

**NATUUR
CENTRUM
AMELAND**

Strandbroeders op Ameland

2024



Natura 2000 Noordzeekustzone

J.G. Lodewijks, J. Krol, L. Saathof

Nes, December 2024.



Inhoud

1. Gebiedsbeschrijving	3
2. Natura 2000 en strandbroeders.....	5
3. Broedresultaten 2024.....	7
3.1 Dwergstern	9
3.2 Strandplevier	12
3.3 Bontbekplevier	18
3.4 Kluut	19
3.5 Aantallen per jaar	21
4. Bescherming.....	22
5. Conclusie	25
6. Aanbevelingen.....	26
7. Literatuur.....	27
Bijlage A. Logboek van inventarisatie en monitoring strandbroeders in 2024	28
Bijlage B. Dynamiek van het strand bij Ballum 2016-2018 op infrarood beeld	33
Bijlage C. Fotobijlage seizoen 2024	34
Bijlage D. Kaarten 2024	39

Auteur(s): Johan Gabriël (Joppe) Lodewijks
Johan Krol



Controle: Lyce Saathof

Adres auteur: Natuurcentrum Ameland
Postbus 60
9163ZM Nes Ameland

Mail: joppelodewijks@amelandermusea.nl

Opdracht: Deze rapportage is het resultaat van een onderzoeksopdracht vanuit Rijkswaterstaat Noord-Nederland. In het bijzonder van mevr. M. Bakker Coördinator Natura 2000 Waddenzee.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Natuurcentrum Ameland heeft een onderzoekende en adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het project waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend.

Voorpagina: Fotoverklaring. Strandplevier vrouw foeragerend bij de natte plas in ter hoogte van km 7,0. Alle foto's zijn op Ameland gemaakt: © J.G. Lodewijks.

1. Gebiedsbeschrijving

Het strand tussen km 3 en km 11 op Ameland ontwikkelt zich erg dynamisch. Het betreft een van de meest dynamische delen van de Nederlandse kust. Dit is een gevolg van de aanlanding van een grote zandbank van ongeveer 20 miljoen m³ zand, afkomstig uit de eb delta Bornrif. Deze zandbank is sinds eind tachtiger jaren van de vorige eeuw met de noordwestpunt van Ameland verheeld en beweegt sindsdien langs het strand in oostelijke richting (bijlage C). De laatste jaren is er een vestiging van embryonale duinen tussen km 4 en km 7 aanwezig. Waarschijnlijk geholpen door zandsuppleties op de westpunt vormen embryonale duintjes zich op het strand in het gebied tussen km 4 en km 10. Inmiddels is het strand ter hoogte van km 6 tijdens laagwater 1,5 km breed. Dit wordt afgewisseld met een groen strand met pioniersvegetatie als Zeekraal. Ten noorden, ter hoogte van km 5,4 tot 7, is een nat gebied ontstaan. (figuur 10). Ter hoogte van km 7,4-7,8 bevindt zich een strandplas met groenstrook langs de zuidrand (figuur 10). Tevens komen kaalgestoven schelpenstrandjes voor. Ter hoogte van km 7,2 bevindt zich een strandovergang van de Strandweg Ballum met een strandpaviljoen op het duin en een badstrand. Tussen het paviljoen en de Noordzee bevindt zich een druk recreatiegebied (figuur 10) waar ook veel honden uitgelaten worden. In de periode 2014-2017 is jaarlijks strandzand ter hoogte van km 9 gehaald en voor de strandovergang opgebracht om te voorzien in een hoger, en droger badstrand. Op figuur 2 en bijlage B is dit zichtbaar. Hierop is ook te zien dat de natuurlijke oost-west stroomgeul in 2017 geblokkeerd is door ophoging met zand. Hiermee is dusdanig in de lokale hydrodynamica ingegrepen dat er in december 2017 een nieuwe verbinding tussen de ondiepe baai ten noorden van het groene strand en de Noordzee is ontstaan (Figuur 10, ter hoogte van paal 6.8). Met als resultaat dat de baai langs het groene strand nu makkelijker draineert en tijdens langdurig lage waterstanden en droogte vrijwel compleet droogvalt. Tijdens hoge waterstanden vult de baai zich weer door de nieuw ontstane geul. In bijlage C is dit gebied op een infrarood beeld getoond in de achtereenvolgende jaren 2016, 2017 en 2018.

Sinds 2021 heeft zich opnieuw veel zand verheeld met de kust van km 5 tot 8, waarbij er ondiepe getijde-geulen zijn ontstaan van waaruit slijk (klei) wordt afgezet op het omringende zand. Hierdoor is tussen km 4 en 10 een open pioniervegetatie gaan groeien met voornamelijk Zeekraal. Zowel Kortarig zeekraal (*Salicornia europaea*) als Langarig zeekraal (*Salicornia procumbens*) komen voor. Daarnaast ontstaan er steeds meer plekken met Biestarwegras dat jonge duintjes vormt en kwelderplanten die in een zilte omgeving gedijen. Aan het eind van het groeiseizoen in september is dit een opvallend verschil met de aanblik in april.

Voor vogels blijkt dit gebied aantrekkelijk als foerageergebied en rustgebied. Rond de strandplas overtijten grote groepen wadvogels en tussen de kwelderplanten is voldoende voedsel te vinden.

Sinds 2023 heeft Rijkswaterstaat besloten om de bescherming van de strandbroeders te verbeteren door een deel van het groene strand in het broedseizoen ontoegankelijk te maken voor publiek. In het broedseizoen worden er tussen km 4 en km 8 op de strandovergangen informatieborden geplaatst die aangeven dat het gebied fungeert als broed- en rustgebied voor vogels. Tussen km 4.2 en km 4.4 wordt er touw geplaatst tussen de borden om te voorkomen dat recreanten het beschermde gebied betreden. Gedurende het broedseizoen komt er een BOA van Rijkswaterstaat het afgesloten gebied monitoren op mogelijke overtredingen.

Ook heeft Rijkswaterstaat het besluit genomen om buiten het broedseizoen het natte stuk van het Groene strand (km 5,4 – km 7,2) permanent af te sluiten.. In bijlage E worden de gebied in een kaart weergegeven (figuur 10).



Foto 1 Aanzicht naar het oosten vanuit het omheinde gebied op het Groene strand van Ameland. Foto: J.G. Lodewijks

2. Natura 2000 en strandbroeders.

Het gehele strand van Ameland valt onder het Natura 2000 gebied 'Noordzeekustzone'. Ameland is 25 kilometer lang en de genummerde palen van Rijkswaterstaat (RWS) op het strand staan om de 200 meter waarbij de telling op de westpunt begint en op de oostpunt eindigt bij km 25. De strandovergang van de Strandweg Ballum bevindt zich bij km 7,2 (figuur 10).

Strand-broedende vogels die in het kader van Natura 2000 van belang zijn betreffen Strandplevier¹(N2000 code A138) , Dwergstern²(N2000 code A195) en Bontbekplevier³(N2000 code A137). Deze broedvogels van onze kust gaan in aantal achteruit , mede vanwege toegenomen verstoring door menselijke activiteiten. De aantallen zijn inmiddels sterk afgenomen, daarbij zijn ze vaak niet in staat voldoende jongen groot te brengen (Tulp 1998). In de afgelopen eeuw is op de Waddeneilanden sprake van een daling in broedparen van de Strandplevier van bijna 300 paar rond 1920 tot vrijwel nul na 1990 (Meininger, 1997; Valk, 1976). Op Ameland zou sprake zijn van circa. 75 paar in 1900-1920 maar na de dijk aanleg daalt dit snel tot circa 40 paar eind van de jaren zestig. Vanaf de jaren 90 is de Strandplevier nagenoeg verdwenen op Ameland Veel recente informatie over de strandbroeders is terug te vinden op de website⁴ van Vogelbescherming Nederland.

Voor het beheerplan Natura 2000 'Noordzeekustzone' dienen de drie soorten strandbroeders jaarlijks in kaart te worden gebracht waarbij een inschatting gemaakt wordt van het broedsucces van deze soorten. Sinds 2017 wordt de monitoring door het Natuurcentrum Ameland uitgevoerd, waarbij er gecontroleerd wordt op aanwezigheid van broedende vogels. Het gaat met name om het gedeelte tussen Nes en Hollum. Hier heeft in het verleden een enkele keer een Bontbekplevier gebroed aan de duinvoet ter hoogte van km 8,4. Van 2009 tot en met 2017 zijn hier geen nesten van strandbroeders meer aangetroffen, maar gezien de natuurlijke abiotische en biotische ontwikkeling van het gebied is er in 2017 gestart met een uitgebreidere monitoring. Met behoorlijk spectaculaire ontwikkelingen als resultaat. In onderstaande tabel (Tabel 1) is de landelijke staat van instandhouding van de drie soorten strandbroeders als Natura 2000 broedvogels weergegeven. In tabel 2 zijn de



Figuur 1 V.l.n.r.. Strandplevier, Dwergstern, Bontbekplevier. © J. Krol.

¹ https://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/documenten/profielen/vogels/Profiel_vogel_A138.pdf

² https://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/documenten/profielen/vogels/Profiel_vogel_A195.pdf

³ https://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/documenten/profielen/vogels/Profiel_vogel_A137.pdf

⁴ <https://assets.vogelbescherming.nl/docs/4ef5377c-ddd4-490a-8ebb-44ec0c6c6ce8.pdf>

Kernopgaven voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone vermeld volgens het beheerplan.

Tabel 1 Staat van instandhouding, relatieve bijdrage, trends en de doelstellingen van de drie als broedvogel aangewezen Vogelrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone.

	Staat van instandhouding (landelijk) (SvI)	Bijdrage Noordzeekustzone aan landelijke SvI	Trend populatie Noordzeekustzone	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie aantal paren/ sei zoengemiddelden)	Kernopgave / 'sense of urgency'
Vogelrichtlijnsoorten							
A137 Bontbekplevier (b)	-	+	Onduidelijk	b	b	20	1.13 Ω
A138 Strandplevier (b)	--	+	Afnemend	v	v	30	1.13 Ω
A195 Dwergstern (b)	--	Gering	Afnemend	v	v	20	1.13 Ω

Legenda

(b) = broedvogel. Staat van instandhouding: -- = zeer ongunstig, - = matig ongunstig, + = gunstig, ? = onbekend. Relatieve bijdrage Noordzeekustzone aan landelijke SvI: +++ = >50%, ++ = 15-50%, + = 2-15%, gering = <2%. Doelstelling ten aanzien van omvang: b = behoud oppervlak leefgebied, v = uitbreiding oppervlak leefgebied. Doelstelling ten aanzien van kwaliteit: b = behoud kwaliteit leefgebied, v = verbetering kwaliteit leefgebied. Kernopgave: aanwezig indien nummer vermeld, voor uitleg nummer zie tabel 3.1. 'Sense of urgency'-aandachtspunt: indien aanwezig aangegeven met Ω.

Tabel 2 Kernopgaven voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. In grijs is informatie aangegeven die wel deel uitmaakt van de landelijke kernopgaven, maar niet van toepassing is op de Noordzeekustzone.

Beheerplan tabel 1.13	Voortplantingshabitat	Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364
------------------------------	------------------------------	---

De kernopgave 'Voortplantingshabitat' heeft voor de Noordzeekustzone een 'sense of urgency' meegekregen. Waarbij de staat van instandhouding (landelijk) van de Bontbekplevier als broedvogel matig ongunstig is. De trend van de populatie in de Noordzeekustzone is onduidelijk maar de omvang van de broedpopulatie dient te worden behouden. Voor de Strandplevier en Dwergstern is de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig, de trend is afnemend en er geldt een verbeteropgave.

3. Broedresultaten 2024

In de broedperiode is het op Ameland van belang dat er zeer regelmatig een controle uitgevoerd wordt (om de 2-3 dagen) op en rond potentiële, en bij gevonden broedlocaties. Dit geldt met name voor de Strandplevier. De broedvogels kunnen soms lastig waar te nemen zijn en zelfs na meerdere bezoeken langs een potentieel gebied onontdekt blijven. Er wordt tijdens de veldbezoeken gebruik gemaakt van een auto, waarbij met een 10x vergrotende verrekijker wordt gezocht naar aanwezige vogels. Vaak wordt langs de hoogwaterlijn gereden en wordt het bovenliggende strand afgespeurd op broedvogels. Soms wordt ook bewust over het droge strand gereden om broedvogels in beweging te krijgen. Pas dan vallen ze enigszins te ontdekken. Als dat het geval is wordt van een grotere afstand geobserveerd hoe de vogel zich vervolgens gedraagt. Broedende vogels zitten binnen enkele minuten weer op het nest en zo worden de meeste nesten gevonden. Soms wordt een op het nest zittende vogel direct al met verrekijker ontdekt. Om de gevonden nesten vervolgens te monitoren, wordt ook een tussenperiode van 2-4 dagen aangehouden. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met het getij, aangezien het broedgebied zich boven de hoogwaterlijn bevindt.

Vrijwel alle nesten bevinden zich op vrij toegankelijk gebied (Noordzeestrand). Dit betekent dat de broedlocaties onder invloed staan van recreatie en mogelijk verstoring door de mens. Het gebied wordt veelvuldig gebruikt door wandelaars, al dan niet met een loslopende hond. Daarnaast komen andere activiteiten als autorijden, paardrijden, vliegeren, fietsen, blokarten voor. Sommige nesten liggen in de constante invloedssfeer van verstorende activiteiten. Daarom wordt om een concentratie van nesten een groter gebied afgezet met palen, borden en touw. Geïsoleerd liggende nesten krijgen een eigen afrastering met borden zodra ze gevonden zijn.

De markering rond nesten gebeurt op basis van 'expert judgement' en wat praktisch haalbaar en noodzakelijk is. In principe zou een aanbevolen verstoringsafstand⁵ van 150-200m rond broedende strandplevieren moeten worden aangehouden. Maar dan zou in sommige gevallen een (drukke)strandovergang moeten worden gesloten. Of er zou een zodanige looproute voor recreatie ontstaan dat er een groot risico op afsnijding (kortste weg) door het broedgebied zou ontstaan. Vandaar dat er vaak kortere afstanden worden gehanteerd in combinatie met nestbeschermers. Daarmee zijn ook de eieren beschermd tegen vertrapping en eventuele predatoren (waarschijnlijk vooral meeuwen) indien de broedvogel niet op het nest zit.

Op het moment dat de eieren uitgekomen zijn, verlaten de jongen het omheinde gebied en gaan zelf op zoek naar voedsel. Op Ameland betreft dit vooral het gebied ter hoogte van de strandovergang Ballum (zie figuur 7, rode markering).

⁵ <https://www.vogelbescherming.nl/docs/287be629-e618-40f8-9d72-c05a0f394b26.pdf>

In bijlage A staan de data van veldbezoek met een korte omschrijving van de waarnemingen in 2024.

In bijlage C staat een aantal foto's om de veldsituatie te verduidelijken, vaak wordt hiernaar verwezen in de tekst.

Tabel 3 Overzicht van aantallen broedparen en details van beschermingsmaatregelen en broedsucces. Het Noordzeestrand van Ameland maakt deel uit van Natura 2000 Noordzeekustzone.

<i>Noordzeestrand Ameland 2024</i>	<i>Strandplevier</i>	<i>Bontbekplevier</i>	<i>Dwergstern</i>
<i>Aantal nestvondsten</i>	8	1	100+
<i>Aantal nesten beschermd met markering rondom</i>	4	1	100+
<i>Aantal nesten uitgekomen</i>	2	1	50+
<i>Aantal eieren uitgekomen</i>	5	3	50+
<i>Aantal nesten mislukt</i>	5	0	*
<i>Aantal eieren mislukt</i>	16	1	*
<i>Nesten met nestbeschermer/succesvol</i>	2	1	0
<i>Nesten mislukt zonder nestbeschermer</i>	1	0	*
<i>Nesten mislukt met nestbeschermer</i>	4	0	0
<i>Nesten mislukt door overstuiving</i>	0	0	0
<i>Nesten mislukt door overstroming</i>	0	0	+/-10
<i>Nesten mislukt door onbekende oorzaak</i>	5	0	*
<i>Waargenomen aantal pullen</i>	24	3	25-50

* Betreft een broedkolonie van de Dwergstern, met een grote dichtheid van nesten in een relatief klein gebied is er besloten niet lopend doorheen te gaan. Hierdoor zijn de exacte aantallen gelukte- en mislukte nesten, nesten, en eieren moeilijk in te schatten. Alle gegeven aantallen zijn het minimum en gebaseerd op aantallen waargenomen broedparen.

3.1 Dwergstern

Sinds 1999 zijn er broedgevallen van de Dwergstern bekend op Ameland^{6 7}. Van de jaren 2010 t/m 2016 zijn geen gegevens beschikbaar. Door het dynamische karakter van het gebied is er veel veranderd door de jaren heen. Plekken waar deze soort heeft kunnen broeden is de successie ingeschoten en ongeschikt geraakt of nieuw ontstaan.

Tabel 4 Overzicht van aantallen broedparen van de Dwergstern op het Noordzeestrand van Ameland. * geen data bekend, ¹ broedend in kolonieverband. Blauwe arcering geeft uitgebreidere monitoringsperiode weer.

Dwergstern	1999	2000	2001	2002 - 2009	2010 - 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Broedparen	2	2	1	0	*	42 ¹	5	1	1	4	15 ¹	1	100+

In 2024 is in het voorjaar ter hoogte van km 6,0 een vlakte ontstaan die met een gemiddeld hoogwaterstand niet onderloopt. Hier is een rommelig vloedmerk aanwezig die uit schelpen resten, algen, verscheidenen soorten plastic en drijfhout bestaat. De eerste waarneming van de Dwergstern op het Groene strand was op 1 mei. Een overzicht van de waarneming en aantallen broedparen is onderstaand in tabel 5 weergegeven. Op 25 juni is het gebied omheind met palen en bebording met aan de korte zijden een touw tussen de palen (figuur 3). Figuur 2 is een weergave van bebording die speciaal voor de strandbroeders op het strand ter bescherming van nesten wordt geplaatst. Op 6 juli, bijna een jaar naar storm Poly, arriveert de vierde storm van het jaar. Twee uur lang, tussen 13 en 15 uur, werd een uurgemiddelde windkracht van 9 gemeten⁸. De hoogwaterstrand heeft de lager gelegen nesten doen overstromen.

Tijdens het broedseizoen hebben meerdere soorten zich tussen de Dwergsterns gevestigd, dit betreft een broedpaar Kluut, Bontbekplevier, en twee paar Strandplevier. De eerste 7 nesten zijn genoteerd maar daarna niet meer individueel gecontroleerd. Doordat de broedkolonie in omvang toenam is er voor gekozen niet doorheen te lopen voor de controle. Hiervoor is de verstoringstijd te lang en de kans om incidenteel op een nest te staan te groot. Het eerst gevonden nest is uitgekomen rond 19 juni. Tussen 19 juni en 15 augustus zijn constant nieuwe pullen waargenomen. Er is niet met zekerheid te zeggen hoeveel juveniele vliegvlug geworden zijn aan het einde van het seizoen, er wordt geschat dat er 25 tot 50 juveniele vliegvlug geworden zijn. De laatste waarneming van de Dwergstern op het Groene strand was op 2 september.

⁶ Krol, J. (2005). Aantallen en bescherming van strandbroeders op de Nederlandse Waddeneilanden 2001-2005: Rapportage en aanbevelingen aan de 10e Trilaterale Ministersconferentie over de Waddenzee (Schiermonnikoog, 2 en 3 november 2005).

⁷ Krol, J. (2010). Nederland, Broedparen Strandbroeders Waddeneilanden. (Intern document)

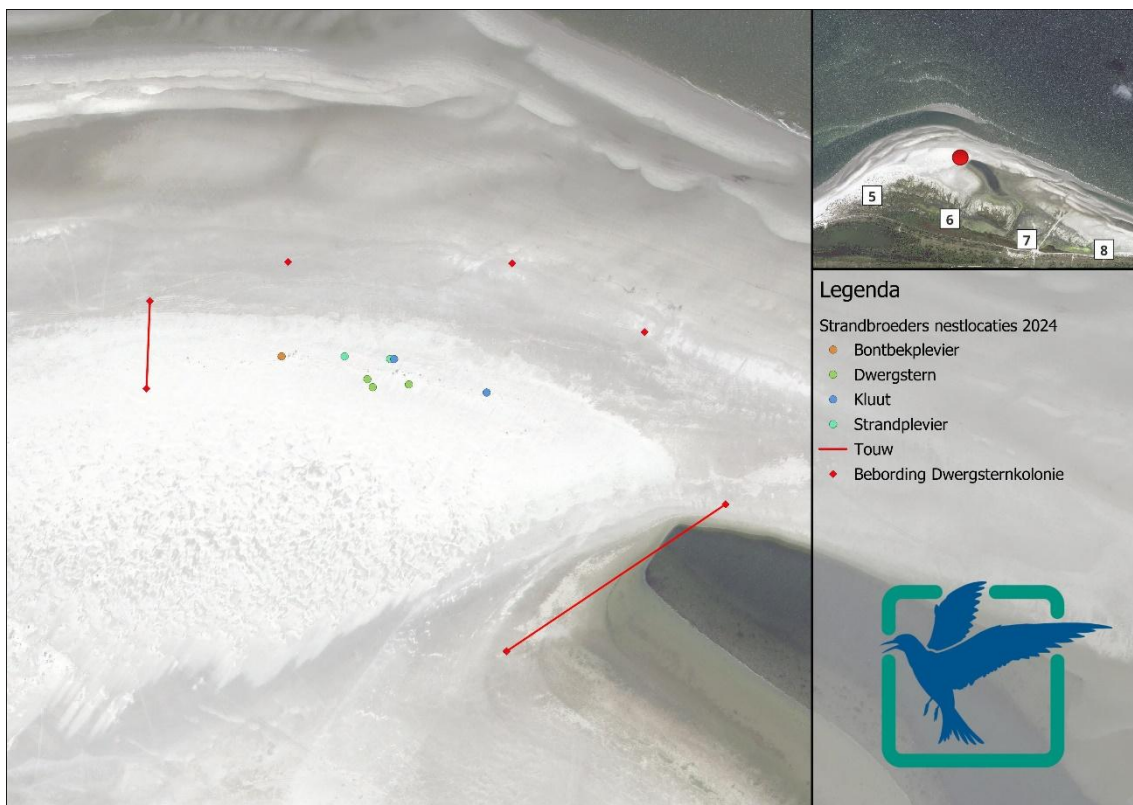
⁸ <https://www.weeronline.nl/nieuws/6-7-2024-storm-langs-de-kust-een-feit>

Tabel 5 Overzicht van nest gerelateerde waarnemingen van de Dwergstern op het Groene strand. Alle waarnemingen voor het onderzoek van het soort staat vermeld in het logboek (bijlage A, foto 7 & 8, bijlage C).

<i>Datum</i>	<i>waarnemingen</i>	<i>Locatie (km)</i>
1 mei	30 individuen aanwezig	6,8
21 mei	3 paar baltsend boven de strandplas	6,8
28 mei	1 ^{ste} nest gevonden (legselsel bestaat uit 2 eieren)	6,0 – 6,2
31 mei	7 nesten gevonden	6,0 – 6,2
4 juni	14 broedparen aanwezig	6,0 – 6,2
17 juni	40 broedparen aanwezig	5,9 – 6,2
24 juni	Minstens 100 broedparen aanwezig	5,9 – 6,2
3 juli	4 juveniele, bijna vliegvlug	5,9 – 6,2
22 juli	Wordt momenteel nog volop gebroed, meerdere pullen aanwezig, minstens 10 vlieg vlugge juveniele	5,9 – 6,2
24 juli	Broedparen op nesten aanwezig, pullen & juveniele aanwezig	5,9 – 6,2
1 augustus	6 pullen & 10 vlieg vlugge juveniele aanwezig	5,9 – 6,2
5 augustus	Nog een paar broedparen broedend aanwezig, 24 jonge aanwezig (pullen + vlieg vlug)	5,9 – 6,2
12 augustus	5 pullen & 2 vlieg vlug aanwezig	5,9 – 6,2
15 augustus	Jongen zitten voornamelijk nog aan de westelijke zijde van het afgezette gebied. 6 pullen & 4 vliegvlug juveniele aanwezig	5,9 – 6,0



Figuur 2 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat/Rijkswaterstaat bebording speciaal voor de strandbroeders op het strand ter bescherming van nesten. Foto: Johan Krol, 3-6-2020



Figuur 3 Overzichtskaart van de Dwergster kolonie met afzetting van het jaar 2024. Nestlocaties andere soorten ook aangegeven. Alleen de eerste twee Dwergster nesten zijn ingetekend, binnen de afzetting heeft de gehele kolonie gebroed.

3.2 Strandplevier

Sinds 1999 zijn er broedgevallen van de Strandplevier bekend op Ameland ^{6 7}. Van de jaren 2010 t/m 2016 zijn geen gegevens beschikbaar. Door het dynamische karakter van het gebied en de recente zandsuppleties is er meer schelp houdend zand aanwezig. Hierdoor is er veel potentieel broedhabitat voor de Strandplevier bijgekomen. Delen van het Noordzeestrand waar vroeger broedparen broeden zijn tegenwoordig duinen en niet meer geschikt. Anderzijds breid het gebied zich steeds verder uit waardoor meer broedhabitat ontstaat.

Tabel 6 Overzicht van aantallen broedparen van de Strandplevier op het Noordzeestrand van Ameland. * geen data bekend. Blauwe arcering geeft uitgebreidere monitoringsperiode weer.

Strandplevier	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nesten	6	4	3	0	2	2	3	1	0	0	0
		2010-2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
	*	2	0	2	16	17	18	7	8		

In 2020 t/m 2022 bevond zich een concentratie van nesten ter hoogte van km 4,2. Ook in 2024 zijn hier meerdere paartjes Strandplevier waargenomen, hier is uiteindelijk drie paar gaan nestelen. Het gebied is in 2024 wederom omheind met palen met touw ertussen en verbodsborden (bijlage E). Het omheinde gebied is dit jaar minder geschikt geweest, dit heeft te maken met de zandsuppletie die is uitgevoerd in 2023. Door de verhoging en verbreding van het strand heeft de zee met een hoogtij geen vloedmerk achter gelaten binnen het omheinde gebied (figuur 4). Het vloedmerk lag dit jaar 20 tot 50 meter richting de zee. Dit is ook terug te zien aan de ligging van de nesten vergeleken met de vorige jaren (figuur 6). Het broedhabitat van de Strandplevier is voornamelijk afhankelijk van winterstormen die het vloedmerk voor het komende jaar vormgeven. De Strandplevier zoekt naar een rommelig vloedmerk dat vaak bestaand uit schelpenresten, algen en verscheidenen soorten aanspoelsels (plastics).



Figuur 4 Vergelijkingskaart van voor- en na de zandsuppletie in 2023. Grijs ruitjes geeft de bebording binnen het broedseizoen 2023 & 2024 weer. Het witte vierkant met nummer 4 is de strandpaal voor de km aanduiding.

De eerste waarneming dit jaar van de Strandplevier op het Noordzeestrand was op 9 april, er waren twee mannelijke en één vrouwelijke plevier ter hoogte van km 4,2 aanwezig. In 2024 is het eerste nest gevonden op 10 mei ter hoogte van km 4,4 (figuur 5). Het nest is afgezet met bebording, touw en een nestbeschermer. Een overzicht van de nest gerelateerde waarneming is onderstaand in tabel 7 te vinden. Opvallend is het nest van de Strandplevier ter hoogte van km 12,6. In 2023 heeft 60 meter richting de duinvoet op dezelfde breedte ook een nest gelegen. Het zou mogelijk zijn dat het zelfde paartje is die daar in 2023 ook genesteld heeft. Dit is momenteel niet met zekerheid te zeggen, gezien beide individuen niet individueel herkenbaar zijn. Kijkend naar alle nestlocaties van de afgelopen vijf jaar is veel overlap te zien in de broedlocaties langs het strand (figuur 6). Het verschil zit meestal in de afstand van de zee tot de duinvoet. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden door de jaarlijkse variatie in de ligging van geschikt vloedmerk.

De laatst gevonden nesten (nest 7 & nest 8) bevond zich ter hoogte van km 6.0 tussen de Dwergsterns (figuur 3, 5 en 6). Naast een aantrekkelijk vloedmerk om een nestkuiltje te maken, speelde hier waarschijnlijk vooral de bescherming van de broedende Dwergsterns tegen grotere meeuwen (Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw) een beslissende rol (zie paragraaf 3.1). Uit filmbeelden van 2022 blijkt dat de broedende strandplevieren de lucht voortdurend in de gaten houden en bij een overvliegende meeuw zich drukken of van het nest gaan en met de rug naar de meeuw voorover gaan staan. Hieruit blijkt dat de grote meeuwen als een bedreiging voor het legsel worden gezien.

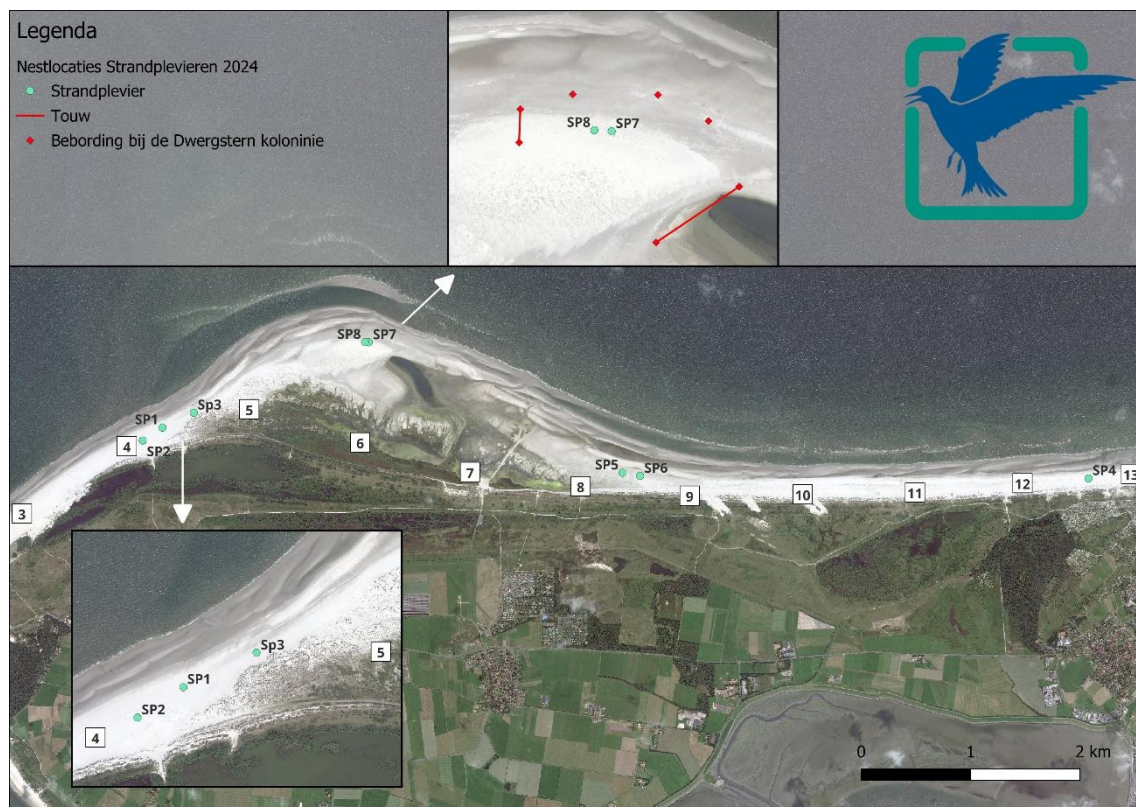
Tabel 7 Overzicht van nest gerelateerde waarnemingen en genomen acties van de Strandplevier op het Noordzeestrand van Ameland. Alle waarnemingen voor het onderzoek van het soort staat vermeld in het logboek (bijlage A).

<i>Datum</i>	<i>waarnemingen</i>	<i>Locatie (km)</i>
9 april	Eerste waarneming van het jaar op het Noordzeestrand van Ameland. Twee mannetjes & één vrouwtje aanwezig	4,2
11 april	Paartje aanwezig, gedrag: paring & kuiltje draaien	4,2
19 april	Vrouwtje aanwezig met een gele vlag	13,2
23 april	Paartje aanwezig	3,5
24 april	Paartje aanwezig met vrouw gele vlag	4,1
30 april	Vrouw met gele vlag FL aanwezig	13,2
1 mei	Paartje aanwezig (km 12,7), Paartje aanwezig (km 11), 20 individuen aanwezig waaronder gele vlag FH (km 8)	8 - 12,7
4 mei	Paartje aanwezig, gedrag: kuiltje draaien	4,2
10 mei	Twee paartjes aanwezig	4,6 & 8,3
10 mei	Nest 1 gevonden, twee eieren aanwezig, bebording plus touw en nestbeschermer geplaatst. (foto 3, bijlage B)	4,4
14 mei	Twee paartjes aanwezig	4,6 & 7,1
14 mei	Nest 2 gevonden, 3 eieren aanwezig, bebording plus touw en nestbeschermer geplaatst	4,2
14 mei	Derde nest (3) gevonden, 3 eieren aanwezig, maakt gebruik van een aangespoeld visnet als nestbeschermer	4,6
16 mei	Nest 1 mislukt, onbekende oorzaak. Nest 4 gevonden, 3 eieren aanwezig, bebording plus touw en nestbeschermer geplaatst Nest 2 palen en touw omver, hersteld	12,8
18 mei	Nest 2 mislukt, onbekende oorzaak	-
20 mei	Nest 5 gevonden (foto 9, bijlage C), 3 eieren aanwezig, geen extra beschermmaatregelen ondernomen. Nest 4 mislukt, oorzaak predatie, grote aantallen meeuwen verblijven binnen 100 meter van de nestlocatie	8,4
26 mei	Nest 3 mislukt, onbekende oorzaak (foto 4, bijlage C)	-
4 juni	Nest 6 gevonden, 3 eieren aanwezig, geen extra beschermmaatregelen ondernomen.	8,3
7 juni	Paartje met minstens één pul waargenomen	6,8

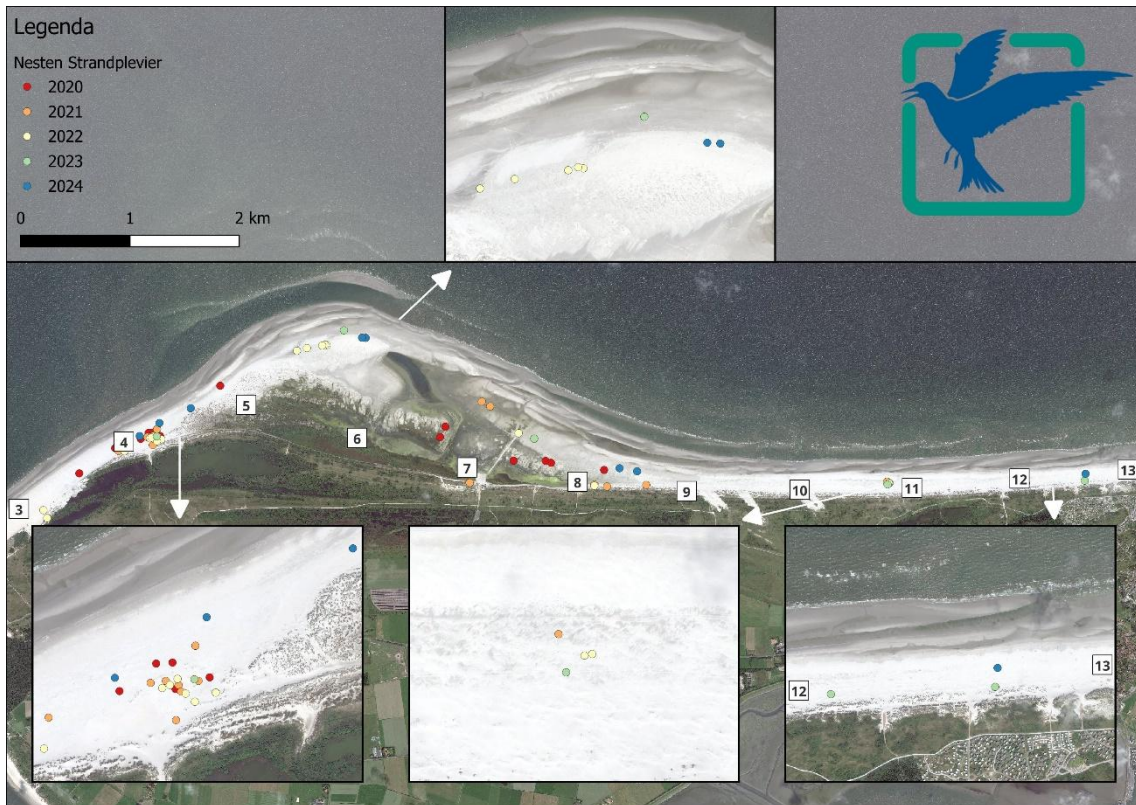
13 juni	Nest 5, twee kuikens zijn uitgekomen en nog één ei aanwezig. Nest 6 één ei, beide ouders aanwezig	8,4 & 8,6
14 juni	Nest 5 beide ouders met drie pullen aanwezig, alarmerend en knokkend met andere . Nest 6 laatste ei onbevruucht, onzeker of de andere twee eieren zijn uitgekomen	8,4 & 8,6
17 juni	Halfwas juveniel aanwezig, in de biestarwe	6,8
24 juni	Nest 7 gevonden, drie eieren aanwezig, ligt tussen de Dwergsterns, geen extra beschermmaatregelen ondernomen. (foto 5, bijlage C)	6,0
28 juni	Nest 8 gevonden, 3 eieren aanwezig, ligt tussen de Dwergsterns, geen extra beschermmaatregelen ondernomen. (foto 6, bijlage C)	6,2
3 juli	Drie halfwas juveniele aanwezig, bijna vliegvlug	7,3
8 juli	Drie volwassen alarmerend aanwezig bij de biestarwe, Drie vliegvlugge juveniele aanwezig	6,8 & 7,3
9 juli	Individu met twee pullen aanwezig, individu met witte kleurring met drie pullen aanwezig, individu met drie eendagskuikens aanwezig	6,8
10 juli	Vrouw met gele vlag LH heeft drie pullen	6,8
14 juli	Nest 8 weg of uit, onvindbaar	6,0
15 juli	Nest 7, één kuiken uitgekomen en nog twee eieren aanwezig	6,2
16 juli	Vrouw met gele vlag LH loopt zonder pullen	7,0
23 juli	Paartje met twee pullen lopend door het zeekraal	7,1
26 juli	Vrouw met gele vlag lopend met twee vliegvlugge juveniele, daarnaast nog drie juveniele aanwezig	8,2
26 juli	Adult met één pul aanwezig	6,7
26 juli	Adult met twee pullen aanwezig	7,2
1 augustus	Adult met twee pullen in het zeekraal	7,2
1 augustus	Adult met drie pullen in het zeekraal	7,4
15 augustus	Twee adult en vier halfwas juveniel aanwezig, sommige al vliegvlug	7,6
16 augustus	Adult met drie bijna vliegvlugge juveniele aanwezig	8,0

Het broedsucces in 2024 blijkt erg goed te zijn verlopen voor de Strandplevier. Er zijn in totaal acht nesten van de Strandplevier gevonden. Er zijn tijdens de veldbezoeken 3 nesten gevonden die uitgekomen zijn (met in totaal 5 eieren), maar er zijn in totaal 24 pullen waargenomen. Daaruit blijkt dat er nesten gemist zijn en meer nesten succesvol geweest zijn dan er daadwerkelijk aangetroffen zijn. Later in het seizoen zijn er 10 vliegvlugge juveniele waargenomen. Dit zou suggereren dat er minstens 8 nesten succesvol zijn uitgekomen dit jaar. Naast de drie gevonden nesten waarvan kuikens zijn uitgekomen zouden er vijf nesten niet gevonden zijn. Deze nesten zouden mogelijk in de Biestarwe gelegen hebben, waardoor ze lastig te vinden zijn.

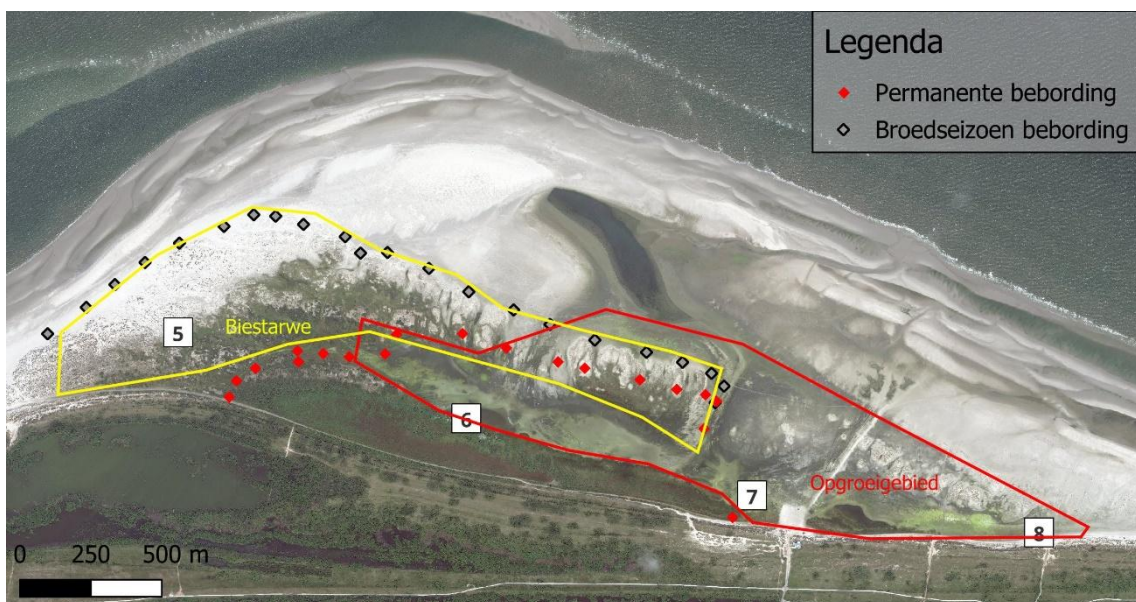
Zoeken naar nesten in de Biestarwe is lastig, hier broeden ook vele andere soorten als de Kluut, Wulp en Tureluur. Zoeken in dit gebied kan alleen te voet, het is een groot uitgestrekt gebied waardoor een bezoek verstoringgevoelig is (figuur 7). Het is mogelijk andere broedsoorten ongewild te verstoren tijdens het zoeken naar nesten van de Strandbroeders. Methodes voor het verbeteren van de monitoring van nesten in dit gebied worden momenteel geïnventariseerd. Het opgroeigebied voor de Strandplevier is dit jaar toegenomen. Het oppervlak van het gebied met pioniersvegetatie (Zeekraal) is verder naar het oosten uitgebreid (zie figuur 7).



Figuur 5 Overzichtsk kaart van broedlocaties in 2024 en omliggende gebied op luchtbeeld van 2023. Witte vierkantjes met nummering betreft strandpalen met kilometer aanduiding. De afstand tussen nest 2 (km 4,2) en nest 4 (km 12,6) bedraagt hemelsbreed 8,4 kilometer.



Figuur 6 Overzichtskarta van broedlocaties van de Strandplevier in de afgelopen 5 jaar en omringende gebied op luchtbeeld van 2023. Witte vierkantjes met nummering betreft strandpalen met kilometer aanduiding. De afstand tussen het meest westelijk gevonden nest (km 3,2) en meest oostelijk gevonden nest (km 12,6) bedraagt hemelsbreed 9,4 kilometer.



Figuur 7 Overzichtskarta van het Groene strand met indicatie voor de Biestarwe en het opgroeigebied. Zuidelijk langs het gebied loopt een pad waar strandgasten en hulpdiensten gebruik van maken. Langs dit pad staat aan de noordelijke zijde bebording die het gebied volledig doen afsluiten. Het omringende gebied is op een satellietbeeld van oktober 2024 weergegeven, hierdoor is het Zeekraal veld en de natte stukken strand goed zichtbaar.

In het kader van het project ‘Wij en wadvogels’⁹ zijn in 2021 op Ameland 5 broedende vrouwtjes van de Strandplevier gevangen en met kleurmerken uitgerust en werden er tevens 4 jongen gevangen geringd. Beschikbare kleurmerken en nummering wordt op Europees niveau afgestemd, dit om duplicatie van kleurcodes te voorkomen. Voor de regio IJsselmeer en Waddenzee geldt een gele vlag met twee inscripties aan het linker bovenbeen (tibia), zowel letters als cijfers kunnen op de vlag staan. Het linker bovenbeen moet beschikken over een blauwe ring en het linker onderbeen een metalen ring¹⁰. In 2022 werden 2 van de 5 broedvogels teruggevonden op Ameland. In 2023 werd één broedend vrouwtje met een geel kleurmerk terug gevonden. Het vrouwtje van nest 5 droeg een geel kleurmerk met de code FH (bijlage D, foto 5). Dit vrouwtje werd op 4 juni 2021 geringd ter hoogte van km 8,2 waar zij succesvol broedde. In 2022 broedde zij ter hoogte van km 10,9 succesvol en nu in 2023 wederom ter hoogte van km 10,9 maar heeft het helaas geen jongen groot kunnen brengen . Het lijkt daarmee een vaste broedvogel van West-Ameland te zijn sinds 2021, maar van jaren daarvoor ontbreekt informatie . In 2024 zijn 3 broedvogels met kleurmerk teruggevonden op Ameland. Een vrouwtje met de gele vlag FL en een vrouwtje met de gele vlag FH zijn gedurende het broedseizoen waargenomen. Beide vrouwtjes zijn op Ameland geringd in 2021. Eén vrouwtje met drie pullen is waargenomen met een geel kleurmerk (gele vlag LH) Dit vrouwtje is in 2023 geringd op Terschelling.

3.3 Bontbekplevier

Sinds 1999 zijn er broedgevallen van de Strandplevier bekend op Ameland ^{6 7}. Van de jaren 2010 t/m 2016 zijn geen gegevens beschikbaar.

Tabel 8 Overzicht van aantallen broedparen van de Bontbekplevier op het Noordzeestrand van Ameland. * geen data bekend. Blauwe arcering geeft uitgebreidere monitoringsperiode weer.

Bontbekplevier	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nesten	10	9	8	10	4	8	12	8	7	6	6
		2010-2016									
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
		*	0	0	0	1	2	1	1		

De eerste waarneming van de Bontbekplevier op het Noordzeestrand was op 1 april, er waren 18 plevieren ter hoogte van km 4,2 aanwezig. De meeste bontbekplevieren die vroeg in het voorjaar op Ameland aanwezig zijn migreren door naar de poolcirkel om vervolgens daar te broeden. Het broedhabitat van de Bontbekplevier bestaat meestal uit een kuiltje in de grond, bekleed met steentjes, schelpjes of plantenmateriaal¹¹. Wellicht is het potentieel broedhabitat voor de Bontbekplevier op Ameland niet geschikt genoeg, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. In 2024 is het eerste nest Bontbekplevier gevonden op 22 juni ter hoogte van km 6,0 tussen de Dwergsterns (figuur 3). Gezien de ligging van het nest zijn er geen verdere beschermingsmaatregelen

⁹ <https://www.sovon.nl/nl/onderzoek/wijenwadvogels> 13

¹⁰ <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://deltamilieuprojecten.nl/wp-content/uploads/2022/02/Plevieren-met-kleurringen-overzicht-ringprogrammas.pdf>

¹¹ <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/bontbekplevier>

genomen. Een overzicht van de nest gerelateerde waarneming is onderstaand in tabel 9 te vinden. Het is onbekend of de drie waargenomen pullen vliegvlug geworden zijn, dit komt doordat ze niet meer waargenomen zijn na 16 juli.

Tabel 9 Overzicht van nest gerelateerde waarnemingen en genomen acties van de Bontbekplevier op het Noordzeestrand van Ameland. Alle waarnemingen voor het onderzoek van het soort staat vermeld in het logboek (bijlage A).

Datum	waarnemingen	Locatie (km)
1 april	18 individuen aanwezig	4,2
23 april	Paartje aanwezig	3,5
24 april	Paartje aanwezig	4,2
22 juni	Nest 1 gevonden, 4 eieren aanwezig (foto 2, bijlage B)	6,0
24 juni	Nest 1 in orde	6,0
13 juli	Nest 1 heeft nog één onbevruucht ei over, rest uit?	6,0
15 juli	Nest 1, adult is waargenomen met 3 pullen bij de geul	6,0
16 juli	Adult nog met 3 pullen waargenomen	7,0

3.4 Kluut

De Kluut is binnen de geldende Natura 2000 regels voor de Noordzeekustzone geen doelsoort, maar de aanwezigheid van deze soort op de schaal waarin dat dit broedjaar heeft plaatsgevonden is vrij bijzonder. Om het belang van de bescherming van het Groene strand op Ameland te verduidelijken wordt ook de Kluut behandeld in een eigen hoofdstuk. De aantallen nesten van voor 2017 is sporadisch beschreven in de beschikbare data. Van de jaren 1999 t/m 2004 en 2010 t/m 2016 zijn geen gegevens beschikbaar.

Tabel 10 Overzicht van aantallen broedparen van de Kluut op het Noordzeestrand van Ameland. * geen data bekend. Blauwe arcering geeft uitgebreidere monitoringsperiode weer.

Kluut	1999 - 2004	2005 - 2009	2010-2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nesten	*	0	*	14	14	0	1	0	1	1+	34+

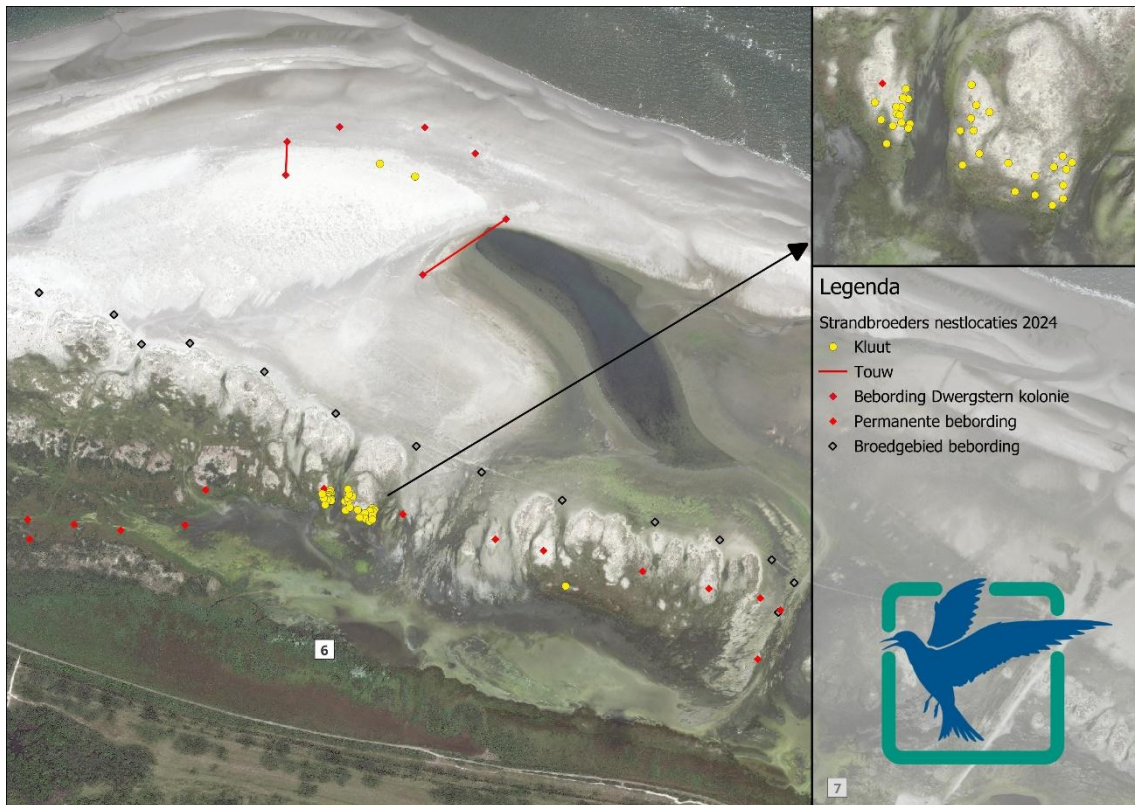
In 2024 staat bij aanvang van het broedseizoen water in de plas binnen het omheinde gebied. Gedurende het broedseizoen is het gebied constant nat geweest. Op 1 mei zijn 32 nesten gevonden ter hoogte van km 6,0 in de Biestarwe (figuur 8, foto 10 bijlage C). De kolonie die daar broedt maakt veelal gebruik van de natte plas als foerageerlocatie. Oostelijk van de kolonie nestelde ook nog een paartje. De kolonie is erg succesvol geweest en heeft vele kuikens kunnen grootbrengen. De eerste pullen zijn waargenomen op 23 mei (foto 11). Later in het seizoen zijn nog twee paartjes tussen de

Dwergsterns gaan broeden, deze nesten zijn gevonden op 22 en 24 juni. Een overzicht van de nest gerelateerde waarneming is onderstaand in tabel 11 te vinden.

In 2023 hebben broedparen het op dezelfde plek genesteld, er is destijds niet veel van terecht gekomen. Vele sporen van ratten doen vermoeden dat alle nesten in 2023 gepredeerd zijn. Daarnaast heeft de plas grotendeels ook droog gestaan. In 2024 heeft het natte karakter van het gebied samen met de afwezigheid van de Bruine rat een beslissende rol gespeeld in het succesvolle broedseizoen.

Tabel 11 Overzicht van nest gerelateerde waarnemingen en genomen acties van de Kluut op het Noordzeestrand van Ameland. Alle waarnemingen voor het onderzoek van het soort staat vermeld in het logboek (bijlage A).

<i>Datum</i>	<i>waarnemingen</i>	<i>Locatie (km)</i>
1 mei	32 nesten gevonden, in het Biestarwe op de duintjes binnen het omheinde gebied	6,0
23 mei	Adult met drie pullen foeragerend in de geul	7,0
10 mei	Adult op nest binnen kolonie is draagt een kleurmerk (W(U1)/GM)	6,0
10 mei	Pullen waargenomen in de kolonie (foto 11, bijlage C)	6,0
31 mei	Zeven adulte met 11 pullen aanwezig	8,2
31 mei	Vier adulte met 5 pullen aanwezig	7,4
22 juni	Nest 1 gevonden tussen de Dwergsterns	6,0
24 juni	Nest 2 gevonden tussen de Dwergsterns	6,0
13 juli	Nest 1 & 2 zijn onvindbaar, weg of uit?	6,0
15 juli	Adult met drie pullen (week oud) waargenomen	7,0
26 juli	Twee halfwas juveniel en één pul waargenomen	6,8



Figuur 8 Overzichtskaart van broedlocaties van de Kluut van 2024 en omringende gebied op satellietbeeld van 2024. Witte vierkantjes met nummering betreft strandpalen met kilometer aanduiding

3.5 Aantallen per jaar

Het gebied tussen Nes en Hollum wordt sinds 2017 nauwkeurig geïnventariseerd. Tussen 2010 en 2016 kwamen de drie N2000 soorten strandbroeders daar niet meer tot broeden (J. Krol, pers. obs). Exacte aantallen van aangetroffen nesten en aanwezige broedparen in een jaar is lastig te bepalen. Van met name de Strandplevier is er waarschijnlijk sprake van vervolglegels onder de gevonden nesten. Aan de andere kant worden soms ook jonge vogels gevonden, waarvan de nesten niet eerder gevonden zijn. Dus soms zijn er meer nesten dan waargenomen broedparen en soms is dat omgekeerd. Toch is in de onderstaande tabel zo nauwkeurig mogelijk het aantal nesten en broedparen per jaar vanaf de start van de uitgebreide inventarisatie (2017) bepaald.

Tabel 12 Overzicht van de aantallen nesten/broedparen op het strand tussen Nes en Hollum.

seizoen	Bontbekplevier	Strandplevier	Dwergstern
2017	0	2/2	42/42
2018	0	0/3	5/5
2019	0	2/3	0/1
2020	0	16/?	1/1
2021	1/1	17/?	4/4
2022	2/1	18/?	±15/±15
2023	1/1	7/?	1/1
2024	1/1	8/?	100+/100+

4. Bescherming

In 2021 werd voor het eerst gewerkt met nestbeschermers, vooral tegen mogelijke predatie door vogels. Dit werkt uitstekend bij strandplevieren en bontbekplevieren die verschillende vormen van metalen constructies (bijlage D) zonder probleem accepteren. Simpele dakjes van betonijzer werken prima, maar desgewenst kan ook met een compleet dichte trommel van gaas worden gewerkt waarbij de broedvogels gewoon door de mazen in- en uitgaan.

Rondom de nesten werd veelal een groter gebied gemarkeerd. Bij km 4,2 en bij km 5,5 aan de noordkant werden grotere gebieden om meerdere nesten afgezet met palen, borden en soms ook touw tussen palen. Losse nesten werden zoveel mogelijk op dezelfde manier beschermd met een eigen afzetting rond het nest in een cirkel van ongeveer 30m doorsnee. De broedvogels gaan bij nadering van wandelaars of andere verstoring wel van het nest, maar een kleinere afzetting is snel aan te brengen met touw tussen de palen en werkt bewezen effectief. De bordjes op de palen zijn speciaal voor strandbroeders op Ameland ontwikkeld en worden sinds 2020 gebruikt (zie figuur 2).

Bij 6 publiekstoegangen naar het strand zijn A3 informatiepanelen geplaatst (figuur 9). Deze zijn zeer nuttig gebleken en worden regelmatig door wandelaars gelezen. De panelen maken duidelijk dat het strand ook broedgebied is, iets wat veel mensen waarschijnlijk niet beseffen. Het gebied is globaal aangegeven en er wordt gewezen op mogelijke nesten met een markering. De QR code verwijst naar een website¹² voor de strandbroeders op Ameland met specifieke informatie over de Amelander situatie. Hierin is ook de mogelijkheid voor contact via telefoon of mail opgenomen.

De beschermingsmaatregelen werken behoorlijk goed, maar waterdicht zijn de systemen niet. Gelukkig blijken de strandbroeders bij verstoring snel terug te gaan naar het nest. De plevieren verlaten het nest sluipend en dan rennend maar keren nadat het 'gevaar' is geweken ook weer snel terug. De dwergsterns vliegen alarmerend op maar keren ook vrij snel weer terug. Vaak zonder dat de mensen ook maar iets hebben gemerkt. Toch ook weer in 2024 zijn tijdens de korte veldbezoeken mensen 'weggestuurd' of gewaarschuwd die in de buurt van de nesten/afzetting actief waren met kite-surfen, blokarten, vliegeren of loslopende honden. Ondanks de vele verstoringen, blijken de strandbroeders veerkrachtig te zijn.

Erg vervelend is het feit dat het A3 informatiebord dat bij de overgang van het Klippad (km 8) wordt geplaatst systematisch wordt verwijderd. In 2022 is dit een aantal malen gebeurd en zo ook in 2023 en 2024. Nieuw geplaatste borden worden eveneens weggehaald door een onbekend individu. Als dan een nieuw bord wordt geplaatst is dat ook weer na enkele dagen verdwenen. Iemand verwijderd met opzet de informatieborden van deze locatie. Het vermoeden is dat een nest van een Strandplevier (nr 1) ter hoogte van km 7,6 tegenover het Klippad onder verdachte omstandigheden in 2023 is mislukt. Op 11 mei 2023 werd een cirkel van palen met touw ertussen om het nest met nestbeschermer (bijlage D, foto 3) gezet. Op twee palen werd een informatiebordje (figuur 2) geschroefd. Op 13 mei was alles nog in orde. Op 16 mei

¹² <https://www.waddenzee.nl/themas/natuur/strandbroeders>

bleken de eieren onder de nestbeschermer verdwenen en de beide bordjes van de palen verwijderd. Mogelijk is dit nest mislukt door illegaal menselijk handelen.

Het jaar 2024 was het eerst jaar waarbij gedurende het broedseizoen een BOA van Rijkswaterstaat surveilleerde in het gebied. Dit heeft geleid tot veel waarschuwingen, vooral voor eigenaren met loslopende honden en betreding van het omheinde gebied. In totaal zijn er 320 waarschuwingen uitgedeeld voor eigenaren van loslopende honden en een handje vol waarschuwingen voor betreding van het gesloten gebied. Door jaarlijkse surveillance kan verstoring door wandelaars of honden verder voorkomen worden. De aanwezigheid van een BOA lijkt voor meer bewustzijn en begrip bij de strandgasten te zorgen.

Help de Strandbroeders



NOORDZEE



Welkom op het Groene Strand! Wij strandbroeders hebben hier momenteel onze nesten en met onze kleine jonge vogeltjes zijn we nu erg kwetsbaar. Dus help ons het broedseizoen door! Blijf op afstand en kom niet in buurt van onze nesten. Dat geldt vooral ook voor honden.

Houd de hond aan de lijn. Wij danken je voor je hulp!

EN | Welcome to the Groene Strand! Currently, nesting birds are using the beach as their breeding ground. The small young birds are very vulnerable at this time. Please keep your distance and do not approach the nests. Also keep your dog on a leash. This way the birds can grow up peacefully.

On behalf of the birds, we thank you!

DE | Willkommen am Groene Strand! Im Moment nutzen Wattvögel den Strand als Brutgebiet. Die kleinen Jungvögel sind sehr empfindlich für Störungen. Bitte halten Sie Abstand und gehen Sie nicht zu den Nestern. Halten Sie den Ihren Hund auch an der Leine. So können die kleinen Vögel in Ruhe aufwachsen.

Die Vögel und wir danken Ihnen!

50m.

HOUD AFSTAND



Hond
AAN DE LIJN

Verboden toegang
Artikel 461 W.v.S.



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat






Figuur 9 Informatiepaneel op A3 formaat dat bij 6 strandovergangen tussen km 3 en km 8,1 is geplaatst in het broedseizoen (1 april-15 augustus).

5. Conclusie

Na een jaarlijkse aanwezigheid van op het strand broedende vogelsoorten vanaf 2017, met name in het strandgedeelte tussen km 4 en 7, zijn deze vogels sindsdien jaarlijks tot broeden gekomen. Het gebied waar de strandbroeders voorkomen is in 2023 opnieuw uitgebreid. Tussen km 4 en km 12,7 over een lengte van meer dan 8 km werden in 2024 8 nesten van de Strandplevier, 1 nest van de Bontbekplevier en ruim 100 nest van de Dwergstern aangetroffen (figuur 3 & 5).

Van de Strandplevier zijn er waarnemingen van alarmerende oudervogels en 'onbekende' jonge vogels die duiden op meer uitgekomen nesten dan die aangetroffen zijn in het veld.

Het werken met nestbeschermers heeft een positieve invloed op het aantal succesvolle legfels, al zijn nestbeschermers niet altijd een garantie op succes of mislukking van broedsels.

Rond nesten of concentraties van nesten dient er vrijwel altijd een markering met bebording aangebracht te worden om mensen en recreatieve activiteiten enigszins op afstand te houden. Zonder dit zouden sommige nesten te veel verstoord worden. Met name loslopende honden bij nesten zijn uit beschermingsoogpunt zeer ongewenst. Twee nesten van de Strandplevier zijn dit jaar niet omheind, hiervoor is gekozen omdat een nestbeschermer op deze plek wellicht ongewenste aandacht zou opleveren. Beide nesten hebben kuikens uitgebroed en mogelijk jongen groot gebracht.

Het aantal jongen van zowel de plevieren als de dwergsterns wat uiteindelijk vliegvlug wordt is lastig te ontdekken. Dit komt door de uitgestrektheid van het gebied, de mogelijkheid tot snelle verplaatsing over grote afstanden door de plevieren en de goede camouflage van jongen in vegetatie. Met name het vliegvlug worden van jonge strandplevieren is in van groot belang, zelfs in landelijk perspectief gezien.

Het gebied waar de strandbroeders verblijven is een gebied dat zich jaarlijks, en zelfs binnen een broedseizoen zodanig onderhevig is aan dynamiek dat er voor de vogels en ook voor mensen voortdurend nieuwe situaties ontstaan. Het is dan ook niet exact te zeggen waar we nesten kunnen verwachten in het volgende seizoen. Wel kan alvast gesteld worden dat ook in 2025 het hele strandgebied tussen tenminste km 3 en km 13 geschikt is als potentieel broedgebied voor de drie soorten strandbroeders. Dit hele gebied kan als een kwalitatief zeer hoogwaardig Natura2000 natuurgebied bestempeld worden en dient ook zo te worden behandeld en beschermd.

6. Aanbevelingen

Het is voor de drie soorten strandbroeders van groot belang dat hun broedbiotoop intact blijft en bescherming krijgt. Zo is het voor Rijkswaterstaat van belang dat er accuraat geïnventariseerd wordt en aantallen zo nauwkeurig mogelijk worden ingeschat. Onderstaand aanbevelingen voor de mogelijke uitbreiding van het onderzoek met het oog op verbetering van zowel kwaliteit als kwantiteit.

- Wat betreft loslopende honden is de aanbeveling om het gebied tussen km 4 en km 10 als aanlijng gebied aan te wijzen. Nu is het gebied tussen km 5 en 7 in het N2000 beheerplan 'Duinen Ameland'¹³ aangewezen als aanlijng gebied. In de praktijk is dit niet met bebording aangegeven en er wordt ook niet op gehandhaafd. Dit beheerplan is ruim 7 jaar geleden opgesteld en intussen zijn de belangrijke habitats zodanig uitgebreid dat een groter gebied met borden voor een losloopverbod dient te worden gemarkeerd. Voor het gebied tussen km 4 en km 8 zou een jaarrond verbod op loslopende honden verstoring significant inperken. Ook de aanwezig hoogwatervluchtplaats (HVP) zou hiermee aanzienlijk minder verstoring meemaken.
- In februari en maart vooraf gaand het broedseizoen (15 april – 15 augustus) de potentiële broedhabitat van de Strandplevier inventariseren. In plaats van het volledig omheinen van de zandvlakte bij Hollum (km 4,0 – 4,4) kan dan gericht broedbiotoop worden omheind;
- Jaarlijkse aanwezigheid van een BOA gedurende het broedseizoen. Een BOA specifiek voor Ameland, iemand die het gebied en de inwoners leert kennen en goede relaties kan opbouwen over de jaren;
- Het ringen van de strandbroeders. Hiermee kunnen tweede legsels van eerste worden onderscheiden. Ook kunnen op deze manier de individuele vogels van elkaar worden onderscheiden. Hierdoor kunnen de aantallen strandbroeders nauwkeuriger worden ingeschat;
- Pilot drone inventarisatie; er wordt tegenwoordig broedkolonie onderzoek uitgevoerd door middel van een drone. Indien het mogelijk is een broedende Strandplevier of Bontbekplevier op een warmtecamera waar te nemen is tot op heden nog niet onderzocht. Drones worden al ingezet bij stern kolonies voor het inventariseren van mortaliteit gerelateerd aan vogelgriep¹⁴. Als het inventariseren van de plevieren haalbaar is met een drone is het mogelijk de nesten van deze soorten te inventariseren binnen het omheinde gebied met zo min mogelijk verstoring.

¹³ <https://www.bij12.nl/assets/Ameland-beheerplan.pdf>

¹⁴ <https://www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/liever-dronen-dan-lopen#:~:text=Broedende%20sterns%20en%20andere%20kolonievogels,dan%20er%20in%20werkelijkheid%20zijn.>

7. Literatuur

Link 1: Sovon (z.d.), Kleurringen bij kustbroedvogels
<https://www.sovon.nl/onderzoek/onderzoeksthemas/kust-en-grote-wateren/zoute-wateren/wij-wadvogels/kleurringen-bij-kustbroedvogels>

Link 2: Vogelbescherming Nederland (z.d.), Laten we het strand delen met de Strandplevier
<https://www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/laten-we-het-strand-delen-met-de-strandplevier>

Link 3: Rijkewaddenzee (17-05-2018), Actieplan broedvogels Waddenzee 2018
https://rijkwaddenzee.nl/wp-content/uploads/2018/05/Actieplan-Broedvogels-Waddenzee-2018_DEF_MET_voorwoord.pdf

Link 4: Vogelbescherming Nederland (2019), Steun voor de strandbroeder
<https://www.vogelbescherming.nl/docs/4ef5377c-ddd4-490a-8ebb-44ec0c6c6ce8.pdf>

Link 5: KNMI weerdata voor meetstation de Hoorn Terschelling, verkregen 25-11-2023
<https://daggegevens.knmi.nl/>

Majoor, F., van Houwelingen, G., Willems, F & R. Foppen 2002. Analyse van overlevings- en broedbiologische gegevens van Bontbek- en Strandplevier in de Delta. Sovon onderzoeksrapport 2002/15, Beek-Ubbergen.

Meininger, P.L. & F.A. Arts 1997. De Strandplevier *Charadrius alexandrinus* als broedvogel in Nederland in de 20^e eeuw. *Limosa* 70: 41-60.

Szekely, T & C.M. Lessells 1993. Mate change by Kentish Plovers *Charadrius alexandrinus*. *Ornis Svandinavica*, 24: 317-322.

Tulp, I. 1998. Reproductie van Strandplevieren *Charadrius alexandrinus* en Bontbekplevieren *Charadrius hiaticula* op Terschelling, Griend en Vlieland in 1997. *Limosa*, 71: 109-120.

Valk, A. 1976. De broedvogels van Ameland. Wetenschappelijke mededelingen KNNV. Nr. 112, Hoogwoud.

Wet Natuurbescherming, hoofdstuk 3. Soorten, artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Geraadpleegd op 23-11-2023. Geldend van 01-07-2021 t/m heden.

Bijlage A. Logboek van inventarisatie en monitoring strandbroeders in 2024

Datum	Werkomschrijving	Opmerking
19-03-2024	Bebording	Nieuwe strandopgang bebording geplaatst met Rijkswaterstaat
20-03-2024	Bebording	Gedeeltelijk bebording geplaats om het beschermde gebied
21-03-2024	Bebording	Gedeeltelijk bebording geplaats om het beschermde gebied + schildjes
09-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 3x SP (man 2x, vrouw 1x) ter hoogte van Km 4.2 onderhoud: touw geplaatst ter hoogte van km 4.2 en Finnegatspad
10-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 3x SP (man 1x, vrouw 2x) ter hoogte van km 4.2 in de vloedlijn. 18x BB.
11-04-2024	Veldbezoek	Samen met Jos Ramaker (Boa RWS) Verkenning: ter hoogte van km 4.3 paring van paartje + kuiltje draaien SP, 4x BB, 1x SP (man).
12-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 12x SP man ter hoogte van km 7.2 op het natte strand, 2x SP man, 1x SP vrouw, 1 x BB ter hoogte van km 7, 2x SP man ter hoogte van km 4.8.
19-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 2x SP en 1x NS ter hoogte van km 6.6, 3x SP man, 1x SP vrouw ter hoogte van km 6.8, 2x SP man, 2x SP vrouw ter hoogte van km 6.9, ter hoogte van adventure Ameland 1x SP vrouw met gele vlag.
23-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 1x SP vrouw, paartje BB en paartje SP ter hoogte van km 3.5.
24-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 2x SP man ter hoogte van km 8.2, 1x SP man ter hoogte van km 4.1, 1 paartje SP met vrouw gele vlag en paartje BB ter hoogte van km 4.2.
30-04-2024	Veldbezoek	Verkenning: 4x SP man, 5x SP vrouw thb km 8.2, ter hoogte van adventure Ameland 1x SP vrouw met gele vlag FL.
01-05-2024	Veldbezoek	Km 12.7 1x paartje PS, kuiltje draaien. Km 11 1x paar SP. Km 8 3x SP man, km 7.8 2x BB, 20x SP incl. gele vlag FH. Km 7.5 3x SP man, 1 x SP vrouw. Ook zijn broedende Kluten waargenomen op de duintjes binnen het afgezet gebied. De volgende nesten zijn aangetroffen, 1 ei = 2x, 2 eieren = 2x, 3 eieren = 1x, 4 eieren = 28x. km 6.8 14x DS.
02-05-2024	Veldbezoek	Verkenning: km 7.7 7x SP

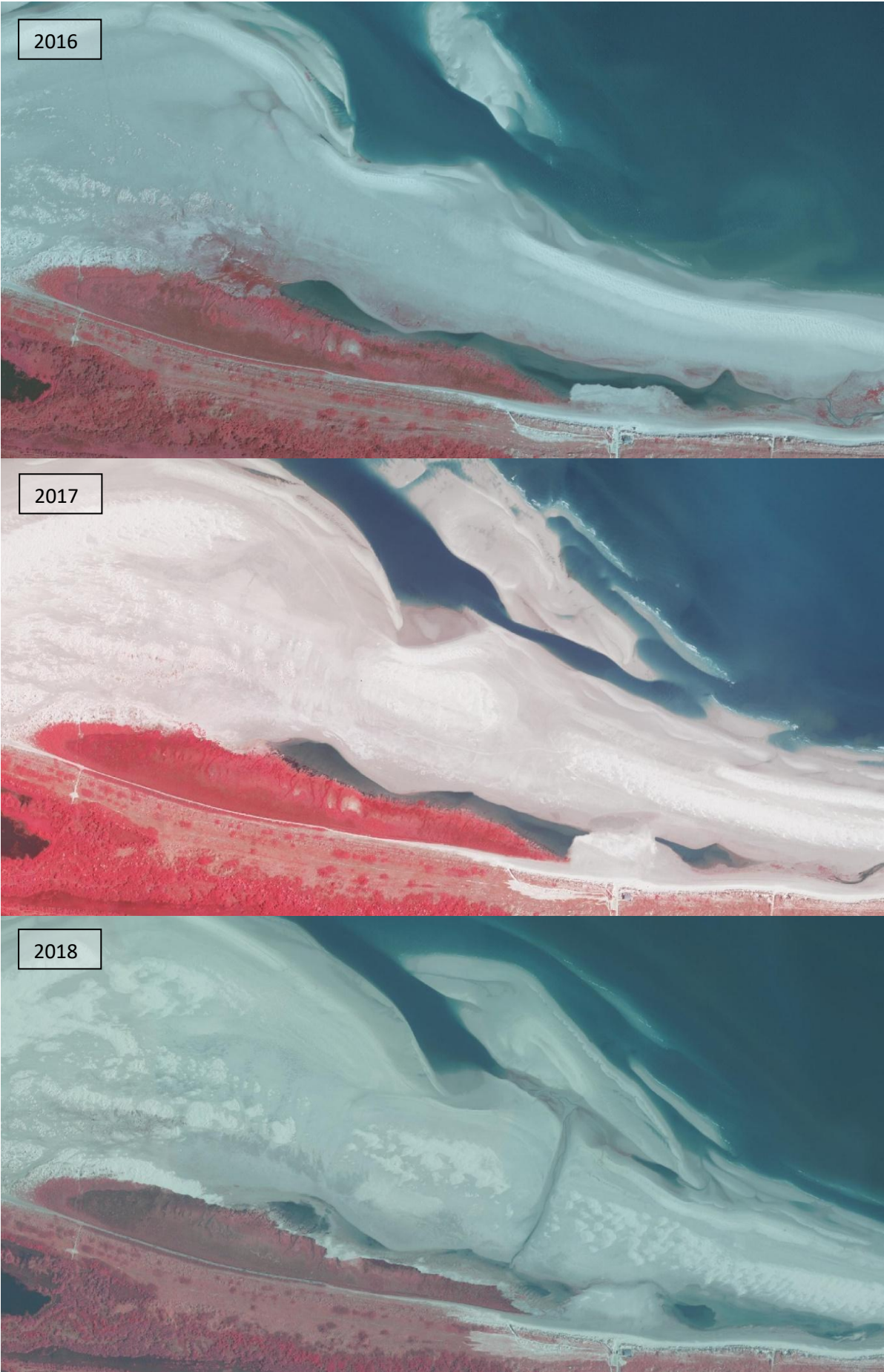
04-05-2024	Veldbezoek	Verkenning: km 4.2 1x SP man, 1x SP vrouw, kuiltje draaien
08-05-2024	Veldbezoek	Verkenning: km 4.6 1x SP vrouw, km 7.0 1x SP man, km 7.8 1x SP man
10-05-2024	Veldbezoek	Verkenning: km 4.6 1x SP paartje, km 8.3 1x SP paartje. Gevonden: Nest 1 SP: 2x ei. Palen, bebording en touw geplaatst (171893/608775).
14-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 7 1x paartje SP, km 4.8 1x paartje SP kuiltje maken. Gevonden: Nest 2 SP: 3 x ei, palen, bebording en touwen geplaatst (171713/608656). Nest 3 SP: 3 x ei (in visnet)(172180/608910) Check: Nest 1 OK
16-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 8.6 1x SP man verdacht. Gevonden: Nest 4 SP: 3 x ei, palen + touw + nestbeschermer (180369/608310). Check: Nest 1 mislukt, geen sporen van vernieling of verstuing. Paartje nog wel aanwezig Nest 2 SP palen en touwen omver, nest OK, Nest 3 SP OK
18-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: 1x paartje SP kuiltje draaien ter hoogte van km 4.2 Check: Nest 1 SP geen SP meer aanwezig, Nest 2 SP mislukt en geen SP, Nest 3 SP = 3 x ei, Nest 4 SP = OK
20-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: ter hoogte van nest 3 SP loopt een BB, km 8 2 x SP man, 1 x SP vrouw. Gevonden: Nest 5 SP: 3 x ei, ligt midden op het strand. Geen bescherming geplaatst ivm verdachte verdwijning van nesten in dit stuk in de laatste jaren. Check: Nest 4 SP mislukt beide SP nog aanwezig. Nest 3 SP = OK.
21-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 6.8 1x paartje SP aanwezig, km 6.7 ten noordwesten van de strandplas 2x DS aanwezig. Check: Nest 3 SP (3 ei) en Nest 5 SP OK
23-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: Kluut met 3 pullen in de geul op GS Check: Nest 3 SP broed op 2 ei, Nest 5 SP = OK
26-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 8.5 1x paartje SP, 80 LP bij de LP kolonie GS, km 5.5 1x paartje SP en 4x DS en 52 pullen Eider. Check: Nest 3 SP mislukt, Nest 5 SP = OK
28-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 12.7 1x SP man, km 12 Westerpad 1 paar SP met gele vlag FL, km 6 noord 3x DS Gevonden: Nest 1 DS: 2 x ei (173795/609535) Check: Nest 5 SP = ok
31-05-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 8.2 1x SP, km 7.2 7x adult kluut met 11 pullen, km 7 4 adult kluut met 5 pullen.

		Gevonden: 7 nesten DS, twee gecheckt. Check: Nest 5 SP = OK
04-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: Lepelaar nesten geïnventariseerd, 1x BB ter hoogte van km 6.6 Check: Nest 5 SP = OK banden sporen op 20cm Gevonden: 14x broedparen DS, Nest 6 SP: 3 x ei (176265/608333), 60 pullen eider.
06-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 7.2 3x SP aanwezig Check: Nest 5 SP en Nest 6 SP = OK
07-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 6.8 3x paar SP waarvan 1 met tenminste 1 jong.
08-06-2024	Veldbezoek/controle	Check: Alle bij ons bekende nesten zijn OK
11-06-2024	Veldbezoek/controle	Omstandigheden: Strand is erg nat door het hoge water. Check: Nesten zijn OK
13-06-2024	Veldbezoek/controle	Check: Nest 5 SP: 2 kuikens uit, 1 ei!, Nest 6 SP: 1 (ei) ouders aanwezig?. Verkenning: Veel BB rond de natte strandplas.
14-05-2024	Controle	Check: Nest SP 6: laatste ei onbevruucht, Nest 5 SP: 3 kuikens met beide ouders aanwezig, hevig alarmeren en knokkend met andere SP.
17-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 6.8 biestarwe hoek 1 SP met groot jong. Natte GS veel BB met +/- 10 SP en 2 halfwas wulp jongen. Check: km 6 bij DS kolonie vliegen +/- 90 DS, aanwezige Scholekster is uitgekomen.
19-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 8.4 5x SP aanwezig, km 6.8 6x SP aanwezig. Veldbezoek met RWS
22-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 7.8 2x SP man aanwezig. Gevonden: Nest 1 BB: 4 x ei aanwezig tussen de DS (173700/609556). Ook een Nest KL 1 tussen de DS (173853/609529).
24-06-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 8 1x SP, km 7 200X Oeverwaluw aanwezig, 2x paar Noordse Stern aanwezig bij de stok. Check: DS nesten OK, Nest 1 BB = OK. Gevonden: Nest 7 SP: 3 x ei (173781/609554), Nest KI 2: 3 x ei (173784/609554), broedend +/- 100 paar DS.
25-06-2024	Veldbezoek/controle/ Onderhoud	Verkenning: 40 Visdieven bij de waterlijn Onderhoud: 18 palen geplaatst rondom gebied waar DS broed. Check: Alle bekende nesten zijn OK
26-06-2024	Veldbezoek/controle/ onderhoud	Verkenning: 2x Scholekster halfwas jong aanwezig. Check: alle bekende nesten zijn OK. Onderhoud: nog 6 palen geplaatst rondom gebied DS

28-06-2024	Veldbezoek/controle	<p>Gevonden: Nest 8 SP: 3 x ei (173747/609556) Check: Alle bekende nesten zijn OK</p> <p>!Let op, hoogwater op komst, niet alle DS nesten liggen hoog op.</p>
03-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: km 7, 3 grote jongen SP, bijna vliegvlug! (+/- 3 weken oud). Gevonden: +/- 70 paar DS aanwezig. Check: alle aanwezige nesten zijn OK. 2x 2 DS jongen bijna vliegvlug!</p>
05-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: km 5.6 2x SP aanwezig, km 6.8 3x SP aanwezig, km 6.5 7x SP aanwezig. Check: alle aanwezige nesten zijn OK.</p>
08-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>STORM: tussen 13u – 17u is er 100km/u wind aanwezig geweest op 6-7-24. Check: Alle bekenden nesten zijn OK Verkenning: 3x SP alarmerend in de Biestarwe ter hoogte van km 6.8. km 7.3 3x jongen SP vliegvlug!</p>
09-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: km 6.8, 2x SP met alle 2x jongen in de biestarwe. Één van de adulte heeft een witte kleurring, later oostelijk gezien met 3 pullen. 1x SP met 3x eendagskuikens. Km 6.8 SP met gele vlag FH. Check: Alle bekende nesten zijn OK</p>
10-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: SP met gele vlag LH heeft 3 pullen. Check: alle bekende nesten zijn OK</p> <p>FP: Scholekster nest met 3 eieren gemarkeerd in de corridor.</p>
13-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: 3x Zwarte Stern ter hoogte van. Km 6. Beide kluut nesten zijn weg, uitgekomen? Scholekster B7 / 6 oranje N. Check: Kluten zijn uitgekomen of gepredeerd, BB heeft nog 1 onbevruucht ei over, eieren uit? SP 7 en SP 8 OK</p>
14-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Hele dag weer veel wind. Verkenning: Bruine Kiek met prooi ter hoogte van km 6.8. Check: SP 7 = OK, Nest 8 SP weg of uit?</p>
15-07-2024	Veldbezoek/controle	<p>Verkenning: BB met 3 pullen ter hoogte van km 6 in het tussenstuk. 1x SP met tenminste 1x pul aan de WZ geul ter hoogte van km 6.9, ter hoogte van km 7 3x jonge kluut (+/- 6 dagen) komen vanaf DS Check: Nest 8 SP niet gevonden, Nest 7 SP: 1 pul + 2 x ei.</p>

16-07-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 7, SP gele vlag LH loopt zonder pullen. BB nog 3x pullen Gevonden: Nest 1 NS: 3 x ei.
22-07-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 6.8 1x vlieg vlugge wulp Check: DS = OK, wordt nog volop gebroed, ook kleine pullen aanwezig en minstens 10 vlieg vlugge jongen.
23-07-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: SP paartje met 2x pullen in het zeekraal ter hoogte van km 7.1
24-07-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: Rond de strandplas +/- 10.000 vogels, 7000 kanoet, 400 aalscholver, 2500 sterns/visdief. Check: DS = OK, nog eieren, jonge pullen en vlieg vlugge pullen aanwezig.
26-07-2024	Internationale SP telling	Km 8.2 – 1 x SP man + 9 SP SP met gele vlag + 2 pullen (vlieg vlug) 5 adulte + 3 juv. Geteld Km. 6.8 4x SP in zeekraal + 2x Kluut halfwas + pul in de geul Km 6.7 1x adult SP met 1x pul Km 7.2 1x SP met 2x jonge pullen Totaal: 22 adulte + 5 juv + 3 pul
01-08-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: 4x SP ter hoogte van km 7.1 Km 7.2 in de zeekraal SP adulte met 2x pullen Km 7.4 in de zeekraal SP adulte met 3x pullen Km 7.6 SP aanwezig met gele vlag. Check: DS = OK, kleine pullen en vlieg vlug aanwezig 6 jonge pullen, 10 vliegvlugge.
05-08-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 9.0 SP adulten aanwezig 30X Check: DS = OK, nog broedende ind. Aanwezig. 24 jonge pullen + vliegvlug aanwezig op de verhoging.
12-8-2024	Veldbezoek/controle	Check: DS 4 pullen en 2 vlieg vlugge juveniele aanwezig
15-08-2024	Veldbezoek/controle	Verkenning: km 7.6 4x halfwas SP, sommige al vliegvlug aanwezig en 2 adulte. Check: Niet veel DS meer aanwezig, pullen zitten voornamelijk aan de westelijk zijde van het afgezette stuk. Tot: 1 juv SP, 6x pullen DS (klein en groot), 4 x vliegvlug DS
16-08-2024	Veldbezoek/controle	Check: km 8, 1 SP met 3 grote jongen, bijna vliegvlug.

Bijlage B. Dynamiek van het strand bij Ballum 2016-2018 op infrarood beeld



Bijlage C. Fotobijlage seizoen 2024

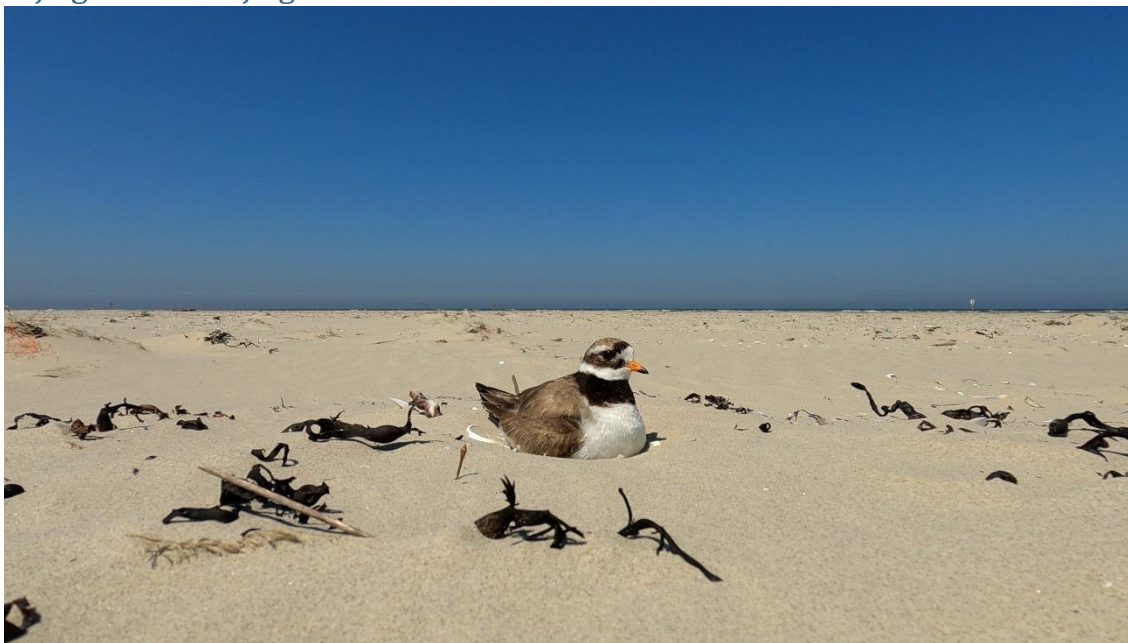


Foto 2. Nest van Bontbekplevier (nest 1) ter hoogte van km 6,0 op het strand tussen de Dwergsterns. Dit nest is volledig uitgekomen, adult is op 16 juli met drie pullen waargenomen. Foto: Johan Krol, 25-6-2024.



Foto 3. Nest van Strandplevier (nest 1) ter hoogte van km 4,4 op het strand bij Hollum. Dit nest dat beschermd wordt door een nestbeschermer is mislukt op 16 juni door onbekende oorzaak. Foto: Johan Krol, 14-5-2024.



Foto 4. Nest van Strandplevier (nest 3) ter hoogte van km 4,6 op het strand bij Hollum. Dit paartje heeft gekozen voor een oud aangespoeld visnet als nestbeschermer. Dit nest is mislukt op 26 mei, hoogstwaarschijnlijk door predatie. Foto: Johan Krol, 14-5-2024.



Foto 5. Nest van Strandplevier (nest 7) ter hoogte van km 6,0 op het strand bij het rif van Ballum. Tijdens regen en harde wind is het voor deze soorten zwaar, alle bekende nesten zijn in 2023 mislukt door verstuiwing. Het is niet duidelijk of nest 7 kuikens heeft grootgebracht. Foto: Johan Krol, 15-7-2024



Foto 6. Nest van Strandplevier (nest 8) ter hoogte van km 6,0 op het strand tussen de Dwergsterns. Dit nest heeft minstens één kuiken groot gebracht. Door de bescherming van de Dwergsterns is het broedsucces van de Strandplevier hoger dan wanneer deze niet in een kolonie van sterns broed. Foto: Johan Krol, 15-7-2024



Foto 7. Nest van Dwergstern ter hoogte van km 6,0 op het strand bij het rif van Ballum. Eén van de vele nesten van deze soort die kuikens heeft groot gebracht. Foto: Johan Krol, 24-7-2024



Foto 8 Nest van Dwergstern ter hoogte van km 6,0 op het strand bij het rif van Ballum. Het individu op het nest wordt gevoerd door de partner. Foto: Johan Krol, 24-7-2024



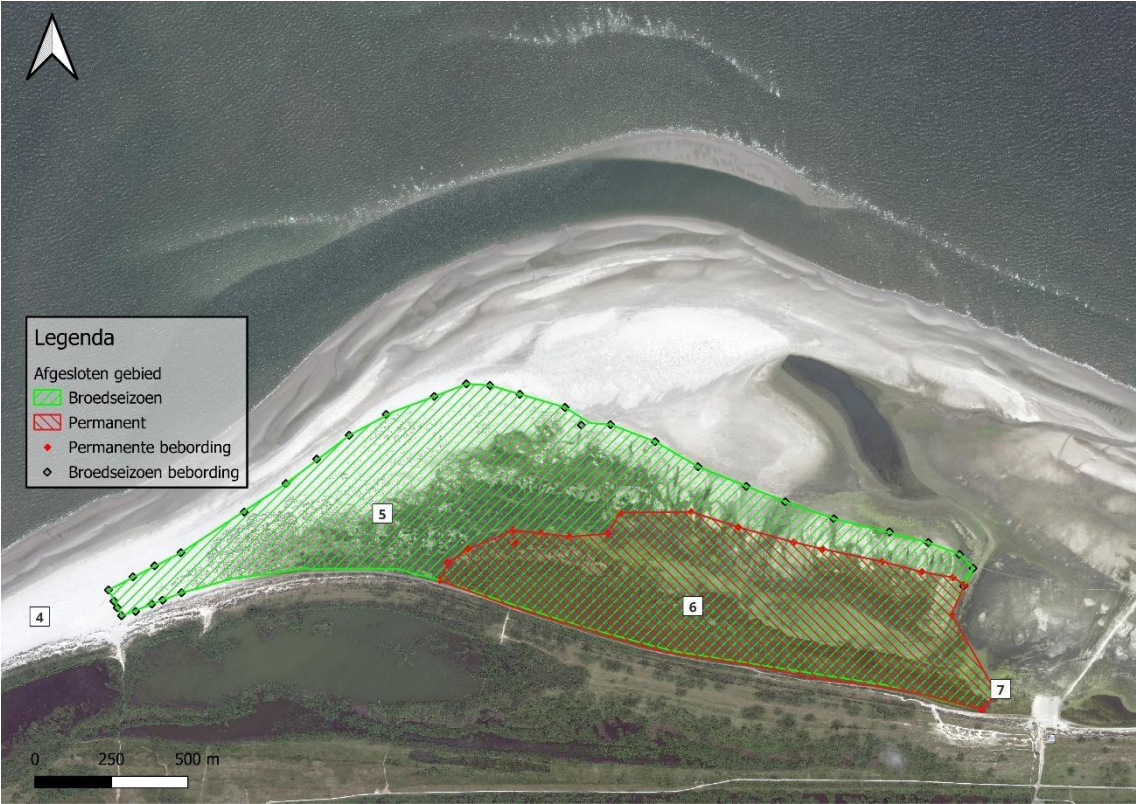
Foto 9 Nest van Strandplevier (nr 5, zie tabel 7) op het strand ter hoogte van km 8,4. Twee eieren zijn op 13 juli uitgekomen, de derde is uitgekomen op 14 juli. Dit nest heeft gedurende het broedseizoen geen bescherming ontvangen. Dit is vanwege de verdwijning van nesten en beschermingsmateriaal rond het Klippad (km 8,0). Foto: Joppe Lodewijks 31-5-2024.



Foto 10 Nest van een Kluut binnen de broedkolonie in de Biestarwe ter hoogte van km 6,0. Vlak bij natte plassen waar goed gevoerd kan worden. Foto: Joppe Lodewijks, 1-5-2024.



Foto 11 Nest van een Kluut binnen de broedkolonie met een eendagskuiken ter hoogte van km 6,0. De twee andere kuikens hadden het nest al verlaten. Vlak bij natte plassen waar goed gevoerd kan worden. Foto: Joppe Lodewijks, 10-5-2024.



Figuur 10 Weergaven van het afgezette gebied binnen als buiten het broedseizoen in 2024 en omringend gebied.