

Natuurvereniging Hollandse Delta

(een afdeling van de KNNV)

natuurstudie | natuurbeleving | natuurbescherming

september 2023

Speciale editie

Vijfenveertig jaar
steltlopervertellingen op de Slikken van Voorne.



Westplaat met vogelkijkhut de Bonifé Plet op 11 maart 2012. Foto: Peter Vermaas

Door: Theo Briggeman, C. Martin Lok & Tom van Wanum.



Figuur 1: de Slikken van Voorne en omgeving.

Inleiding.

De Slikken van Voorne zijn onderdeel van het Natura 2000-gebied Voordelta, en vormt samen met de Kwade Hoek het belangrijkste intergetijdengebied in de Noordelijke Delta.

Onder de Voordelta wordt verstaan het kustgebied van Zuid-west-Nederland vanaf de Belgische grens tot aan de monding van de Nieuwe Waterweg.

Het Natura 2000-gebied is op 19 februari 2008 aangewezen op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000-gebieden is het behoud en herstel van de biodiversiteit in de Europese Unie. In 2008 is het Natura 2000 Beheerplan Voordelta 2008-2014 vastgesteld. Dat was het eerste Beheerplan dat in Nederland is vastgesteld. Het beheerplan vormt het kader voor het natuurbeheer en de activiteiten in de Voordelta. In 2013 is

een volledige evaluatie uitgevoerd (van Oostveen 2013). Mede op basis van deze evaluatie is het Beheerplan 2015-2021 vastgesteld. Recentelijk is dit Beheerplan met zes jaar verlengd.

Het terrein zelf wordt op basis van een Beheerplan (*Vertegaal 2005*) beheerd door de Stichting Het Zuid-Hollands Landschap in opdracht van de Provincie Zuid-Holland.

De Slikken van Voorne zijn van groot belang voor een groot aantal vogelsoorten: o.a. aalscholvers (*Phalacrocorax carbo*), lepelaars (*Platalea leucorodia*), ganzen, eenden, steltlopers, meeuwen en sterns (*Prins, 2007; Briggeman et al. 2022; Briggeman & Lok 2023*).

Dit artikel beschrijft het voorkomen van steltlopers op de Slikken van Voorne gedurende de laatste 45 jaar, zoals verzameld door de Vogelwerkgroep van de KNNV Natuurvereniging Hollandse Delta. Deze tellingen zijn tot nu toe alleen in interne Vogelwerkgroep rapporten vastgelegd. In opdracht van Rijkswaterstaat hebben ook andere partijen tellingen van de Slikken uitgevoerd. Dit betrof vaak integrale tellingen van de hele Voordelta (*Van Oostveen, 2013; Van der Zee et al. 2018; Van Roomen et al. 2020; Hoekstein et al. 2022, 23*).

In de loop der jaren zijn de Slikken morfologisch erg veranderd, o.a. onder invloed van de afsluiting van het Haringvliet en de aanleg van de Maasvlakte. Ook in de toekomst zijn nog verdere veranderingen te verwachten. Met name de ontwikkelingen in het gebied tussen het Gat van de Hawk, Hinderplaat en de Groene Punt is daarbij van belang nu dit stuk van de Voordelta in een snel tempo verzandt.

Dit artikel gaat in op de reactie van steltlopers op deze veranderingen. Besproken worden de aantallen en de soortensamenstelling en hoe die trends zich tot het regionale (Voordelta) en het landelijke beeld (Delta-Waddenzee) verhouden. Daarnaast worden ook enkele regionale factoren besproken die ook de aantallen beïnvloeden kunnen hebben zoals verzanding van de Slikken en de verstoring door o.a. de vos en recreanten.

Beheerplan Voordelta 2015 – 2021.

Het Natura 2000-gebied Voordelta is aangewezen voor zes habitattypen en zes soorten uit de Habitatrichtlijn en door dertig soorten uit de Vogelrichtlijn. Alle vogelsoorten zijn aangewezen als niet-broedvogels, dat wil zeggen dat hun instandhoudingsdoelstellingen betrekking hebben op de functie van het leefgebied voor doortrekkers en overwinteraars en als foerageergebied voor elders broedende vogels (sterns) en niet op hun broedfunctie. Voor deze habitattypen en soorten zijn in het Aanwijzingsbesluit de instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd.

Voor de steltlopersoorten en bergeend en pijlstaart op de habitat slikken in het Natura 2000-gebied Voordelta, die voor hun voedsel afhankelijk zijn van bodemdierpjes, is de volgende instandhoudingsdoelstelling (ISHD) vastgesteld (*Beheerplan februari 2016*):

Naam	ISHD in aantal	Functie	Seizoens-gemiddelde laatste 5 j. Sovon data	Maandgemiddelde 2019/2020 & 2021/2022	Trend sinds 2008	Percentage laatste 2 jaar t.o.v. ISHD
Bergeend	360	f, s	1237	1126	++	313%
Pijlstaart	250	f	326	235	+	94%
Scholekster	2500	f, s	4792	5515	++	221%
Kluut	150	f, s	200	316	++	211%
Bontbekplevier	70	f, s	135	468	~	668%
Zilverplevier	210	f, s	326	583	+	278%
Drieteenstrandloper	350	f, s	1607	1723	++	492%
Bonte Strandloper	620	f, s	1472	2530	+	408%
Rosse Grutto	190	f, s	196	305	+	161%
Wulp	980	f, s	2457	2674	++	273%
Tureluur	460	f, s	248	286	-	62%
Steenloper	70	f, s	158	251	++	359%

Tabel: Instandhoudingsdoelstelling en doelbereik voor de aangewezen bodemdiereters van slikken in het Natura 2000-gebied Voordelta (*Beheerplan 2016*). In de laatste kolom wordt de huidige situatie steltlopers en benthos eenden-soorten in de Voordelta weergegeven (*Hoekstein 2022*). De aantallen van de laatste 5 jaar en trends cf. Smeets D. concept 2023 Arcadis. Aantal = seizoensgemiddelde; f= foerageren; s= slapen. Aangegeven is het percentage waarmee het instandhoudingsdoel al bereikt is. ++: significant sterke toename van >5% per jaar +: significante matige toename van <5% per jaar ~: geen trend aantoonbaar -: significante matige afname van <5% per jaar

De hierboven genoemde soorten hebben een behoudsdoelstelling voor omvang en voor kwaliteit en draagkracht van het leefgebied voor een seizoens-gemiddeld voorkomen. Hun aantallen zijn in deze tabel weergegeven. Deze soorten concentreren zich volgens het Beheerplan Voordelta op en rond de Slikken van Voorne. De draagkracht van het gebied wordt volgens dit Beheerplan door voldoende aanbod aan rustige foerageergebieden in combinatie met voedselbeschikbaarheid bepaald.

In de volledige – eerste – **evaluatie** van het **Beheerplan 2015-2021** (van Oostveen 2013) komt ook de bescherming van de vogels die bodemdierpjes op de slikken eten aan de orde. Dat zijn merendeels steltlopers. De doelstelling richt zich op het behoud van het leefgebied voor een bepaalde hoeveelheid vogels per soort. De Slikken van Voorne zijn aangewezen als rustgebied voor deze vogels. Het leefgebied voor deze groep vogels bevindt zich voor het belangrijkste deel op de Slikken van Voorne. De voedselbeschikbaarheid is hier gelijk gebleven en het oppervlakte leefgebied (droogvallend slik) ook. Verstoring door recreatie blijft een aandachtspunt, er worden nog altijd overtredingen waargenomen. Het aantal bodemdiereters van slikken vertoont een wisselend beeld met hier en daar sterke fluctuaties. Er is geen duidelijke trend voor de groep als geheel en er zijn geen aanwijzingen dat het leefgebied in oppervlakte of kwaliteit is afgenomen (van Oostveen 2013, pagina 13-14).

Het aantal rosse grutto's, bonte strandlopers en zilverplevieren namen volgens deze evaluatie af. Deze soorten leken zich verplaatst te hebben naar andere gebieden in de regio, zoals Kwade Hoek, Westerschelde en Oosterschelde. De aantallen tureluur, bontbekplevier, kluut, steenloper en pijlstaart bleven stabiel, maar lager dan circa 10 jaar geleden. Het was niet duidelijk of het leefgebied verbeterd kan worden, om deze vroegere aantallen weer terug te krijgen. Voor bergeend, wulp, scholekster, bontbekplevier en drieteenstrandloper waren de aantallen en (bij behoud van rust) het leefgebied op orde.

Tellingen.

Van 1978 tot 2013 werd meestal minstens 12x per jaar geteld (Figuur 2). Daarna werd het aantal tellingen tot de helft of minder teruggebracht. De jaren 1988 en 1989 ontbreken in Figuur 2 maar zijn echter wel geteld. Van deze jaren zijn alleen de jaargemiddelden bewaard gebleven. Vanaf 2015 is er niet meer maandelijks geteld, maar alleen nog in maart, april, mei, september, oktober en november.

Oorspronkelijk werd vooral op dagen waarbij het hoogwater in de daglichtperiode viel geteld. Afhankelijk van het getij werd een datum gekozen om 's morgens vroeg met opkomend tij tussen 7 en 9 uur met de telling te starten. Dit vooral om eventuele verstoring door recreanten te minimaliseren. De duur van de telling was ongeveer 3,5 uur. Incidenteel werd ook 's avonds geteld. Later werd een datum in het midden van de maand gekozen om aansluiting te vinden bij de Sovon-tellingen. Om verstoring door recreanten te

voorkomen werd toen toch altijd vroeg gestart, ook wanneer er die dag geen sprake was van opkomend water.

Per steltlopersoort zijn meestal zowel de jaargemiddelden als de jaarmaxima weergegeven. Daarnaast is het vijfjarig voortschrijdend gemiddelde in de figuren opgenomen. De vergelijkingen met de landelijke trends zijn ontleend aan <https://stats.sovon.nl> van Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Beschrijving van het gebied.

In de loop der jaren hebben civieltechnische werken in de omgeving de Slikken van Voorne sterk beïnvloed. De grootste veranderingen in de loop der jaren betroffen de afsluiting van de Brielsche Maas (1950), de afsluiting van het Haringvliet met spuisluizen (1970) en de aanleg van Maasvlaktes 1 (1966-74) en 2 (2008-13). Ondanks deze werken vertonen de Slikken nog steeds een grote variëteit aan bijzondere natuurwaarden: afwisseling van diepe en ondiepe zee, geulen, droogvallende zandplaten, schorren en aan de randen struikgewas en geboomte.

De Slikken waren en zijn nog steeds continu aan veranderingen onderhevig. Uit onderzoek van Arcadis (2022) blijkt dat het proces van aanslibbing en aanzanding ook de komende jaren steeds verder door zal gaan. De verwachting is dat de Hinderplaat verder opschuift, richting de kust van Voorne en dat de zee daar steeds ondieper wordt. Het gebied voor de Brielse Gatdam zal naar verwachting uiteindelijk permanent droogvallen. Het gebied tussen de Slikken en de Hinderplaat en ook nabij Goeree zal waarschijnlijk waddengebied blijven.

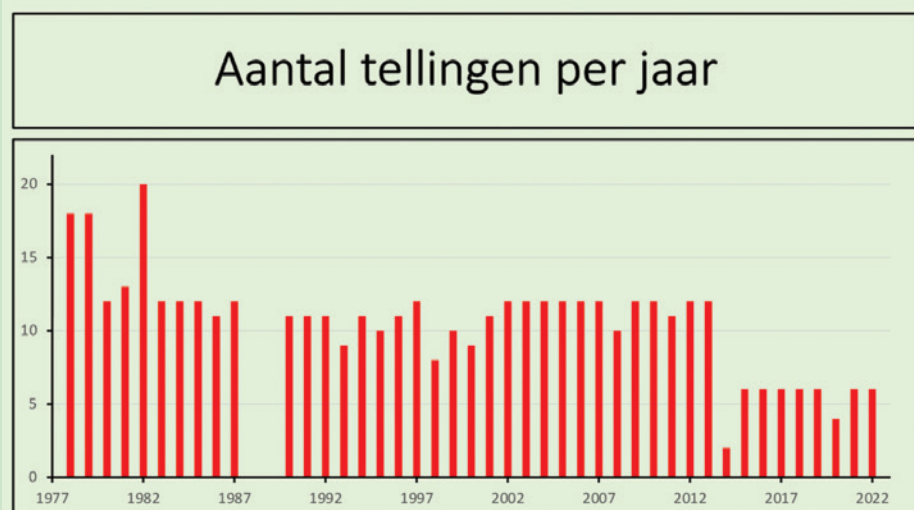
De laatste jaren heeft toenemende sedimentatie ertoe geleid dat grote delen van de Slikken van Voorne alleen nog maar bij extra hoog water onderstromen. Tegelijkertijd is er sprake van vegetatiesuccessie op de hogere delen. Zo is in grote delen in 10 jaar tijd zeekraal (*Salicornia europaea*) bijna volledig door zeeaster (*Tripolium pannonicum*) vervangen. Volgens Arcades (2022) is deze versnelde sedimentatie het gevolg van het verdwijnen van de getijdengeulen. Dit werd veroorzaakt door het veranderde stroombeeld na afsluiting van het Haringvliet en was minder het gevolg van de aanleg van Maasvlakte 2.

Ook op het naburige eiland Goeree heeft aanslibbing plaats gevonden. Tegenwoordig kunnen steltlopers die op de Hinderplaat foerageren bij het onderlopen van de plaat zowel op de Slikken van Voorne als op Goeree overtijen (Hoekstein et al. 2023).

Voedselsituatie voor steltlopers.

In het algemeen bepaalt voedselbeschikbaarheid voor een groot deel de verspreiding van bodemdier-etende vogels. Soorten met >50% wormen in het dieet zijn rosse grutto, kluut, zilverplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper en bontbekplevier, terwijl de scholekster en ook de kanoet meestal > 50% schelpdieren eten. Tureluur en wulp eten zowel veel wormen als schelpdieren (Van Gennip, 1992; Leopold et al. 2004).

Als gevolg van de aanvoer van nutriënten vanuit rivieren en vanuit zee wordt de Voordelta gekenmerkt door een relatief hoge voedselrijkdom. Door de Strandwerkgroep van de KNNV Voorne is in 1980-82 en in 1990 (De Groen, 1990) bodemonderzoek naar de macrofauna op de Westplaat verricht waarbij de slijkgarnaal (*Corophium volutator*), de veelkleurige zeeduizendpoot (*Hediste diversicolor*) en het wadslakje (*Hydrobia ulvae*) als algemeenste soorten werden vastgesteld. Ook onderzoek in 2016 en 2017 liet zien dat er een voedselvoorraad lokaal op de Slikken vergelijkbaar met die van de Waddenzee was, waarbij de bij steltlopers favoriete veelkleurige zeeduizendpoot en de slijkgarnaal evenals in 1990 weer domineerden (Van der Zee et al. 2018). Onderzoek in 2022 toonde lokaal ook weer hoge dichtheden van de platte slijkgaper, veelkleurige zeeduizendpoot en slijkgarnaal aan, vergelijkbaar met 1990, terwijl het wadslakje ontbrak of in lage dichtheden voorkwam (De Groen et al. 2023).



Figuur 2. Aantal KNNV-tellingen per jaar op de Slikken van Voorne.

Behalve de voedselrijkheid is ook de droogvalduur van belang (Blomert, 2002). In het algemeen is de vogeldichtheid laag in de zones die heel kort en heel lang droog liggen en is maximaal voor zones die 4-6 uur droog liggen. Ook de bodemgesteldheid speelt een rol. Weinig vogels komen voor op zeer slibrijk en zeer zandrijk substraat. Uitzonderingen zijn kluten die graag in slibrijke gebieden foerageren terwijl de drieteenstrandlopers vooral in zandige gebieden te vinden zijn.

De trend van watervogels in de Voordelta is op lange termijn positief. De toename, vooral sinds het seizoen 2010-2011, vindt plaats bij zowel vis-, planten- als bodemdiereters. De ontwikkeling van voedselrijke slikken op de Hinderplaat in de Haringvlietmonding en langs de kust van Goeree, is de belangrijkste reden van de recente toename van bodemdiereters. In de Voordelta worden van de meeste soorten de instandhoudingsdoelstellingen gehaald. Dat geldt evenwel niet voor soorten als pijlstaart en tureluur.

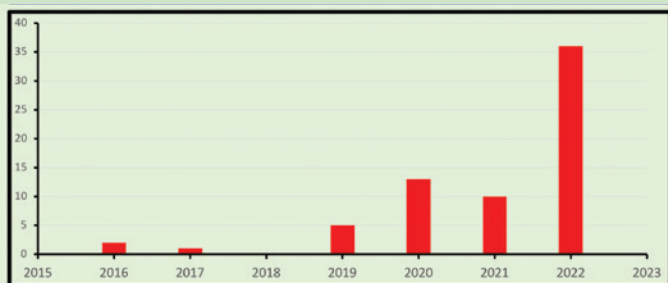
Bodemberoerende visserij is van invloed op het bodemleven en daarmee op het voorkomen van schelpdieretende eendensoorten (Hoekstein 2023). Ook een soort als de aalscholver heeft daar veel last van. In enkele jaren tijd halveerde daardoor het aantal broedparen van het Breede Water (Briggeman & Lok 2023b). Kitesurfen en andere recreatievormen zijn tegenwoordig jaarrond optredende verstoringbronnen. Betreding van zandplaten en verstoring van groepen vogels en zeehonden door watersporters als kanoërs en surfers is een probleem (Hoekstein 2023).

Verstoring.

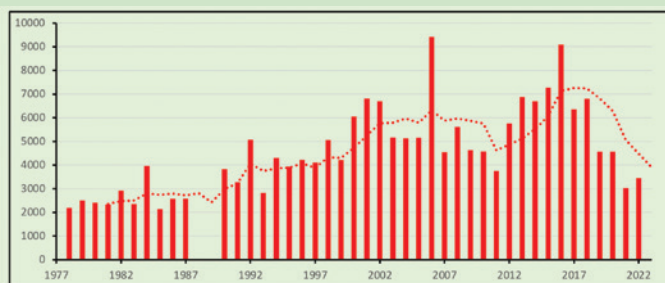
Al vele jaren is melding gemaakt van verstoring op de Slikken door wandelaars, honden, mountainbikers, crossmotoren en vooral windsurfers. Een recent fenomeen is de komst van de vos waarvan de aantallen na 2019 en vooral in 2022 snel toenamen. (Figuur 3).

Resultaten.

Gedurende de telperiode nam het gemiddelde aantal getelde vogels geleidelijk toe van ruim 2.000 per telling in de jaren 70 tot soms meer dan 7.000 rond de eeuwwisseling (Figuur 4). Door de aanleg van de Maasvlakte en speciaal van een baggerspeciedepot op de Maasvlakte (1984-88) kwamen de Slikken meer beschermd te liggen, waardoor uitbreiding plaatsvond van het intergetijdengebied. Dit resulteerde in een toename van het aantal steltlopers. Na een piek van ruim 9.000 vogels in 2006 volgde er eerst een afname, mogelijk onder invloed van de aanleg van Maasvlakte 2 (2008-2012) waarna de aantallen in de periode 2012-2016 weer stegen. Na 2016 treedt er dan weer een geleidelijke halvering op tot een niveau van slechts 3.000 exemplaren. Een aantal soorten volgt deze algemene trends maar andere wijken daarvan weer af. Opmerkelijk is ook dat van een aantal soorten de aantallen sterk kunnen schommelen.



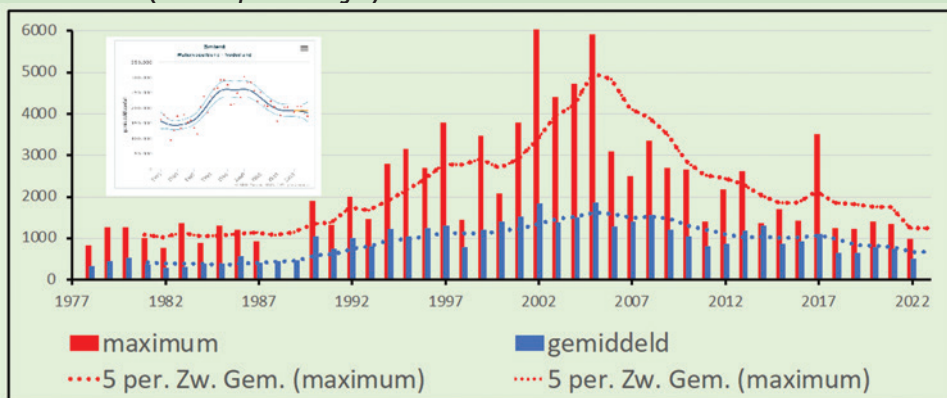
Figuur 3. Aantal meldingen van de vos op de Westplaat (bron: waarnemingen.nl).



Figuur 4. Gemiddeld aantal vogels per telling met vijfjarig gemiddelde.

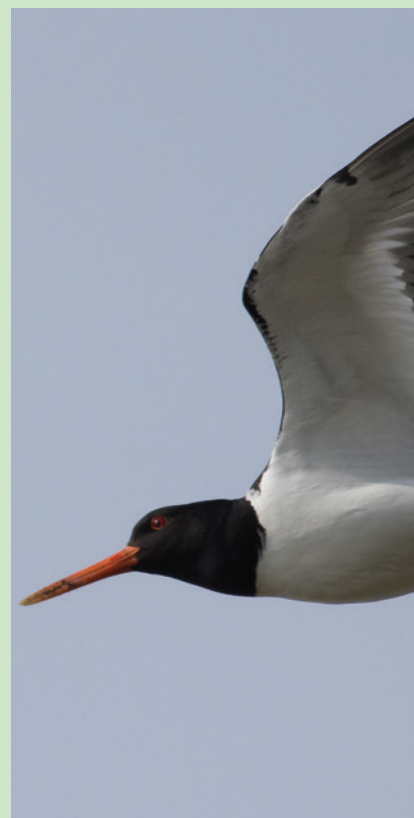
Soortbesprekingen.

Scholekster (*Haematopus ostralegus*).



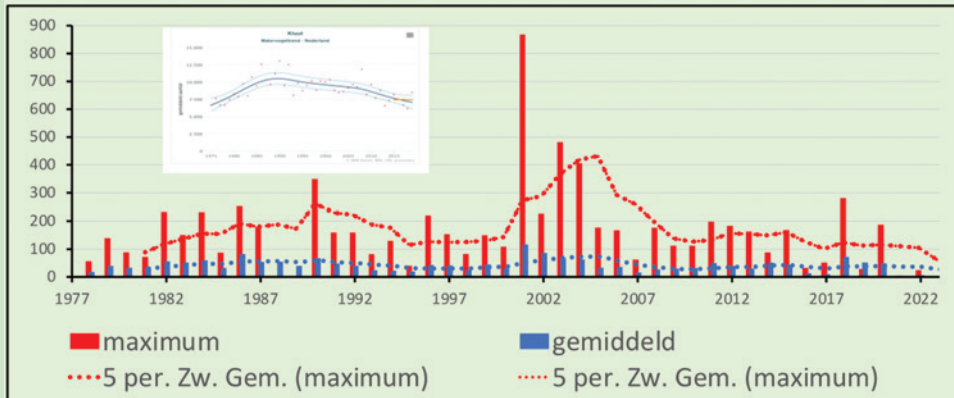
Figuur 5. Scholekster. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

De scholekster is de talrijkste steltloper van de Slikken van Voorne. Zij is het hele jaar aanwezig met de hoogste aantallen in vooral de zomermaanden. Soms zijn er hoge aantallen in de nazomer, tot in oktober. Eind jaren zeventig waren de aantallen nog maar beperkt tot gemiddeld enkele honderden, maar daarna vertoonde de scholekster een continue groei tot op 17 augustus 2002 het maximum van 6.050 vogels werd bereikt (Figuur 5). Daarna volgde een forse afname. Voor het Waddengebied wordt als oorzaak voedselgebrek door overbevising van kokkels en het verdwijnen van mosselbanken genoemd. De afname voor de Slikken zette echter pas rond 2005 in. Opmerkelijk is dat de aantallen van de scholekster in de hele Voordelta en die van de Slikken tot 2014 parallel lopen (Van der Zee et al. 2018). Daarna zijn de aantallen in de hele Voordelta verder toegenomen, (Lillypaly, 2022; Hoekstein et al. 2023), terwijl die op de Slikken juist afnamen.



Scholekster. Foto: Peter Vermaas

Kluut (*Recurvirostra avosetta*).



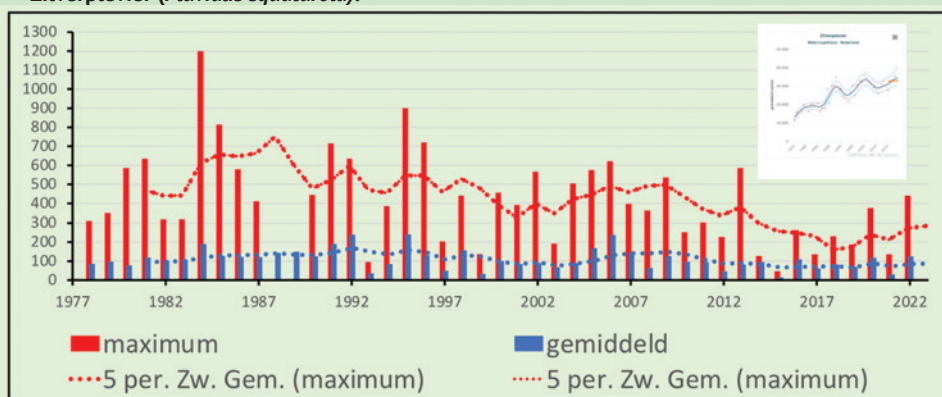
Figuur 6. Kluut. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

In de jaren 80, toen de kluut nog een regelmatige broedvogel van de Slikken was in wisselende aantallen, werden de hoogste aantallen daar in het late voorjaar en in de zomer bereikt. Tegenwoordig is de kluut vooral aanwezig in de trektijd: maart-april en soms ook nog in oktober. De laatste jaren overwinteren ook nog vaak enkele tientallen kluten. Het aantalsverloop is van jaar tot jaar zeer variabel. Over de hele periode genomen zijn de aantallen min of meer constant met een aantal up en downs. Na 2002 volgde er een dalende trend. Over het algemeen vertonen de aantallen een grote overeenkomst met die van de hele Voordelta (*Van der Zee et al. 2018*).



Kluut. Foto: Peter Vermaas

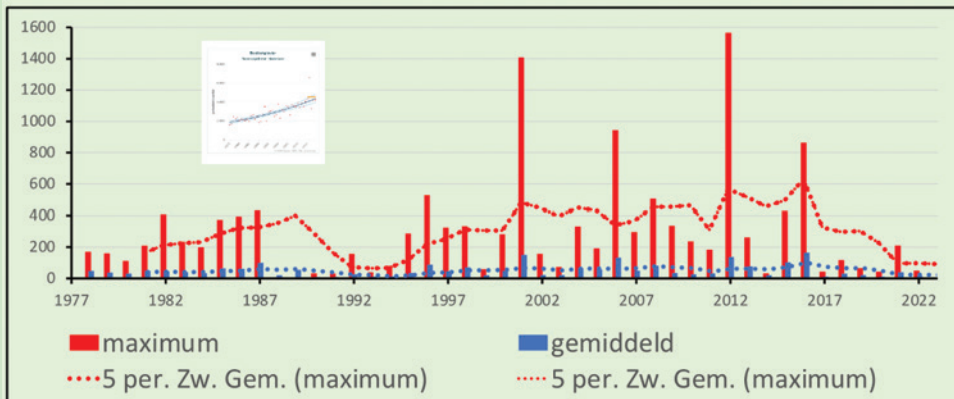
Zilverplevier (*Pluvialis squatarola*).



Figuur 7. Zilverplevier. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

De zilverplevier is net als de kanoet en de drieteenstrandloper een bewoner van de hoog-arctische toendra. De zilverplevier verblijft in die streken maar korte tijd: ze arriveert daar laat en vertrekt weer vroeg. De voorjaarstrek piekt dan ook pas in de tweede decade van mei wanneer er alleen al in de Waddenzee 60.000 zilverplevieren of meer aanwezig zijn. De najaarstrek begint alweer midden juli en loopt tot in de herfst door. Het hoogste aantal voor de Slikken was 1.200 op 13 mei 1984. De laagste aantallen van hooguit enkele vogels zijn te vinden in juni en juli. In toenemende mate begint de zilverplevier ook op de Slikken te overwinteren. De landelijke tellingen laten vanaf 1975 een sterke toename zien. Deze toename kan deels het gevolg zijn van een herverdeling van pleisterplaatsen binnen Europa, vooral naar het Waddengebied (*Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2018*). In het Deltagebied bleef een sterke toename uit en ook voor de Slikken van Voorne was deze toename niet merkbaar. De aantallen daar vertonen juist eerder een afname, met een stabilisatie in de laatste jaren. De tellingen van de hele Voordelta worden grotendeels bepaald door de aantallen van de Slikken (*Van der Zee et al. 2018*).

Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*).



Figuur 8. Bontbekplevier. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

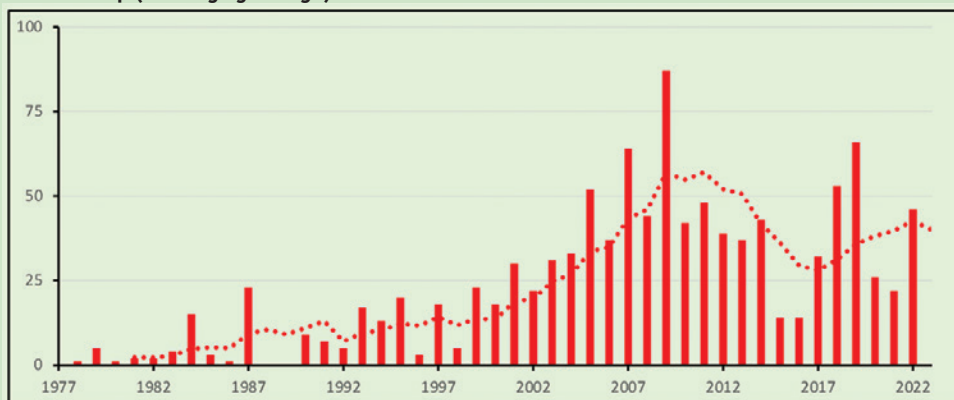


Bontbekplevier. Foto: Jaap Vink

De bontbekplevier kan het hele jaar op de Slikken worden waargenomen. In de wintermaanden is de soort schaars. Vaak zijn grote schommelingen te zien in het aantal pleisteraars. Dat hangt vooral samen met het al of niet treffen van de grote aantallen doortrekkende bontbekplevieren, die vaak maar kort in het gebied verblijven.

De voorjaarsstrek vertoont duidelijk twee pieken: één in maart en dan nog een tweede in mei. Dit is duidelijk te zien aan de som van de maand totalen. Gedurende 44 jaar zijn in totaal in maart 3.500, in april slechts 836 en in mei zelfs 8.614 bontbekplevieren geteld. Dat er in het voorjaar deze twee doortrekpieken zijn, heeft te maken met de trekgewoonten van de verschillende populaties/ondersoorten die noordelijk van Nederland broeden. De arctische soorten keren over het algemeen later terug naar de broedgebieden dan de broedvogels van meer gematigde streken. Het hoogste aantal in het voorjaar was 1.408 op 19 mei 2001. In augustus en september zijn er opnieuw hoge aantallen aanwezig. Het hoogste aantal tot nu toe is 1.566 op 15 september 2012. De landelijke aantallen nemen sinds 1975 geleidelijk toe, wat, afgezien van de laatste paar jaar, ook het geval is voor de Slikken. De bontbekplevier broedt in klein aantal met wisselend succes op de Slikken (*van Wanum 2023*). Op het aanpalende Slufterstrand was in 2022 sprake van 20 broedpogingen met 20 uitgevlogen jongen (*Briggeman et al 2023*). Ook in 2023 lijkt er hier sprake te zijn van soortgelijke successen.

Watersnip (*Gallinago gallinago*).



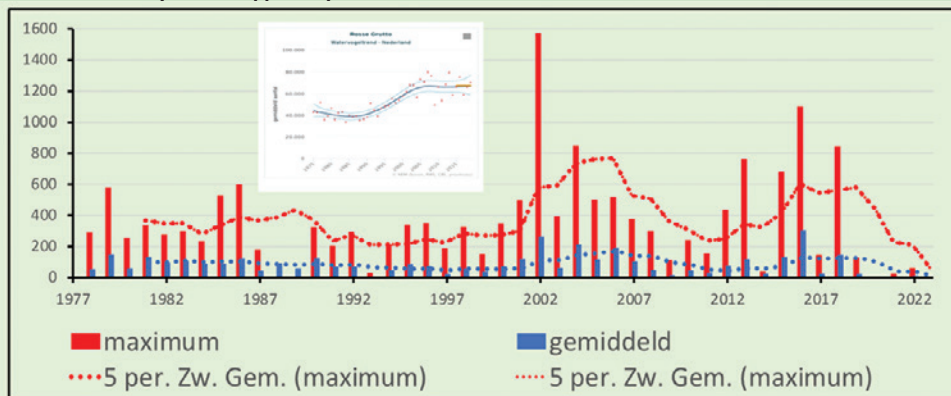
Figuur 9. Watersnip. Jaarmaxima.

In het begin van de telperiode was er nauwelijks begroeiing op de Slikken en was de watersnip vrijwel afwezig. Naarmate de begroeiing toenam werd het gebied meer geschikt voor de watersnip en namen de aantallen ook toe. Tegelijkertijd werd het tellen ook moeilijker. Waarschijnlijk is de watersnip na 2010 onderteld. Behalve watersnippen werden ook kleine aantallen bokjes (*Lymnocyptes minimus*) waargenomen. Door de geheime levenswijze is deze soort ook zeer zeker onderteld.



Watersnip. Foto: Peter Vermaas

Rosse Grutto (*Limosa lapponica*).



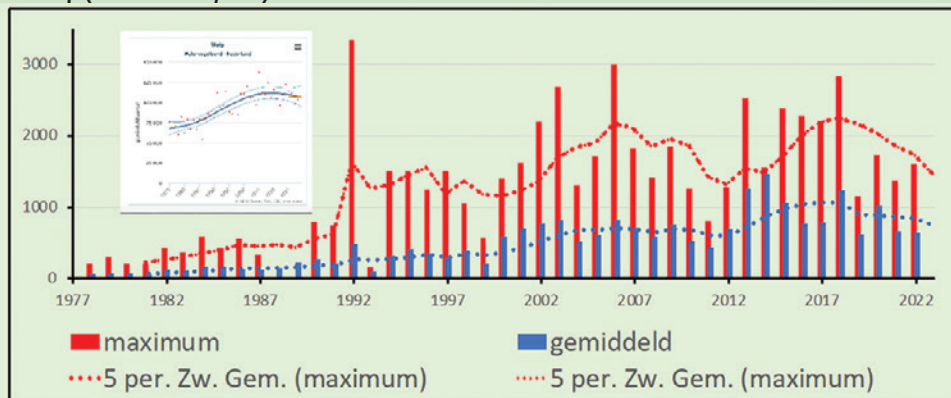
Figuur 10. Rosse Grutto. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

Het landelijke aantal rosse grutto's laat vanaf 1990-1991 tot 2008-2009 een stijgende lijn zien, mogelijk als een gevolg van een herverdeling van Europese pleisterplaatsen (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2018). Na 2008-2009 lijken de aantallen te stabiliseren. Het verloop op de Slikken en ook in de hele Voordelta wijkt sterk af van het landelijke beeld. Het aantal rosse grutto's daalde vanaf 2003/2004 sterk om vervolgens vanaf 2010/2011 weer toe te nemen. Na 2015 volgde weer een drastische afname. Het seizoenverloop op de Slikken laat de hoogste aantallen in augustus en een piek in mei zien. Het hoogste jaarmaximum op de Slikken was 1.575 op 13 oktober 2002. Ook in de wintermaanden worden vaak honderden rosse grutto's aangetroffen. Opvallend is dat de laatste twee jaar de rosse grutto nog maar nauwelijks werd waargenomen.



Rosse Grutto. Foto: Martin Lok

Wulp (*Numenius arquata*).



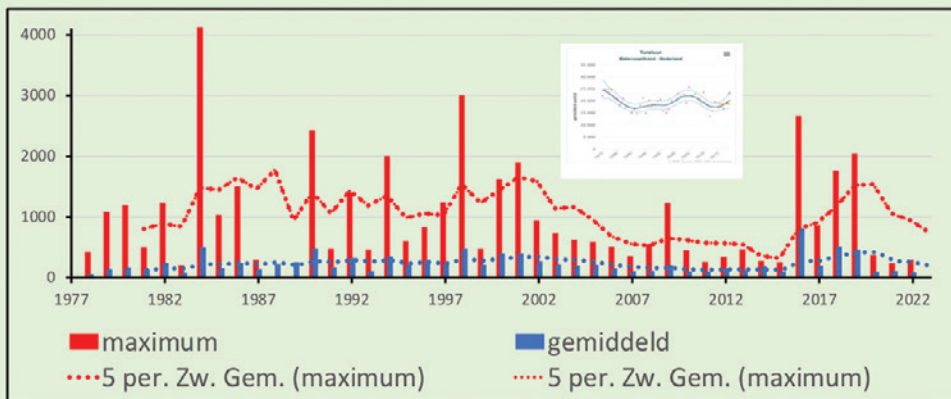
Figuur 11. Wulp. Jaarmaxima (in rood) en jaargemiddelden (in blauw).

Landelijk is het aantal wulpen flink toegenomen tot rond 2000 waarna een stabilisatie volgde. Deze duidelijke stijging is ook op de Slikken te zien. Het aantalsverloop van de Slikken lijkt op dat van de hele Voordelta waarbij de Slikken het grootste aandeel hebben. Omdat de Europese populatie afneemt, wordt Nederland en daarmee ook de Slikken, relatief belangrijker. Het hoogste aantal voor de Slikken was 3.350 op 19 januari 1992. In de Voordelta is de wulp vanaf 2013 opvallend toegenomen (Hoekstein et al. 2022). De hoogste aantallen wulpen werden daar waargenomen in augustus en september, beide maanden bijna 6.000. Ook op de Slikken zijn wulpen vooral aanwezig in de zomer en tot aan het begin van de herfst. Dit is de periode van de rui.



Wulp. Foto: Peter Vermaas

Tureluur (*Tringa totanus*).



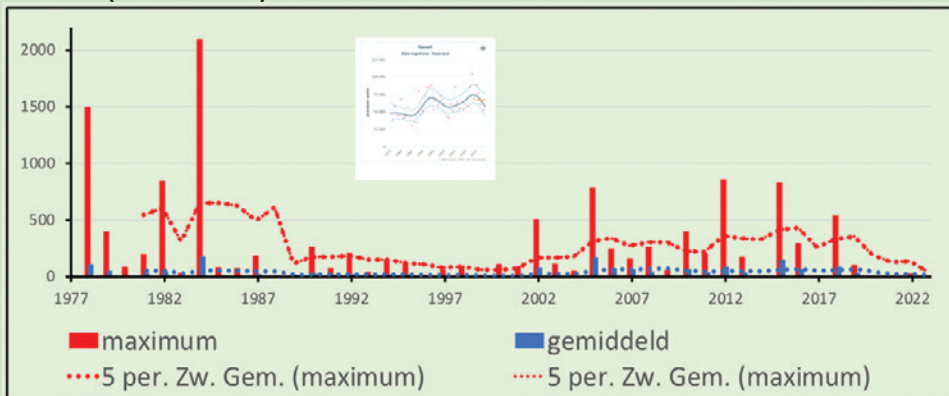
Figuur 12. Tureluur. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).



Tureluur. Foto: Peter Vermaas

Hoewel het hele jaar in ons land aanwezig, is de tureluur in de zomer op de Slikken het talrijkst. Het hoogste jaarmaximum werd dan ook in de zomer bereikt: 4.264 exemplaren op 15 juli 1984. Midden in de winter zijn de aantallen het laagst; de overwinteraars zijn dan in meerderheid afkomstig uit IJsland en het VK. De voorjaarstrek begint in maart, wanneer ook de eigen broedvogels terugkomen, en bereikt een top in mei, wanneer noordelijke vogels doortrekken. Op 17 mei 1998 werden 3.000 tureluurs geteld. Ook in oktober kunnen hoge aantallen optreden zoals de 2.666 exemplaren op 15 oktober 2016. Zowel landelijk als op de Slikken schommelen de aantallen al decennia zonder een duidelijke trend. De laatste drie jaren is er op de Slikken een sterke afname te zien.

Kanoet (*Calidris canutus*).



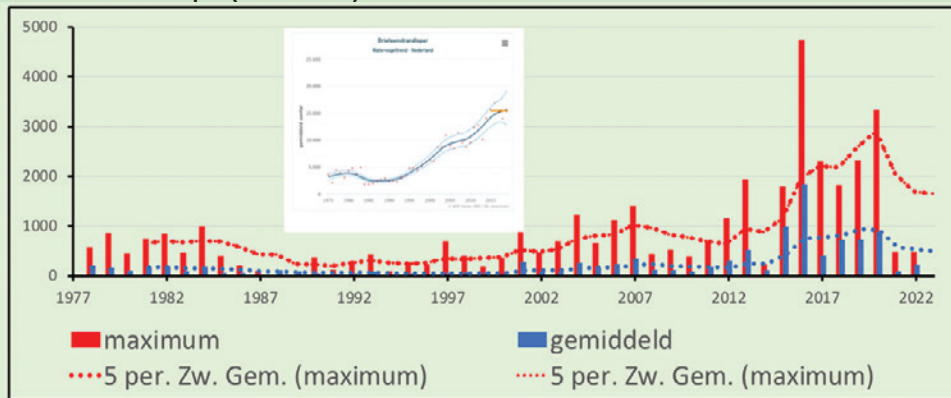
Figuur 13. Kanoet. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

Kanoeten bezoeken de Slikken vaak maar kortstondig en in wisselende aantallen. De hoogste aantallen worden, zoals verwacht van een hoog-arctische broedvogel, rond half mei gezien, zoals 2.100 op 13 mei 1984. Het gaat hier waarschijnlijk om kanoeten die onderweg zijn van West-Afrika naar Siberië (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2018). Bij zo'n kortstondig verblijf kunnen kanoeten die alleen maar een tussenstop maken dus gemakkelijk gemist worden. Of de vogels een tussenstop op de Slikken maken zal mogelijk afhangen van de weersomstandigheden. Een ander maximum was 787 op 15 mei 2005. Daarnaast kunnen enkele honderden in oktober de Slikken aandoen. Daarbuiten zijn kanoeten vaak schaars of geheel afwezig. Binnen de Waddenzee vond sinds 1990 een gedeeltelijke verschuiving plaats van de westelijke naar de oostelijke delen. Dit was het gevolg van intensieve schelpdierenvisserij, leidend tot voedselgebrek (<https://stats.sovon.nl>). Na het verdwijnen van de mechanische schelpdiervisserij volgde daar een herstel van het aantal vogels.



Kanoetstrandloper. Foto. Jaap Vink

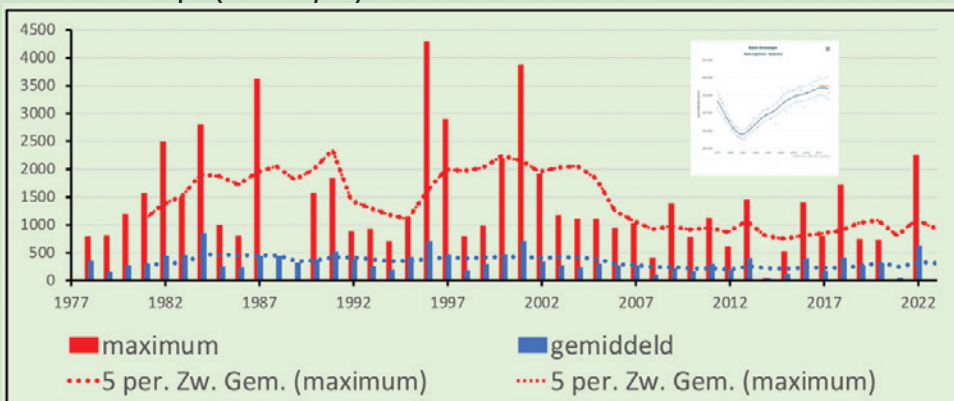
Drieteenstrandloper (*Calidris alba*).



Figuur 14. Drieteenstrandloper. Jaarmaxima (rood) en jaargemiddelden (blauw).

De drieteenstrandloper is een van de talrijkste steltlopers op de Slikken met doorgaans hoge aantallen doortrekkers in mei en oktober. De in Nederland overwinterende drieteenstrandlopers zijn afkomstig uit hoog-arcische gebieden zoals Oost-Groenland en Noordoost-Canada waar de vogels pas laat in het seizoen terecht kunnen. De voorjaarstrek verloopt dan ook laat, tussen half mei en de eerste week van juni. In de zomer is de soort vrijwel afwezig. De landelijke aantallen van de drieteenstrandloper vertoonden de laatste decennia een sterke groei. Het hoogste aantal op de Slikken was 4.750 exemplaren op 14 mei 2016. Deze recente groei van de aantallen op de Slikken hangt waarschijnlijk samen met de landelijke situatie. Ook kan de toenemende verzanding van de Slikken voor de drieteenstrandloper gunstig zijn geweest. Opvallend is dat de aantallen de laatste twee jaar weer dramatisch afnamen.

Bonte Strandloper (*Calidris alpina*)



Figuur 15. Bonte Strandloper. Jaarmaxima (boven) en jaargemiddelden (onder).

Bonte strandlopers zijn het hele jaar op de Slikken aanwezig met de hoogste aantallen in het voorjaar en tussen september en november. In de zomer zijn de aantallen beperkt tot enkele tientallen. Het maximum van 4.300 werd op 12 oktober 1996 bereikt. Opvallend zijn de grote fluctuaties in aantallen. Ook in de Voordelta vallen de grote en soms zelfs extreme fluctuaties op in het voorkomen (Hoekstein et al. 2022). Landelijk vertoonden de aantallen in Nederland een inzinking rond 1985, waarna een herstel volgde met een toename tot heden. De aantallen op de Slikken volgden deze Nederlandse trend niet. Zij namen pas af na de eeuwwisseling om vervolgens te stabiliseren.



Bonte Strandlopers. Foto: Jaap Vink



Bontbekplevier en Drieteenstrandloper Foto: Martin Lok



Begroeiing van Zeeaster op de Slikken op 18 september 2021. Foto: Tom van Wanum

Samenvatting en discussie.

Uit 45 jaar tellingen blijkt dat de Slikken van Voorne al gedurende vele decades een belangrijk foerageergebied voor steltlopers zijn geweest. Daarnaast dient het gebied ook als hoogwatervluchtplaats voor vogels die op naburige platen foerageren.

Op de Slikken zijn de talrijkste steltlopers scholekster, wulp, tureluur, bonte strandloper en drieteenstrandloper. Soorten zoals wulp, rosse grutto en drieteenstrandloper volgen, afgezien van de laatste paar jaar, duidelijk de landelijke trend. Het gebied is een belangrijk tussenstation langs de trekroute van West-Palearctische steltlopers. In de trektijd verblijven grote aantallen steltlopers onderweg naar en van de broedgebieden. Deze strekken zich uit van Groenland tot midden-Siberië. Daarnaast fungeert het gebied voor sommige soorten ook als overwinteringsgebied.

Soorten waarvoor de Slikken belangrijk zijn als pleisterplaats tijdens de trek van en naar de broedgebieden zijn: bontbekplevier, zilverplevier, kanoetstrandloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto en tureluur. Voor deze soorten zal het werkelijk aantal steltlopers dat in de trektijd gebruik maakt van de Slikken moeilijk te achterhalen zijn. Er is een komen en gaan van vogels. Het werkelijke aantal vogels dat gebruik maakt van de Slikken in voor- en najaar zal dan ook aanmerkelijk hoger liggen dan de getelde aantallen.

Gedurende de telperiode nam het aantal vogels per telling geleidelijk toe van ruim 2.000 in de jaren 70 tot bijna 7.000 rond de eeuwwisseling. Na een piek van ruim 9.000 vogels in 2006 was er eerst een afname zichtbaar, mogelijk onder invloed van de aanleg van Maasvlakte 2 (2008-2012) waarna de aantallen in de periode 2012-2016 weer stegen. Na 2016 was er dan weer een afname tot uiteindelijk een niveau van 3.000 vogels. Met name de laatste twee jaar was de afname sterk. Dit in tegenstelling tot landelijke trends en ook tot die van de hele Voordelta. De oorzaak van deze afname op de Slikken moet dus een lokale oorzaak hebben.

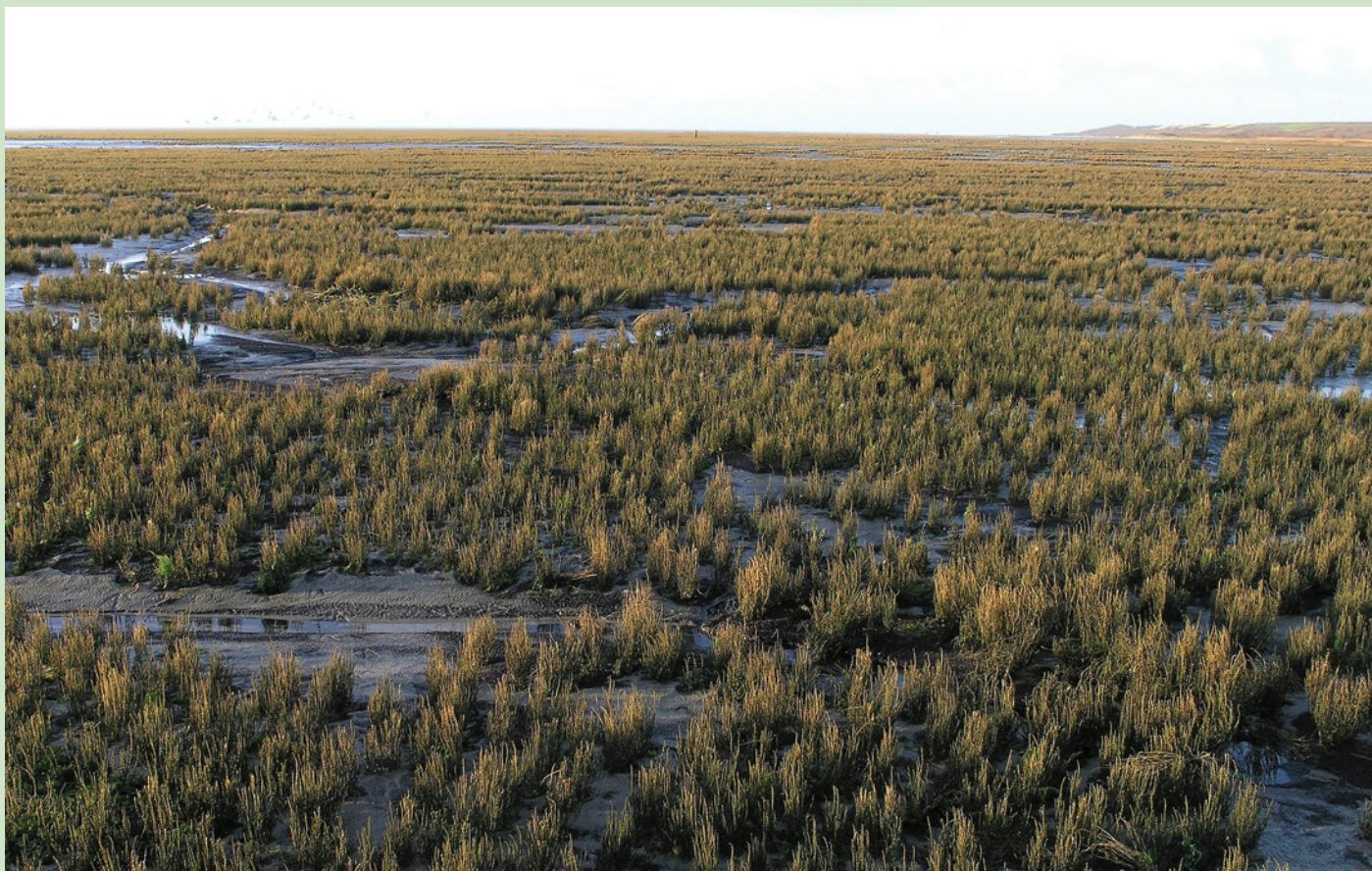
In het algemeen kan de aanwezigheid van steltlopers in intergetijdgebieden samenhangen met de voedselbeschikbaarheid, de bodemgesteldheid en de droogvalduur. Daarnaast zijn de landelijke en internationale trends, de aan- en afwezigheid van verstoring en de aanwezigheid van nabije uitwijkmogelijkheden van belang.

Volgens onderzoeken in 1980-1982, 1990, 2016-2017 en 2022-2023 was er altijd wel een ruime voedselvoorraad lokaal op de Slikken aanwezig en is deze op zijn minst vergelijkbaar met gebieden in de Waddenzee en de Oosterschelde.

Wanneer de voedselhoeveelheid bepalend zou zijn geweest zou men kunnen verwachten dat de aantallen van een aantal soorten op dezelfde wijze beïnvloed worden. Dat bleek maar ten dele het geval te zijn. Wel namen enkele soorten van 1980 naar 1990 toe op de Slikken maar bleek een voedselrijk jaar als 2017 niet meer soorten aan te trekken dan in een minder jaar als 2016. Wel werden voor de hele Voordelta in 2017-2018 recordaantallen vastgesteld, waarna in de drie volgende seizoenen wat lagere aantallen werden geteld (Hoekstein et al. 2022). Merkwaardig is dat een aantal vogelsoorten op de Slikken in 2020-2022 plotseling drastisch afnam. Opvallend is ook dat het hier zowel viseters (aalscholver), plantenetters (wintertaling), schelpdiereters (bergeend, scholekster, kanoet) als wormenetters betreft (Briggeman et al. 2022). Zelfs de drieteenstrandloper, die het tot voor kort uitstekend deed, is afgenomen. Het is daarom waarschijnlijk dat het niet de voedselsituatie is maar dat er een andere gemeenschappelijke lokale oorzaak moet zijn.

Ondanks zonering waarbij bepaalde delen als rustgebied voor vogels zijn ingesteld, vindt er op de Slikken nog steeds verstoring plaats door wandelaars, honden, crossmotoren, mountainbikers en kitesurfers die grote verstoringen veroorzaken en vaak grote gebieden kunnen "schoonvegen" (Hoekstein et al. 2023). De vogels wijken dan uit naar de Kwade Hoek of naar elders in de Voordelta. Volgens Hoekstein et al. (2023) is de ontwikkeling van voedselrijke slikken op de Hinderplaat in de Haringvlietmonding en ook langs de kust van Goeree de belangrijkste reden van de recente toename van bodemdiereters daar. Op de Hinderplaat kunnen de vogels ongestoord vos-vrij foerageren.

Verstoring door mensen is geen recent fenomeen. Nieuw is wel de komst van de vos die zich de laatste paar jaar snel heeft uitgebreid op de Maasvlakte (Briggeman et al. 2022). Op de Slikken zelf zijn regelmatig vossen waargenomen die vaak in paren tot aan de waterlijn patrouilleren. Sinds de komst van de vos hebben de meeste groundbroeders op de Slikken hun legsel verloren en hebben



Begroeiing van Zeekraal op de Slikken op 24 december 2011. Foto: Hugo van der Slot.

ook de bergeenden die normaal tot 300 jongen hadden de laatste jaren geen enkel jong meer grootgebracht (Briggeman *et al.* 2022). Opmerkelijk is echter dat dwergsterns en plevieren op het aan de Slikken grenzende Slufterstrand op de Maasvlakte in 2022 wel jongen wisten groot te brengen. Op de Maasvlakte zelf heeft de vos juist weer veel invloed op de broedresultaten van meeuwen gehad en heeft het Havenbedrijf zelfs afschotvergunningen aangevraagd. De aanwezigheid van de vos als oorzaak voor de sterke afname van wadvogels de laatste paar jaar lijkt aannemelijk maar een eenduidige conclusie is er nog niet.

Ofschoon de Slikken van Voorne/Westplaat voor recreatie niet toegankelijk zijn, is er soms toch sprake van verstoring door wandelaars. Omdat in dit gebied met regelmaat toezicht wordt gehouden door BOA's en politie, is hier de verstoring door recreanten getalsmatig van beperktere omvang dan bijvoorbeeld op het naastgelegen Slufterstrand. Ook de plaatsing van een camera in het gebied leidt ertoe dat de toezichthouders sneller kunnen ingrijpen. Onderzoek in 2022 in het westelijk deel van de Slikken ("het gebied tussen de palen") wees desalniettemin uit dat wandelaars met of zonder honden, loslopende honden en ook langs de palen lopende kites voor verstoring zorgen (van Wanum *et al.* 2022). Dat kan uiteindelijk tot het mislukken van het broedsel leiden c.q. predatie van jonge vogels (door meeuwen bijvoorbeeld).

Mogelijk is het juist de combinatie van verstoring op de Slikken door de vos en het tegelijkertijd beschikbaar komen van geschikte voedselrijke slikgebieden op de Hinderplaat en nabij Goeree een belangrijke oorzaak. Duidelijk is echter ook dat recreatie een deel van de oorzaak vormt. Verscherpt toezicht door het inzetten van BOA's heeft op de Slikken de invloed van wandelaars met of zonder honden deze vorm van overlast wel beperkt maar niet uitgebannen.

Dankwoord.

Onze dank gaat uit naar de vele vrijwilligers die al die jaren de Slikken van Voorne hebben geteld. De fotografen worden bedankt voor het beschikbaar stellen van hun foto's. Het copyright van de foto's blijft bij de fotografen.

Literatuur.

- Arcadis (2022). *Onderzoek aanzanding kust Haringvlietmonding. Hoofdrapport en achtergrondrapport. Toekomstige morfologische ontwikkelingen. Effecten waterveiligheid, ecologie, economie en leefbaarheid Ideeën en aanbevelingen voor de toekomst. Projectnummer: 30073403 Documentnummer: D10045986ab.*
- Blomert, A.-M. (2002). *De samenhang tussen bodemgesteldheid, drooglijgtijd en foerageerdichtheid van vogels binnen de intergetijdenzone. A & W Rapport, 330. Altenburg en Wymenga: Veenwouden. 40 pp. Deel van: A & W Rapport. Altenburg en Wymenga: Veenwouden.*
- Briggeman, T., C.M. Lok, T. van Wanum (2022). *Een opvallende toename van de bergeend op de Slikken van Voorne. In de Branding nr. 3: 1-3.*
- Briggeman, T. & C.M. Lok (2023a), *Vogels van de Slikken. Duinen en mensen Voorne. Uitgeverij Natuurmedia, Goedereede. Pag. 170-171.*
- Briggeman, T. & C.M. Lok (2023b), *En rijke vogelstand in beweging. Duinen en mensen Voorne. Uitgeverij Natuurmedia, Goedereede. Pag. 108-113.*
- Briggeman, T. *et al.* (2023), *Broedvogel- en verstoringsonderzoek op het Slufterstrand Maasvlakte 2 in 2022. Vogelwerkgroep Natuurvereniging Hollandse Delta. VWG 2022/339.*
- Eijkelenboom, A.A. & E.C. Eijkelenboom (1979-89), *Verslagen Vogelstellingen Westplaat te Oostvoorne. KNNV-afdeling Voorne, Vogelwerkgroep Mededelingen 3, 11, 15, 26, 33, 44, 48, 58, 60, 62, 66.*
- Eijkelenboom, A.A. (1996), *Verslag Westplaattellingen 1990-1995. KNNV-afdeling Voorne, Vogelwerkgroep Mededeling 95.*
- Gennip, B. van (2012). *Een verkennend onderzoek aan bodemdieren en faeces-analyse van steltlopers in de Westerschelde. Rijkswaterstaat dienst Getijdenwatereren, Middelburg.*
- Groen, W. de (1990), *Westplaat: niet alleen vogels!. Jubileumconvo KNNV afd. Voorne. 1990/1. Pag. 60-61.*
- Groen W. de, *et al.* (2023). *Westplaat tot op de bodem uitgezocht, In de Branding 2023/3. In prep.*
- Hoekstein, M.S.J., M. Sluijter & K.D. van Straalen (2022). *Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2020/2021. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 22.02. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2022-01. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.*



Foto: Tom van Wanum

Hoekstein, M.S.J., W. Janse, M. Sluijter & K.D. van Straalen (2023). *Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2021/2022*. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 23.02. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-01. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Huijs, S. en M. Platteeuw (2014). *Proef Slikken van Voorne Potentie, gebruik en mogelijk verstoring van Steltlopers – jaarrapport 2016 A&W rapport 2254*.

Leopold, M.F., C.J. Smit, P.W. Goedhart, M.W.J. van Roomen, A.J. Winden & C. Turnhout (2004). *Langjarige trends in aantallen wadvogels, in relatie tot de kokkelvisserij en het gevoerde beleid in deze; eindverslag EVA II (evaluatie schelpdiervisserij tweede fase) deelproject C2*. ALTERRA Wageningen.

Lillipaly, S.J. (2022). *Vogels van de Voordelta*. In P.L. Meininger (redactie) 2022. *Avifauna Zeelandica. Vogels, Vogelaars en Vogelonderzoek in Zeeland*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Oostveen M. van (2013). *Royal HaskoningDHV (2016). Evaluatie Natura 2000-beheerplan Voordelta 2008-2014. Achtergrondrapport Vogels*.

Prins, W. (2007). *Vogels van de Slikken van Voorne*, pag. 62-78. *De Slikken van Voorne, ontwikkeling in een uniek natuurgebied 2003-2006*. KNNV afdeling Voorne & de Stichting het Zuid-Hollands Landschap.

Puurt Kort, *Alsnog herstel zeeleven in Voordelta. Puur Natuur*, zomer 2023, pag. 19.

Roomen M. van, H. Schekkerman, S. Delany, E. van Winden, S. Flink, T. Langendoen & S. Nagy (2011). *Overview of monitoring work on numbers, reproduction and survival of waterbird populations important in the Wadden Sea and the East Atlantic Flyway*. SOVON Information report 2011/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Roomen, M. van, F. Arts, A van Kleunen, E. van Winden, M. Roodbergen & H. Schekkerman (2020). *Status en trends van watervogels en zeezoogdieren in het open water van de Voordelta*. Sovon-rapport 2020/28.

Smeets, D. (2023). *Passende Beoordeling Kitesurfen Tweede Maasvlakte gemeente Rotterdam*. Arcadis, concept 10 mei 2023). *Sovon Vogelonderzoek Nederland* <https://stats.sovon.nl>.

Sovon Vogelonderzoek Nederland (2018). *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Stins, P., T. van Wanum & H. van der Slot. *25 jaar Westplaattelling 1978-2002*. KNNV-afdeling Voorne, Vogelwerkgroep Mededeling 100.

Vertegaal, C.T.M. (2005). *Beheersplan Duinen van Oostvoorne, Groene Strand en Slikken van Voorne*. Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek. December 2005.

Wanum, T. van & H. van der Slot). *Westplaattelling 2003-2007*. KNNV-afdeling Voorne, Vogelwerkgroep Mededeling 169.

Wanum, T. van et al (2022). *Broedvogels van de Westplaat in 2022*. Vogelwerkgroep van de Natuurvereniging Hollandse Delta (NHD). Mededelingnummer 2022/343.

Rijkswaterstaat Zee en Royal HaskoningDHV (2016). *Beheerplan Natura 2000 Voordelta 2015-2021*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, februari 2016.

Zee, E. van der, S. Dirksen & L.W. Bruinzeel (2018). *Proef Slikken van Voorne. Potentie, gebruik en mogelijke verstoring van steltlopers*. A&W rapport 2447. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Zwarts L., A-M. Blomert, D. Bos & M. Sikkema (2011). *Exploitation of intertidal flats in the Oosterschelde by estuarine birds*, A&W rapport 1657 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Theo Briggeman. Email: tbriggeman@upcmail.nl
 C. Martin Lok. Email: m2lok@casema.nl
 Tom van Wanum. Email: tomvanwanum@xs4all.nl

correctie:
 In de gedrukte versie van dit verslag dat is gepubliceerd als bijlage van *In de Branding* stond bij de Rosse Grutto een verkeerd grafiek. Dat is verbeterd in deze versie.