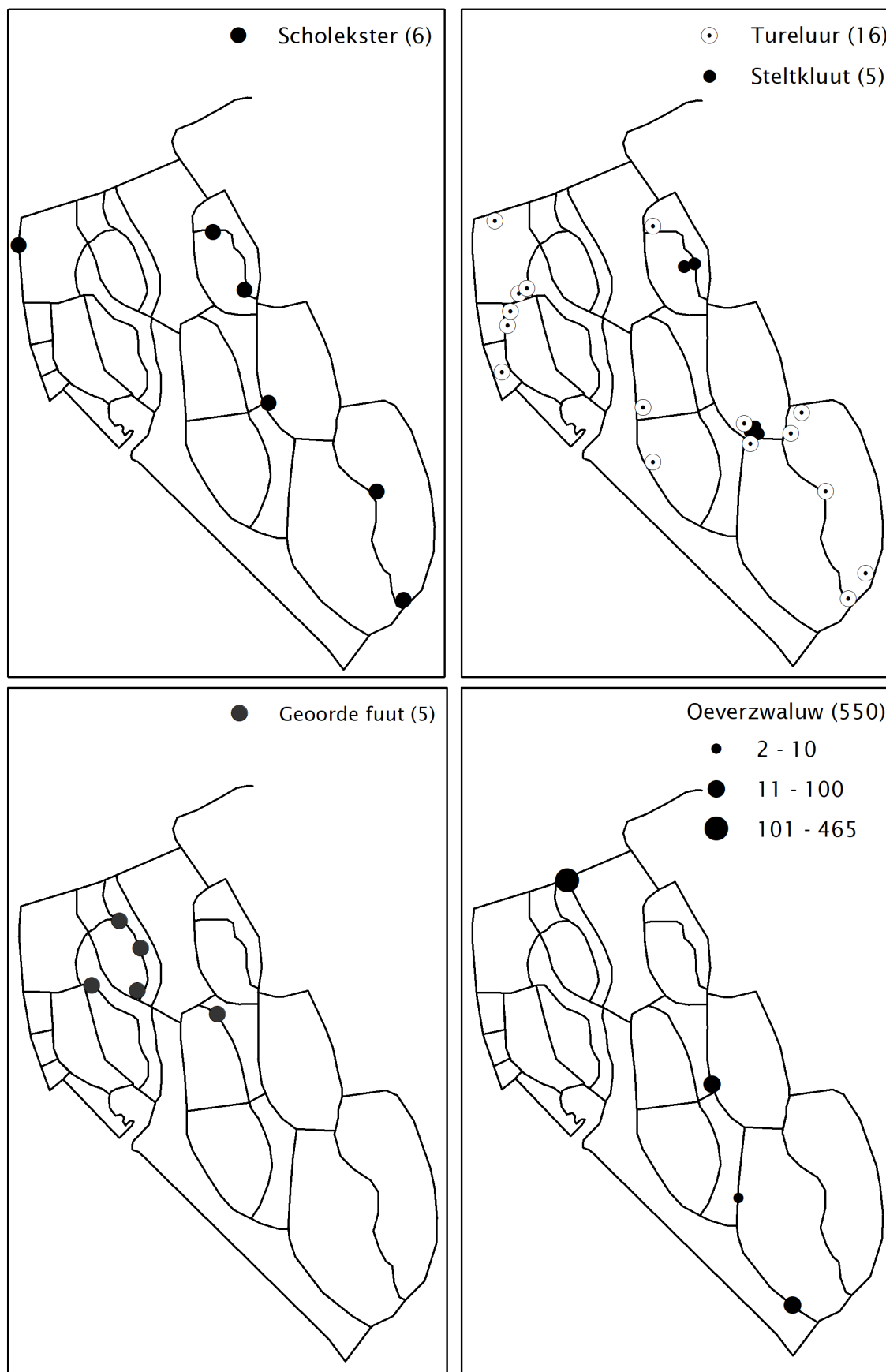
---

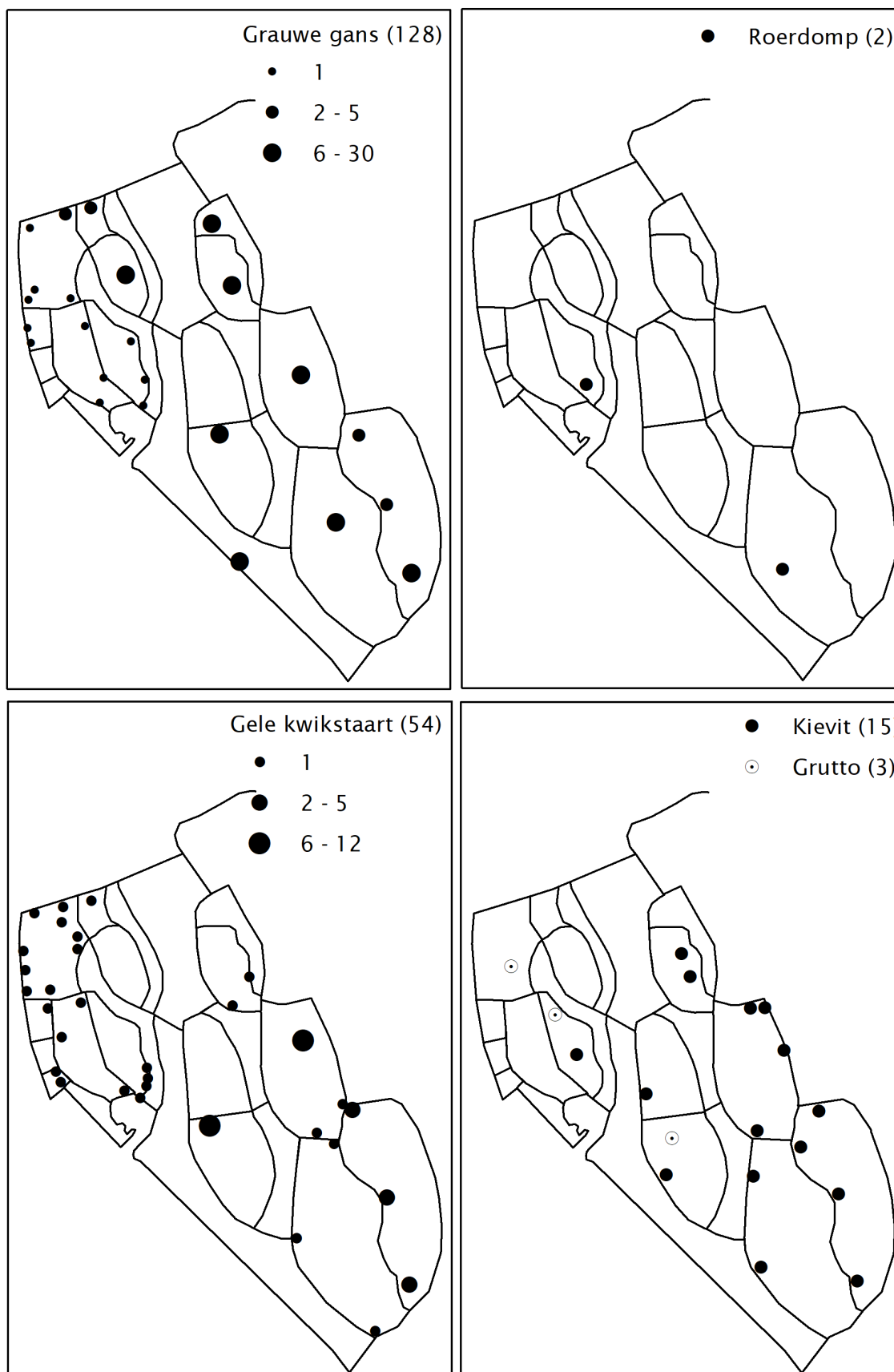
Kaarten van integraal getelde broedvogels in 2022. De broedgevallen op de nieuw aangelegde E-eilanden zijn niet toegevoegd.













Camilla Dreef  
info@camilladreef.nl  
www.camilladreef.nl