

**Voortgangsrapportage  
Wij&Wadvogels  
projectlocaties voor  
kustbroedvogels en  
weidevogels**



**Bram Ubels  
Christian Brinkman  
Peter de Boer  
Petra Manche  
Jelle Postma  
Marc van Roomen**

**Sovon-rapport 2023/37**





# Voortgangsrapportage Wij&Wadvogels projectlocaties voor kustbroedvogels en weidevogels 2022

Bram Ubels, Christian Brinkman, Peter de Boer,  
Petra Manche, Jelle Postma & Marc van Roomen

In het meerjarige samenwerkingsprogramma 'Wij&Wadvogels' werken Het Groninger Landschap, It Fryske Gea, Landschap Noord-Holland, Natuurmonumenten, Rijksuniversiteit Groningen, Staatsbosbeheer, The Fieldwork Company, Vogelbescherming Nederland en de Waddenvereniging aan het herstel van gezonde vogelpopulaties in het Waddengebied.

'Wij&Wadvogels' wordt mogelijk gemaakt door financiering door het Waddenfonds, het Ministerie van LNV en de drie Waddenprovincies.

Sovon-rapport 2023/37

Dit rapport is samengesteld in opdracht van  
Vogelbescherming Nederland



## Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2023

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Natuurmonumenten en de Provincie Noord-Holland

*Wijze van citeren:* Ubels B., Brinkman C., de Boer P., Manche P., Postma J. & van Roomen M. 2023. Voortgangsrapportage Wij&Wadvogels projectlocaties voor kustbroedvogels en weidevogels 2022. Sovon-rapport 2023/37. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

*Foto's omslag:* Peter de Boer

*Opmaak:* Laura Hondshorst

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)

website: [www.sovon.nl](http://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

Dankwoord	6
Samenvatting	7
1. Inleiding	8
2. Materiaal en methoden	9
2.1. Studie locaties	9
2.2. Weer en waterstanden broedseizoen 2022	10
2.3. Toestand vogels	11
2.4. Toestand gebied	12
3. Resultaten	13
3.1. Balgzand	13
3.2. Amstelmeer	17
3.3. Polder Wieringen	20
3.4. Den Oever – Vogelsand	22
3.5. Kroon's Polders Vlieland	24
3.6. Hegewiersterfild	27
3.7. Ferwert en Blije	30
3.8. Fryslân Noordkust Binnendijks	33
3.8.1 Gruyts – Kollum	34
3.8.2 Wiide Mar – Stiens	35
3.8.3 Zwagermieden noord	36
3.8.4 Zwagermieden zuid	37
3.9. Peazemerlannen	39
3.10. Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat	42
3.11. Polder Schiermonnikoog	43
3.12. Ruidhorn	46
3.13. Vergelijkingen locaties tov Nederlands Waddengebied	49
4. Discussie en conclusie	50
4.1. Stand van zaken tussentijdse rapportage	50
4.2. Stand van zaken kolonievogels	50
4.3. Stand van zaken strandbroeders	51
4.4. Stand van zaken Weidevogels	51
4.5. Vervolgmonitoring en aanbevelingen	51
Literatuur	53
Bijlage 1. Betrokken soorten en monitoring protocollen	54
Bijlage 2. Gebiedsformulier beheerder	55
Bijlage 3. Gebiedsformulier veldbezoek	56
Bijlage 4. Alle broedvogels per locatie tot 2022	57

## Dankwoord

Het programma Wij&Wadvogels is een initiatief van de Coalitie Wadden Natuurlijk met als penvoerder Vogelbescherming Nederland, die ook de opdracht gaf tot de hier beschreven voortgangsrapportage. Gerrit Dommerholt begeleidt het project vanuit Vogelbescherming Nederland op uiterst prettige wijze.

Veel dank gaat uit naar de beheerders, deze verleenden toestemming om veldwerk uit te voeren in de gebieden en in veel gevallen ook advies en praktische hulp in het veld gaven. Daarnaast gaven ze informatie over de geplande ingrepen en de huidige toestand van de gebieden. Diverse vrijwilligers deden tellingen en verzamelden waardevolle informatie over de gebieden. Ten slotte droegen medewerkers van Sovon Vogelonderzoek Nederland (hierna Sovon) bij aan dit project en werd er samengewerkt met andere organisaties. Wij danken allen hartelijk, hieronder een overzicht van de medewerkers per gebied (in aanvulling op de auteurs van dit rapport):

*Balgzand:* Neeltje Annink en Roelf Hovinga (Landschap Noord-Holland), Lieuwe Dijkse, Bob Jonge Poerink (Ecosensys), Hans Schekkerman en Kees Oosterbeek (Sovon).

*Amstelmeer:* Neeltje Annink en Roelf Hovinga.

*Polder Wieringen:* Leon Kelder (Staatsbosbeheer) en Lieuwe Dijkse (Sovon).

*Kroon's Polder's Vlieland:* Carl Zuhorn (Staatsbosbeheer).

*Hegwiersterfild:* Sander Veenstra, Simon de Winter (Natuurmonumenten) & Romke Kleefstra (Sovon).

*Ferwert en Blije:* Jan de Boer, Wineke Evenhuis, Oenze Dijkstra, Harry Feenstra, Elbrich de Haan, Lucas Hemrica, Henk Hiemstra, Jan Jelle Jongasma, Willem Miedema, Willem Kooistra, Sjoerd van Slooten, Jens Tamminga, Johannes Ruurd Fokkens, Henk Wielinga en Sjouke Scholten, Jelle Postma en Frank Majoor (Sovon).

*Fryslân Noordkust Binnendijks:* Gerard van Assen, Japke van Assen (Altenburg & Wymenga), Margriet van der Zwan-Krijn (Altenburg & Wymenga), Sieds Boersma, Klaas Elgersma, Derick Hiemstra, Harry Huizenga, Sies Krap, Sije Schotanus, Harm de Vries & Martin de Vriese. Mark van den Anker, Jeffrey Huizenga en Jakob Hanenburg (Staatsbosbeheer).

*Peazemerlannen:* Jan Jelle Jongasma, Willem Miedema, Arend Leijstra.

*Schiermonnikoog:* Erik Jansen, Jan Willem Zwart (Natuurmonumenten) & Kees Oosterbeek (Sovon).

*Ruidhorn:* Bob Jonge Poerink (Ecosensys), Warner Reinink (Natuurmonumenten), Johannes van der Wal en Peter Kruijt.

Sjoerd Duijns begeleidde het project, Jeroen Nienhuis en Lara Marx (alle drie Sovon) zorgde voor het beschikbaar maken van de gegevens uit de databases voor dit rapport. Lara maakte tevens de verspreidingskaarten van enkele soorten broedvogels per gebied. Arjan Boele (Sovon) maakte de grafieken met weersomstandigheden en waterhoogte.

## Samenvatting

In het project Wij&Wadvogels zullen verschillende locatie-ingrepen worden uitgevoerd in het Waddengebied om de gebieden beter geschikt te maken voor (broed) vogels. Voor een goede evaluatie van de verschillende ingrepen en slaag- en faalfactoren is het belangrijk dat de uitgangssituatie wordt vastgelegd, en wordt nagegaan hoe het voorkomen van vogels zich verder ontwikkelt na de uitvoeringsfase. Deze rapportage beschrijft de uitgangssituatie van de 12 projectgebieden. Omdat per gebied verschilt hoe de werkzaamheden gevorderd zijn worden To (situatie vóór de ingreep) en T1 (situatie ná de ingreep) beide gebruikt.

Het gaat hierbij om de volgende gebieden: 1. Balgzand, 2. Amstelmeer, 3. Wieringen, 4. Vogelsand (Den Oever), 5. Kroon's Polders Vlieland, 6. Hegewiersterfjild, 7. Ferwert en Blije, 8. Fryslân Noordkust Binnendijks, 9. Paezemerlannen, 10. Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat, 11. Polder Schiermonnikoog en 12. Ruidhorn. Per gebied wordt beschreven welke ingrepen er plaats gaan vinden de komende jaren. Daarnaast zijn per gebied de aantallen broedvogels van de afgelopen tien jaar weergegeven voor een 14 soorten kust- en weidevogels. Dit is gebaseerd op Broedvogel Monitoring Project (BMP)-tellingen, aangevuld met tellingen van kolonies, beide onderdeel van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring. Verder is het broedsucces in de gebieden weergegeven voor zover bekend (grotendeels informatie uit het Meetnet Reproductie van het NEM) en informatie over dispersie, gebaseerd op gekleurringde vogels. Ten slotte is er informatie over de toestand van het gebied opgenomen. Dit is gebaseerd op een formulier dat door de beheerder is ingevuld, aangevuld met gegevens die verzameld zijn tijdens veldbezoeken. Het gaat hierbij onder andere over verstoring, predatie en vegetatieontwikkeling.

Over dispersie is, op enkele uitzonderingen na, nog niets te zeggen binnen de projectgebieden. Elders in de Waddenzee en andere delen van Nederland is de afgelopen jaren wel gewerkt aan het opbouwen van een gekleurringde populatie van Visdief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier en Dwergstern. Hierdoor is er in de komende jaren de veel potentie om gekleurringde vogels af te lezen op de projectlocaties en daarmee hun herkomst te achterhalen.

In vergelijking met de gehele Waddenzee, zijn de trends in de projectgebieden als totaal iets positiever. Hierbij zijn er wel grote verschillen tussen de gebieden. De locatie Hegewiersterfjild, waar de ingrepen al in 2015 begonnen zijn, laat voor veel soorten een positieve trend zien en heeft in verhouding ook grote aantallen vogels. Uitzondering daarop is Visdief, deze laat hier een flinke daling zien vanwege vogelgriep. De vervolgmonitoring zal uitwijzen of zulke positieve veranderingen ook in de andere gebieden gaan optreden.

## 1. Inleiding

In het project Wij&Wadvogels (Coalitie Wadden Natuurlijk 2018) zullen verschillende locatie-ingrepen worden uitgevoerd in het Waddengebied, waarvan het uiteindelijke doel is om de “gezondheid” van populaties van een aantal karakteristieke broedvogels (bijlage 1) te verbeteren en meer rust op hoogwatervluchtplaatsen voor overwintersaars en doortrekkers te waarborgen. Voor de doelsoorten zijn er verspreid over het Waddengebied, in samenwerking met terreinbeheerders, 11 gebieden uitgezocht waar in de komende jaren maatregelen worden uitgevoerd. In de winter 2021/2022 is hier één gebied aan toegevoegd (Kroon’s Polders, Vlieland) zodat het totaal aantal gebieden op 12 uitkomt. In de nulrapportage is de al eerder verzamelde ‘*conservation evidence*’ en uitgangssituatie gerapporteerd (Manche *et al.* 2022). In deze tussentijdse rapportage over 2022 wordt de huidige situatie van de projectgebieden besproken. De focus ligt op de broedaantallen en (eventueel) broedsucces per gebied. Daarnaast worden resultaten van onderzoek met kleurringen gepresenteerd.

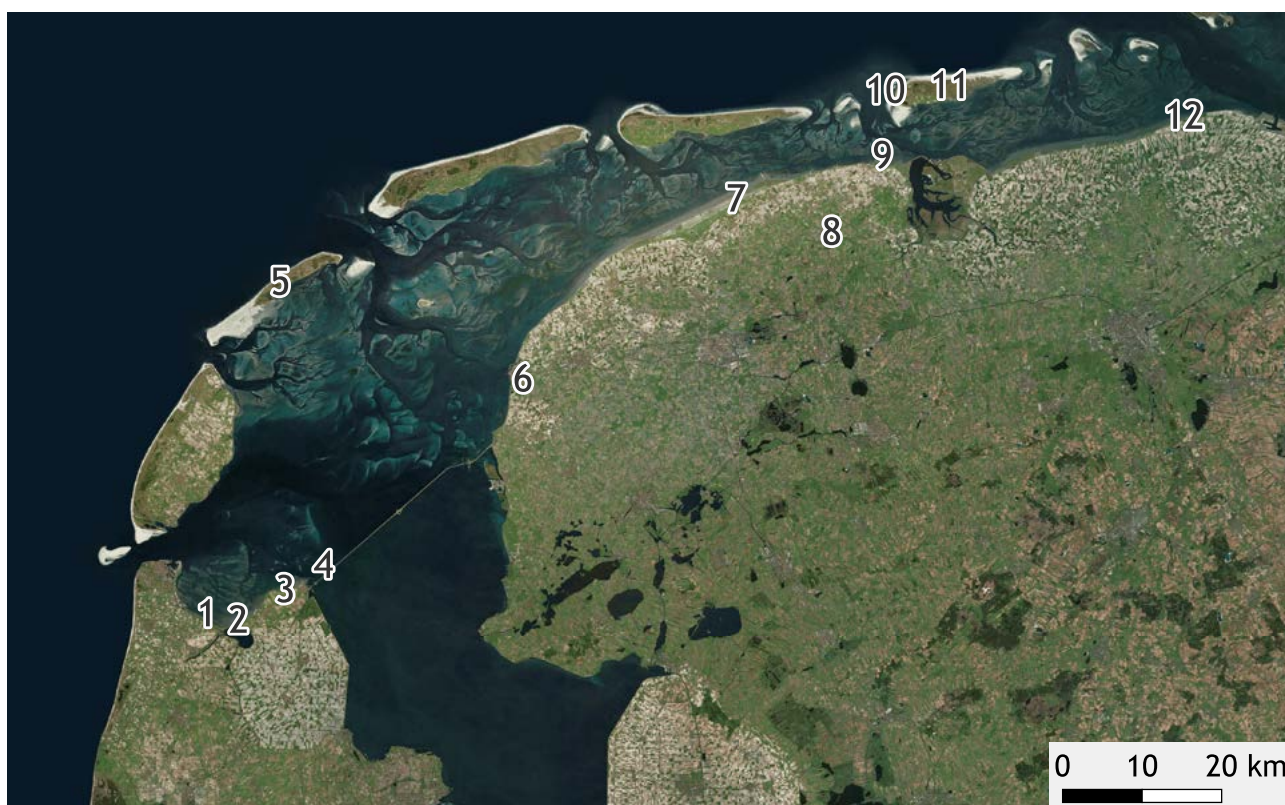
Omdat de planning van uitvoering per gebied verschilt moet dit rapport worden gezien als een beschrijving van de uitgangssituatie voor de ingreep (To) voor de gebieden Balgzand, Amstelmeer, Wieringen, Vogelsand, Kroon’s Polders Vlieland, Ferwert en Blije, Fryslân Noordkust Binnendijks, Peazemerlannen, Westerplas Schiermonnikoog en Polder Schiermonnikoog. Voor Hegewiersterfjild en Ruidhorn geldt dat deze tussentijdse rapportage gezien kan worden als een T1, hier hebben reeds ingrepen plaatsgevonden en gebruiken we de monitoringresultaten als een eerste indicatie van de effecten.



## 2. Materiaal en methoden

### 2.1. Studie locaties

Er zijn 12 projectlocaties verspreid over de Waddeneilanden en de vastelandkust, waar maatregelen zijn of worden getroffen binnen Wij&Wadvogels (figuur 2.1). Welke maatregelen er per locatie uitgevoerd gaan worden, staat weergegeven in tabel 2.1.



Figuur 2.1 Ligging van de projectlocaties waar binnen Wij&Wadvogels ingrepen worden uitgevoerd: 1. Balgzand, 2. Amstelmeer, 3. Wieringen, 4. Vogelsand 5. Kroon's Polders Vlieland, 6. Hegewiersterfjild, 7. Ferwert en Blije, 8. Fryslân Noordkust Binnendijks, 9. Peazemerlannen, 10. Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat, 11. Polder Schiermonnikoog, 12. Ruidhorn.

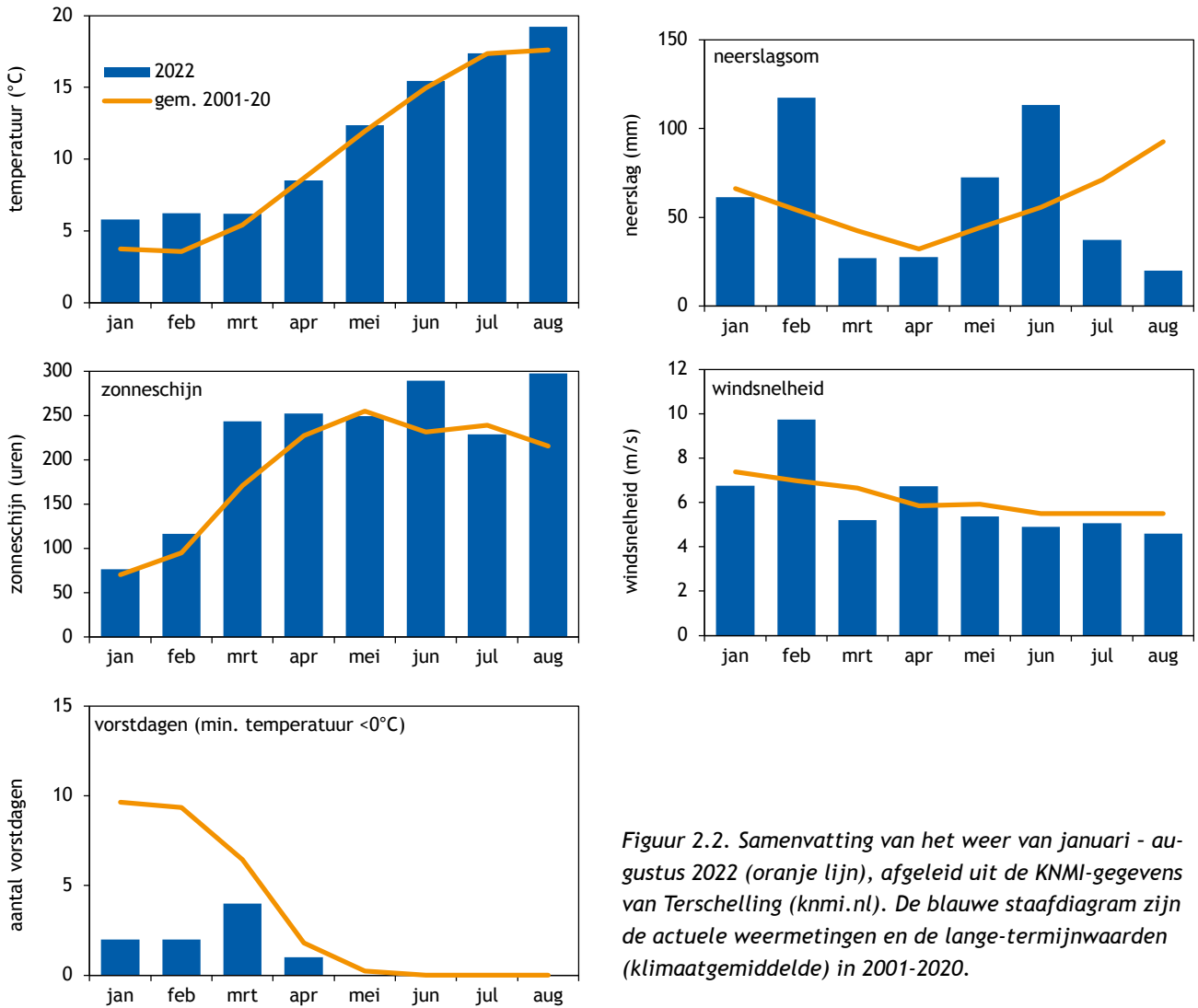
Tabel 2.1. Maatregelen per projectlocatie: 1. Balgzand, 2. Amstelmeer, 3. Wieringen, 4. Vogelsand 5. Kroon's Polders Vlieland, 6. Hegewiersterfjild, 7. Ferwert en Blije, 8. Fryslân Noordkust Binnendijks, 9. Peazemerlannen, 10. Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat, 11. Polder Schiermonnikoog, 12. Ruidhorn.

Maatregelen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Oude broedlocaties herstellen	X	X			X			X				
Anti-predatie maatregelen/nestbescherming	X	X					X				X	X
Beweiding							X		X		X	
Aanleg kaal broedeiland		X		X	X			X	X	X		X
Optimaliseren waterhuishouding/peilbeheer			X			X	X	X	X		X	X
Extensivering/weidevogelvriendelijk beheer											X	
Afvlakken slootkanten/oever (herprofilering)				X				X			X	X
Uitgraven verlande poelen/aanbrengen ondieptes		X	X									
Verwijderen begroeiing	X				X			X				X
Aanbrengen schelpenbedekking	X	X			X			X				
Aanleg/verbetering recreatieve voorzieningen		X				X	X		X			

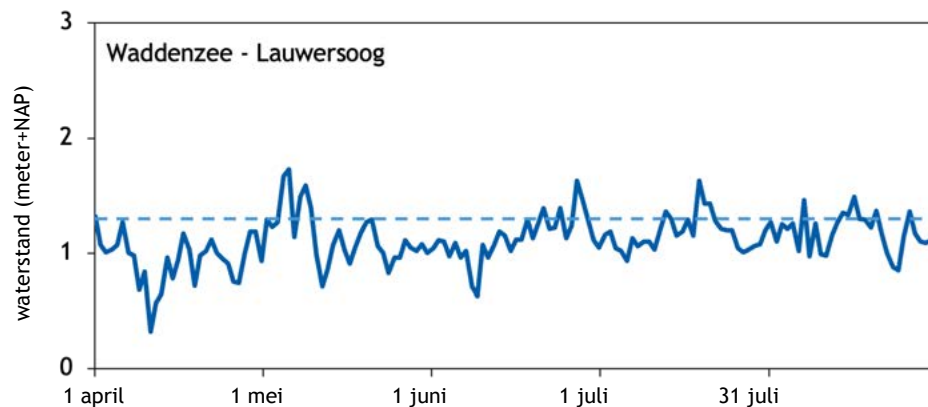
## 2.2. Weer en waterstanden broedseizoen 2022

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de weersomstandigheden en het getij tijdens het broedseizoen van 2022. In 2022 was het vroege voorjaar (februari-maart) warmer dan gemiddeld en viel er (net als in 2021) in mei en juni meer regen dan gemiddeld (figuur

2.2). Pieken in de waterstand werden in 2022 vooral begin april en eind mei en juni vastgesteld (figuur 2.3). Vooral deze laatste pieken zullen ook tot verliezen onder broedvogels hebben geleid.



Figuur 2.2. Samenvatting van het weer van januari - augustus 2022 (oranje lijn), afgeleid uit de KNMI-gegevens van Terschelling (knmi.nl). De blauwe staafdiagram zijn de actuele weermetingen en de lange-termijnwaarden (klimaatgemiddelde) in 2001-2020.



Figuur 2.3. Waterstanden in de Waddenzee (Lauwersoog) in maart-juli 2022 (Rijkswaterstaat, waterinfo.rws.nl). Hierbij is het hoogste tij per dag aangegeven, de stippellijn in deze figuur geeft aan bij welk tij de meeste landaanwinningsoverspoelen (+1,30 m boven N.A.P.)

## 2.3. Toestand vogels

Onder coördinatie van Sovon vinden er jaarlijks in het Waddengebied tellingen van broedaantallen (Meetnet Broedvogels) en metingen van broedsucces (Meetnet Reproductie en Meetnet Nestkaarten) plaats, allemaal in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring en het trilaterale TMAP-programma. Echter, deze tellingen worden niet voor alle soorten elk jaar integraal uitgevoerd en de broedsuccesmetingen omvatten niet alle in het kader van Wij&Wadvogels relevante broedvogelsoorten (Bontbekplevier, Strandplevier en Dwergstern zijn geen meetnet-soorten) en projectlocaties. Daarom wordt in het kader Wij&Wadvogels specifiek extra veldwerk gedaan om in de gegevensbehoefte per projectlocatie te voorzien. In 2022 zijn deze tellingen zoveel mogelijk herhaald (T1) om de resultaten te kunnen vergelijken. Het veldwerk is volgens vaste protocollen uitgevoerd, afgeleid van de richtlijnen die voor de meetnetten van het Netwerk Ecologische Monitoring gelden (van Roomen *et al.* 2021). De veldgegevens zijn dus in hoge mate gestandaardiseerd opdat gegevensreeksen vergelijkbaar blijven. Hieronder worden de gebruikte meetprotocollen van de monitoring van achtereenvolgens abundantie (aantallen), reproductie (broedsucces) en dispersie & overleving kort beschreven. Bijlage 1 geeft inzicht welke soorten bij welk protocol betrokken zijn.

### Abundantie

Bijna de hele Waddenzee is in telgebieden ingedeeld, maar niet alle gebieden worden jaarlijks integraal geteld. Een gedeelte van de Wij&Wadvogels projectlocaties viel al samen met plots uit het Broedvogel Monitoring Project (BMP), waarin de algemene soorten jaarlijks worden geteld. De overige deelprojectlocaties zijn in het kader van Wij&Wadvogels opgenomen in de BMP-monitoring en indien van toepassing zijn kolonievogels geteld. In tegenstelling tot het BMP wordt bij kolonievogels in het Meetnet Broedvogels wel een jaarlijks dekkende telling nagestreefd.

### Broedvogel Monitoring Project

Op de meeste Wij&Wadvogels projectlocaties zijn broedvogels geteld volgens BMP, dat werkt met de uitgebreide territoriumkartering in vastomlijnde telgebieden (Vergeer *et al.* 2023). Bij de uitgebreide territoriumkartering zijn gedurende het broedseizoen, in de periode april-juni, doorgaans minimaal vijf bezoeken aan elk telgebied gebracht en zijn per soort alle territorium-indicatieve waarnemingen in kaart gebracht (bijv. zang, balts, nest; maar ook puur de aanwezigheid in geschikt broedhabitat). Elk type waarneming is volgens een vaste systematiek in 16 broedcodes vastgelegd. De waarnemingen zijn in de meeste gevallen met behulp van de applicatie Avimap

in een tablet vastgelegd. Afhankelijk van het gebied, zijn alle soorten geteld (BMP-A), of een selectie zoals alleen bijzondere broedvogels, waartoe ook alle relevante kustbroedvogels behoren (BMP-B). De waarnemingen van elk bezoek zijn aan het eind van het seizoen volgens vaste criteria bewerkt tot territoria, synoniem met het aantal broedparen. Dit is uitgevoerd met de applicatie Autocluster, die geheel op geautomatiseerde wijze en volgens vaste algoritmen uit de afzonderlijke waarnemingen een totaal aantal broedparen voor het betreffende jaar destilleert. De resultaten bestaan niet enkel uit een totaal aantal broedparen, maar ook de ligging van de territoria (en soms broedlocaties) is nauwkeurig bekend en digitaal beschikbaar. Voor Kluut geldt een korte periode waarbinnen broedindicatieve waarnemingen kunnen leiden tot een territorium. Nest-indicerende waarnemingen tellen mee in de periode 1 mei - 5 juni; territorium-indicerende waarnemingen en paren tellen mee van 5 mei - 5 juni.

### Kolonievogels

Voor het tellen van kolonievogels (KOL) is geen serie van bezoeken nodig. Doorgaans volstaan één of twee tellingen per kolonie, toegespitst in de beste tijd in het voorjaar (per soort voorgeschreven in een handleiding; Vergeer *et al.* 2023). Er is een vaste lijst van soorten die als kolonievogel worden beschouwd. Voor de Wij&Wadvogels projectlocaties ging het specifiek om Visdief, Noordse Stern, Grote Stern, Dwergstern, Kokmeeuw, Zilvermeeuw en Stormmeeuw, aangevuld met Kluut. Afhankelijk van de soort en de kolonie werden er nesten (eventueel vogels in broedhouding) of paren in de kolonie geteld. Dat laatste gebeurde alleen bij kolonies van meeuwen en sterns, omdat hier uit het oogpunt van verstoring, de grootte van de kolonie en/of bereikbaarheid van de locatie, een nestentelling niet altijd toelaat. In het geval paren in de kolonie niet duidelijk konden worden onderscheiden, is het aantal individuen in de kolonie geteld en gedeeld door factor 1,5 om tot een aantal paren te komen. Indien er meerdere tellingen in de beste tijd uitgevoerd zijn, is het maximum van beide tellingen als aantal aangehouden. De methode van de kolonietellingen zijn per kolonie vastgelegd zodat de resultaten onderling en van jaar-op-jaar zijn te vergelijken.

### Reproductie

Van karakteristieke kustbroedvogels en weidevogels is, indien deze op de locatie aanwezig waren, het reproductiesucces op de Wij&Wadvogels projectlocaties onderzocht. Hiervoor zijn van sommige soorten nesten gevolgd (om het nestsucces te bepalen), voor andere werd het uiteindelijke aantal vliegvlugge jongen bepaald (broedsucces). Het nestsucces kan zowel op klassieke manier zijn bepaald (aantal nesten waar ten minste één ei is uitgekomen) of aan de hand van

de Mayfield methode, dat een nauwkeuriger schatting geeft maar meer eisen aan de gegevens stelt (Mayfield 1961). Als prioritaire soorten is daarvoor naar Visdief, Dwergstern, Kluut, Bontbekplevier en Strandplevier gekeken, aangevuld met soorten waarover in het kader van het Reproductiemeetnet Waddenzee sinds 2005 al broedsucces gegevens worden verzameld (Koffijberg *et al.* 2021, 2022); dit is locatie specifiek, bijv. Scholekster, Kokmeeuw.

Voor in kolonies broedende meeuwen en sterns kon het gehele broedproces (ei- en jongenfase) doorgaans goed worden gevolgd. Nesten van Kluten, Scholeksters en plevieren zijn in de eifase goed te volgen. Maar omdat de jongen van deze soorten nestvlinders zijn en na het uitkomen van de eieren het nest verlaten, zijn ze in de jongenfase moeilijker te volgen. De gebruikte werkwijze in het veld moest dus worden afgestemd op het gedrag van de soorten en dat levert soms een compromis op tussen informatiebehoefte, verstoringrisico en praktische haalbaarheid. Nesten werden doorgaans eens per 5-7 dagen gecontroleerd, telfrequentie in de kuikenperiode was per soort verschillend.

Voor broedsucces-analyses op gebiedsniveau is het belangrijk om een voldoende grote steekproef aan nesten en paren te volgen. Beintema (1992) geeft als vuistregel voor een betrouwbare bepaling van het nestsucces uit te gaan van 500-1000 nestdagen. Uitgaande van een broedperiode (ligduur) van 15 dagen betekent dat een steekproef van 35-70 nesten. De eifase is voor de meeste soorten vastgelegd in digitale nestkaarten (Meetnet Nestkaarten). Jongentellingen zijn verwerkt in de database “ReproWad” van het Meetnet Reproductie. Hier worden ook mislukkingsoorzaken vastgelegd.

Bij weidevogels is op enkele locaties het Bruto Territoriaal Succes (BTS) berekend (Nijland & van Paassen 2007). Hierbij wordt het aantal alarmerende paartjes geteld en gedeeld door het totaal aantal paar dat in het gebied gebroed heeft. Dit geeft het percentage broedparen dat op de betreffende datum nog jongen heeft.

#### Dispersie en overleving

In het kader van Wij&Wadvogels is een relevante vraag waar de vogels vandaan komen die zich vestigen op nieuw ingerichte projectlocaties. Dit wordt aan de hand van gemerkte individuen onderzocht. Tevens is er voor de vraag welk effect de locaties in bredere zin op de gezondheid van de doelsoorten hebben, kennis nodig over overleving. Hiervoor moeten voldoende gemerkte vogels in de populaties aanwezig zijn. Daarom is kleurringwerk verricht aan Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief en Dwergstern. Bij het vangen en kleurringen van de betreffende vogels zijn de vogels zo

kort als mogelijk uit hun natuurlijke routines gehaald en stond hun gezondheid voorop. Als regel werd gehanteerd dat de mate van verstoring en onrust, de geschiktheid van de broedlocaties en de daar broedende populatie niet structureel beïnvloed mocht worden. Ringwerk vond plaats door personen met een gecertificeerde ringvergunning van het Vogeltrekstation/Nederlands Instituut voor Ecologisch Onderzoek (NIOO-KNAW). Werkzaamheden vonden in nauw overleg en met vergunning van de terreinbeheerders plaats. Tevens beschikt Sovon over een ontheffing van de Wnb (afgegeven door de Provincie Fryslân namens de waddenprovincies) om dit soort werkzaamheden in het Natura 2000-gebied Waddenzee uit te mogen voeren.

## 2.4. Toestand gebied

Bij het verzamelen van reproductiegegevens worden mislukkingsoorzaken indien mogelijk vastgelegd. In aanvulling daarop zijn er door middel van gebiedsformulieren aanvullende gegevens verzameld over de toestand van de gebieden, om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van potentieel belangrijke omgevingsfactoren. Hiervoor is er gebruik gemaakt van een formulier dat de karakteristieken van het gebied vastlegt, bijvoorbeeld of het binnen- of buitendijks ligt, type habitat en substraat. Dit formulier wordt éénmaal per jaar, vaak in overleg met de beheerder ingevuld (bijlage 2). Daarnaast is er gebruikt gemaakt van een tweede type formulier dat de meer variabele parameters beschrijft, zoals de vegetatie ontwikkeling, overstromingen en aanwezigheid van predatoren (bijlage 3). Deze formulieren worden in principe tijdens of na afloop van elk veldbezoek ingevuld en gaan dus over dat specifieke bezoek. Dit is voor deze rapportage vervolgens per maand samengevat.



## 3. Resultaten

### 3.1. Balgzand

#### Kenschets

*Gebied:* Balgzand

*Beheerder:* Landschap Noord-Holland

*Getij-invloed:* Buitendijks

*Habitatype:* Kwelder/schor

*Substraat:* Schelpen, zand en klei. Buitenrand schorren het hoogst, meest zanderig en deels met schelpenbanken. Grootste deel schorren laag gelegen, kleiiger, grasland/strandkweek/riet.

Het Balgzand is een grote wadplaat van circa 6.000 hectare (figuur 3.1). Bij vloed is er alleen water te zien, bij eb valt het gebied droog. Tegen de dijk liggen kwelders die meestal droog blijven bij vloed. Het doel is om de kwelders van Balgzand weer geschikt te maken als broedgebied voor Bontbekplevieren en Kluten door het verwijderen van begroeiing, het aanbrengen van schelpen en door de aanleg van voorzieningen tegen grondpredatoren. In februari 2022 is op de Kooihoekschor een gebied van circa 1 ha ingericht met schelpenbankjes en lage begroeiing, en omheind met een stroomraster. Mogelijk wordt dit later ook op de Van Ewijksluisschor gedaan. Voor Balgzand kan deze tussentijdse rapportage gezien worden als een To rapportage.

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

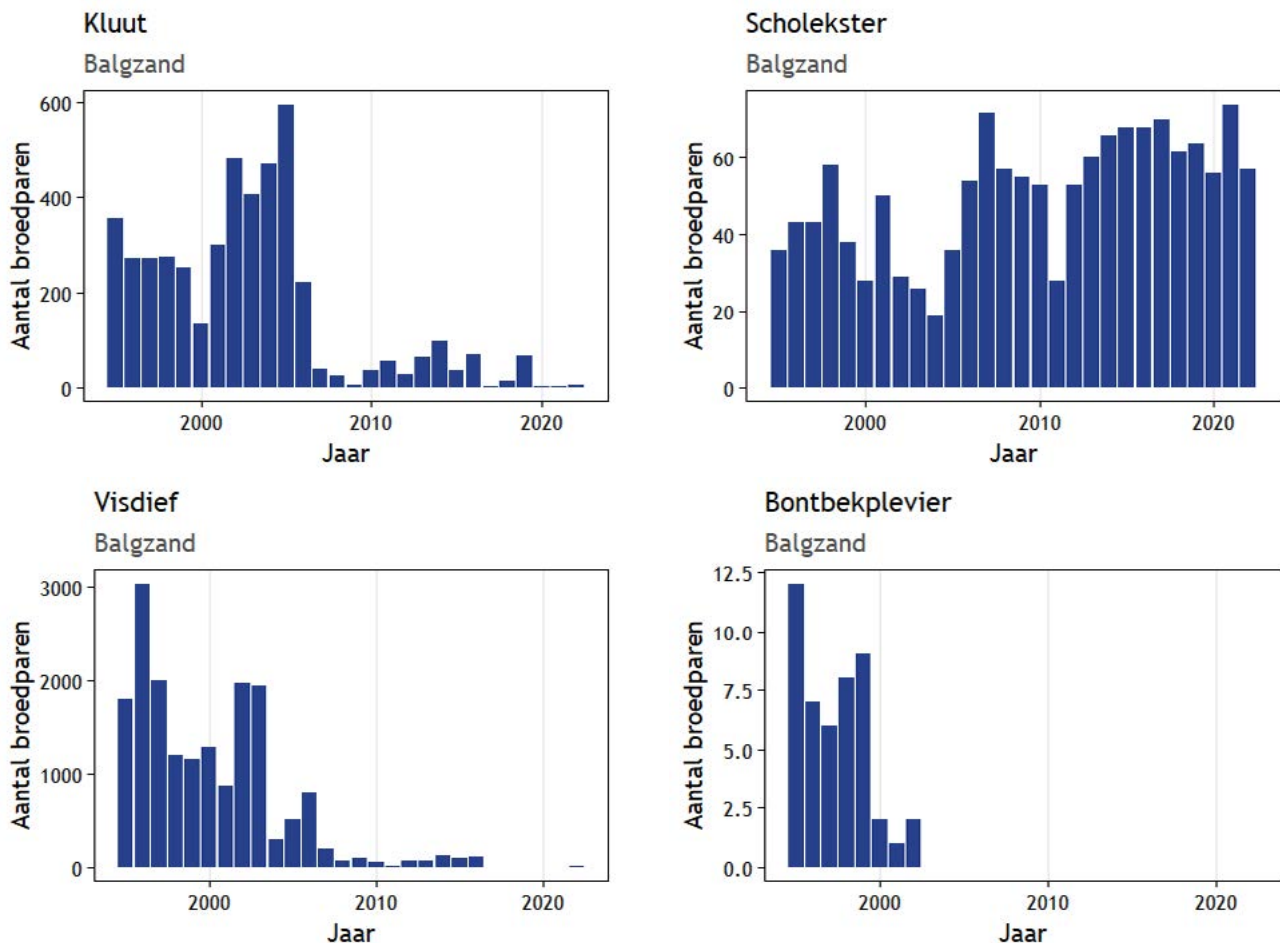
Het Balgzand en de Balgzanddijk bestaan uit veel verschillende BMP plots. Voor de aantalsmonitoring is er alleen gebruikt gemaakt van de BMP plots van het Balgzand zelf, oftewel met name de kwelders. In deze gebieden zullen de effecten van de ingrepen het grootst zijn. Deze gebieden worden sinds 1995 jaarlijks allemaal geteld. In deze periode zijn soorten als Bontbekplevier, Kluut en Visdief zeer sterk afgenomen tot vrijwel nul in 2022 (tabel 3.1, figuur 3.2).



Figuur 3.1. Globale ligging van deelproject 'Balgzand'.

Tabel 3.1. Broedvogelaantallen van doelsoorten van de afgelopen 11 jaar op het Balgzand. Dit zijn de totalen van vijf verschillende BMP plots.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	53	60	66	68	68	70	62	64	56	74	57
Kluut	26	64	96	36	69	1	14	66	2	1	4
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Kokmeeuw	379	24	220	123	160	68	0	48	0	0	13
Stormmeeuw	181	273	452	382	298	218	256	261	294	280	286
Zilvermeeuw	17	28	53	107	89	63	11	3	3	0	1
Grote Stern	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	66	63	127	90	115	0	0	0	0	0	4
Noordse Stern	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0



Figuur 3.2 Ontwikkeling van de aantallen broedparen van Scholekster, Kluut, Bontbekplevier en Visdief op Balgzand in de periode 1995-2022. De aantallen zijn een totaal van vijf BMP plots.

Net als Visdief, was Kokmeeuw in 1995 in grote aantallen aanwezig met destijds 4.833 paar en vervolgens zeer snel afgenomen. Na een afwezigheid van twee jaar is Kokmeeuw in 2022 weer tot broeden gekomen met in totaal 13 paren. Hetzelfde geldt voor Visdief, na een afwezigheid van vijf jaar broedde de soort in 2022 met vier paar op het Balgzand. Van de doelsoorten blijven alleen Scholekster en Stormmeeuw enigszins stabiel (figuur 3.2). Bij de Scholekster steekt dat in positieve zin af tegen ontwikkelingen elders in het Waddengebied. Hoewel in elk plot wel een aantal soorten voorkomt lijkt de hoofdmoot zich vooral in het noordwesten te concentreren (figuur 3.3). Een overzicht van alle soorten broedvogels is te vinden in bijlage 4.

#### Broedsucces

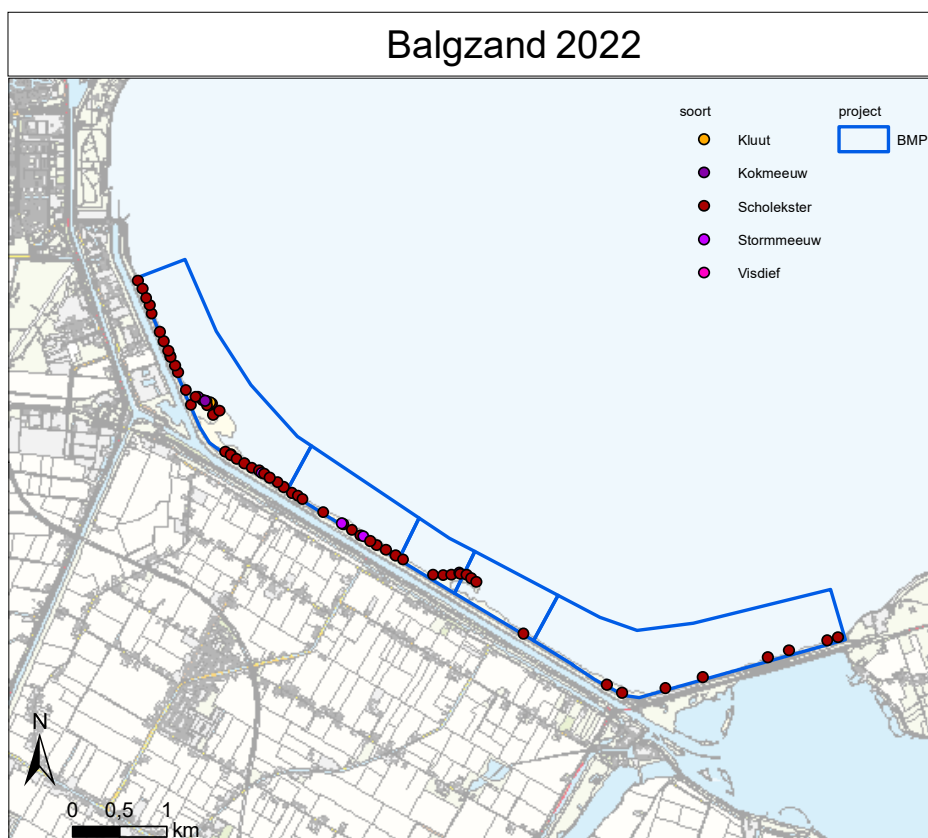
Op Balgzand is in de afgelopen 11 jaar van zes doelsoorten meerdere keren het broedsucces onderzocht; Kluut, Kokmeeuw en Visdief (tabel 3.2). Dit was in de meeste gevallen een broedsucces van 0 jong per paar, wat goed past bij het beeld van een snelle afname van de soort in dit gebied. Als doodsoorzaak van de jongen wordt vaak predatie door een vogel of predatie door een roofdier vermeld.

Van de periode 2017-2021 zijn er voor geen enkele doelsoort broedsuccesgegevens bekend, met uitzondering van Scholekster. Hierbij worden regelmatig ook de paartjes op de dijk meegenomen, waardoor dit mogelijk niet geheel representatief is voor het onderzoeksgebied. Verder wordt aangegeven dat de predatie in het oostelijke deel hoger is dan in de rest van het gebied. Voor 2022 komt het broedsucces uit op 0,09 jong/paar en is daarmee, net als in eerdere jaren, te laag om de populatie in stand te houden. Naast de langlopende monitoring werd in 2022 extra aandacht besteed aan het nestsucces binnen een opgesteld elektrisch raster en de directe omgeving (van Houten-Munten & Jonge Poerink 2022). Van de 8 binnen het raster gelegen nesten werden er 4 gepredeerd (1x Scholekster, 2x Kokmeeuw, 1x Visdief), kwamen er 2 scholeksternesten uit en was het lot van 2 nesten onbekend. Buiten het raster werden van de 6 gevonden nesten er 4 gepredeerd en kwam 1 nest succesvol uit (het 6<sup>e</sup> nest spoelde weg). Hoewel de steekproef klein is, is het wel evident dat er qua nestsucces weinig onderscheid was tussen binnen en buiten het raster gelegen nesten. Van de 4 gepredeerde nesten binnen het raster werden er 3 door een Vos gepredeerd, het gepredeerde kokmeewennest

door een andere Kokmeeuw. De 4 nesten buiten het raster werden allemaal door een Vos gepredeerd. Dit bevestigt het beeld uit eerdere jaren. Dat het raster niet goed werkte kan meerdere oorzaken hebben (tijdelijk geen stroom, weglekken stroom, toch passeerbaar) en het wordt vermoed dat de Vos in volle vaart over of door het raster is gesprongen.

### Dispersie

Twee Kluten die in mei 2022 werden gevangen op de Broedrots in de Balgzandpolder zijn tot 4 juli gezien op het Balgzand.



Figuur 3.3. Verspreiding van broedparen van vijf doelsoorten (Kluit, Kokmeeuw, Scholekster, Stormmeeuw en Visdief) over de kwelders van Balgzand in 2022.

Tabel 3.2. Broedsucces van zes soorten broedvogels op Balgzand. Het broedsucces is weergegeven als het aantal uitgevlogen jongen per paar. Tussen haakjes is het aantal paar weergegeven waarop het broedsucces gebaseerd is.

Jaar	Scholekster Jong/paar (n)	Kluit Jong/paar (n)	Kokmeeuw Jong/paar (n)	Grote Stern Jong/paar (n)	Visdief Jong/paar (n)	Dwergstern Jong/paar (n)
2012	0,39 (87)	0,15 (26)	0,00 (379)	0,00 (1)	0,00 (66)	0,17 (6)
2013	0,37 (87)	0,00 (73)	0,00 (24)	-	0,00 (63)	-
2014	0,21 (97)	0,15 (133)	0,00 (220)	-	0,00 (87)	-
2015	0,18 (94)	-	-	-	0,00 (40)	-
2016	0,18 (97)	-	0,16 (160)	-	-	-
2017	0,00 (95)	-	-	-	-	-
2018	0,26 (95)	-	-	-	-	-
2019	0,07 (95)	-	-	-	-	-
2020	0,10 (61)	-	-	-	-	-
2021	0,17 (94)	-	-	-	-	-
2022	0,09 (71)	-	-	-	-	-

**Toestand gebied**

Voor Balgzand zijn twee gebiedsformulieren ingevuld die over een afzonderlijk bezoek gaan, deze zijn samengevat in tabel 3.3. Hierin is aangegeven dat er niet gemaaid is, geen beweiding heeft plaatsgevonden en ook geen land- of vliegende predatoren zijn waargenomen. Uit andere bronnen blijkt evenwel dat er

minimaal een bezette vossenburcht in de omgeving van het Van Ewijksluisschor aanwezig was, waarschijnlijk gesitueerd in hoog riet en/of dikke lagen vloedmerk dicht langs de dijkvoet (zie van Houten-Munten & Jonge Poerink 2022 voor details). Daarnaast waren er mogelijk Vossen aanwezig in het nabijgelegen industrieterrein Oostoever.

Tabel 3.3. Toestand van Balgzand in mei en juni 2022.

<b>Balgzand</b>	<b>Mei</b>	<b>Juni</b>
Datum beschrijving toestand	11 mei	28 juni
Beweiding	Nee	Nee
Gemaaid	Nee	Nee
Aandeel hoge vegetatie	<11%	34-75%
Verstoring door publiek	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Onbekend	Onbekend
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Geen
Predatorenraster operationeel	Ja	Ja



## 3.2. Amstelmeer

### Kenschets

*Gebied:* Amstelmeer

*Beheerder:* Landschap Noord-Holland

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Eilandjes met oevers van basaltblokken

*Substraat:* Zand en basaltblokken

Zo'n tien jaar geleden zijn er in het Amstelmeer (Noord-Holland) contouren aangelegd voor ondiepten in het meer, met als doel moerasedilanden te creëren. Tot moerasontwikkeling is het nooit gekomen, maar er bleken wel kansen te zijn voor een veilige broedplek voor pionierssoorten als Visdief, Kluut en Kokmeeuw evenals meer hoogwatervluchtplaatsen. Daarom zal er gewerkt worden aan het realiseren en behouden van broedhabitat voor soorten als Bontbekplevier, Kokmeeuw, Kluut en Visdief. Hierbij wordt er gezocht naar manieren om begroeiing tijdens het broedseizoen te beperken en om predatoren te weren. Het bestaande rietland zal deels

worden omgevormd naar grasland en een aantal bomen langs de nabijgelegen N99 zal worden verwijderd. Daarnaast zullen er ondieptes worden aangelegd waar vis kan paaien en opgroeien (figuur 3.4).

De werkzaamheden zijn in februari 2022 begonnen, waardoor er in het broedseizoen van 2022 kale zanddammen in het gebied lagen. Voordat het broedseizoen van 2023 begint, zal 95% van het project afgerond zijn en uiterlijk in 2024 het volledige project. Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor het Amstelmeer gezien worden als een To rapportage.

### Toestand vogels

#### Aantalsmonitoring

In 2016 is er een BMP telling uitgevoerd in het Amstelmeer, waarbij er kleine aantallen steltlopers werden aangetroffen (tabel 3.4). Daarnaast wordt de kolonie Kokmeeuwen jaarlijks geteld, hiervan



Figuur 3.4. Amstelmeer met de beoogde ingreepgebieden rood omcirkeld. Het gaat hierbij om ondieptes voor vissen (paars) en broedhabitat voor (kust)broedvogels (lichtgroen). Bron: Landschap Noord Holland.

Tabel 3.4. Broedvogelaantallen van doelsoorten projectlocaties van de afgelopen 11 jaar in het Amstelmeer.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4
Kluut	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0
Bontbekplevier	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Strandplevier	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Kievit	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	4
Grutto	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Tureluur	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1
Kokmeeuw	2.057	2.439	2.660	2.595	2.356	1.815	1.689	381	103	152	306
Stormmeeuw	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Zilvermeeuw	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Grote Stern	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Visdief	2	-	38	2	2	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
Dwergstern	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0

is het aantal in de laatste vijf jaar erg laag ten opzichte van de jaren daarvoor (figuur 3.5). In 2021 zaten alle Kokmeeuwen op hetzelfde eilandje in de noordwesthoek van het Amstelmeer (Verzakking). In 2022 broedde veruit de meeste Kokmeeuwen in de Verzakking maar werd door twee Kokmeeuwen op het Moeraseiland gebroed (figuur 3.6). Visdieven zijn in de meeste jaren ook geteld. In 2014 waren er 38 paar aanwezig, in de andere jaren waren er maximaal twee paartjes aanwezig, inmiddels broeden sinds 2016 geen Visdieven meer in deze gebieden.

#### Broedsucces

Voor het Amstelmeer zijn voor 2022 geen gegevens over het broedsucces vastgelegd. Een aantal jaren eerder, in 2011, brachten 3.025 paar Kokmeeuwen in totaal 55 slechts jongen groot, oftewel 0,02 jong per paar. De oorzaak voor dit slechte broedsucces was predatie door Bruine Ratten.

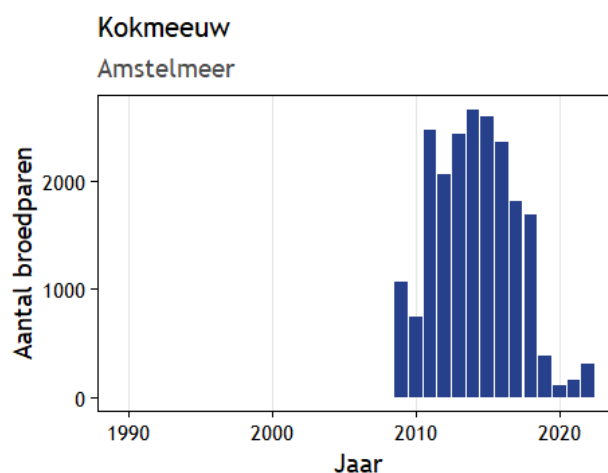
#### Dispersie

Er zijn geen vogels geringd in het Amstelmeer en ook geen ringen afgelezen.

#### Toestand gebied

Voor het Amstelmeer is vijf keer een gebiedsformulier ingevuld die over een afzonderlijk bezoek gaan, deze zijn samengevat in tabel 3.5. In het najaar van 2021 en de winter van 2021/2022 zijn respectievelijk de graslanden en de rietlanden gemaaid. Het broedseizoen begon dus met een relatief lage vegetatie.

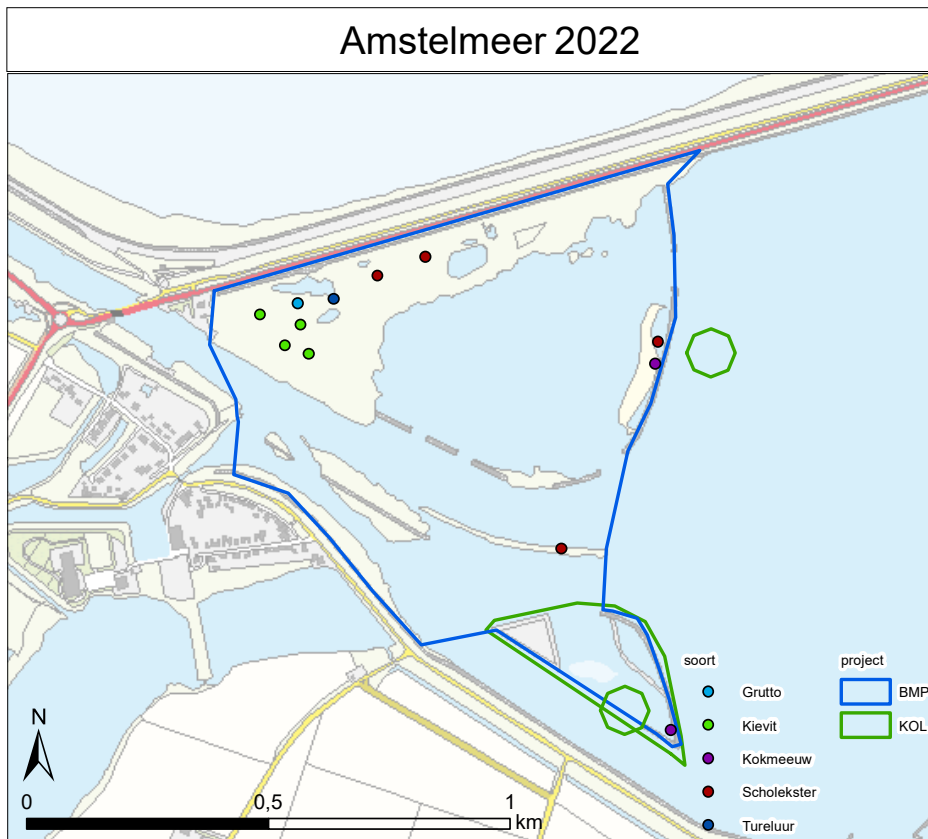
In het gebied zijn predatoren als Vos en Bruine Rat aanwezig, in 2011 leidde predatie van Bruine Rat al tot een laag broedsucces onder de Kokmeeuwen (zie boven). Gedurende mei en juni werden nog broedende Kokmeeuwen waargenomen maar was het rond broedende steltlopers (Scholekster, Kievit en Tureluur) opvallend stil. Mogelijk dat hier predatie van legsels/kuikens heeft opgetreden.



Figuur 3.5. Ontwikkeling van het aantal broedpaar voor Kokmeeuw tussen 1990 en 2022 in het Amstelmeer.

Tabel 3.5. Toestand van de locatie Amstelmeer in maart, april, mei en juni 2022.

Amstelmeer	Maart	April	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	29 maart	12 en 27 april	13 mei	1 juni
Beweiding	Nee	Nee	Nee	Nee
Gemaaid	Ja, vegetatie <15cm	Ja, vegetatie <15cm	-	-
Aandeel hoge vegetatie	-	-	-	34-75%
Verstoring door publiek	Geen	Geen	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen	Geen	Grauwe gans, Bergeend en Kievit gepredeerd door Vos
Predatie eieren of jongen	Geen	Enkele eischalen Kokmeeuw (dader onbekend)	Geen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Bruine rat (dood)	Vos (prenten en keutels)	Vos (prenten)	Vos
Vliegende predatoren	Buizerd, kraai, grote meeuwen	Buizerd, kiekendief, kraai, grote meeuwen	Kiekendief, kraai, grote meeuwen	Kraai
Predatorenraster operationeel	-	Nee	Nee	Nee



Figuur 3.6. Verspreiding van broedparen van vijf doelsoorten (Grutto, Kievit, Kokmeeuw, Scholekster en Tureluur) over het Amstelmeer in 2022. De Kokmeeuwkolonies zijn aangegeven met groene cirkels.

### 3.3. Polder Wieringen

#### Kenschets

**Gebied:** Graslanden op Wieringen, een voormalig eiland tussen de Waddenzee en Zuiderzee

**Beheerder:** Staatsbosbeheer

**Getij-invloed:** Binnendijks

**Habitatype:** Grasland

**Substraat:** Klei

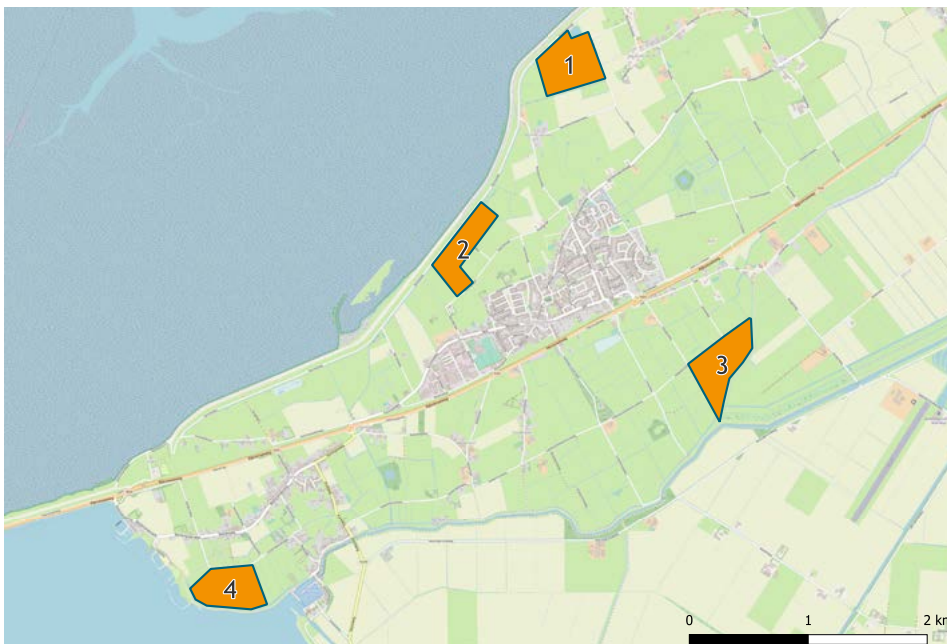
Dit gebied omvat graslanden op Wieringen, een voormalig eiland tussen de Waddenzee en Zuiderzee, bestaande uit de Broekerpolder (20 ha), Marskepoeltjes (15 ha), Hippolytushoeverkoop (18 ha) en Westlanderkoog (17 ha) (figuur 3.7). Alle locaties liggen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De graslanden zijn nagenoeg allemaal verdroogd door een landbouwgericht peilregime en verruigd, waardoor ze ongeschikt zijn geworden als broedgebied voor steltlopers. Daarom wordt de waterhuishouding aangepast naar een natuurlijk peil en vindt er herprofilering van greppels en poelen plaats (aanleggen flauwere oevers) en het uitgraven van verlande poelen, zodat er slikkige oppervlakten ontstaan waar gefoerageerd kan worden. Voor

Polder Wieringen kan deze tussentijdse rapportage gezien worden als een To rapportage.

#### Toestand vogels

##### Broedsucces

In de gebieden van deelproject Weidevogels Wieringen zijn in 2022 voor het eerst metingen gedaan naar het broedsucces, zie tabel 3.6. Het broedsucces in het deelgebied Westerlanderkoog was voor Kievit, Grutto en Tureluur 0%. Alleen Scholeksters brachten hier jongen groot. Waarschijnlijk heeft dit lage broedsucces in dit deelgebied te maken met predatie van Vos (W. Tijssen). In de Marskepoeltjes brachten Kievit en Tureluur jongen groot. Het aantal Grutto's in de Marskepoeltjes kwam volgens de BTS-telling uit op 233%, naar alle waarschijnlijkheid gaat het hier om paren met jongen die uit de omgeving naar dit gebied trokken. De Broekerpolder deed het van de vier deelgebieden het best, zowel Kievit, Scholekster, Grutto als Tureluur brachten hier jongen groot. In deelgebied Hippolytushoeverkoop werden geen territoria van weidevogels vastgesteld en kon dus geen broedsucces worden bepaald.



Figuur 3.7. Locaties waar binnen het deelproject 'Weidevogels Wieringen' maatregelen worden genomen voor steltlopers. 1. Broekerpolder, 2. Marskepoeltjes, 3. Hippolytushoeverkoop en 4. Westlanderkoog.

Tabel 3.6. Broedsucces van vier soorten broedvogels op Wieringen. Voor de soorten is het Bruto Territoriaal Succes (BTS) weergegeven. Tussen haakjes is telkens weergegeven op basis van welk aantal paren het broedsucces of BTS is berekend. \*In het gebied Marskepoeltjes werden meer alarmerende paartjes aangetroffen dan tijdens de BMP telrondes, vermoedelijk gaat het hier om paren uit de omgeving.

Jaar	Gebieden	Kievit BTS (n)	Scholekster BTS (n)	Grutto BTS (n)	Tureluur BTS (n)
2022	Westerlanderkoog	0% (16)	33% (3)	0% (10)	0% (6)
	Marskepoeltjes	33% (6)	0% (2)	-* (3)	50% (2)
	Broekerpolder	43% (7)	40% (5)	33% (6)	75% (8)

### Toestand gebied

Voor Polder Wieringen zijn acht gebiedsformulieren ingevuld die over een afzonderlijke bezoeken gaan, steeds twee per deelgebied, deze zijn samengevat in tabel 3.7. Behalve in de Marskepoeltjes in mei was er geen beweiding, in geen van de gebieden werd gemaaid. Gezien het aandeel hoge vegetatie (tot soms 100% in Hippolytushoeverkoog in mei) is duidelijk dat deze gebieden flink verruigd zijn.

### Dispersie

Op deze locatie zijn binnen Wij&Wadvogels nog geen vogels geringd of afgelezen. Wel werden er in de directe omgeving van de gebieden (Vatrop) in mei 2022 meerdere Kluten geringd.

Tabel 3.7. Toestand van de locatie Polder Wieringen in april, mei en juni 2022.

Polder Wieringen	April	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	22 april	11 en 18 mei	2 juni
Beweiding	Nee	Acht schapen in Marskepoeltjes	Nee
Gemaaid	Nee	Nee	Nee
Aandeel hoge vegetatie	34-75%	>75%	>75%
Verstoring door publiek	Geen	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen	Geen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen	Geen
Vliegende predatoren	kiekendief, kraai	Kiekendief, grote meeuwen	Buizerd, kraai
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee	Nee



### 3.4. Den Oever - Vogelsand

#### Kenschets

*Gebied:* Vogelsand, toekomstig eiland nabij Den Oever

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Buitendijks

*Habitattype:* Zandplaat

*Substraat:* Zand en schelpen

Vogelsand zal worden aangelegd tegen de leidam bij de Haven van Den Oever en zal minimaal tien hectare groot worden (figuur 3.8). De ontwikkeling van Vogelsand maakte deel uit van het project Rust voor Vogels, Ruimte voor Mensen. Binnen dat project zijn er voorbereidende werkzaamheden verricht, maar is het eiland zelf nog niet aangelegd. Het doel van dit eiland is om een extra broed- en rustgebied voor pionierssoorten te bieden in de Waddenzee. Voor Vogelsand kan deze tussentijdse rapportage beschouwd worden als een To rapportage.

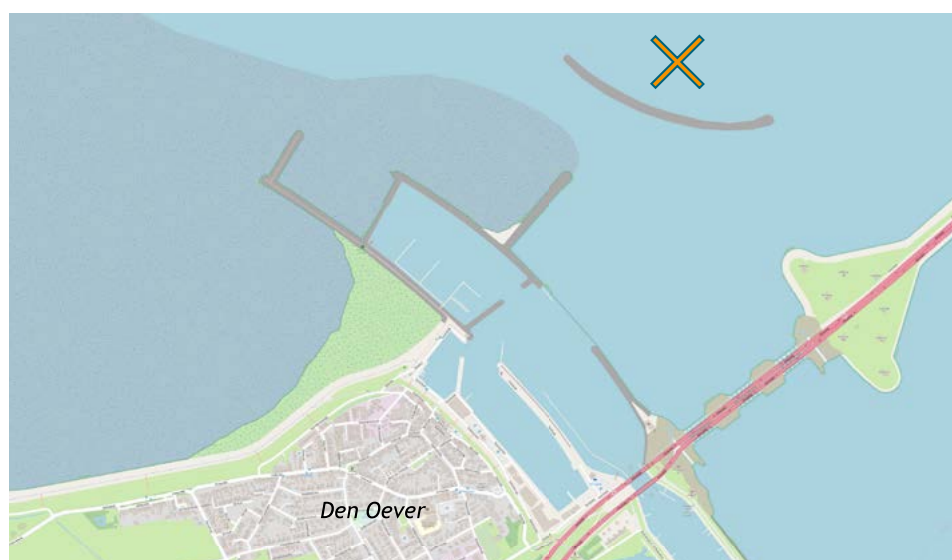
#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Aangezien dit eiland nog aangelegd moet worden, zijn er hier in 2020, 2021 en 2022 geen metingen uitgevoerd in de nulsituatie. In de periode 2016-2019 zijn er wel broedvogels geteld op De Banaan, dit is de strekdam vlakbij de beoogde locatie voor Vogelsand. De meest voorkomende broedvogel was de Lepelaar, met 97 tot 145 broedpaar gedurende deze periode. De afname in 2020 houdt verband met inrichtings- en onderhoudswerkzaamheden aan de dam. De soorten die in het kader van Wij&Wadvogels gemonitord worden waren grotendeels afwezig op deze strekdam, met uitzondering van Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuwen en enkele paartjes Scholekster (tabel 3.7).

##### Broedsucces

Er zijn geen gegevens over het broedsucces op de strekdam bekend.



Figuur 3.8. Globale ligging van het te realiseren eiland Vogelsand (oranje "X") voor de kust van Den Oever.

Soort	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lepelaar	97	136	142	145	7	0	0
Scholekster	3	3	1	4	-	-	-
Kluut	0	0	0	0	-	-	-
Bontbekplevier	0	0	0	0	-	-	-
Strandplevier	0	0	0	0	-	-	-
Kievit	0	0	0	0	-	-	-
Grutto	0	0	0	0	-	-	-
Tureluur	0	0	0	0	-	-	-
Kokmeeuw	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Mantelmeeuw	3	11	12	8	14	21	41
Zilvermeeuw	51	56	75	59	99	120	188
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3.7. Broedvogelaantallen van doelsoorten op de strekdam 'De Banaan', gelegen naast de beoogde locatie van Vogelsand. In 2020, 2021 en 2022 zijn alleen kolonievogels geteld.

### **Dispersie**

Er zijn geen ringgegevens of aflezingen van de strekdam of uit de directe omgeving bekend. Wel zijn in de directe omgeving (de Bak en het wad bij Den Oever) verschillende vogels afgelezen. Zo werden Visdieven van de Kreupel, uit Medemblik en uit Zwolle gezien. Daarnaast werden er ook diverse Kluten uit de omgeving afgelezen.

### **Toestand gebied**

Voor deze projectlocatie zijn nog geen gebiedsformulieren ingevuld.

### 3.5. Kroon's Polders Vlieland

#### Kenschets

*Gebied:* Kroon's Polders Vlieland

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Moeras met zout water invloed

*Substraat:* Zand, lokaal een dunne laag veen

Projectlocatie de Kroon's Polders ligt in de zuidwestelijke hoek op Vlieland. Het betreft hier bedijkte zoutwaterplassen die in contact staan met de Waddenzee. In de ondiepe plassen bevindt zich veel slib en liggen meerdere broedeilandjes (figuur 3.9). Deze zijn in de loop der tijd steeds minder geschikt geworden voor pioniersoorten. Het grote broedeiland voor de vogelkijkhut zal verlaagd gaan worden. De planning is om dit in 2022, na afloop van het broedseizoen, te doen.

Omdat de werkzaamheden tijdens het veldwerk van 2022 nog niet hadden plaatsgevonden kan de huidige rapportage voor Kroon's Polders beschouwd worden als een To rapportage.

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Hoewel de Kroon's Polders binnen het project Wij&Wadvogels pas in de winter van 2021/2022 is toegevoegd, is een lange reeks van broedvogelaantallen bekend omdat de projectlocatie reeds werd geteld in het kader van de reguliere broedvogelmonitoring. Sinds de start van Wij&Wadvogels zijn territoria van 9 van de 14 Wij&Wadvogels-doelsoorten er als broedvogel waargenomen (tabel 3.8). In 2022 waren dit nog 8 van 14 soorten: het paartje Bontbekplevier dat er in eerdere jaren zat, werd in dit jaar niet waargenomen.



Figuur 3.9. Projectlocatie (oranje) in de Kroon's Polders op Vlieland. Dit betreft een broedeiland dat verlaagd gaat worden.

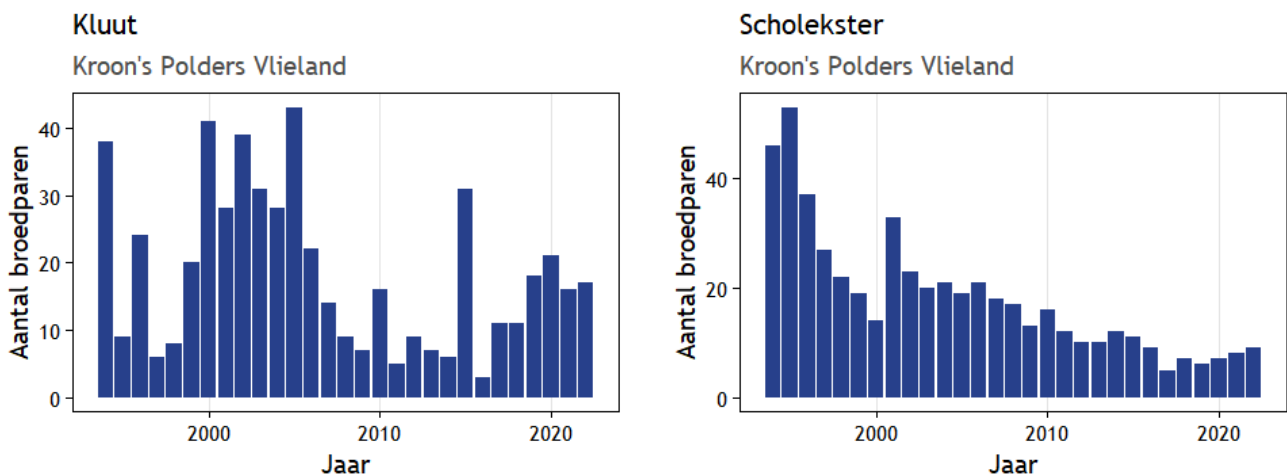
Tabel 3.8. Broedvogelaantallen van de doelsoorten van de afgelopen 11 jaar uit de Kroon's Polders.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	10	10	12	11	9	5	7	6	7	8	9
Kluut	9	7	6	31	3	11	11	18	21	16	17
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	11	9	12	12	14	9	12	11	11	15	13
Grutto	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	6	7	7	8	8	5	9	8	7	9	8
Kokmeeuw	0	0	0	3	3	2	5	9	11	20	11
Stormmeeuw	4	3	7	7	12	7	12	8	11	17	21
Zilvermeeuw	372	309	399	260	277	213	191	184	197	235	214
Grote stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	1	1	2	2	2	3	2	4	4	2
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

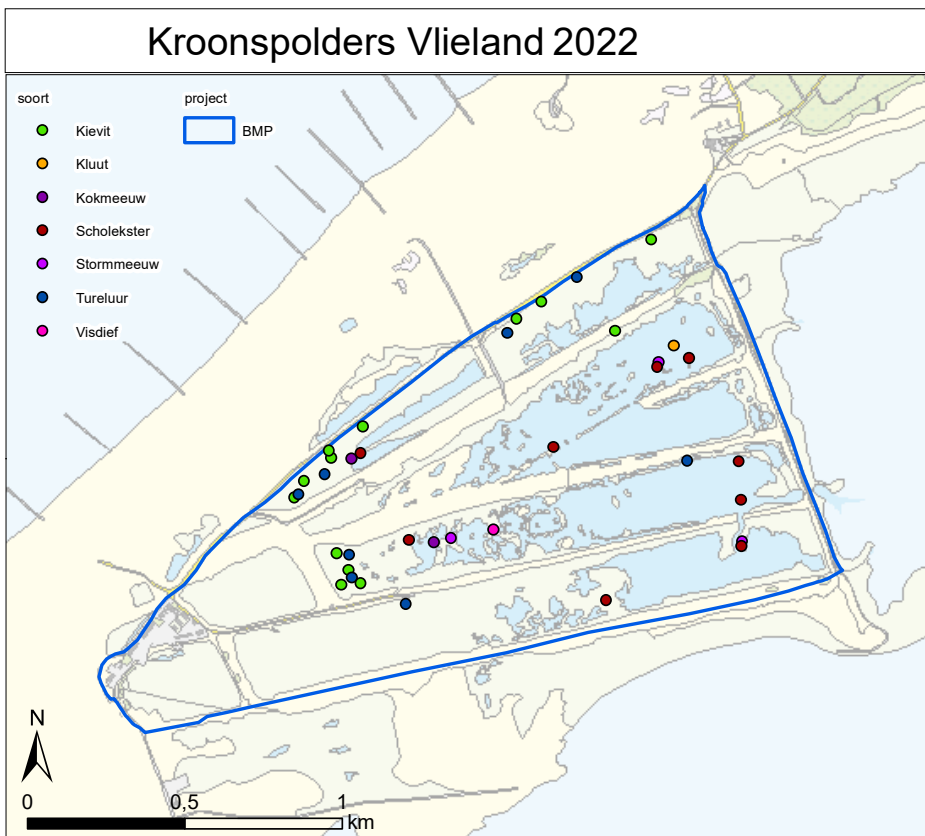


De broedvogelpopulatie van de Kroon's Polders kenmerkt zich met name door de aanwezige meeuwenkolonie waarin Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw het talrijkst zijn (in vergelijkbare aantallen) maar ook Kok- en Stormmeeuwen tot broeden komen, aangevuld met zeer kleine aantallen Visdieven. Het aantal steltlopers is er met vijf broedende soorten vrij divers. Kluut en Kievit zijn het talrijkst met daarnaast Scholekster en Tureluur in kleine aantallen en soms een enkele Bontbekplevier. Het aantal grote meeuwen is in de Kroon's Polders op langere termijn (sinds 1991) meer dan gehalveerd. Het aantal Tureluurs is

over die periode stabiel. Bontbekplevier was tussen 2018 en 2021 een nieuwe broedvogel in het gebied - het enige broedpaar is gevestigd op het eilandje dat in de 2<sup>e</sup> Kroon's Polder is aangelegd in het kader van het project 'Rust voor vogels, ruimte voor mensen' (figuur 3.11). Helaas werd in 2022 geen broedgeval van Bontbekplevier vastgesteld. Hoewel de broedaantallen van Kluut over de jaren flink kunnen fluctueren zijn ze de laatste jaren min of meer stabiel (figuur 3.10). Scholekster laat sinds begin jaren negentig een structurele afname zien die de laatste jaren uitvlakt en nu zelfs een lichte positieve trend laat zien (figuur 3.10).



Figuur 3.10. Ontwikkeling van het aantal broedpaar voor Kluut en Scholekster tussen 1994 en 2022 in de Kroon's Polders op Vlieland.



Figuur 3.11. Verspreiding van broedparen van zeven doelsoorten (Kievit, Kluut, Kokmeeuw, Scholekster, Stormmeeuw, Tureluur en Visdief) over de Kroon's Polders op Vlieland in 2022.

### Broedsucces

In de Kroon's Polders is het broedsucces van Kluten jaarlijks gemeten van 2011 tot en met 2017. In de genoemde jaren kwamen vijf tot 31 paren tot broeden. Alleen in 2015, 2016 en 2017 werden jongen vliegvlug (tabel 3.9). Voor meerdere jaren wordt beschreven dat de polder in de loop van het seizoen te snel droogvalt waardoor een voedseltekort ontstaat. Predatie van legsels door Bruine Rat of vliegende predatoren als Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw is eveneens een mislukkingsoorzaak die in meerdere jaren tot een laag broedsucces leidde. In 2017 is het gebied overstroomd. In 2021 was het broedsucces het hoogste van de hele reeks (nipt voldoende voor een stabiele populatie), maar halveerde in 2022, naar het maximum niveau uit de periode 2011-2017.

### Dispersie

Op de Vliehors zijn in 2021 en 2022 onder andere Strandplevieren geringd en afgelezen binnen het project Wij&Wadvogels. Daarnaast zijn op de Vliehors diverse Dwergsterns en Visdieven geringd. Uit de Kroon's Polders zijn enkele terugmeldingen van Kluten bekend. Op 22 april en 6 mei werd in de tweede Kroon's Polder een adulte Kluut afgelezen met een witte inscriptiekleurring. Deze vogel bleek in mei 2020 als adulte broedvogel op Ameland te zijn geringd en in 2022 met een ongeringde partner een legsel te bebroeden. Onbekend is of de broedpoging van deze vogel succesvol was. Verder werd een in Frankrijk geringde Kluut afgelezen die inmiddels voor het derde jaar in de Kroon's Polders tot broeden kwam.

### Toestand gebied

In 2022 is voor de Kroon's Polders één gebiedsformulier ingevuld die over een afzonderlijk bezoek gaat, deze is samengevat in tabel (tabel 3.10). Voor eerdere jaren wordt beschreven dat de polder in de loop van het seizoen te snel droogvalt waardoor een voedseltekort ontstaat, in 2022 lijkt dit niet het geval te zijn geweest. Daarnaast lijken predatoren als Bruine Rat, Kleine Mantelmeeuw of Zilvermeeuw dit jaar geen merkbare invloed gehad te hebben. Bij het laatste bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.

Tabel 3.9. Broedsucces van Kluten in de Kroon's Polder op Vlieland. Het broedsucces weergegeven als het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Het aantal paar geeft aan op basis van welk aantal paartjes het broedsucces bepaald is.

Kluut		
Jaar	Paren	Jong/paar
2011	5	0,00
2012	9	0,00
2013	7	0,00
2014	6	0,00
2015	31	0,16
2016	25	0,44
2017	8	0,13
2018	-	-
2019	-	-
2020	-	-
2021	16	0,88
2022	17	0,41

Tabel 3.10. Toestand van de Kroon's Polders in mei 2022.

Balgzand	Mei
Datum beschrijving toestand	12 mei
Beweiding	Nee
Gemaaid	Nee
Aandeel hoge vegetatie	34-75%
Verstoring door publiek	Geen
Sporen van recente overstrooming	Nee
Predatie adulten	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Nee
Vliegende predatoren	Buizerd, kiekendief, kraai en grote meeuwen
Predatorenraster operationeel	Nee

### 3.6. Hegewiersterfjild

#### Kenschets

*Gebied:* Hegewiersterfjild ten zuiden Harlingen, provincie Friesland

*Beheerder:* Natuurmonumenten

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Grasland, broedeilanden

*Substraat:* Klei, zand, schelpen

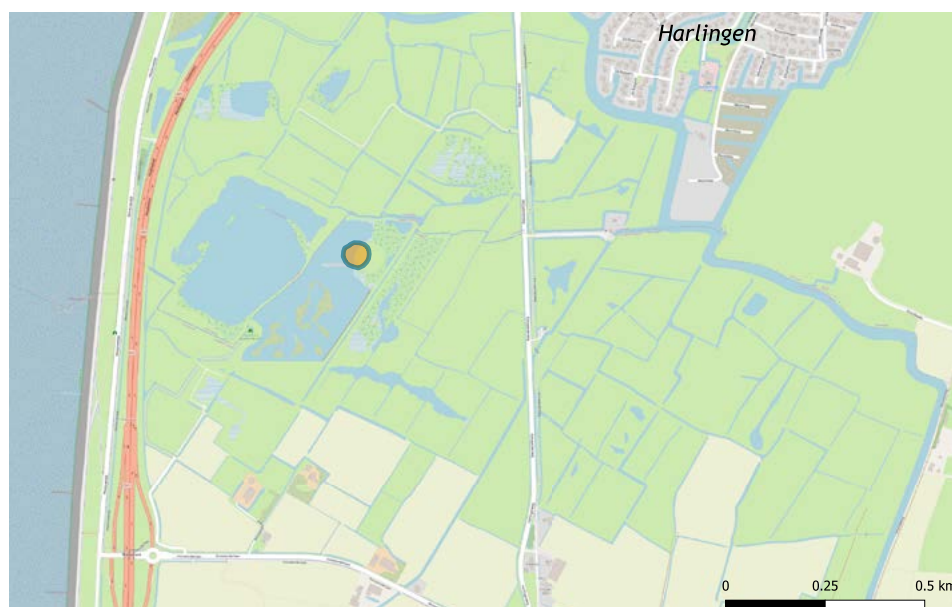
Hegewiersterfjild bevindt zich iets ten zuiden van Harlingen, tegen de Waddenzeedijk aan (figuur 3.12). Dit gebied is in de Middeleeuwen ingepolderd en is tegenwoordig een open plas-drasgebied met reliëfrijk weiland en zoute kwel. Het zuidelijke deel was lange tijd bouwland en wordt sinds 2015 ingericht als natuurgebied. Zo zijn er in 2015 en 2016 bijvoorbeeld plassen met schelpenstrandjes aangelegd voor pionierssoorten.

De inrichtingswerkzaamheden zijn eind 2022 afgerond. Voor Hegewiersterfjild waren de werkzaamheden tijdens het veldwerk in 2022 grotendeels afgerond, hierdoor kan deze rapportage worden beschouwd als een T1 rapportage.

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Hegewiersterfjild bestaat uit twee deelgebieden; noord en zuid. Het noordelijke deel wordt sinds 2004 geteld, in 2012 kwam daar het zuidelijke deel bij. De aantallen die hier zijn weergegeven (figuur 3.13, tabel 3.11) betreffen het totaal van beide gebieden. Hegewiersterfjild wordt door zowel wad- als weidevogels als broedgebied gebruikt. Sinds 2015 vinden inrichtingswerkzaamheden plaats in het gebied, waardoor onder andere de Visdief sterk is toegenomen. Het aantal Kokmeeuwen



Figuur 3.12. Globale ligging van deelproject 'Hegewiersterfjild'.

Tabel 3.11. Broedvogelaantallen van doelsoorten van de afgelopen 11 jaar in Hegewiersterfjild.

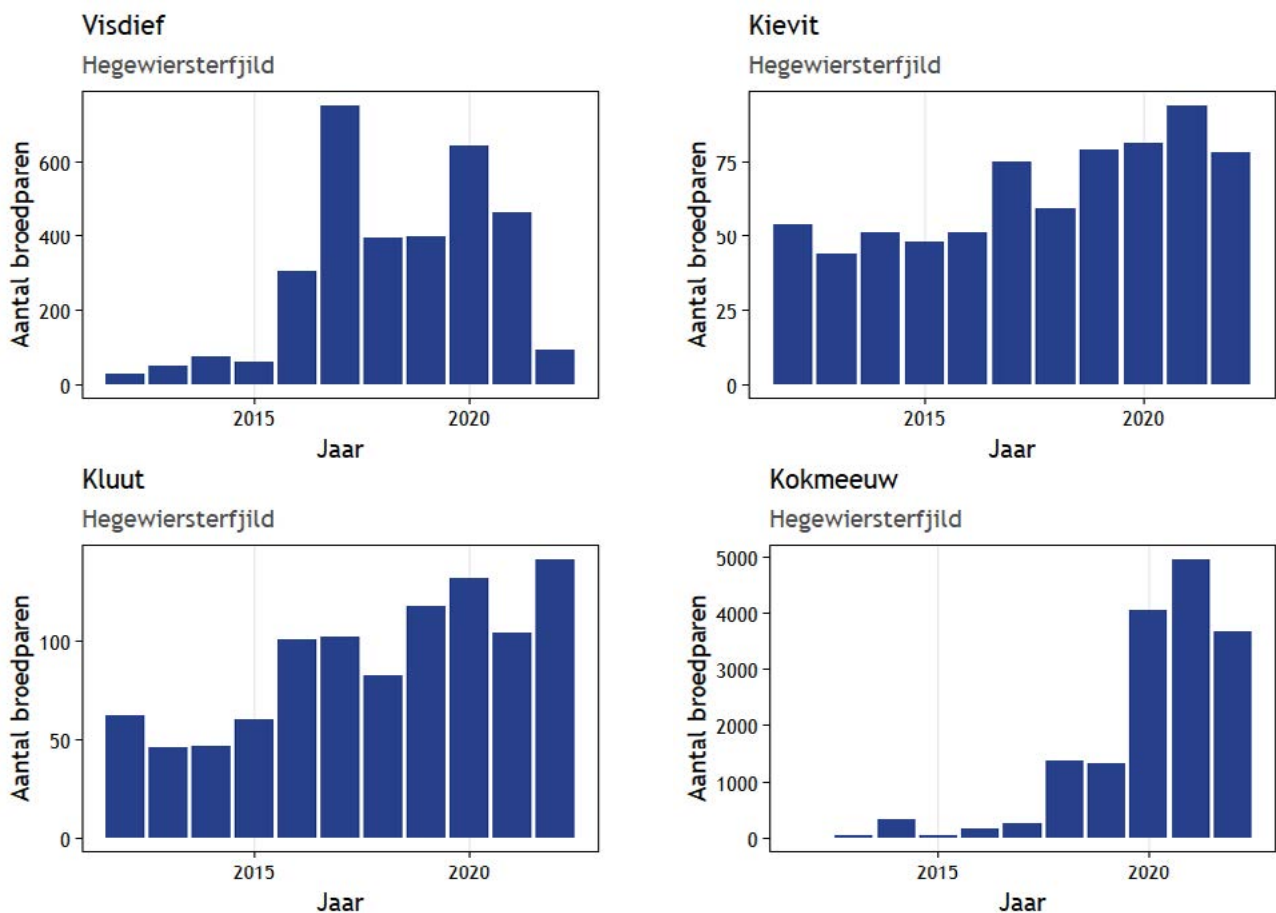
Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	40	40	32	23	35	39	35	37	38	36	42
Kluut	62	46	47	60	101	102	83	118	132	104	142
Bontbekplevier	0	0	0	0	2	2	1	2	3	2	2
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	54	44	51	48	51	75	59	79	81	94	78
Grutto	67	58	78	65	66	48	67	68	73	69	71
Tureluur	60	52	54	49	48	70	54	76	56	51	63
Kokmeeuw	3	48	315	31	145	259	1.355	1.320	4.060	4.960	3650
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	28	49	72	59	305	753	395	396	642	464	90
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

is ook sterk toegenomen over de afgelopen periode, van slechts drie paar in 2012 tot 4.960 paar in 2021 (figuur 3.13). Deze broeden in een grote kolonie in de zuidelijke helft van het gebied (figuur 3.14). In 2022 lieten beide soorten wel een duidelijke afname zien. Dit heeft mogelijk te maken gehad met een uitbraak van hoog-pathogene vogelgriep die in de tweede helft van het voorjaar uitbrak in de Waddenzee, op filmbeelden zijn enkele adulte Visdieven die vogelgriepverschijnselen vertoonden vastgelegd (med. A. Kuiper). Anderzijds is een deel van de Visdieven van het Hegewiersterfjild als broedvogel mogelijk verplaatst naar nieuw aangelegde

eilanden in de kop van het IJsselmeer; daar kwamen in 2022 minimaal 125 paar Visdieven tot broeden.

#### Broedsucces

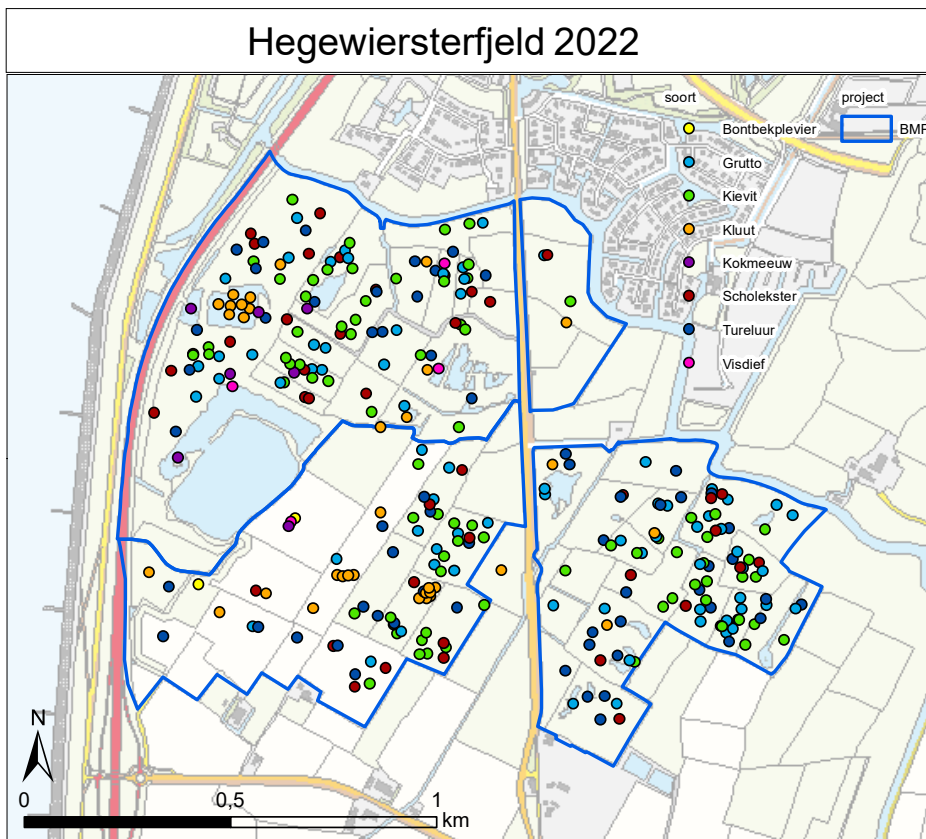
In 2022 is het broedsucces van Kluut en Visdief geschat (tabel 3.12). Met name voor Kluut was het broedsucces in 2022 hoog, gemiddeld meer dan één jong per paar (voldoende voor een stabiele populatie). Voor Visdief zit het broedsucces aan de lage kant, een oorzaak hiervoor is niet aan te wijzen. In voorgaande jaren wisselde voor Grutto en Tureluur goede jaren telkens af met minder goede jaren.



Figuur 3.13. Aantalontwikkeling van het aantal broedparen van Kluut, Kievit, Kokmeeuw en Visdief in het Hegewiersterfjild in de periode 2012-2021. De aantallen zijn het totaal van het noordelijke en zuidelijke telgebied.

Tabel 3.12. Broedsucces van vijf soorten broedvogels in Hegewiersterfjild. Voor Kluut, Kokmeeuw en Visdief is het broedsucces weergegeven als een schatting van het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Voor Grutto en Tureluur is het Bruto Territoriaal Succes (BTS) weergegeven. Tussen haakjes is telkens weergegeven op basis van welk aantal paren het broedsucces of BTS is berekend.

Jaar	Kluut Jong/paar (n)	Kokmeeuw Jong/paar (n)	Visdief Jong/paar (n)	Grutto BTS (n)	Tureluur BTS (n)
2017	-	-	-	83,3% (48)	90,0% (70)
2018	-	-	-	58,2% (67)	66,7% (54)
2019	-	-	-	83,8% (68)	82,9% (76)
2020	1,0 (100)	-	-	23,3% (73)	32,1% (56)
2021	0,5-1,0 (104)	1,0 (4960)	0,5 (464)	81,4% (69)	80,4% (51)
2022	>1 (66)	0,5-1,0 (1850)	0,1-0,5 (30)	-	-



Figuur 3.14. De verspreiding van broedparen van acht doelsoorten (Bontbekplevier, Grutto, Kievit, Kluit, Kokmeeuw, Scholekster, Tureluur en Visdief) over Hegewiersterfjild in 2022.

### Dispersie

In 2022 zijn drie Kluten afgelezen op Hegewiersterfjild, één uit Frankrijk en twee uit Nederland. Eerder in 2021 zijn twee Kluten afgelezen op Hegewiersterfjild, beiden werden in 2016 als jong bij de Klutenplas van Murk in Wommels geringd.

### Toestand gebied

Voor Hegewiersterfjild is één gebiedsformulier ingevuld (tabel 3.13). Dat er één gebiedsformulier is ingevuld in 2022 heeft te maken met dat het gebied niet betreden mocht worden in verband met vogelgriep. In 2021 werd meerdere keren predatie van eieren van Kokmeeuw en Visdief vastgesteld. Tevens werd in 2021 een dode adulte Kokmeeuw gevonden, vermoedelijk door een Havik of Sperwer gepredeerd.

Tabel 3.13. Toestand van Hegewiersterfjild in mei 2022.

Hegewiersterfjild	Mei
Datum beschrijving toestand	18 mei
Beweidning	Nee
Gemaaid	Nee
Aandeel hoge vegetatie	11-33%
Verstoring door publiek	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee
Predatie adulten	Geen
Predatie eieren of jongen	Onduidelijk
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen
Vliegende predatoren	Onduidelijk
Predatorenraster operationeel	Nee



### 3.7. Ferwert en Blije

#### Kenschets

**Gebied:** Kweldergebied ten noorden van Ferwert en Blije, provincie Friesland

**Beheerder:** It Fryske Gea

**Getij-invloed:** Buitendijks

**Habitatype:** Grasland, als kwelder beheerd

**Substraat:** Klei

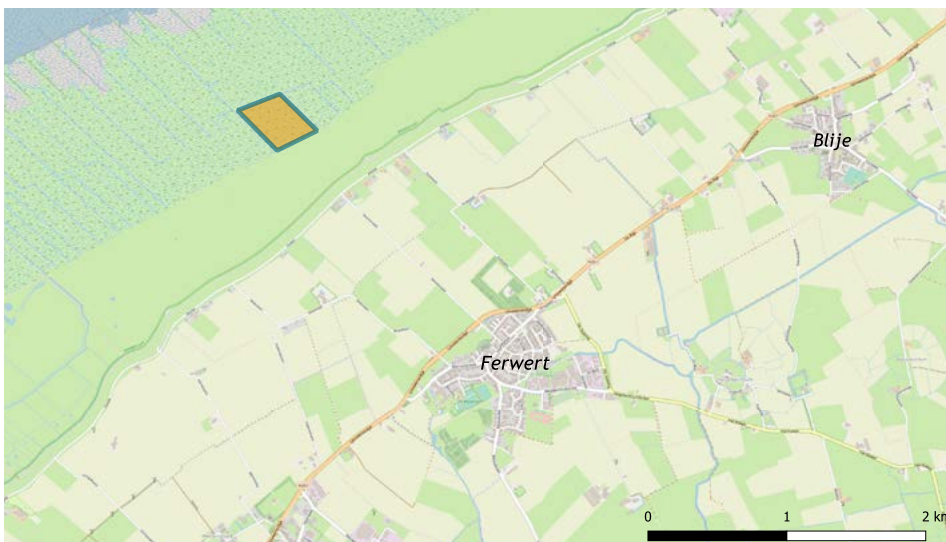
Buitendijks bij Ferwert en Blije (provincie Friesland) ligt een kweldergebied (figuur 3.15). Dit bestaat uit zomerpolders en kwelder, die door middel van een zomerkade worden gescheiden. Sommige delen van de kwelder zijn verruigd, terwijl andere delen juist intensief worden beweide. Er zal hier een mozaïekbeheer worden gerealiseerd om alle soortgroepen zo goed mogelijk te bedienen. Daarnaast zal er meer gestuurd gaan worden op waterbeheer en lokale omstandigheden om

deelgebieden aantrekkelijker te maken voor pionierssoorten en juist ongeschikt voor predatoren. Op de locatie die is aangegeven in figuur 3.15 zal een broedeiland gerealiseerd worden en voorzien van een elektrisch raster. De werkzaamheden werden in de tweede helft van 2022 uitgevoerd. Voor Ferwert en Blije waren de werkzaamheden tijdens het veldwerk in 2022 nog niet afgerond, hierdoor kan deze rapportage worden beschouwd als een To rapportage.

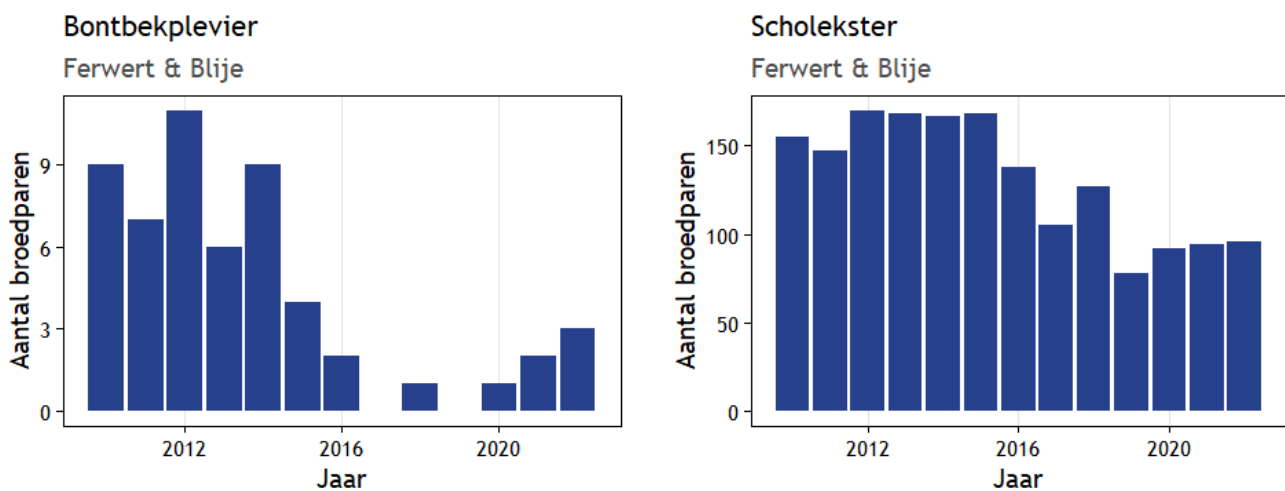
#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

De kwelders en zomerpolders bij Ferwert en Blije zijn onderverdeeld in vier BMP plots. De zomerpolder van Blije wordt al sinds 1991 geteld, maar het oostelijke deel van de kwelder bij Ferwert pas sinds 2010. In figuur 3.16 en tabel 3.14 worden de totalen van de vijf gebieden weergegeven, daarom begint figuur 3.16 bij



Figuur 3.15. Locatie van het deelproject Ferwert en Blije Bûtendyks (oranje).



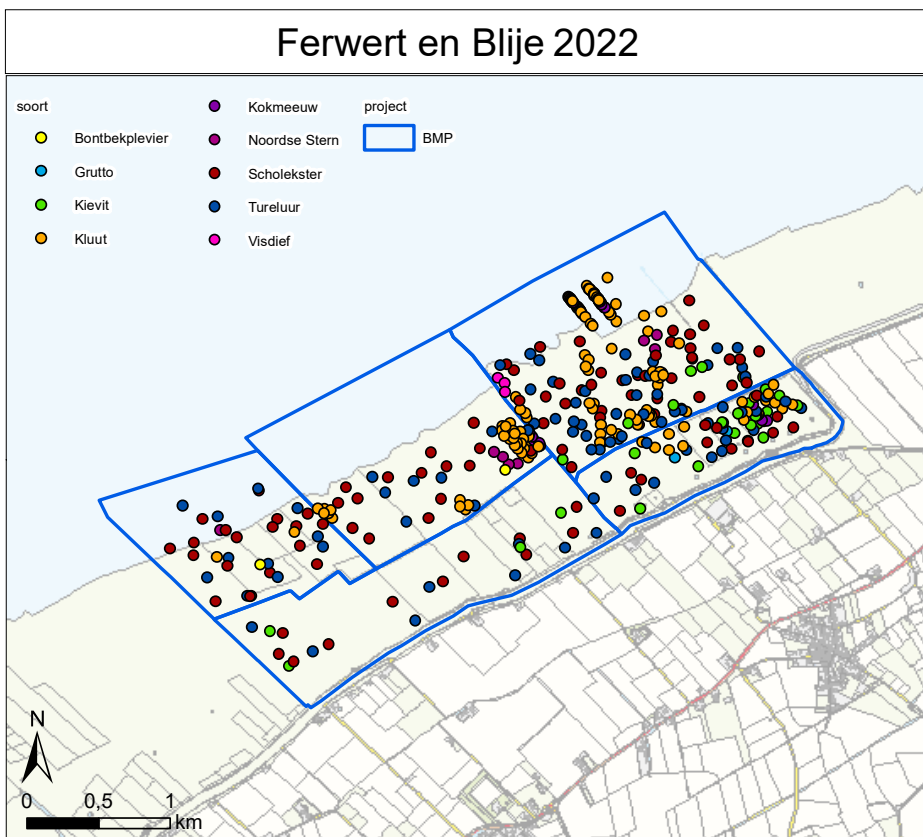
Figuur 3.16 Aantalsontwikkeling van broedparen Bontbekplevier en Scholekster in projectgebied “Ferwert en Blije” in de periode 2010-2022. Vanwege een incomplete telling, zijn de aantallen 2016, 2018 en 2019 mogelijk een onderschatting van de werkelijke aantallen.

2010. De zomerpolder van Blije is niet geteld in 2016, 2018 en 2019. Mogelijk zijn de werkelijke aantallen in deze jaren dus iets hoger geweest. Soorten als Tureluur

en Scholekster waren in 2022 verspreid over het gebied aanwezig (figuur 3.17). Kluut lijkt een voorkeur te hebben voor het oostelijk deel van het gebied.

Tabel 3.14. Broedvogelaantallen van doelsoorten projectlocaties van de afgelopen 11 jaar buitendijks bij Ferwert en Blije. Vanwege een incomplete telling, zijn de aantallen in 2016, 2018 en 2019 mogelijk een onderschatting van de werkelijke aantallen.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	170	168	167	168	138	105	127	78	92	94	96
Kluut	420	328	271	281	208	121	123	92	171	157	230
Bontbekplevier	11	6	9	4	2	0	1	0	1	2	3
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	50	40	61	47	36	46	29	33	26	48	27
Grutto	5	7	4	4	0	7	1	0	7	7	4
Tureluur	70	71	75	82	69	93	94	56	65	85	81
Kokmeeuw	331	272	114	57	11	3	2	0	46	78	18
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	8	0	5	1	0	0	10	12	2	3	5
Noordse Stern	187	114	69	83	57	8	57	26	30	20	11
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Figuur 3.17. De verspreiding van broedparen van negen doelsoorten (Bontbekplevier, Grutto, Kievit, Kluut, Kokmeeuw, Noordse Stern, Scholekster, Tureluur en Visdief) over het projectgebied Ferwert en Blije in 2022.

### Broedsucces

In 2022 is het nestsucces van Scholekster en Kluut bepaald (tabel 3.15). Voor drie soorten (Kokmeeuw, Visdief en Noordse Stern) was het aantal verzamelde nestgegevens te laag om een betrouwbare uitspraak over te doen (de weinige nesten kwamen evenwel alle uit). Het nestsucces is in 2022 met een andere methode (Mayfield-methode) berekend dan in 2020 en 2021. In 2022 lag het nestsucces van Scholekster in de buurt van het landelijk gemiddelde van 42% (Kleyheeg *et al.* 2020), het lag ruim boven het provinciaal gemiddelde van Friesland (34%) en Groningen (23%). Het aantal jongen per Klutenpaar ligt tussen de voorgaande jaren 2020 en 2021 in. Een jaar eerder, in 2021, werd het broedsucces van vier soorten bepaald: Kluut, Kokmeeuw en Noordse Stern. Alleen Kluut bracht toen jongen groot. In 2020 deed Kluut het iets slechter dan in 2021. Noordse Stern mislukte in beide jaren volledig. Van Kokmeeuw is niet bekend of er in 2020 jongen zijn uitgevlogen, wel dat het klassieke nestsucces in dat jaar hoger was dan in 2021. De meest voorkomende oorzaak van nestverlies bij deze soort was in 2020 een overstroming in het gebied en slecht weer. Bij Noordse Sterns was het nestsucces in beide jaren het hoogst van alle soorten, maar desondanks was het broedsucces telkens nul. Oorzaken hiervan waren, net als bij Kokmeeuw, overstroming en daarnaast predatie door een Vos.

### Dispersie

In 2022 werden in projectgebied Ferwert en Blije in totaal 23 Kluten geringd. Daarnaast werd in 2022 in dit gebied een Kluut afgelezen die hier in 2021 geringd werd.

### Toestand gebied

Voor het gebied zijn vijf gebiedsformulieren ingevuld die over een afzonderlijke bezoeken gaan, deze zijn samengevat in tabel 3.16. In mei was het gebied in vergelijking met 2021 kurkdroog en viel het op dat er geen Kluten aanwezig waren. Begin juni werd gemaaid, door It Fryske Gea zijn nesten gemarkeerd en deze werden zodoende ontzien. Opvallend is het lage aantal predatoren in mei, ook in juni werd slechts op één dag een (Bruine) Kiekendief genoteerd.

Tabel 3.15. Het klassieke nestsucces en broedsucces van vier soorten broedvogels in projectgebied "Ferwert en Blije". Een \* geeft aan dat dit getal berekend is volgens de methode van Mayfield (berekening niet mogelijk bij Kluut en Kokmeeuw vanwege kleine steekproef). Het getal tussen haakjes geeft de steekproefgrootte aan: in het geval van nestsucces het aantal onderzochte nesten en bij het aantal jong/paar het aantal paartjes.

Jaar	Scholekster		Kluut		Kokmeeuw		Noordse Stern	
	Nestsucces	Jong/paar	Nestsucces	Jong/paar	Nestsucces	Jong/paar	Nestsucces	Jong/paar
2020	47,1% (17)	-	48,8% (43)	0,43 (80)	21,4% (28)	-	71,4% (7)	0,0 (14)
2021	60,0% (5)	-	52,6% (38)	0,72 (142)	0,0 % (9)	0,0 (16)	57,1% (7)	0,0 (8)
2022	45,9% (11)*	-	- (6)	0,61 (90)	- (6)	-	- (3)	-

Tabel 3.16. Toestand van het gebied "Ferwert en Blije" in mei en juni 2022.

Ferwert en Blije	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	23 & 30 mei	2, 9 & 19 juni
Beweiding	Nee	Nee
Gemaaid	Nee	Op 2 juni beweiding in de zomerpolder
Aandeel hoge vegetatie	<11%	11-75%
Verstoring door publiek	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen	Enkele
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Kiekendief en grote meeuwen
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee



### 3.8. Fryslân Noorkust Binnendijks

#### Kenschets

*Gebied:* Fryslân Noorkust Binnendijks

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

Fryslân Noorkust Binnendijks is een Wij&Wadvogels projectgebied dat bestaat uit vier deellocaties: Gruyts - Kollum, Wiide Mar - Stiens en Zwagermieden Noord en Zuid (figuur 3.18). De gebieden komen in de plaats van het in de aanvraag opgenomen gebied 'Ameland binnendijks'. Binnen deze paragraaf worden de vier locaties afzonderlijk van elkaar besproken. Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor Wiide Mar en Zwagermieden-noord/-zuid gezien worden als een To rapportage.



Figuur 3.18. Locaties Noord-Fryslân binnendijks: Gruyts - Kollum, Wiide Mar - Stiens en Zwagermieden Noord en Zuid.

### 3.8.1 Gruyts - Kollum

#### Kenschets

*Gebied:* Vaart de Gruyts en het naastgelegen broedeiland

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Grasland en aangelegd broedeiland

*Substraat:* Zand, klei, schelpen

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Dit gebied omvatte in eerdere plannen de vaart de Gruyts en een broedeilandje. Het gebied ten oosten van de Gruyts is een BMP plot, waar elk jaar weidevogels broeden (tabel 3.17). De aantallen van deze soorten zijn stabiel en de broedparen zijn verspreid over het gebied. Daarnaast zijn in 2020, 2021 en 2022 de kolonievogels op het broedeilandje geteld samen met die van een noordelijker gelegen eilandje. De aantallen per eilandje zijn niet bekend, maar de totalen zijn weergegeven in

tabel 3.17. Het gaat hierbij om de soorten Kokmeeuw, Kluut en Visdief. Tussen 2020 en 2021 liet Visdief al een afname zien van 24 naar negen paar.

In de aanloop naar het broedseizoen 2022 werd duidelijk dat de geplande ingrepen zich enkel richten op het zuidelijk gelegen eilandje.

##### Broedsucces

Er zijn geen gegevens over het broedsucces bekend.

##### Dispersie

Er zijn hier in het verleden jonge Visdieven geringd met enkel metalen ringen. Hier zijn verder geen details van bekend. Van andere doelsoorten is helemaal niets bekend over geringde individuen in dit gebied.

##### Toestand gebied

Voor deelgebied de Gruyts is één gebiedsformulier ingevuld, deze is samengevat in tabel 3.18. Bij dit bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.

Tabel 3.17. Broedvogelaantallen van doelsoorten projectlocaties van de afgelopen 11 jaar in het BMP plot ten oosten van de Gruyts (weidevogels) en de twee broedeilandjes ten westen hiervan (Kokmeeuw, Kluut, Visdief).

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	5	6	8	7	6	4	3	4	3	4	2
Kluut	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8-10
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	11	12	10	12	7	6	9	3	5	9	8
Grutto	17	19	22	15	16	11	16	13	11	13	13
Tureluur	8	9	11	7	7	6	5	5	7	6	7
Kokmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	20
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	-	-	-	-	-	-	-	-	24	9	5-6
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3.18. Toestand van het gebied de Gruyts in mei in 2022.

De Gruyts	Mei
Datum beschrijving toestand	16 mei
Beweiding	Nee
Gemaaid	Nee
Aandeel hoge vegetatie	<11%
Verstoring door publiek	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee
Predatie adulten	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen
Vliegende predatoren	Geen
Predatorenraster operationeel	Nee

### 3.8.2 Wiide Mar - Stiens

#### Kenschets

*Gebied:* Wiide Mar, broedeiland

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Aangelegd broedeiland

*Substraat:* Klei, zand, schelpen

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Voor deze locatie is een lange reeks van broedaantallen beschikbaar, doordat het zich binnen een BMP plot bevindt. Kokmeeuw is de meest talrijke broedvogel binnen dit gebied, met name in de meest recente jaren (tabel 3.19). Scholekster is sinds het begin van de telreeks sterk afgenomen, maar de laatste tien jaar redelijk stabiel (figuur 3.20). Visdief liet eerst een afname zien en vervolgens een toename. In 2020 bleek deze toename echter niet door te zetten en in 2021 was de soort helemaal afwezig. Net als bij de Gruyts, bleek ook hier de geplande ingreep gericht te zijn op enkel het eilandje. In tabel 3.19 zijn voor 2022 zowel de aantallen van het hele BMP plot, als de losse aantallen van het broedeilandje opgenomen.

#### Broedsucces

Hoewel geen metingen zijn gedaan aan het broedsucces is het vermoedelijke broedsucces nul. Reden hiervoor is dat twee weken na 25 mei, op een moment dat nog volop vogels aanwezig zouden moeten zijn, het broedeiland volledig uitgestorven was. Vermoedelijke redenen hiervoor is predatie, Vossen en andere predatoren kunnen eenvoudig bij het eiland komen.

#### Dispersie

Er zijn van deze locatie geen recente ringgegevens of terugmeldingen bekend van de doelsoorten. Wel zijn er vier Kluten afgelezen binnen het BMP plot die in 2008 bij Noorderleeg, Wester Dobbe, geringd waren, het nabijgelegen buitendijkse gebied. Deze vier Kluten werden in totaal vijf keer bij Wiide Mar gezien, voor het laatst in 2011.

#### Toestand gebied

Voor Wiide Mar is één gebiedsformulier ingevuld, deze is samengevat in tabel 3.20. Na 25 mei zijn geen relevante bezoeken meer gedaan in verband met de afwezigheid van (jonge) vogels. Bij dit bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.

Tabel 3.19. Broedvogelaantallen van doelsoorten in de afgelopen 11 jaar in het BMP plot van de Wiide Mar. De getallen tussen haakjes betreffen de aantallen die uitsluitend betrekking hebben op het broedeilandje.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	4	2	2	4	2	5	3	2	2	4	3
Kluut	29	15	14	20	9	22	19	26	14	52	19 (6)
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	25	26	26	24	18	13	19	21	20	15	10
Grutto	7	9	7	5	3	1	5	6	4	8	3
Tureluur	6	10	10	9	6	10	8	9	6	8	6
Kokmeeuw	186	300	201	137	158	326	715	652	650	475	161 (65)
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	5	5	7	11	11	16	27	27	8	0	10 (6)
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3.20. Toestand van het gebied Wiide Mar in mei 2022.

Wiide Mar	Mei
Datum beschrijving toestand	25 mei
Beweiding	Nee
Gemaaid	Nee
Aandeel hoge vegetatie	<11%
Verstoring door publiek	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee
Predatie adulten	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen
Vliegende predatoren	Geen
Predatorenraster operationeel	Nee

### 3.8.3 Zwagermieden noord

#### Kenschets

*Gebied:* Zwagermieden, noordelijke deel

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Vlotjes

*Substraat:* Grind en schelpen

#### Toestand vogels

#### Aantalsmonitoring

Het gebied waar het hier om gaat bevindt zich binnen een BMP plot. De totale aantallen in dit plot tussen 2012 en 2021 zijn weergegeven in tabel 3.21. Met het oog op de geplande werkzaamheden (uitbreiden/verbeteren van de broedvlotjes) heeft de monitoring zich in 2022 hierop gericht.

#### Broedsucces

De vlotjes in dit gebied zijn heel anders gebouwd dan het grote vlot in de Zwagermieden zuid: ze zijn veel

kleiner, er is geen dekking voor de jongen en ook geen hek of rand om de jongen op het vlotje te houden. Als gevolg hiervan zwemmen de jongen al op hele jonge leeftijd naar de kant en verdwijnen daar in de vegetatie. Hierdoor is het moeilijk vast te stellen hoeveel jongen er exact vliegvlug zijn geworden in 2022 en is het broedsucces van Kokmeeuw geschat op 0,25-0,5 jong/paar.

#### Dispersie

Er zijn van deze locatie geen ringgegevens of terugmeldingen bekend van de doelsoorten. De Visdieven die hier in 2022 gebroed hebben waren met zekerheid ongeringd.

#### Toestand gebied

Voor Zwagermieden noord zijn twee gebiedsformulieren ingevuld die over afzonderlijke bezoeken gaan, deze zijn samengevat in tabel 3.22. Alleen op 14 juni werd een predator waargenomen, een Buizerd. Bij het laatste bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.

Tabel 3.21. Broedvogelaantallen van doelsoorten in de afgelopen tien jaar in het BMP plot Zwagermieden-oost. De getallen tussen haakjes betreffen uitsluitend de aantallen van de broedvlotjes.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	21	20	14	18	16	11	14	13	13	14	10
Kluut	1	0	0	0	1	1	1	2	0	1	2
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	14	13	13	9	14	13	11	20	18	11	15
Grutto	15	19	10	16	15	14	19	21	20	10	11
Tureluur	12	14	10	13	13	12	23	19	14	10	10
Kokmeeuw	0	0	0	0	0	0	14	57	48	45	106 (26)
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3.22. Toestand van het gebied Zwagermieden noord in mei en juni in 2022.

Zwagermieden noord	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	16 mei	14 juni
Beweiding	Nee	Nee
Gemaaid	Nee	Nee
Aandeel hoge vegetatie	<11%	11-33%
Verstoring door publiek	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Buizerd
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee

### 3.8.4 Zwagermieden zuid

#### Kenschets

*Gebied:* Zwagermieden, zuidelijke deel

*Beheerder:* Staatsbosbeheer

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitattype:* Ponton

*Substraat:* Grind en schelpen

In de Zwagermieden is in 2019 een ponton neergelegd voor Visdieven. Deze broedden voorheen op een dak in de Westeren, maar in verband met overlast werd deze alternatieve broedlocatie aangelegd. Monitoring van de aantallen en het broedsucces is in de periode 2019-2022 uitgevoerd door ecologisch adviesbureau Altenburg & Wymenga (van der Zwan-Krijn 2022). Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor de Zwagermieden-zuid en -noord gezien worden als een To rapportage.

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Het vlot werd in het eerste jaar uitsluitend gebruikt door Visdieven (tabel 3.23). Het aantal broedparen van deze soort is sindsdien afgenomen. In 2020 kwamen naast de Visdieven ook Kokmeeuwen tot broeden. Een stijging van 33 naar 150 paar in 2021 mag gerust flink worden genoemd. In 2022 is het aantal Kokmeeuwen weer afgenomen, naar 40 paar. Dit is mogelijk veroorzaakt door een zeil dat in de aanloop

Tabel 3.23. Broedvogelaantallen van doelsoorten in de afgelopen vier jaar op het vlot in de Zwagermieden zuid (bron: van der Zwan-Krijn 2021; 2022).

Soort	2019	2020	2021	2022
Scholekster	0	0	0	0
Kluut	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0
Kievit	0	0	0	0
Grutto	0	0	0	0
Tureluur	0	0	0	0
Kokmeeuw	0	33	150	40
Stormmeeuw	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0
Visdief	45	60	28	32
Noordse Stern	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0

van het broedseizoen over het vlot was gespannen. In week 16 is dit zeil weer verwijderd. Het doel hiervan was om het aantal Kokmeeuwen te beperken om zo meer ruimte te bieden aan Visdieven, de soort waar het vlot in eerste instantie voor bedoeld was. Kokmeeuwen beginnen over het algemeen namelijk eerder met broeden dan Visdieven.

Andere Wij&Wadvogel doelsoorten zijn hier niet waargenomen. Wel broedde er zowel in 2021 als 2022 een paartje Nijlgans op het vlot. Tevens broedde er in 2022 een Wilde Eend. De jongen van deze vogels zijn vlak na het uitkomen van het vlot gehaald, omdat ze er niet zelfstandig vanaf konden komen en ook geen voedsel konden vinden op het vlot. Een dergelijke locatie is dan ook niet geschikt voor nest vliedende soorten waarvan de jongen zelf moeten foerageren, zoals bijvoorbeeld ook Wij&Wadvogel doelsoorten als Kluut en Bontbekplevier.

##### Broedsucces

Het broedsucces van de Visdieven is sinds 2019 gemeten door Altenburg & Wymenga (van der Zwan-Krijn 2022). Doordat de jongen niet zelf van het vlot af kunnen, totdat ze vliegvlug zijn, fungeert deze locatie als enclosure voor deze soort. Hierdoor is het broedsucces telkens over de gehele kolonie berekend (tabel 3.24). Het broedsucces begon goed, nam vervolgens af en was in 2022 weer terug op het niveau van het eerste jaar. Het broedsucces van de Kokmeeuwen is niet onderzocht. In mei waren kuikens van Wilde Eend en Nijlgans aanwezig op het vlot, deze zorgden ervoor dat eieren van andere soorten buiten de nesten lagen.

Tabel 3.24. Broedsucces van Visdieven op het vlot in de Zwagermieden zuid. Het broedsucces is weergegeven als het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Het aantal paar geeft aan op basis van welk aantal paartjes het broedsucces bepaald is (bron: van der Zwan-Krijn 2021; 2022).

Jaar	Visdief	
	Paren	Jong/paar
2019	45	0,78
2020	33	0,55
2021	28	0,46
2022	32	0,78

*Toestand gebied*

Voor Zwagermieden zuid zijn vier gebiedsformulieren ingevuld die over een afzonderlijke bezoeken gaan, deze zijn samengevat in tabel 3.25. Op 14 juli lag een dode Bruine Rat op het vlot, mogelijk is deze meegenomen door een van de Kokmeeuwen. Bij het laatste bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.

*Dispersie*

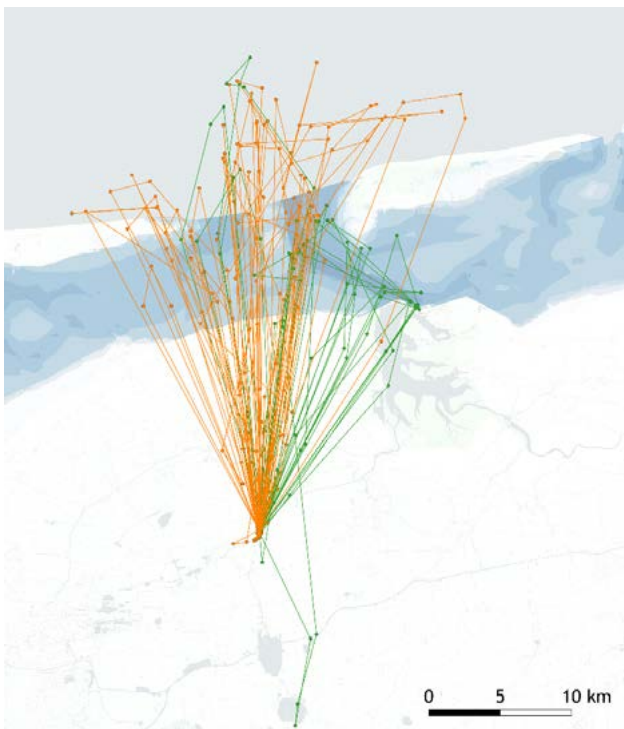
In de periode 2019-2022 zijn er op het vlot Visdieven van kleurringen voorzien in het kader van RAS-onderzoek (Retrapping Adults for Survival) van het

Vogeltrekstation. Gedurende die jaren zijn er hier 21 juvenielen en 21 adulten gekleurringd. In 2022 zijn vijf Visdieven van een zender voorzien. Deze maakten voedselvuchten naar de Wadden- en Noordzee (figuur 3.19). In 2022 werd er ook een Kokmeeuw gekleurringd.

In 2022 werden er vier verschillende Visdieven afgelezen die in eerdere jaren op het vlot gekleurringd waren. Daarnaast werd er een Visdief die als jong in 2019 een metalen ring kreeg op dit vlot, teruggevonden op broedponton Sternstee te Lauwersoog. Deze bleek hier aan vogelgriep te zijn overleden.

Tabel 3.25. Toestand van het gebied Zwagermieden zuid in mei, juni en juli in 2022.

Zwagermieden zuid	Mei	Juni	Juli
Datum beschrijving toestand	21 mei	7 en 21 juni	14 juli
Beweiding	Nee	Nee	Nee
Gemaaid	Nee	Nee	Ja (dijk)
Aandeel hoge vegetatie	<11% (dijk)	11-75% (dijk)	<11% (dijk)
Verstoring door publiek	Geen	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen	Geen	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Geen	Geen
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee	Nee



Figuur 3.19. Gps-tracks van twee Visdieven van het vlot in de Zwagermieden zuid (Manche et al. 2023).



### 3.9. Peazemerlannen

#### Kenschets

*Gebied:* Kwelder Peazemerlannen, provincie Friesland

*Beheerder:* It Fryske Gea

*Getij-invloed:* Buitendijks

*Habitattype:* Grasland, als kwelder beheerd

*Substraat:* Klei

In provincie Friesland, nabij de dorpen Paesens en Moddergat, ligt Kwelder Peazemerlannen (figuur 3.20). Dit gebied bestaat uit een zomerpolder, kwelder, dijken en slikken. De zomerpolder is altijd beweid geweest, evenals de zomerkade. De kwelder is decennialang onbeweid gebleven.

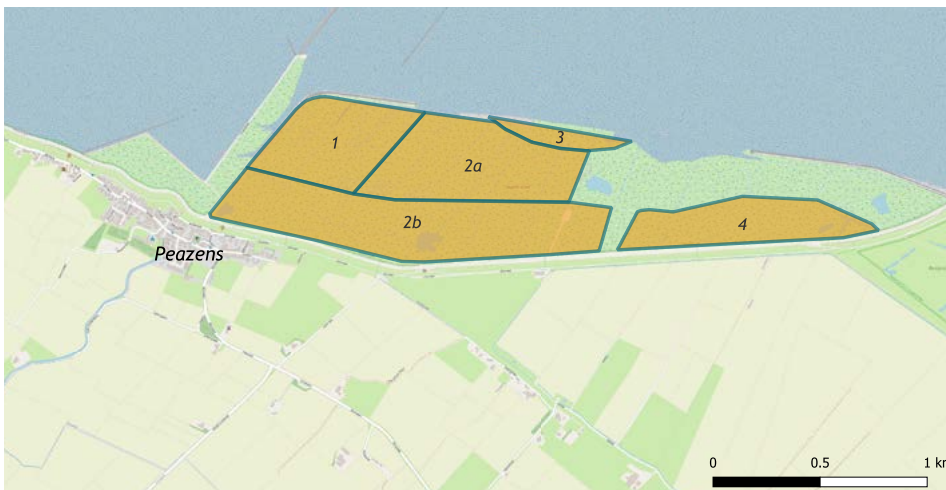
Het gebied is ongeschikt geworden voor grondbroeders door vegetatiesuccessie en inklinking. Daarom wordt vegetatiesuccessie in een deel van de bestaande kwelder teruggezet door beweiding mogelijk te maken. Daarnaast wordt een deel van de zomerpolder (de oostelijke punt) verkwelderd, zodat deze weer meegroeit

met de zee. In het overige deel van de zomerpolder wordt de waterafvoer via klepduikers hersteld. De maatregelen waren gepland voor winter 2021/22 en hebben een toename van broedvogels van (jonge) kwelders en pionier omstandigheden en een beperkte verstoring daarvan tot doel. Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor de Peazemerlannen gezien worden als een To rapportage.

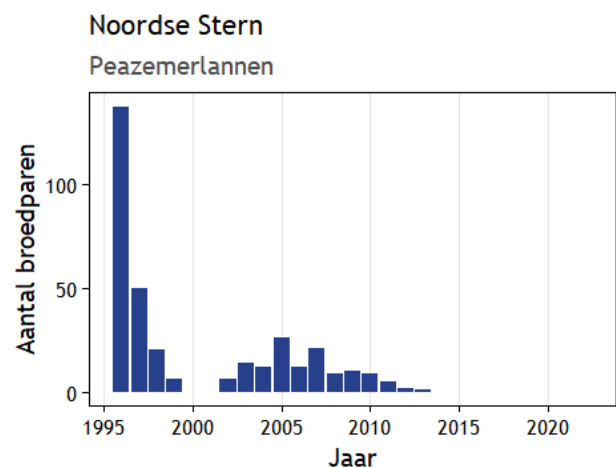
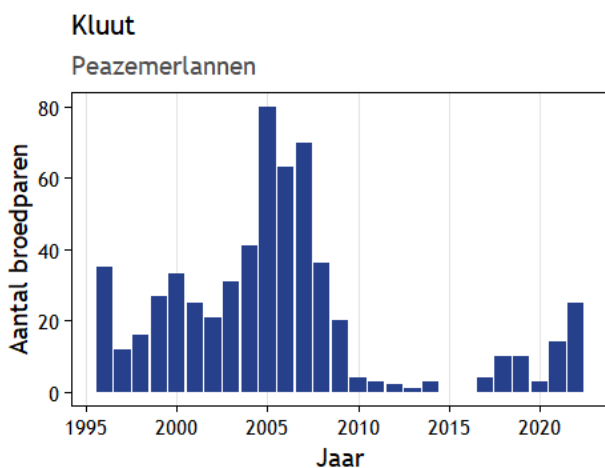
#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

In het gebied worden sinds 1996 jaarlijks broedvogels geteld. Scholekster, Tureluur en Graspieper zijn de meest talrijke soorten. Kolonievogels komen, op Kluut na (figuur 3.21 tabel 3.26), momenteel niet voor maar waren in het verleden wel aanwezig. Hierbij ging het om de volgende soorten (jaartal laatste broedgeval tussen haakjes weergegeven): Kokmeeuw (2014), Grote Stern (1996), Visdief (1995) en Noordse Stern (2013; figuur 3.21).



Figuur 3.20. Projectgebied Kwelder Peazemerlannen met de volgende geplande ingrepen: 1. Jaarrond een wandelroute voor publiek, 2a. Begrazing om de ruige vegetatie terug te dringen, 2b. Langer vasthouden van een hoog waterpeil, en 4. Meer getij-invloed door een opening in de zomerdijk.



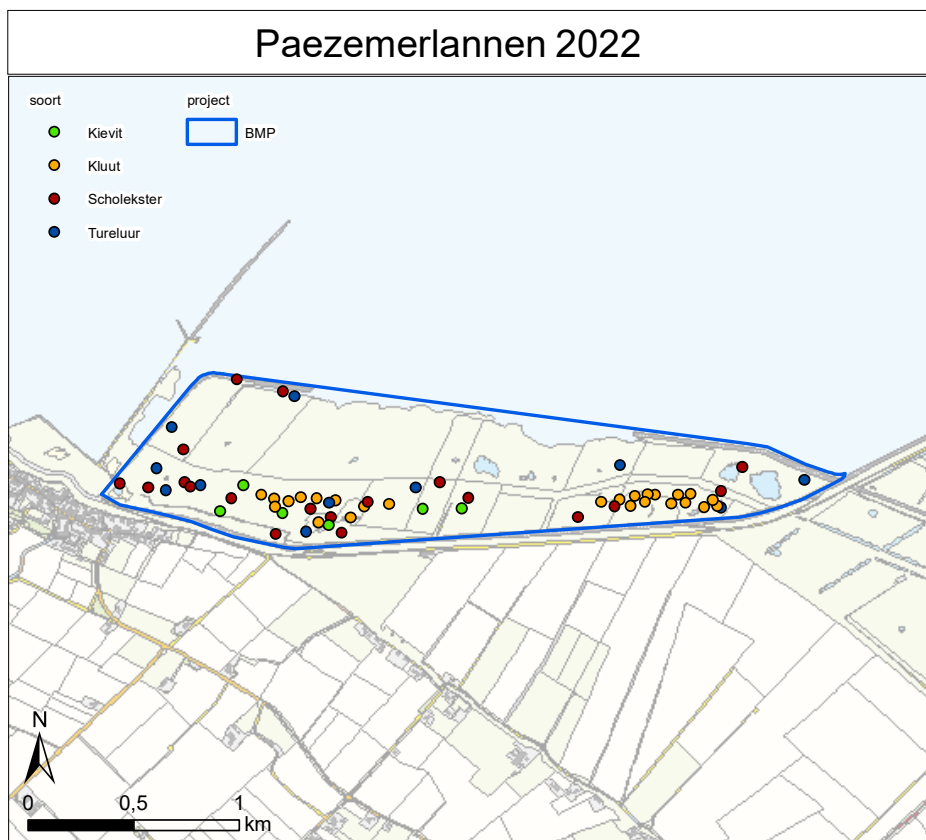
Figuur 3.21. Ontwikkeling van het aantal broedpaar voor Noordse Stern en Kluut tussen 1996 en 2022 in de Peazemerlannen.

Het aantal Kluten varieert over de langere termijn van afwezigheid in enkele jaren tot maximaal 80 broedpaar in 2005. In 2022 bevonden alle nesten zich in de zomerpolder (figuur 3.22). In dit jaar was er een toename van 14 paar in 2021 naar 25 in 2022. Scholekster is

over de langere termijn erg afgenomen; eind negentiger jaren oversteeg het aantal broedpaar nog ruim de 100. Deze soort zit over het gehele gebied verspreid (figuur 3.22).

Tabel 3.26. Broedaantallen van de afgelopen 11 jaar uit de Peazemerlannen. Dit omvat zowel de broedvogels van de kwelder als van de zomerpolder.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	54	42	49	43	36	35	28	31	26	30	19
Kluut	2	1	3	0	0	4	10	10	3	14	25
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	10	6	2	3	0	3	8	8	3	5	6
Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	26	22	26	20	11	21	20	16	23	19	11
Kokmeeuw	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Figuur 3.22. Verspreiding van vier doelsoorten over het gebied Peazemerlannen in 2022.



De Peazemerlannen is een belangrijke projectlocatie vanwege enkele weidevogelsoorten. Scholekster, Kluut en Tureluur zijn voor het gebied de belangrijkste broedvogelsoorten en Kieviten broeden in kleinere aantallen (tabel 3.26). Behalve deze weidevogels ontbreken momenteel alle kustbroedvogelsoorten. Kokmeeuw en Noordse Stern hebben er in het verleden in grote aantallen gebroed waarbij het maximaal ging om respectievelijk 3.550 en 368 paar in 1993.

#### Broedsucces

Broedsucces werd tot dusver slechts incidenteel gemeten. In 2008 werd het broedsucces van Kluten gevolgd. Toen kregen 25 paar geen jongen groot vanwege overstrooming van het gebied. De Kluten werden daarna in 2020 weer gevolgd in het kader van Wij&Wadvogels. De drie aanwezig paren brachten geen jongen groot. Van zowel Kluut als Scholekster zijn in 2020 en 2021 nestkaarten ingevuld om het uitkomstsucces van de nesten te bepalen. De uitkomstpercentages lagen voor beide soorten in 2021 hoger dan in 2020 (tabel 3.27). In 2022 is het aantal jongen geschat. Bij Kluut zijn er geen aanwijzingen voor het mislukken van nesten gevonden, bij Scholeksters trad in 2020 nestverlies op

door overstrooming, predatie en door verstoring door recreatie, in 2022 zijn hier geen aanwijzingen voor. Voor twee soorten (Scholekster en Kokmeeuw) was het aantal verzamelde nestgegevens in 2022 te laag om een betrouwbare uitspraak over te doen.

#### Dispersie

Er zijn in dit gebied geen vogels van de doelsoorten gekleurdingd. Er zijn ook nog geen aflezingen bekend.

#### Toestand gebied

Voor de Peazemerlannen is in 2022 vijfmaal een gebiedsformulier ingevuld. In juni is elke keer vastgesteld dat beweiding plaatsvond (tabel 3.28). Op 3 en 10 juni vond beweiding plaats met schapen in een afgerasterd deel zonder nesten, op 15 en 17 juni vond beweiding plaats door schapen en paarden in het gehele gebied. In het gebied is de aanwezigheid van landpredatoren niet vastgesteld, in juni werden wel bij ieder bezoek vliegende predatoren waargenomen. Op 10 juni werd vastgesteld dat er overstrooming had plaatsgevonden door regen, de effecten hiervan waren op 15 juni ook te zien.

Tabel 3.27 Klassiek nestsucces en broedsucces van Scholekster en Kluut op projectlocatie Peazemerlannen in 2020, 2021 en 2022. Het broedsucces is weergegeven als een schatting van het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Een \* geeft aan dat dit getal berekend is volgens de methode van Mayfield (1961). Tussen haakjes is weergegeven op basis van welk aantal paren het broedsucces is berekend.

Jaar	Scholekster		Kluut			
	Nesten gevolgd	Uitgekomen	Nesten gevolgd	Uitgekomen	Jong/paar (n)	Nestsucces (n)*
2020	14	15,4%	1	0,0%	-	-
2021	3	66,7%	7	57,1%	-	-
2022	-	-	-	-	0,50 (36)	28,2% (15)

Tabel 3.28. Toestand van het gebied Peazemerlannen in mei en juni in 2022.

Peazemerlannen	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	13 mei	3, 10, 15 en 17 juni
Beweiding	Nee	Eerst gedeeltelijk, later volledig
Gemaaid	Nee	Nee
Aandeel hoge vegetatie	<11%	11-100%
Verstoring door publiek	Geen	Geen
Sporen van recente overstrooming	Nee	Ja
Predatie adulten	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Ja, één ei van Kluut	Geen
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Kiekendief, Kraai, grote meeuwen
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee

### 3.10. Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat

#### Kenschets

*Gebied:* Westerplas Schiermonnikoog en ophoging wadplaat

*Beheerder:* Natuurmonumenten

*Getij-invloed:* Binnendijks en buitendijks

*Habitattype:* Broedeiland

*Substraat:* Klei, zand, schelpen

In de Westerplas op Schiermonnikoog zullen in het najaar van 2022 twee broedeilanden aangelegd worden (figuur 3.23). Daarnaast zal er in maart 2023 een stuk van de wadplaat bij de haven opgehoogd worden, om op die manier ook broedgelegenheid te creëren. Het is de bedoeling dat er daarna op het wad elke vier jaar een eilandje bijkomt, tot een totaal van vier eilandjes (figuur 3.23). Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor de Westerplas en ophoging wadplaat Schiermonnikoog gezien worden als een TO rapportage.

#### Toestand vogels

##### Aantalsmonitoring

Van de locatie Westerplas zijn BMP tellingen beschikbaar voor 2012, 2018 en 2022 (tabel 3.29). Daarnaast bevond er zich tot 1994 een kolonie Kokmeeuwen, die daarna niet meer aangetroffen is. In dit gebied bevindt zich wel een kolonie Lepelaars en Aalscholvers (in 2022 ging het hierbij om respectievelijk 89 en 169 paar). Verder bevinden zich hier vooral eenden en rietvogels. In 2022 is het gebied geteld in opdracht van Natuurmonumenten (Kleefstra 2022).

##### Broedsucces

Er zijn van de doelsoorten geen gegevens over het broedsucces bekend.

##### Toestand gebied

Voor deze projectlocatie zijn nog geen gebiedsformulieren ingevuld.

##### Dispersie

Op deze locatie zijn binnen Wij&Wadvogels nog geen vogels geringd of afgelezen.



Figuur 3.23. Locaties (oranje) in de Westerplas waar twee nieuwe eilanden aangelegd gaan worden. Daarnaast zijn er plannen om de wadplaat ten oosten van de haven op vier plekken te verhogen om op die manier ook broedgelegenheid te creëren.

Tabel 3.29. Broedaantallen van de doelsoorten in de afgelopen 11 jaar in de Westerplas.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	10	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
Kluut	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Bontbekplevier	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Strandplevier	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Kievit	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Grutto	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Tureluur	2	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Kokmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Grote Stern	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Visdief	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Noordse Stern	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Dwergstern	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0

### 3.11. Polder Schiermonnikoog

#### Kenschets

*Gebied:* Het landbouwgebied van Schiermonnikoog

*Beheerder:* Agrarisch grondeigenaren

*Getij-invloed:* Binnendijks

*Habitatype:* Grasland, bouwland/akker

*Substraat:* Klei

Deze projectlocatie omvat het landbouwgebied van Schiermonnikoog (figuur 3.24) inclusief delen van de kwelders die worden beweid. Het gebied is eigendom van verschillende agrarische grondeigenaren en omvat 297 ha. De kwaliteit van het leefgebied van kwelder- en weidevogels is op de projectlocatie afgenomen door diverse drukfactoren. Intensivering van het landgebruik heeft weidevogels in de verdrukking gebracht en gebieden waar in hoge dichtheden wordt beweid kunnen nesten vertrapt worden. Daarom wordt de kwaliteit van het leefgebied voor weidevogels op Schiermonnikoog verbeterd door gedeeltelijke herinrichting en omvorming van intensieve weilanden naar extensieve, natte en kruidenrijke graslanden, wordt herstel van oorspronkelijke zilte slenken langs de Waddenkust bewerkstelligd, waardoor broedgebied beschikbaar komt voor o.a. Scholekster, Kluut en Tureluur en wordt de veestapel naar beneden gebracht met 1/3 minder koeien. Omdat op het moment van het veldwerk de werkzaamheden nog niet voltooid waren kan deze tussentijdse rapportage voor Polder Schiermonnikoog gezien worden als een To rapportage.

#### Toestand vogels

Het oostelijk deel van de polder wordt sinds 1983 volgens BMP gekarteerd. Verder wordt de hele polder jaarlijks op de vier soorten weidevogels geteld door de vogelwacht Schiermonnikoog (Scholekster, Kievit, Tureluur, Grutto, voornamelijk nestentelling). In 2009, 2021 en 2022 is de gehele polder integraal met de BMP-methode geteld.

#### Aantalsmonitoring

In tabel 3.30 worden de resultaten van de integrale tellingen uit 2009, 2021 en 2022 weergegeven. In een verslag over het populatieonderzoek aan Scholekster op Schiermonnikoog valt het volgende te lezen “De aantallen Scholeksters op de kwelder vertonen de afgelopen jaren weinig veranderingen meer. De populatie lijkt min of meer gestabiliseerd op een laag niveau. Dit is in tegenstelling tot de trend in de populatieontwikkeling in het oostelijke deel van de Banckspolder, waar zich de laatste jaren juist een aanzienlijk aantal nieuwe paartjes heeft gevestigd.” In zowel 2009, 2021 als 2022 was Scholekster, van de kust- en weidevogels, de meest voorkomende broedvogel. Deze kwam ook in de gehele polder voor (figuur 3.25).

Tabel 3.30. Broedaantallen van 2009, 2021 en 2022 uit de gehele polder van Schiermonnikoog (verzameld m.b.v. de BMP-methode). De broedaantallen zijn de samengevoegde aantallen van de gehele polder bestaande uit de deelgebieden Banckspolder noord, -oost, -zuid en -west.

Soort	2009	2021	2022
Scholekster	351	441	446
Kluut	0	1	0
Bontbekplevier	0	0	0
Strandplevier	0	0	0
Kievit	207	192	214
Grutto	34	26	24
Tureluur	19	70	59
Kokmeeuw	-	27	4
Stormmeeuw	-	33	32
Zilvermeeuw	0	0	0
Grote Stern	0	0	0
Visdief	0	0	0
Noordse Stern	0	0	0
Dwergstern	0	0	0



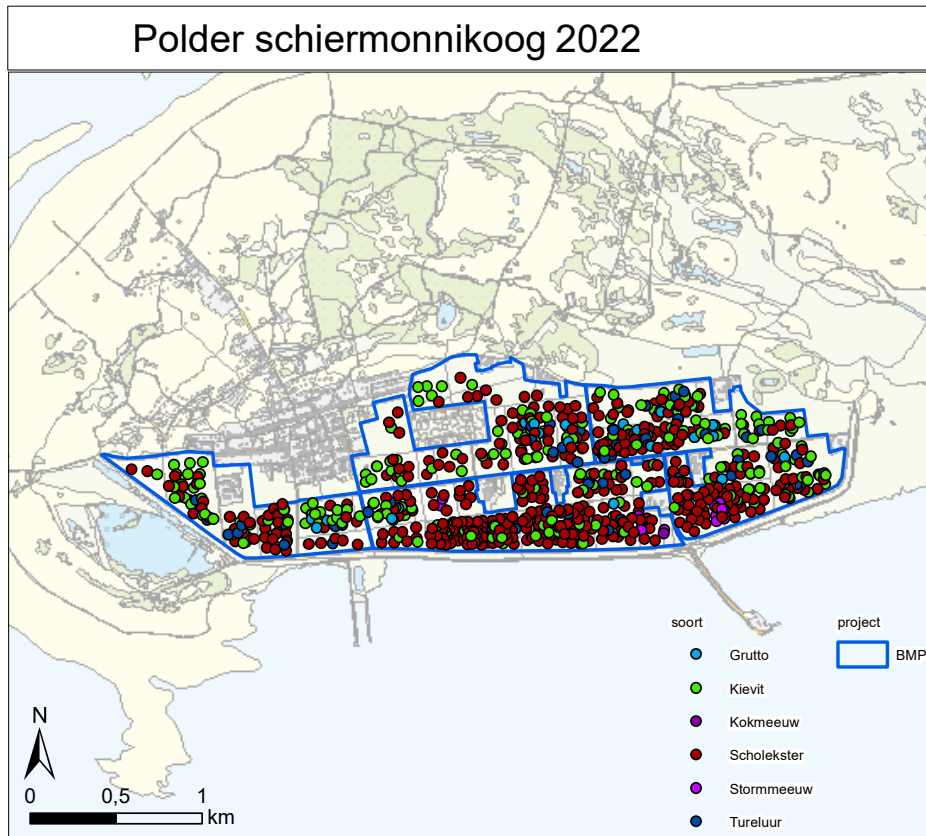
Figuur 3.24. Globale ligging van projectgebied Polder Schiermonnikoog. Het gebied omvat 297 ha agrarische percelen op Schiermonnikoog.

**Broedsucces**

Sinds 2005 wordt in het oostelijk deel van de polder het broedsucces van Scholekster bepaald in het kader van de populatiestudie die op Schiermonnikoog plaatsvindt en mede deel uitmaakt van het Meetnet Reproductie Waddenzee. In tabel 3.31 is het broedsucces over de afgelopen 11 jaar weergegeven. In 2022 werd een van de laagste broedsuccessen behaald uit de reeks, alleen in 2012 en 2020 werd een lager broedsucces geregistreerd.

**Dispersie**

Er zijn geen ringvangsten of aflezingen beschikbaar van de soorten die binnen Wij&Wadvogels gekleurdingd worden. Van de Scholeksters op Schiermonnikoog is wel een lange reeks ringgegevens en terugmeldingen opgebouwd binnen andere projecten.



*Figuur 3.25. Verspreiding van broedparen van zes doelsoorten (Grutto, Kievit, Kokmeeuw, Scholekster, Stormmeeuw en Tureluur) over de polder van Schiermonnikoog in 2022.*

*Tabel 3.31. Broedsucces van drie soorten broedvogels in de polder van Schiermonnikoog. Voor Scholeksters is het broedsucces weergegeven als het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Voor Grutto en Tureluur is het Bruto Territoriaal Succes (BTS) weergegeven. Het aantal paar geeft aan op basis van welk aantal paartjes het broedsucces bepaald is.*

Jaar	Scholekster		Grutto		Tureluur	
	Paren	Jong/paar	Paren	BTS	Paren	BTS
2012	98	0,18	-	-	-	-
2013	95	0,33	-	-	-	-
2014	97	0,59	-	-	-	-
2015	100	0,47	-	-	-	-
2016	103	0,42	-	-	-	-
2017	104	0,34	-	-	-	-
2018	106	0,46	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-
2020	135	0,30	-	-	-	-
2021	135	0,73	25	32%	70	88%
2022	140	0,31	24	42%	59	80%

### Toestand gebied

Van de polder van Schiermonnikoog is in 2022 viermaal een gebiedsformulier ingevuld na afloop van een bezoek (tabel 3.32). Tijdens deze gebiedsbezoeken werd er nooit verstoring door publiek vastgesteld. In zowel april als mei zijn geen predatoren waargenomen,

in juni werden bij ieder bezoek luchtpredatoren gezien. Predatie op adulten is niet waargenomen, wel werd in juni een Scholekster-pul gepakt door een Buizerd. Op 3 juni werd vastgesteld dat er een klein deel gebied gemaaid was.

Tabel 3.32. Toestand van de polder van Schiermonnikoog in april, mei en juni 2022.

Polder Schiermonnikoog	April	Mei	Juni
Datum beschrijving toestand	24 april	8 mei	3 & 15 juni
Beweiding	Nee	Nee	Nee
Gemaaid	Nee	Nee	Ja
Aandeel hoge vegetatie	<11%	<11%	11-75%
Verstoring door publiek	Geen	Geen	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee	Nee	Nee
Predatie adulten	Geen	Geen	Geen
Predatie eieren of jongen	Geen	Geen	Ja, Buizerd pakt Scholekster pul
Landpredatoren (incl. sporen)	Geen	Geen	Geen
Vliegende predatoren	Geen	Geen	Buizerd, Kraai, grote meeuwen
Predatorenraster operationeel	Nee	Nee	Nee



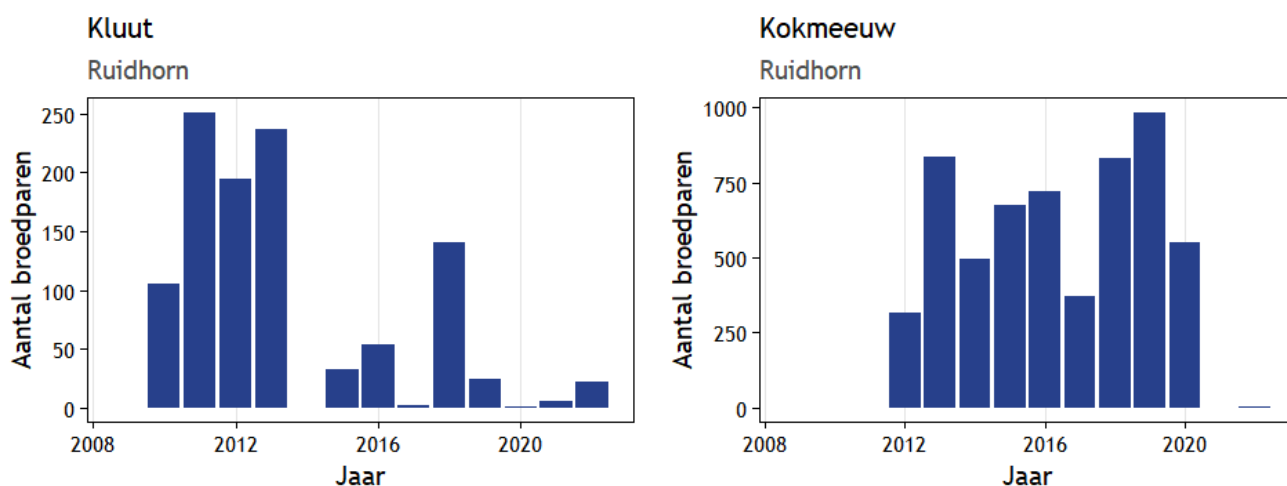


### Broedsucces

In zowel 2021 als 2022 is het broedsucces van Kluten gevolgd (tabel 3.34). Hierbij bleek dat de aanwezige paren geen jongen hebben grootgebracht. In ieder geval in 2021 was de oorzaak hiervan predatie door een Vos (die zich in het gebied zelf vestigde). In 2022 kwam de helft van de gevolgde 22 nesten succesvol uit. Aan de hand van beelden van cameravallen werd duidelijk dat van zeven mislukte nesten minimaal twee nesten door een Vos werden gepredeerd. Op 14 en 22 juni 2022 werden meerdere paren met kleine donsjongen van enkele dagen oud waargenomen. Op dezelfde dagen en ook in juli zijn naast Ruidhorn tevens de buitendijks gelegen kwelders op jonge Kluten gecontroleerd, omdat jongen daar in het verleden met de oudervogels heen trokken. Zowel in Ruidhorn als buitendijks zijn geen jongen ouder dan een week waargenomen, wat er op wijst dat de overleving van de jongen laag is.

### Dispersie

In de Ruidhorn zijn in 2022 geen vogels geringd of gezenderd. In het deelproject Ruidhorn zijn vier Kluten afgelezen die in eerdere jaren zijn geringd. Twee van de Kluten kwamen van de Klutenplas (2020 en 2021 geringd), van zowel Pieterburen als Blije kwam één vogel (beide in 2021 geringd). Kluut wit 'ZE' is in mei 2021 als adult in de Klutenplas geringd en gezenderd. Kluut 'rood P/rood wit N' is eveneens in de Klutenplas geringd en gezenderd en wel op 17 mei 2022. Na het succesvol uitkomen van de eieren van deze vogel is de broedpoging in de vroege jongenfase mislukt, waarna de overstap naar Ruidhorn is gemaakt en op 14 juni een nieuw nest met vier eieren bebroedde. Halverwege de eifase is dit legsel gepredeerd door een Vos (de Boer 2023).



Figuur 3.27. Aantalsontwikkeling van broedparen Kokmeeuw en Kluut in de periode 2008-2022 in Ruidhorn.

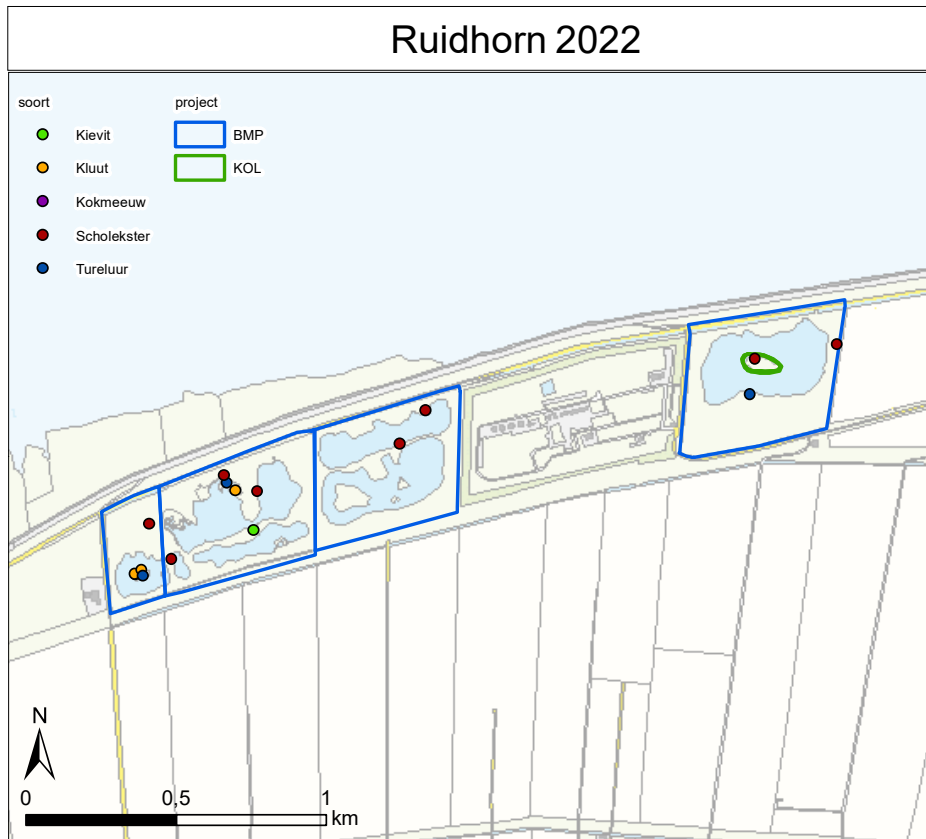
Tabel 3.34. Broedsucces van Kluten in Ruidhorn. Het broedsucces weergegeven als het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per paar. Het aantal paar geeft aan op basis van welk aantal paartjes het broedsucces bepaald is.

Kluut		
Jaar	Paren	Jong/paar
2013	50	0,30
2014	15	0
2015	26	0,19
2016	-	-
2017	-	-
2018	-	-
2019	-	-
2020	-	-
2021	12	0
2022	22	0

### Toestand gebied

Net als in 2021 was in 2022 weer sprake van aanwezigheid van Vossen en waren minimaal drie bezette burchten in Ruidhorn aanwezig (Bob Jonge Poerink/Ecosensys). Of Vossen, net als in 2021, weer

griepslachtoffers hebben aangevreten is onbekend. Wel ligt er een aanvraag voor een predatorenraster. In vergelijking met 2021 werd het gebied in mei 2022 niet beweid (tabel 3.35). Bij het laatste bezoek waren de geplande werkzaamheden nog niet gestart.



Figuur 3.28. De verspreiding van broedparen van vijf doelsoorten (Kievit, Kluut, Kokmeeuw, Scholekster en Tureluur) over Ruidhorn in 2022.

Tabel 3.35. Toestand van Ruidhorn in mei 2022.

Ruidhorn	Mei
Datum beschrijving toestand	25 mei
Beweiding	Nee
Gemaaid	Nee
Aandeel hoge vegetatie	11-33%
Verstoring door publiek	Geen
Sporen van recente overstroming	Nee
Predatie adulten	Geen
Predatie eieren of jongen	Enkele (Vos)
Landpredatoren (incl. sporen)	Vos
Vliegende predatoren	Buizerd, kiekendief en kraai
Predatorenraster operationeel	Nee

### 3.13. Vergelijkingen locaties tov Nederlands Waddengebied

Van de doelsoorten in deze voortgangsrapportage is de trend in de gehele Waddenzee negatief, met uitzondering van Kievit, die redelijk stabiel is (tabel 3.29). Binnen de projectlocaties als totaal is deze negatieve trend bij sommige soorten niet zichtbaar. Dit komt doordat sommige locaties, zoals Hegewiersterfild, een sterke toename lieten zien bij een deel van de doelsoorten, en daarmee de negatieve trend op andere projectlocaties compenseerde.

Van in totaal 14 doelsoorten komen elf soorten binnen de projectlocaties voor als broedvogel. Strandplevier, Grote Stern en Dwergstern zijn niet als broedvogel binnen de projectlocaties vastgesteld. Van Kluut, Kievit, Kokmeeuw, Stormmeeuw en Visdief is juist een substantieel aandeel van de Waddenzeepopulatie (>15%) binnen de projectlocaties geteld. Bij verschillende soorten zat het merendeel van de aantallen binnen de projectlocaties in één of twee gebieden, zoals bijvoorbeeld bij Kluut in 2022 in Ferwert & Blije (192) en Hegewiersterfild (142) of bij Visdief met 90 paar in Hegewiersterfild.

Tabel 3.29. Totale aantallen broedvogels op de projectlocaties in vergelijking per de Waddenzee. De aantallen van de hele Waddenzee zijn gebaseerd op de meest recente integrale telling in 2020. Voor Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Stormmeeuw en Zilvermeeuw was dit 2018 (Boele et al. 2020), voor de overige soorten 2020 (Boele et al. 2022). Bij drie soorten staat het aantal van 2020 tussen haakjes omdat hier de gegevens van de Polder van Schiermonnikoog ontbreken, terwijl dit een belangrijke locatie voor deze soorten is.

Soort	Waddenzee		Projectlocaties 2020		Projectlocaties 2021		Projectlocaties 2022		Projectlocaties 2012-2021
	Aantal	Trend	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Trend
Scholekster	7.605	-	(239)	3,1	707	9,3	717	9,4	-
Kluut	1.872	-	349	18,6	364	19,4	440	23,5	--
Bontbekplevier	58	-	5	8,6	5	8,6	5	8,6	-
Strandplevier	15	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	Niet aanwezig
Kievit	2.519	+/-	(154)	6,1	380	15,1	344	13,6	+/-
Grutto	1.040	-	95	9,1	123	11,8	100	9,6	+/-
Tureluur	2.787	-	(173)	6,2	251	9,0	228	8,2	+/-
Kokmeeuw	30.464	-	5.459	17,9	5.872	19,3	4.060	13,3	+/-
Stormmeeuw	1.871	-	305	16,3	330	17,6	343	18,3	+/-
Zilvermeeuw	16.745	-	200	1,2	235	1,4	219	1,3	--
Grote Stern	10.981	+/-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
Visdief	2.729	-	713	26,1	508	18,6	111	4,0	+
Noordse Stern	524	-	30	5,7	20	3,8	11	2,1	--
Dwergstern	493	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-

## 4. Discussie en conclusie

### 4.1. Stand van zaken tussentijdse rapportage

Dit rapport vormt een voortgangsrapportage voor het project Wij&Wadvogels. Voor deze voortgangsrapportage wordt geleund op de eerdere nulrapportage, waarin werd bericht over 2020 en 2021 (Manche *et al.* 2022). In deze voortgangsrapportage worden de gegevens van 2022 hieraan toegevoegd. Buiten dat van ieder gebied een jaar aan de broedgegevens is toegevoegd is er in vergelijking met 2020/2021 ook meer informatie beschikbaar over de in een later stadium toegevoegde projectgebieden (Kroon's Polders, Vlieland en Fryslân Noordkust Binnendijks).

In dit rapport is voor elk van de projectgebieden van het project Wij&Wadvogels een overzicht gegeven van de tot nu toe bekende informatie over trends in vogelaantallen van een aantal doelsoorten, broedsucces, dispersie en gebiedsomstandigheden, deels afgeleid van de reguliere monitoring die in het kader van het NEM/TMAP plaatsvindt, deels verkregen via gebieds-specifieke monitoring voor Wij&Wadvogels. Hoewel de 'officiële' nulmeting voor Wij&Wadvogels pas in 2020 begon, is voor veel locaties de aantalsontwikkeling over langere periode beschikbaar. Dit komt doordat veel gebieden al jaarlijks geteld werden als één of meerdere BMP-telgebieden. Daarmee is een robuuste dataset beschikbaar die goed de uitgangssituatie van voor de ingrepen weerspiegelt.

Voor andere gebieden zijn niet of nauwelijks gegevens beschikbaar, zowel qua aantallen als bijvoorbeeld informatie over de toestand van het gebied. Dit komt dan bijvoorbeeld doordat het betreffende gebied nog niet bestaat (Vogelsand) of doordat het pas in een later stadium aan de projectgebieden is toegevoegd (Kroon's Polders Vlieland en Fryslân Noordkust Binnendijks). Deels zijn van deze gebieden ook lange-termijn gegevens beschikbaar uit de reguliere monitoring.

### 4.2. Stand van zaken kolonievogels

De meeste kolonievogels binnen het project laten over het gehele Waddengebied een negatieve trend zien. Van de 14 doelsoorten liet Grote Stern in de jaren 2019-20 nog een duidelijke toename zien naar 10.981 broedparen, maar dit werd gevolgd door bijna een halvering van de broedpopulatie in 2021. In 2022 trad enig herstel op naar 7901 broedparen. Door een massale uitbraak van vogelgriep vanaf eind mei 2022, stierven echter in het Nederlandse deel van de Waddenzee enkele duizenden adulte Grote Sterns. Dit betreft grotendeels lokale

broedvogels, waardoor het effect op de broedpopulatie de komende jaren waarschijnlijk nog sterk zichtbaar zal zijn. In de projectgebieden lijkt Visdief een enigszins positieve trend te hebben in de afgelopen tien jaar, maar de verschillen tussen gebieden zijn erg groot. Zo was het Hegewiersterfjild in 2021 binnen de projectgebieden met 464 paar nog het belangrijkste gebied. In 2022 nam het aantal broedparen door onbekende oorzaak sterk af naar 90. Bij Balgzand is deze soort bijvoorbeeld verdwenen, terwijl Hegewiersterfjild een sterke toename laat zien. Bij veel soorten zijn er dit soort grote verschillen tussen gebieden die op dit moment nog moeilijk te duiden zijn.

Voor Kluut was net als in 2021 de projectlocatie Blij en Ferwert de belangrijkste locatie. Op locatie Ruidhorn vestigden zich 22 paar met legsels op en klein eilandje zonder elektrisch raster. Slechts de helft van de legsels kwam succesvol uit, mislukte legsels waren het gevolg van vossenpredatie. Op andere locaties zoals Hegewiersterfjild is in dezelfde periode wel een toename zichtbaar, maar gemiddeld is dit nog steeds een sterke afname in de projectgebieden. Op veel locaties fluctueert het aantal Kluten sterk. Op lange termijn is het aantal broedende Kluten in de Waddenzee afgenomen, en het huidige voorkomen concentreert zich tevens in enkele gebieden waar met elektrische rasters predatie door grondpredatoren wordt afgeweerd (Klutenplas in Noord-Groningen, Polder Breebaart en Dollardkwelder aan de Dollard).

Broedsuccesmetingen waren van veel soorten en locaties beschikbaar. Bij alle soorten liep het vastgestelde broedsucces sterk uiteen, variërend geen tot een goed broedsucces, wat wil zeggen voldoende hoog voor een stabiele populatie. Factoren die van invloed waren op het broedsucces waren vooral predatie (veelal door Vos; buiten de projectlocaties ook Bruine Rat en Steenmarter), gevolgd door overstroming.

Van de 14 doelsoorten broedden 11 soorten binnen de projectlocaties; Strandplevier, Dwergstern en Grote Stern niet. Van die 11 soorten zijn op verschillende locaties broedsuccesmetingen gedaan. Voor veel soorten en locaties is het gemeten broedsucces te laag voor de instandhouding van de populatie. Van andere soorten is niet of nauwelijks iets bekend over het broedsucces in de projectlocaties (Kokmeeuw, Stormmeeuw en Zilvermeeuw). Aan de hand van nestcontroles en zichtwaarnemingen, aangevuld met lokaal gebruik van cameravallen, is voor een deel van de van een aantal locaties bekend wat mislukkingsoorzaken zijn; in veel gevallen is dat echter niet bekend.



### 4.3. Stand van zaken strandbroeders

Strandbroeders (Bontbekplevier, Strandplevier, Dwergstern) worden in de hele Waddenzee wat betreft aantallen gevolgd met de reguliere monitoring van het NEM/TMAP. Deels komen gegevens binnen via de gebruikelijke kanalen (BMP, soort-specifieke monitoringgebieden), deels via de terreinbeheerders (Vlieland/Terschelling, Staatsbosbeheer) of derden (Ameland, Johan Krol). Dwergsterns worden volledig geteld, bij de beide plevieren zal de afdekking zeer hoog zijn, maar is het niet uitgesloten dat hier en daar een paar op de eilanden wordt gemist. Een deel van de Bontbekplevieren broedt verder niet op de stranden, maar is juist geconcentreerd in enkele andere gebieden, bijv. havengebied Delfzijl (in 2022 7 paar) en Polder Breebaart/Punt van Reide (16 paar). Op de stranden worden lokaal maatregelen genomen (afzetten broedlocaties) om het nestsucces te verhogen, maar het netwerk van dit soort maatregelen is minder uitgebreid en gestructureerd dan in bijv. het Deltagebied. Broedsucces-metingen van deze drie soorten zijn geen onderdeel van het NEM/TMAP meetnet van reproductie in de Waddenzee. In enkele gebieden worden ze nu in het kader van Wij&Wadvogels verzameld en vanaf 2023 zal meer aandacht aan de drie soorten worden besteed in het kader van de verdiepingsstudie. Daarbij zullen ook vogels worden gekleuringd en gezenderd.

### 4.4 Stand van zaken Weidevogels

Voor de weidevogels zijn met name de polder van Schiermonnikoog, Blije en Ferwert en Hegewiersterfjild belangrijke projectlocaties. Voor het gehele Waddengebied is er een afname van weidevogels, met als uitzondering Kievit. Binnen de projectlocaties lijkt de trend redelijk stabiel, maar doordat er van de projectlocatie polder Schiermonnikoog slechts van twee jaar telgegevens beschikbaar zijn, is de trend onzeker. Op de locatie Hegewiersterfjild was er de afgelopen 5 jaar afwisselend een goed en matig BTS voor zowel Grutto als Tureluur. Op Schiermonnikoog is alleen het BTS van 2021 bekend en daar had Tureluur een veel hoger succes dan Grutto.

### 4.5. Vervolgmonitoring en aanbevelingen

Voor de meeste gebieden is er een goed beeld van de aantalsontwikkeling. Vaak is de exacte ingreeplocatie binnen het gebied niet helemaal duidelijk, waardoor de weergegeven aantallen mogelijk een (te) groot gebied omvatten. Om het effect van de ingrepen goed te kunnen meten, kan het noodzakelijk zijn om, met name in relatief grote gebieden zoals Blije en Ferwert, op iets kleinere schaal de gegevens te analyseren. Doordat de locaties van de broedparen bekend zijn (zie kaarten) kan er in een later stadium specifiekere gekeken worden naar de ingreeplocatie dan nu in deze nulrapportage gedaan is. Het is evenwel van belang het bredere beeld niet te vergeten, omdat een ingreep in een klein deel van een gebied effecten kan hebben op de ruimere omgeving.

Van verschillende locaties is het broedsucces van slechts één soort of minder nauwkeurig gemeten. Om effecten goed te kunnen meten zou op elke locatie het broedsucces van minimaal enkele soorten consequent gemeten moeten worden in de komende jaren. Voor bijvoorbeeld Kluut zijn wekelijkse jongentellingen van half juni-half juli een geschikte. Om het broedsucces van soorten als Visdief en Kokmeeuw te meten is intensiever onderzoek met enclosures op enkele locaties nodig. Probleem bij kleine aantallen is verder dat de steekproef om nestsucces (en broedsucces) te monitoren op sommige locaties erg klein is (goede analyse bijv. met behulp van de Mayfield methode niet altijd mogelijk) en de resultaten erg van toeval afhangen.

Om gebieden zo gunstig mogelijk voor de verschillende doelsoorten in te richten is het noodzakelijk meer inzicht in mislukkingsoorzaken in zowel de eifase als de jongenfase te krijgen. Dat kan door op meer locaties nesten met wekelijkse controles te volgen, in combinatie met het gebruik van cameravallen om predatoren en andere mislukkingsoorzaken te registreren.

Daarnaast is van sommige locaties nu bij slechts één bezoek een gebiedsformulier ingevuld. Hierdoor zijn mogelijk niet alle mislukkingsoorzaken goed in beeld gekomen.

Van de dispersie is momenteel nog weinig bekend binnen de projectlocaties. Sinds 2020 worden er in het kader van Wij&Wadvogels vijf soorten kustbroedvogels gekleurd, zodat de eventuele verplaatsingen van deze individuen gevolgd kunnen worden. Naarmate het aantal gekleurde vogels toeneemt, neemt ook het aantal aflezingen toe (tabel 4.1). Desondanks zijn er

tot op heden slechts enkele gekleurde individuen op de projectlocaties waargenomen. Door het kleuringen de komende jaren voort te zetten, zal het ringpercentage toenemen en daarmee ook de kans dat er gekleurde vogels op de projectlocaties gaan broeden. Daarvoor is het wel van belang dat er aandacht besteed blijft worden aan het aflezen van vogels op deze locaties.

Tabel 4.1. Aantallen gekleurde en afgelezen individuen in de Waddenzee, weergegeven per jaar.

Soort	Gevangen			Afgelezen		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Bontbekplevier	18	31	34	4	15	24
Dwergstern	1	22	28	0	1	5
Kluut	66	133	115	29	80	138
Strandplevier	0	12	2	0	5	4
Visdief	122	236	265	150	309	345

## Literatuur

- BEINTEMA A.J. 1992. Mayfield moet: oefeningen in het berekenen van uitkomstsucces. *Limosa* 65: 155-162.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., VAN KLEUNEN A., KOFFLIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MELJ T. 2020. Broedvogels in Nederland in 2018. Sovon-rapport 2020/07. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., GOFFIN B., KAVELAARS M., KOFFLIJBERG K., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., VERGEER J.W. & VAN DER MELJ T. 2022. Broedvogels in Nederland in 2020. Sovon-rapport 2022/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DE BOER P. 2023. Broedvogels van de Klutenplas in 2022 aantallen en broedsucces, met speciale aandacht voor Kluut. Sovon-rapport 2023/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- COALITIE WADDEN NATUURLIJK 2018. Wij & Wadvogels Projectplan 1 periode 2019-2022. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- VAN HOUTEN-MUNTING S. & JONGE POERINK B. 2022. Monitoring van nestsucces en effect van rasters Balgzand. Ecosensys, Zuurdijk.
- KLEEFSTRA R. 2022. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2022. Sovon-rapport 2022/73. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEYHEEG E., VOGELZANG T., VAN DER ZEE I. & VAN BEEK M. 2020. Boerenlandvogelbalans 2020. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen / LandschappenNL, De Bilt.
- KOFFLIJBERG K., P. DE BOER, S.C.V. GEELHOED, J. NIENHUIS, H. SCHEKKERMAN, K. OOSTERBEEK, J. POSTMA 2021. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2019. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 209, Sovon-rapport 2021/40, Wageningen Marine Research-rapport C064/21.
- KOFFLIJBERG K., P. DE BOER, S.C.V. GEELHOED, J. NIENHUIS, K. OOSTERBEEK, J. POSTMA 2022. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2020. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report, Sovon-rapport 2021/40, Wageningen Marine Research-rapport (in druk).
- MANCHE P., DE BOER P., POSTMA J., UBELS B., KOFFLIJBERG K. & VAN ROOMEN M. 2022. Nulrapportage Wij&Wadvogels projectlocaties voor kustbroedvogels en weidevogels 2020 en 2021. Sovon-rapport 2022/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- MANCHE P., KLEEFSTRA K., SCHEKKERMAN H., VAN ROOMEN M., DULJNS S. 2023. Verdiepende Monitoring van kustbroedvogels in Wij&Wadvogels, jaarrapportage 2022. Sovon-rapport 2023/32. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- MAYFIELD H. 1961. Nesting success calculated from exposure. *Wilson Bulletin* 73: 255-261.
- NIJLAND F. & VAN PAASSEN A. 2007. Instructie Alarmtellingen; tellingen van paren en gezinnen van Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp. Publicatie Bureau N nr. 27. Uitgave Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.
- VAN ROOMEN M., VAN DEN BREMER L., KOFFLIJBERG K., SCHEKKERMAN H. & DOMMERHOLT G. 2021. Aanpak monitoring van effecten van maatregelen voor broedvogels in kader van Wij&Wadvogels. Sovon-rapport 2021/105. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERGEER J.W., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & VAN TURNHOUT 2023. Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek: broedvogel monitoringproject en kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN DER ZWAN-KRIJN M. 2021. Monitoring van het broedeiland in De Westereen 2021. A&W-rapport 20-347. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- VAN DER ZWAN-KRIJN M. 2022. Monitoring van het broedeiland in De Westereen 2022. A&W-rapport 22-012. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

## Bijlage 1. Betrokken soorten en monitoring protocollen

Overzicht van vogelsoorten, het kader waarin ze in de Waddenzee worden gemonitord, de koppeling met het Actieplan Broedvogels en de betrokken monitoringprotocollen zoals die beschreven zijn in Van Roomen et al. (2021).

Soorten van het NEM/TMAP meetnet Kustbroedvogels	Soortgroep actieplan Broedvogels Waddenzee	Abundantie monitoring protocol	Reproductie monitoring protocol	Dispersie & overleving protocol
Aalscholver	-	KOL	-	Andere studie
Kleine Zilverreiger	-	KOL	-	Andere studie
Lepelaar	-	KOL	REPRO	Andere studie
Brandgans	-	BMP/ZELD	-	Andere studie
Bergeend	Duinbroeder	BMP	-	-
Smient	-	BMP/ZELD	-	-
Pijlstaart	-	BMP/ZELD	-	-
Eider	Duinbroeder	BMP/ZELD	REPRO	-
Middelste Zaagbek	-	BMP/ZELD	-	-
Blauwe Kiekendief	Roofvogel	BMP/ZELD	NESTKAART	KLEURRING, AFLEES
Scholekster	Kwelder & Weidevogel	BMP	REPRO	REPRO
Kluut	Kwelder & Weidevogel	BMP/ZELD	REPRO	KLEURRING, AFLEES
Bontbekplevier	Strandbroeder	BMP/ZELD	REPRO+	KLEURRING, AFLEES
Strandplevier	Strandbroeder	BMP/ZELD	REPRO+	KLEURRING, AFLEES
Kievit	Kwelder & Weidevogel	BMP	NESTKAART	Andere studie
Bonte Strandloper	-	BMP/ZELD	-	-
Kemphaan	-	BMP/ZELD	-	-
Watersnip	-	BMP	-	-
Grutto	Kwelder & Weidevogel	BMP	NESTKAART, BTS	Andere studie
Wulp	Kwelder & Weidevogel	BMP	-	-
Tureluur	Kwelder & Weidevogel	BMP	NESTKAART, BTS	Andere studie
Zwartkopmeeuw	-	KOL	-	Andere studie
Dwergmeeuw	-	BMP/ZELD	-	-
Kokmeeuw	Koloniebroeder	KOL	REPRO	Andere studie
Stormmeeuw	Koloniebroeder	KOL	-	-
Kleine Mantelmeeuw	-	KOL	REPRO	Andere studie
Zilvermeeuw	Koloniebroeder	KOL	REPRO	Andere studie
Grote Mantelmeeuw	-	BMP/ZELD	-	-
Grote Stern	Koloniebroeder	KOL	REPRO	Andere studie
Visdief	Koloniebroeder	KOL	REPRO	KLEURRING, AFLEES
Noordse Stern	Koloniebroeder	KOL	REPRO	Andere studie
Dwergstern	Strandbroeder	KOL	REPRO+	KLEURRING, AFLEES
Velduil	Roofvogel	BMP/ZELD	NESTKAART	Andere studie
Tapuit	Duinbroeder	BMP/ZELD	NESTKAART	Andere studie

## Bijlage 2. Gebiedsformulier beheerder

Formulier dat één keer per jaar dient te worden ingevuld door de beheerder.

	Parameter	Aankruisen / invullen wat van toepassing
ID	Gebiedsnaam / Plotnummer / Kolonienummer	
	Getij-invloed	binnendijks / buitendijks
Type gebied	Eiland / vasteland	vasteland / eiland
	Oorsprong	natuurlijk / aangelegd
	Habitatype	kale zandplaat, strandvlakte/groen strand, kwelder/schor, grasland, bouwland/akker, industrieterrein, dak, ponton
	Substraat	<del>schelpen, zand, klei, grind, beton/asfalt</del>
	Beheerder	organisatie  contact
Beheer	Beweiding	ja / nee
	Soort vee en dichtheid (in GVE)	koeien, pinken/kalveren, paarden, schapen, ...
	Gemaaid?	ja / nee maaidatum (ca.)
	Toegang publiek, eventueel in bepaalde periode	ja / nee
	Algemene opmerkingen	
Seizoensinvloeden	Belangrijke wijzigingen in beheer sinds vorig jaar (bv. veebezetting, waterregime, toegang)	
	Werkzaamheden tijdens broedseizoen?	ja / nee type ingreep
	Overstromingen tijdens broedseizoen	ja / nee ja: datums + aandeel
Predatoren	Aanwezigheid landpredatoren	soorten en frequentie (vaak / geregeld / incidenteel)
	Aanwezigheid vogelpredatoren	soorten en frequentie (vaak / geregeld / incidenteel) (roofvogels, kraaien, grote meeuwen)
	Predatorenraster aanwezig	ja / nee
	Zo ja: jaarrond of tijdelijk wat is de vorm  hoogte regelmatig onderhoud/controle?	permanent / tijdelijk,  afrastering van toegangsdammen, gaas, draadraster, schrikdraden  ... cm ja / nee
	Predatorenbeheer type/kader	ja / nee O Algemeen (uitvoering provinciale beleid, door WBE) O Specifiek met oog op voorkomen broedvogels, gecoördineerd door beheerder, eventueel met beroepsjager(s)



## Bijlage 3. Gebiedsformulier veldbezoek

Formulier dat tijdens of na afloop van elk veldbezoek ingevuld dient te worden.

	Parameter	Aankruisen / invullen
Kop	Gebiedsnaam / Plotnummer	
	Bezoek	Datum Tijd (van-tot) Waarnemer
	Algemene opmerkingen	
Beheer	Beweiding ja / nee	<input type="checkbox"/> kalveren/pinken <input type="checkbox"/> koeien <input type="checkbox"/> paarden <input type="checkbox"/> schapen ....
	Gemaaid ja / nee	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, vegetatie <15cm <input type="checkbox"/> ja, vegetatie >15cm (hergroei)
	Aandeel hoge vegetatie (>15 cm) (Alleen bij laatste bezoek in juni/juli)	<input type="checkbox"/> <11% <input type="checkbox"/> 11-33% <input type="checkbox"/> 34-75% <input type="checkbox"/> >75%
	Verstoring door publiek intensiteit van de verstoring: 0 geen; 1 zwak, ± 1/3 van de broedvogels reageert; 2 matig, 1/3 tot 2/3 reageert; 3 sterk, > 2/3 reageert; 4 geen broedvogels die verstoord kunnen worden (analoog aan werkwijze bij watervogeltelling).	Type, aantal + intensiteit verstoring
	Sporen van recente overstroming?	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, ..... % van gebied overstroomd geweest
Predatoren	Sporen/resten van predatie op eieren en/of kuikens	<input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> enkele <input type="checkbox"/> (vrij) veel <input type="checkbox"/> kolonie leeggegeten
	Sporen/resten van predatie op adulte vogels	<input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> >2, nl ..... Vermeld vogelsoorten en vermoede predator!
	Aanwezigheid van landpredatoren (incl. sporen)	<input type="checkbox"/> vos <input type="checkbox"/> kat <input type="checkbox"/> marter <input type="checkbox"/> wezel/hermelijn <input type="checkbox"/> bruine rat <input type="checkbox"/> .....
	Aanwezigheid vliegende predatoren	<input type="checkbox"/> buizerd <input type="checkbox"/> kiekendief <input type="checkbox"/> slechtvalk <input type="checkbox"/> kraai <input type="checkbox"/> grote meeuwen
	Predatorenraster operationeel?	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja

## Bijlage 4. Alle broedvogels per locatie tot 2022

### Balgzand

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lepelaar	0	0	11	20	21	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	3	5	19	0	2	3	1	8	2	1	2
Grote Canadese Gans	0	2	1	3	4	2	1	0	0	1	0
Nijlgans	0	1	2	1	3	2	0	0	0	2	0
Bergeend	15	11	5	5	11	8	16	12	6	8	7
Krakeend	0	2	1	1	3	1	6	3	5	5	6
Wilde Eend	0	0	0	1	2	1	1	0	3	10	1
Slobeend	3	1	1	0	1	1	2	0	2	3	3
Eider	1	0	2	1	1	0	2	3	1	0	1
Bruine Kiekendief	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Patrijs	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Fazant	2	0	1	0	2	2	3	1	1	1	2
Meerkoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	53	60	66	68	68	70	62	64	56	74	57
Kluut	26	64	96	36	69	1	14	66	2	1	4
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Kievit	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Tureluur	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Zwartkopmeeuw	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Kokmeeuw	379	24	220	123	160	68	0	48	0	0	13
Stormmeeuw	181	273	452	382	298	218	256	261	294	280	286
Kleine Mantelmeeuw	17	0	61	100	107	53	7	16	9	1	0
Zilvermeeuw	17	28	53	107	89	63	11	3	3	0	1
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	1	1	2	1	1	1	2	0
Grote Stern	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	66	63	127	90	115	0	0	0	0	0	4
Noordse Stern	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Dwergstern	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Holenduif	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Houtduif	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0
Graspieper	0	0	0	3	7	5	13	16	17	20	16
Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Witte Kwikstaart	1	0	1	2	2	4	3	3	1	4	3
Winterkoning	0	0	0	0	2	1	3	1	0	0	0
Blauwborst	6	5	9	7	9	7	10	11	6	7	7
Roodborsttapuit	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
Rietzanger	2	3	5	4	0	3	4	6	5	3	0
Bosrietzanger	0	1	2	0	0	2	2	1	1	2	2
Kleine Karekiet	35	28	32	20	23	25	37	33	37	29	27
Grasmus	2	0	1	0	2	2	1	4	1	4	3
Baardman	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Kneu	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2
Rietgors	4	7	7	6	8	6	11	8	7	8	7

## Amstelmeer

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fuut	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	8
Grauwe Gans	-	-	-	-	343	-	-	-	-	-	212
Grote Canadese Gans	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	6
Brandgans	-	-	-	-	101	-	-	-	-	-	11
Nijlgans	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
Bergeend	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2
Krakeend	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	7
Wilde Eend	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	10
Slobeend	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
Tafeleend	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1
Kuifeend	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	1
Bruine kiekendief	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1
Fazant	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
Meerkoet	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	9
Scholekster	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4
Kluut	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0
Kleine Plevier	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0
Kievit	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	4
Grutto	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Tureluur	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1
Kokmeeuw	2057	2439	2660	2595	4712	1815	1689	381	103	152	306
Visdief	2	-	38	2	4	0	0	0	0	0	0
Houtduif	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
Koekoek	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1
Witte Kwikstaart	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0
Winterkoning	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Heggenmus	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
Blauwborst	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Rietzanger	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	42
Bosrietzanger	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	8
Kleine Karekiet	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	13
Grasmus	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Tuinfluiters	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
Zwartkop	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Fitis	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Baardman	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2
Ekster	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Zwarte Kraai	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Kneu	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6
Rietgors	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	8

## Den Oever - De Banaan

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Blauwe Reiger	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	104	145	109	108	97	136	142	145	7	0	0
Grauwe Gans	-	-	-	-	2	6	2	5	-	-	-
Soepgans	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Grote Canadese Gans	-	-	-	-	4	7	6	10	-	-	-
Nijlgans	-	-	-	-	3	2	1	3	-	-	-
Bergeend	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Krakeend	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Wilde Eend	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Eider	-	-	-	-	2	1	1	2	-	-	-
Scholekster	-	-	-	-	3	3	1	4	-	-	-
Kleine Mantelmeeuw	0	3	3	7	3	11	12	8	14	21	41
Zilvermeeuw	18	23	30	48	51	56	75	59	99	120	188
Holenduif	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Witte Kwikstaart	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

## Kroon's Polders Vlieland

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dodaars	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2
Fuut	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1
Aalscholver	641	473	687	876	957	861	681	621	627	567	588
Roerdomp	1	1	2	1	2	2	2	3	1	3	2
Kleine Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepelaar	63	62	167	89	54	79	66	46	36	59	77
Grauwe Gans	59	63	71	55	76	60	43	50	63	98	85
Soepgans	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	36	39	59	73	88	69	54	50	79	57	53
Nijlgans	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3
Bergeend	17	12	12	10	12	8	10	7	9	12	11
Smient	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
Krakeend	3	3	6	5	7	4	8	4	5	6	6
Wintertaling	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2
Wilde Eend	17	12	11	13	9	7	11	9	8	9	9
Soepeend	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1
Pijlstaart	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
Zomertaling	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Slobeend	9	7	6	7	5	5	6	4	3	6	6
Tafeleend	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Kuifeend	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3
Eider	35	26	49	32	26	11	24	5	9	13	9
Bruine Kiekendief	7	7	7	7	7	6	5	4	5	4	5
Blauwe Kiekendief	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Buizerd	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Kwartel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	7	5	9	9	9	7	9	11	7	9	8
Waterral	9	4	13	9	9	5	8	8	7	10	9
Porseleinhoen	3	1	1	0	1	1	3	3	1	1	2
Waterhoen	2	2	2	1	2	1	3	2	4	3	4
Meerkoet	11	12	12	12	13	7	11	6	9	10	10
Scholekster	10	10	12	11	9	5	7	6	7	8	9
Kluut	9	7	6	31	3	11	11	18	21	16	17
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Kievit	11	9	12	12	14	9	12	11	11	15	13
Watersnip	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Grutto	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1
Tureluur	6	7	7	8	8	5	9	8	7	9	8
Kokmeeuw	0	0	0	3	3	2	5	9	11	20	11
Stormmeeuw	4	3	7	7	12	7	12	8	11	17	21
Kleine Mantelmeeuw	331	316	391	284	266	229	211	183	227	245	199
Zilvermeeuw	372	309	399	260	277	213	191	184	197	235	214
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Visdief	0	1	1	2	2	2	3	2	4	4	2
Holenduif	2	1	1	2	3	1	1	1	1	2	1
Houtduif	11	9	13	9	7	8	9	6	2	8	8
Turkse Tortel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zomertortel	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Koekoek	2	3	3	2	2	3	3	2	4	4	3
Grote Bonte Specht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Veldleeuwerik	1	2	3	2	3	2	4	1	1	3	1
Boerenwaluw	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graspieper	6	9	11	14	13	12	12	12	6	14	10
Gele Kwikstaart	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Witte Kwikstaart	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	4
Winterkoning	42	45	73	43	53	37	53	53	37	59	62
Heggenmus	14	12	24	16	25	28	28	22	21	26	29
Roodborst	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nachtegaal	5	7	6	6	6	7	7	4	7	5	7
Blauwborst	13	16	26	26	24	23	17	16	10	11	14
Zwarte Roodstaart	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Paapje	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roodborsttapuit	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Tapuit	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1
Merel	8	7	13	10	16	13	18	16	15	16	14
Zanglijster	1	1	2	2	3	4	3	2	3	3	5
Cetti's Zanger	0	0	0	0	0	2	3	11	12	13	14
Sprinkhaanzanger	11	10	17	3	16	9	13	13	7	10	8
Snor	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
Rietzanger	51	48	70	29	51	37	48	29	39	45	46
Bosrietzanger	11	13	11	3	4	3	6	3	5	9	9
Kleine Karekiet	12	10	12	7	10	9	21	19	24	24	22
Grote Karekiet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Spotvogel	2	3	2	1	3	3	5	2	4	6	5
Braamsluiper	11	9	23	5	12	9	14	12	8	13	14
Grasmus	27	23	36	19	20	22	22	16	29	31	29
Tuinfluitier	2	1	4	0	2	1	2	1	4	3	3
Zwartkop	11	12	15	8	8	6	11	8	9	9	14
Tjiftjaf	7	10	12	10	9	7	10	8	7	10	10
Fitis	34	30	55	43	40	36	48	41	49	51	51
Grauwe Vliegenvanger	1	1	2	0	1	1	2	1	1	3	2
Baardman	5	8	10	9	8	5	8	4	4	4	7
Koolmees	2	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2
Buidelmees	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Wielewaal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Grauwe Klauwier	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ekster	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kauw	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Zwarte Kraai	6	5	9	7	6	4	5	6	4	6	5
Hybride Zwarte Kraai x Bonte Kraai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spreeuw	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Vink	2	2	1	2	2	1	2	2	0	1	0
Groenling	14	16	22	19	22	18	18	18	14	17	20
Putter	1	1	1	1	1	4	2	1	0	2	2
Kneu	15	13	16	18	19	14	14	13	11	12	15
Kleine Barmsijs	2	2	2	1	0	2	1	0	1	1	1
Roodmus	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Rietgors	31	30	50	29	42	26	34	26	22	28	24



## Hegewiersterfjild

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fuut	0	1	1	0	2	1	2	1	2	1	2
Aalscholver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Knobbelzwaan	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	0	0	0	0	47	41	81	190	75	0	104
Nijlgans	1	1	2	1	5	4	6	10	7	8	6
Bergeend	11	12	12	4	19	12	17	16	8	13	16
Smient	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Krakeend	7	8	5	4	16	6	11	15	13	15	14
Wintertaling	2	2	2	0	0	1	1	1	0	2	6
Wilde Eend	22	28	23	21	15	17	3	0	7	17	26
Zomertaling	0	0	1	0	1	0	6	1	2	2	1
Slobeend	11	15	16	14	17	7	11	16	12	9	11
Krooneend	0	0	0	1	1	3	1	3	4	1	0
Tafeleend	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	4
Kuifeend	20	18	17	8	22	13	13	13	13	22	11
Bruine Kiekendief	2	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0
Kwartel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterral	0	0	1	1	3	2	3	1	0	0	0
Waterhoen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Meerkoet	17	16	24	20	20	23	30	2	8	36	18
Scholekster	40	40	32	23	35	39	35	37	38	36	42
Steltkluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kluit	62	46	47	60	101	102	83	118	132	104	142
Kleine Plevier	5	4	2	1	9	11	8	12	13	11	9
Bontbekplevier	0	0	0	0	2	2	1	2	3	2	2
Kievit	54	44	51	48	51	75	59	79	81	94	78
Kemphaan	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	67	58	78	65	66	48	67	68	73	69	71
Tureluur	60	52	54	49	48	70	54	76	56	51	63
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	6	3	8	2
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kokmeeuw	3	48	315	31	145	259	1355	1320	4060	4960	3650
Kleine Mantelmeeuw	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Visdief	28	49	72	59	305	753	395	396	642	464	90
Koekoek	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1
Veldleeuwerik	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Graspieper	28	32	25	12	11	10	10	14	11	7	13
Gele Kwikstaart	1	6	3	4	10	6	8	11	10	8	5
Witte Kwikstaart	1	0	0	0	7	5	4	3	1	2	1
Blauwborst	2	2	1	4	3	4	5	2	1	0	0
Paapje	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rietzanger	13	12	21	8	14	13	5	8	3	5	8
Bosrietzanger	0	0	2	1	0	1	1	1	1	2	2
Kleine Karekiet	17	16	6	8	20	17	4	1	9	13	7
Grasmus	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Tjiftjaf	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Baardman	0	0	0	3	1	2	1	0	0	0	0
Ekster	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zwarte Kraai	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0
Kneu	1	0	1	1	3	4	2	3	1	0	2
Rietgors	12	14	15	2	11	9	7	19	10	7	9

## Ferwert & Blije

In 2016, 2018 en 2019 zijn niet alle deelgebieden geteld.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brandgans	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeend	11	18	28	21	14	28	21	13	14	19	22
Krakeend	0	2	1	0	0	1	0	0	2	2	3
Wilde Eend	11	8	10	9	6	5	11	2	11	4	5
Slobeend	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Kuifeend	6	5	7	4	1	1	1	1	1	2	0
Eider	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Waterhoen	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Meerkoet	3	8	4	3	2	1	1	1	2	2	1
Scholekster	170	168	167	168	138	105	127	78	92	94	96
Kluut	420	328	271	281	208	121	123	92	171	157	192
Bontbekplevier	11	6	9	4	2	0	1	0	1	2	3
Kievit	50	40	61	47	36	46	29	33	26	48	27
Grutto	5	7	4	4	0	7	1	0	7	7	4
Tureluur	70	71	75	82	69	93	94	56	65	85	81
Kokmeeuw	331	272	114	57	11	3	2	0	46	78	18
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	8	0	5	1	0	0	10	12	2	3	3
Noordse Stern	187	114	69	83	57	8	57	26	30	20	8
Houtduif	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Veldleeuwerik	21	33	30	35	37	44	106	92	93	108	85
Boerenzwaluw	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Graspieper	24	18	26	31	21	47	84	44	50	39	32
Gele Kwikstaart	2	2	1	4	3	3	6	3	11	13	7
Witte Kwikstaart	7	4	12	9	4	3	16	2	4	6	1
Rouwkwikstaart	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tapuit	0	1	1	1	0	0	1	2	2	1	0
Ekster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Putter	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Kneu	2	0	1	3	2	2	2	0	0	0	0
Geelgors	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rietgors	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0

## Fryslân Noordkust Binnendijks

## Gruyts - Kollum

In deze tabel staan de BMP tellingen van het gebied ten oosten van de Gruyts, aangevuld met kolonietellingen (voor Kluut, Kokmeeuw en Vidief) op de twee broedeilandjes ten westen hiervan.

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Knobbelzwaan	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Nijlgans	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Bergeend	0	1	1	0	2	0	0	1	0	1	3
Krakeend	2	2	3	4	2	2	2	5	2	3	6
Wilde Eend	9	7	6	7	8	6	6	8	6	5	5
Zomertaling	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Slobeend	2	3	3	3	2	2	2	5	2	4	3
Kuifeend	1	3	3	2	2	2	3	2	0	3	1
Waterhoen	0	0		1	0	0	0	0	0	0	0
Meerkoet	4	9	5	10	7	8	6	4	7	4	6
Scholekster	5	6	8	7	6	4	3	4	3	4	2
Kluut	-	-	-	-	-	-	10	-	5	7	8-10
Kievit	11	12	10	12	7	6	9	3	5	9	8
Watersnip	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Grutto	17	19	22	15	16	11	16	13	11	13	13
Tureluur	8	9	11	7	7	6	5	5	7	6	7
Kokmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	20
Visdief	-	-	-	-	-	-	5	-	5	7	5-6
Boerenwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Graspieper	1	1	2	2	1	3	1	8	4	5	3
Gele Kwikstaart	2	4	2	2	1	3	2	4	4	5	3
Witte Kwikstaart	1	1		0	1	0	1	1	1	1	1
Blauwborst	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Roodborsttapuit	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rietzanger	5	6	6	3	5	5	6	9	8	10	8
Kleine Karekiet	6	4	8	5	6	7	5	8	9	12	9
Grasmus	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Kneu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rietgors	3	5	7	5	7	7	6	6	9	10	9

## Fryslân Noardkust Binnendijks

## Wiide Mar - Stiens

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fuut	2	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0
Roerdomp	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Knobbelzwaan	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Grauwe Gans	7	8	8	8	11	5	11	12	9	10	8
Brandgans	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Nijlgans	2	1	0	1	1	1	1	2	2	0	0
Bergeend	10	10	12	6	9	8	7	10	8	18	17
Krakeend	15	22	18	17	11	12	14	18	15	11	14
Wintertaling	4	9	1	4	2	2	7	11	1	0	5
Wilde Eend	26	27	25	23	32	30	34	34	28	16	19
Soepeend	2	3	1	3	2	2	2	0	3	2	0
Zomertaling	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
Slobeend	14	12	12	16	17	11	11	17	10	7	14
Tafeleend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	12	14	19	9	7	10	10	5	7	5	6
Bruine Kiekendief	0	1	1	0	0	0	1	2	1	3	3
Torenvalk	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Waterral	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Waterhoen	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
Meerkoet	12	16	10	16	16	12	13	13	12	13	11
Scholekster	4	2	2	4	2	5	3	2	2	4	3
Kluut	29	15	14	20	9	22	19	26	14	52	19
Kleine Plevier	2	1	0	3	1	1	0	1	0	0	4
Kievit	25	26	26	24	18	13	19	21	20	15	10
Kemphaan	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Grutto	7	9	7	5	3	1	5	6	4	8	3
Tureluur	6	10	10	9	6	10	8	9	6	8	6
Kokmeeuw	186	300	201	137	158	326	715	652	650	475	161
Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Visdief	5	5	7	11	11	16	27	27	8	0	6
Houtduif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Koekoek	0	0	1	1	1	1	0	2	1	0	1
Veldleeuwerik	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1
Boerenwaluw	0	2	1	2	1	0	1	2	2	3	0
Graspieper	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	4
Gele Kwikstaart	3	2	2	3	3	1	0	3	2	0	0
Witte Kwikstaart	0	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1
Winterkoning	1	1	1	1	1	2	1	1	0	0	1
Blauwborst	3	3	5	3	5	0	0	2	2	3	4
Snor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rietzanger	16	8	12	18	17	23	20	22	31	16	24
Bosrietzanger	1	0	2	1	3	0	0	1	1	0	0
Kleine Karekiet	12	9	20	19	20	22	20	19	17	4	3
Grote Karekiet	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Spotvogel	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Fitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Baardman	0	0	1	0	3	3	2	0	0	1	0
Vink	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Putter	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kneu	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Rietgors	8	8	11	7	10	8	10	11	12	11	15

## Fryslân Noardkust Binnendijks

### Zwagermieden noord

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	21	20	14	18	16	11	14	13	13	14	10
Kluut	1	0	0	0	1	1	1	2	0	1	2
Kievit	14	13	13	9	14	13	11	20	18	11	15
Grutto	15	19	10	16	15	14	19	21	20	10	11
Tureluur	12	14	10	13	13	12	23	19	14	10	10
Kokmeeuw	0	0	0	0	0	0	14	57	48	45	106
Visdief	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

## Fryslân Noardkust Binnendijks

### Zwagermieden zuid

Deze tabel geeft niet alleen het aantal broedparen Kokmeeuw en Visdief op het broedponton weer, maar ook de aantallen broedvogels in het omliggende BMP plot.

Soort	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scholekster	7	4	6	3	2	4	5	5	2
Kievit	17	9	13	8	1	1	7	6	13
Grutto	2	2	7	4	3	5	3	8	11
Tureluur	11	9	11	7	5	6	8	20	9
Kokmeeuw	-	-	-	0	0	0	33	150	40
Visdief	1	-	-	1	0	45	60	28	32

### Peazemerlannen

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bergeend	6	4	6	1	5	2	5	6	1	6	4
Krakeend	0	0	3	0	0	1	1	0	2	0	3
Wilde Eend	5	2	6	5	3	4	4	2	3	5	5
Slobeend	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Eider	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Scholekster	54	42	49	43	36	35	28	31	26	30	19
Kluut	2	1	3	0	0	4	10	10	3	14	25
Kievit	10	6	2	3	0	3	8	8	3	5	6
Tureluur	26	22	26	20	11	21	20	16	23	19	11
Kokmeeuw	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Noordse Stern	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boerenzwaluw	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Graspieper	17	17	31	40	33	30	35	42	46	28	19
Gele Kwikstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Witte Kwikstaart	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Blauwborst	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rietzanger	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kneu	1	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0
Rietgors	7	5	17	7	10	9	11	7	9	2	3

## Westerplas Schiermonnikoog

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fuut	5	-	-	-	-	-	4	-	-	-	3
Aalscholver	18	10	20	26	37	58	91	96	66	73	169
Lepelaar	39	14	10	15	15	27	25	46	50	85	89
Grauwe Gans	41	-	-	-	-	-	22	-	-	-	26
Brandgans	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Nijlgans	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Bergeend	39	-	-	-	-	-	16	-	-	-	12
Krakeend	22	-	-	-	-	-	7	-	-	-	5
Wintertaling	3	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Wilde Eend	38	-	-	-	-	-	21	-	-	-	9
Zomertaling	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Slobeend	42	-	-	-	-	-	11	-	-	-	12
Tafeleend	25	-	-	-	-	-	12	-	-	-	6
Kuifeend	22	-	-	-	-	-	9	-	-	-	7
Eider	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2
Bruine Kiekendief	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Fazant	17	-	-	-	-	-	10	-	-	-	4
Waterral	0	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1
Waterhoen	9	-	-	-	-	-	10	-	-	-	4
Meerkoet	9	-	-	-	-	-	8	-	-	-	5
Scholekster	10	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
Kievit	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Tureluur	2	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Holenduif	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Houtduif	9	-	-	-	-	-	5	-	-	-	8
Koekoek	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Veldleeuwerik	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Oeverwaluw	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boerenwaluw	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Graspieper	3	-	-	-	-	-	6	-	-	-	4
Witte Kwikstaart	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Winterkoning	19	-	-	-	-	-	16	-	-	-	27
Heggenmus	6	-	-	-	-	-	6	-	-	-	9
Nachtegaal	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3
Blauwborst	17	-	-	-	-	-	14	-	-	-	15
Gekraagde Roodstaart	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Roodborsttapuit	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Merel	9	-	-	-	-	-	13	-	-	-	14
Zanglijster	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5
Sprinkhaanzanger	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Rietzanger	12	-	-	-	-	-	13	-	-	-	17
Bosrietzanger	0	-	-	-	-	-	3	-	-	-	0
Kleine Karekiet	23	-	-	-	-	-	11	-	-	-	8
Spotvogel	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3
Braamsluiper	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4
Grasmus	3	-	-	-	-	-	6	-	-	-	4
Tuinfluitier	1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	7
Zwartkop	4	-	-	-	-	-	7	-	-	-	7
Tjiftjaf	8	-	-	-	-	-	8	-	-	-	7
Fitis	38	-	-	-	-	-	30	-	-	-	49
Baardman	3	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Staartmees	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	0
Pimpelmees	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Koolmees	6	-	-	-	-	-	11	-	-	-	4
Ekster	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Zwarte Kraai	8	-	-	-	-	-	5	-	-	-	1
Vink	1	-	-	-	-	-	7	-	-	-	4
Groenling	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5
Putter	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
Kneu	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4
Kleine Barmsijs	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
Rietgors	14	-	-	-	-	-	10	-	-	-	4



## Polder Schiermonnikoog

Soort	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bergeend	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10
Krakeend	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11
Wilde Eend	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	39
Soepeend	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3
Slobeend	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
Kuifeend	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1
Waterhoen	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
Meerkoet	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Scholekster	351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	441	446
Kluut	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
Kievit	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	214
Grutto	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	24
Tureluur	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	59
Stormmeeuw	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32
Houtduif	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
Veldleeuwerik	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Graspieper	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	22
Gele Kwikstaart	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1
Witte Kwikstaart	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
Blauwborst	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1
Rietzanger	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
Kleine Karekiet	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8
Kneu	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2

## Ruidhorn

Soort	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fuut	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1
Knobbelzwaan	0	0	-	0	2	2	0	1	1	0	0
Grauwe Gans	0	1	-	14	2	1	6	6	10	32	24
Brandgans	0	0	-	0	1	0	0	0	0	1	0
Nijlgans	0	1	-	5	7	6	3	10	4	1	1
Bergeend	2	0	-	30	7	6	3	12	20	8	3
Krakeend	4	5	-	8	8	5	4	14	10	1	0
Wintertaling	0	1	-	0	2	1	1	0	1	0	0
Wilde Eend	0	0	-	0	15	8	11	11	16	8	4
Pijlstaart	0	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	0	0	-	0	0	0	1	2	0	0	0
Slobeend	3	3	-	5	3	1	8	2	0	0	0
Tafeleend	0	0	-	0	2	0	0	1	0	0	0
Kuifeend	16	8	-	14	5	9	4	22	15	4	2
Eider	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Meerkoet	0	0	-	13	12	6	5	12	7	3	4
Scholekster	20	24	-	27	26	8	10	21	15	16	9
Kluut	194	237	-	33	54	2	141	24	1	6	22
Kleine Plevier	3	2	-	0	0	0	0	0	2	0	0
Bontbekplevier	0	0	-	0	0	0	0	3	0	0	0
Kievit	17	24	-	14	14	5	4	15	8	2	1
Grutto	3	2	-	1	1	0	0	0	0	0	0
Tureluur	8	9	-	10	11	9	5	8	9	2	3
Oeverloper	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1	0
Zwartkopmeeuw	0	1	6	10	10	2	1	2	4	0	0
Kokmeeuw	318	835	493	676	722	371	833	983	550	0	1
Visdief	6	2	-	2	4	1	0	2	0	0	0
Veldleeuwerik	18	19	-	0	16	9	8	8	15	26	20
Oeverzwaluw	42	131	60	160	152	90	200	366	372	32	41
Boerenzwaluw	0	0	-	0	0	0	0	5	5	1	0
Graspieper	0	0	-	0	1	5	5	5	2	15	14
Gele Kwikstaart	2	2	-	0	4	1	0	8	4	0	0
Witte Kwikstaart	0	0	-	0	2	2	1	1	5	5	2
Blauwborst	0	2	-	0	2	0	0	1	1	0	0
Rietzanger	1	0	-	0	0	11	6	2	5	2	3
Kleine Karekiet	26	22	-	0	8	5	13	5	3	6	11
Grasmus	1	0	-	0	0	1	0	0	0	0	1
Baardman	1	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Kraai	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Kneu	0	0	-	0	0	0	0	0	3	2	1
Rietgors	6	6	-	0	6	10	6	16	5	7	4



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

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

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

