

# Inhoud

Proloog	8
Inleiding	8
<b>INLEIDENDE HOOFDSTUKKEN</b>	<b>10</b>
De Friese Waddenkust, de vogels en de Oost-Atlantische vliegroute	10
Effect van verstoringen op vogels	12
De Friese Waddenkust als politieke arena	14
De Friese Waddenkust als landschap – temmen of loslaten?	21
De tellers en de tellingen	25
Het verwerken van de gegevens	31
Weersomstandigheden	35
Klimaatverandering	39
Aantalsveranderingen bij doortrekkers en overwinteraars	43
Aantalsveranderingen bij broedvogels	52
Aantalsveranderingen bij roofvogels	61
<b>SOORTBESPREKINGEN</b>	<b>63</b>
Dankzegging	362
Literatuur	364
Weblinks	370
Eindnoten	370
Bijlagen	374
Begrippenlijst	391
Index van soorten	393

## Proloog

Het moet ergens in maart '69 zijn geweest. Ik was vijftien jaar en naar buiten gestuurd: om frisse lucht te happen in plaats van steeds te blijven hangen in alle huiswerk van de HBS. Zo kwam het dat ik mijn neus achterna fietste en op de Westhoek terecht kwam: een klein groepje huizen aan de zeedijk bij de Friese Waddenkust. Er lag een kleine kwelder voor de dijk, die werd beschermd met een palenrij. Die palenrij beschermde ook een klein haventje waar een visser zijn boot had. De visser zelf woonde vlak achter de dijk en zo te ruiken had hij zijn schuur net grondig geteerd. De lekkere geur van teer is sindsdien voor mij verknoopt geraakt met de Westhoek. Maar nog belangrijker waren de vogels die op de kwelder zaten! Het was hoog water. De vogels waren er aan het wachten tot het water ging zakken en ze weer konden gaan 'voedsel zoeken'. Ze bleken te 'overtijen' op hun 'hoogwatervluchtplaatsen'. Die woorden kende ik nog niet, maar ook zonder die woorden was het duidelijk wat er gebeurde. En met '*Zien is kennen*' geschreven door Nol Binsbergen en Mr. D. Mooij met illustraties van Rein Stuurman viel er ook wel op te maken wat er zat. Maar één groep bleef me puzzelen: een groep grijze vogels. Gewoon grijs en het waren er zo'n 1.200 volgens mijn waarnemingenboekje met sticker '*Wees wijs met de Waddenzee*'. Ze zaten dicht op elkaar, waren kleiner dan Kieviten en groter dan Merels. Later met veel gepuzzel kwam ik erachter dat het Kanoeten moesten zijn geweest. Daar op die plek en op dat moment is mijn leven met de wadvogels van de Friese Waddenkust begonnen. Een volgende keer ergens in 1970 of 1971 waren die kwelder met palenrij en haventje verdwenen onder een nieuwe zeedijk. Nadien bleken de Kanoeten soms nog wel bij de Westhoek te overtijen maar vaak ook niet. En als ze er al zaten moesten ze maar genoeg nemen met het asfaltalud van de nieuwe deltidijk. Ik had het er voorlopig wel gezien ...

Vijfenvijftig jaren later – 2 mei 2024 – ben ik weer eens terug op de Westhoek. De geur van teer hangt er – voor mij – nog altijd. De oude schuur staat er nog steeds maar nu met stormschade. Ik mocht op die tweede mei helpen met het vormgeven van een gastheerschapscursus voor het Werelderfgoed Waddenzee. Graag dus! Die cursus werd georganiseerd door de Waddenvereniging en ik mocht het die dag hebben over de vogels in de Oost-Atlantische vliegrouete. De dagen vóór twee mei waren stil geweest op het Wad.

## Inleiding

Er is geen burgerlijke stand van alle wilde soorten in de wereld: een register waar dagelijks wordt bijgehouden wie er is geboren en gestorven en waar dat is gebeurd. Ook niet van alleen de vogels in de wereld of van de vogels in Nederland. Zelfs niet van onze nationale vogel – de Grutto. We hebben alleen een burgerlijke stand van mensen in sommige delen van de wereld. En: wat onbekend is maakt onbemind. Dát hebben we aan de Friese kust ondervonden.

Je kunt vijf mensen in een landschap zetten en ze vijf minuten lang in stilte de omgeving in zich laten opnemen. Als je daarna vraagt: 'Wat is je opgevallen?', dan krijg je vijf verschillende verhalen. Als we dat spelletje langs de Friese Waddenkust hadden gedaan eind jaren '60, was waarschijnlijk niemand begonnen over

Veel vogels zaten al te broeden of waren vertrokken naar de noordelijke broedgebieden. Maar het voelde als stilte voor de storm, want er stond nog het een en ander te gebeuren... En ja, die middag stak ik mijn hoofd boven de dijk uit en daar zaten ze: grote groepen Rosse Grutto's, Kanoeten, Zilverplevieren, Bonte Strandlopers en Tureluurs in de hoogwaterlijn. Het was ze weer gelukt: ze waren na zo'n 4.000–5.000 km non-stop vliegen weer gearriveerd op de Westhoek! Nu moesten ze nog drie weken opvetten om aan het laatste traject van een non-stop vlucht naar de arctische broedgebieden te beginnen: weer zo'n 5.000 km non-stop doorvliegen. En hopelijk zijn ze dan bij aankomst niet te vroeg of te laat. Dat valt lastig te plannen met de huidige klimaatverandering.

Bij Koehoal en de Westhoek is na al die jaren gelukkig weer een kwelder ontstaan en het is een van de belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen van de Friese Waddenkust geworden: strategisch gelegen aan een enorm foerageergebied tussen de Friese Waddenkust en Griend: de Ballastplaat, het Jetjes Zand, de Vlakte van Oosterbierum, de Oostmeep en het Vingegat. Langs de Friese Waddenkust zijn tussen Harlingen en Zwarte Haan haast geen plekken om ongestoord te mogen overtijen. Verder oostelijk richting Holwert is dat veel beter geregeld. En ja vanaf Ternaard richting Lauwersoog is het de laatste jaren slechter geworden voor overtijende vogels: het areaal kwelders neemt af en het aantal wandelaars met liefst loslopende honden neemt toe. Maar de Westhoek is inmiddels voor de vogels weer top – nu nog de passende maatregelen! Ik wens u veel genoeg met dit boek.



*Meinte Engelmoer, Lúnbert 29-6-2024*

de vogels. Wel over de goeie grond, de ruimte, het gevaar van de zee, de prachtige 'siedierpels' (pootaardappelen), het mooie licht. Misschien ook over de verlatenheid of de stilte. Maar vast niet over de vogels – die waren er gewoon of ze waren er niet. Het waren er in ieder geval veel. Regelmatig 'te' veel. Er waren té veel meeuwen, té veel kraaien en té veel roofvogels, maar er waren eigenlijk nooit té veel Kieviten ... Dat eerste stel was pas problematisch. Op het wad waren trouwens ook heel veel vogels, want soms zag je enorme 'kloften fûgels' boven het wad. Maar dat was ver weg, die soorten waren moeilijk uit elkaar te houden en eigenlijk had je er ook geen last van ...

Dit alles kwam weer boven bij het schrijven van dit boek. We

merkten dat de Wadvogelwerkgroep ook en vooral onderdeel is geweest van een nieuwe beweging. Van een beweging die aandacht had voor de Waddenzee en haar vogels. We gingen aan de gang met vragen als “Hoeveel vogels zijn er eigenlijk in de Waddenzee?”, “Kun je ze ook tellen?”, “Hoe doe je dat dan?” en “Is dat ook betrouwbaar?”. Maar ook ging het om andere vragen: “Waar gaan al die vogels eigenlijk naar toe in de winter?” en “Waar broeden ze?”. We werden met de groep langs de Friese Waddenkust onderdeel van een brede beweging van natuurvrijwilligers en -professionals, die zich daarop richtte. Veel betrokkenen van het eerste uur in de groep hadden hun wortels in de vogelwerkgroepen van de jeugdbonden voor Natuurstudie (NJN, KJN en CJN – tegenwoordig NJN en JNM): enthousiaste zelfstandige jongeren, die de boel prima zelf konden regelen en daar geen volwassene bij nodig hadden. Ze gingen lekker aan de gang met die zes vragen. Ze kwamen overal en er bleek van alles te kunnen. Antwoorden bleken in de loop van de jaren ook prima te komen.

Maar ze hadden nou niet meteen een band met de bevolking in de Waddenzee, of oog voor de traditionele Friese natuur- en vogelbescherming, of vertrouwen in de Nederlandse en Friese bureaucratie van die jaren. De activiteiten groeiden wel snel. In de Waddenzee kreeg elk eiland en kustdeel zijn eigen groep vogeltellers. Zo nu en dan schreven we een rapport en overhandigden het aan een Belangrijke Persoon in de hoop dat er wat met de uitkomsten werd gedaan. Die nam dat dan minzaam in ontvangst met een passend woordje en een sigaar in de hand. Daarna verhuisde het rapport meestal in rap tempo naar een archiefmap. En daar bleef het dan ... De vogeltelgroepen gingen ondertussen nationaal en internationaal samenwerken. En daardoor opende zich een hele nieuwe en spannende wereld. Ook de Wadvogelwerkgroep werd onderdeel van dat vernieuwingsproces en bleef ondertussen gewoon vogels tellen langs de Friese Waddenkust.

De Wadvogelwerkgroep is in 1972 gestart met het tellen van de doortrekkende en overwinterende wadvogels langs de Friese Waddenkust tussen Harlingen en Lauwersoog (zie het interview met Arend Timmerman in dit boek). In 1976 is de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) uit het midden van die Wadvogelwerkgroep ontstaan. De Wadvogelwerkgroep is door alle jaren heen blijven tellen – hoe langer we telden hoe waardevoller het werd. In de beginjaren telden we soms maandelijks, maar meestal 3-5 keren per telseizoen en soms ook alleen maar in januari. Maar vanaf 1994 zijn we maandelijks de doortrekkende en overwinterende wad- en watervogels gaan tellen langs de hele kustlijn tussen Harlingen en Lauwersoog. Dit gebeurt ook in de polders net aan de binnenkant van de zeedijk, omdat bij stormtijden wad- en watervogels ook vaak de binnendijkse akkers opzoeken om te overtijen. Dus in het telseizoen 2022/23 waren we bezig met het vijftigste telseizoen: tijd voor een boek.

Ook zijn we de buitendijkse broedvogels gaan tellen. Nadat Arend Timmerman het in 1972 en Simon Haringsma en Carin Vijfhuizen in 1983 al eens hadden gedaan, zijn we begin jaren '90 jaarlijks de broedvogels gaan inventariseren (zie het interview

met Jaap Feddema in dit boek). Dat hoefden we niet binnendijks te doen, want daar werd het al gedaan door de plaatselijke vogelwachters. Die buitendijkse broedvogels inventariseren we nu ook al meer dan dertig jaren jaarlijks.

Dit boek richt de aandacht op de vogelbevolking van de Friese Waddenkust: hun aantallen en de veranderingen in die aantallen. Het is niet een accurate menselijke burgerlijke stand waar zekerheid over ieder individu is, maar het is een burgerlijke stand met statistische onzekerheden: we schatten de aantallen per soort en noemen dat tellen. We weten inmiddels vrij goed hoe (on)nauwkeurig we zijn met dat ‘tellen’. En we willen u met dit boek graag laten kennismaken met de rijke vogelbevolking van de kust. Wij als tellers van de werkgroep hebben grote bewondering gekregen voor deze kustbewonende vogelsoorten – hoe het hen zo vaak lukt de vele uitdagingen in hun leven te trotseren. Hun leefwereld strekt zich veel verder uit dan alleen dat kleine stukje Waddenzee. Velen van hen trekken vanuit de Waddenzee in nazomer en najaar naar hun overwinteringsgebieden in West- en Zuidwest-Europa en het hele Afrikaanse continent. In het voorjaar gaat hun reis vanaf de Friese Waddenkust naar het noorden: naar hun broedgebieden tot ver in arctisch Canada en arctisch Siberië. Gebieden waarvan wij alleen maar kunnen dromen! Dat kleine stukje Friese Waddenkust is ondertussen wel een cruciaal onderdeel in hun levenscyclus, want in de Waddenzee is grote voedselzekerheid na een lange non-stopvlucht van enkele dagen om te kunnen bijtanken en opvetten voor de volgende non-stopvlucht van opnieuw 4-5.000 km. Het enige wat beleid en beheer hoeven te realiseren is voedsel en rust te garanderen. Simpel toch?

Het gaat ook zo nu en dan over de hectische dagen van Plan A – D, over het al dan niet inpolderen van de buitendijkse zomerpolders en kwelders. Dat ging er niet zachtzinnig aan toe. Wel of niet inpolderen was een sterk gepolariseerd thema. De Wadvogelwerkgroep zat er wat zijdelings in door aan iedereen die dat wilde de vogelaantallen te leveren. Maar ook de boodschapper kreeg het regelmatig te verduren. Die polarisatie is gelukkig verleden tijd. Nadat in 1988 de Nederlandse regering besloot de bestaande dijk op deltagoogte te brengen zijn de verhoudingen wat genormaliseerd. De laatste jaren begint weer steeds meer belangstelling te komen voor de Friese Waddenkust en haar buitendijkse gebieden vanuit het recreatieperspectief.

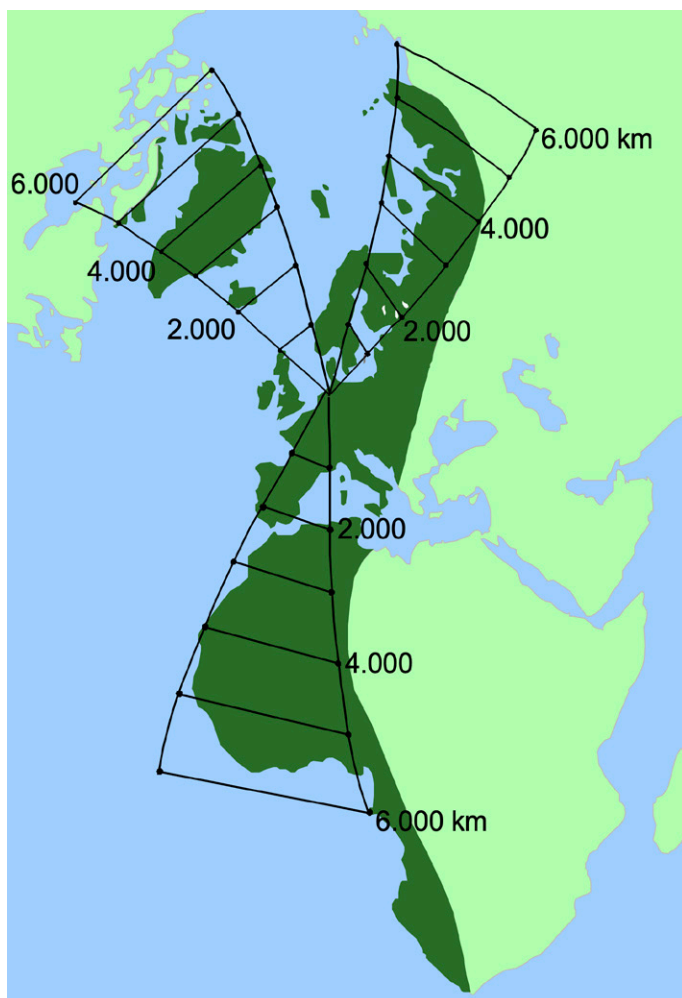
De Wadvogelwerkgroep hoopt vooral met dit boek de belangstelling voor de waardevolle natuur van de Friese Waddenkust aan te wakkeren. En vooral ook: hoe kan iedere bewoner en bezoeker verantwoord omgaan met die enorme aantallen doortrekkende en overwinterende vogels? Die verantwoorde omgang is vrij simpel: voedsel en rust garanderen voor deze topsporters onder de vogels. Niets meer maar ook niets minder. Het houdt in dat bezoekers met hun al dan niet loslopende honden geen groepen overtijdende vogels en geen broedende vogels verstoren. Gewoon afstand houden. Niet omdat een BOA of andere toezichthouder dat vraagt maar omdat ze uit eigen motivatie niet *willen* verstoren. Mag dit boek die eigen overtuiging versterken!

# De Friese Waddenkust, de vogels en de Oost-Atlantische vliegroute

## WAT IS DIE OOST-ATLANTISCHE VliegROUTE?

De Oost-Atlantische vliegroute is de route die 10–20 miljoen vogels gebruiken om op en neer te trekken tussen de noordelijke broedgebieden en hun zuidelijke overwinteringsgebieden via de Waddenzee-flessenhals (Figuur 1). Het zijn soorten die afhankelijk zijn van voedsel en rust juist op de grens van land en zee: Waddenlandschappen met droogvallende slikken, veel kwelders en veel voedsel. Iedere Nederlander kent ze wel. De gebieden waar water en land geruisloos in elkaar kunnen overgaan. Zulke gebieden zijn er weinig in de wereld...

Ongeveer 100–150 soorten hebben zich tijdens de evolutie doorlopend aangepast om optimaal te kunnen leven in deze gebieden. Ze zijn er helemaal op gespecialiseerd geraakt. Daarnaast zijn er bijvoorbeeld de landvogels, die prima kunnen leven in bossen en droge graslanden. En ook de zeevogels die zo ongeveer hun hele leven op en in het water kunnen leven. Zij trekken vaak in een breed front op en neer tussen de broed- en overwinteringsgebieden met kortere te overbruggen afstanden. Zij kennen ook wel hun obstakels zoals bergmassieven, maar ze hebben meer moge-



**Figuur 1.** De Oost-Atlantische vliegroute. De afstanden zijn per 1.000 kilometer aangegeven in drie richtingen: NW, NO en Z. De afkorting 'km' staat voor kilometer.

lijkheden om onderweg voedsel te vinden. Er zijn maar 50–100 Waddensystemen in de wereld en daarvan zijn er hooguit twintig cruciaal als tussenschakel. De Waddenzee is er daar een van.

In de Oost-Atlantische vliegroute strekken de noordelijke broedgebieden zich uit tot hoog-arctisch Noordoost-Canada in het westen en hoog-arctisch Centraal-Siberië in het oosten. De flessenhals van de Oost-Atlantische vliegroute is West-Europa met onze Waddenzee. En de vliegroute strekt zich in zuidelijke richting uit tot in Zuid-Afrika.

## ONZE VOGELS IN DE OOST-ATLANTISCHE VliegROUTE

De Waddenzee is onder andere een Natuurlijk Werelderfgoed van UNESCO geworden vanwege de rol van de Waddenzee voor vogels in de Oost-Atlantische vliegroute. De Waddenzee is onmisbaar voor die vogels in hun levenscyclus. En de Friese Waddenkust is weer een essentieel gebied binnen de Waddenzee. Vanwege het grote internationale belang van de Friese Waddenkust voor wad- en watervogels is het gebied beschermd geraakt en zijn er veel beschermingsmaatregelen genomen de afgelopen vijftig jaren. Op vrijwel ieder moment van het jaar zijn vele tienduizenden vogels aanwezig (Figuur 2). Sommigen blijven niet langer dan een week, maar anderen blijven de hele winter aanwezig. Vanwege de grote doorstroming ontvangt de Friese Waddenkust dan ook zeker enkele miljoenen vogels per jaar. Zij komen hier om te eten, te ruien, te overwinteren en te broeden. Er zitten algemene en zeldzame soorten tussen. De omvang van de wereldpopulaties van verschillende van deze soorten kan vrij klein zijn, terwijl de aantallen langs de Friese Waddenkust juist hoog kunnen zijn: een groot deel van de wereldpopulatie van een soort is dan langs de Friese Waddenkust te vinden.

## ONZE BROEDVOGELS ZITTEN OOK IN DIE OOST-ATLANTISCHE VliegROUTE

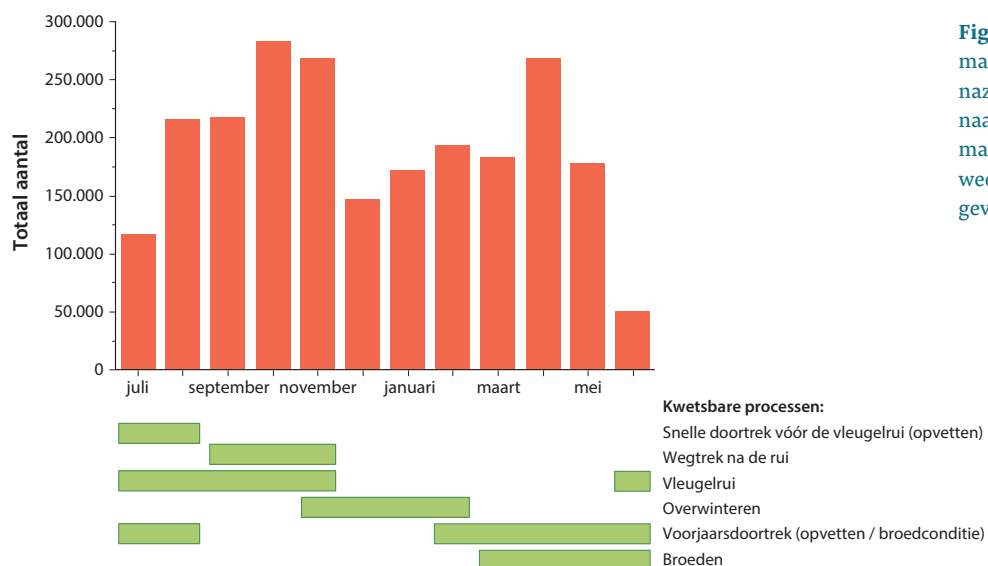
De Friese Waddenkust is een belangrijk broedgebied voor veel soorten waaronder verschillende kwetsbare en bedreigde soorten. Het gaat onder andere om weidevogels en kolonievogels.

De zomerpolders en kwelders zijn in Noord-Fryslân een soort eiland voor weidevogels: binnendijs liggen grote oppervlaktes moderne akkerbouw, waar de aantallen van veel broedvogels hard achteruit zijn gegaan<sup>1</sup>. De dichtstbijzijnde weidevogelgebieden liggen 5–10 km naar binnen zuidelijk van de dorpenrij Harlingen – Sexbierum – St. Jacobiparochie – Stiens – Holwert – Dokkum – Anjum.

Veel van onze broedvogels broeden, trekken en overwinteren in de Oost-Atlantische vliegroute. Denk maar aan onze Tureluurs die in de tweede helft van juli gaan vertrekken naar West-Afrika. Of bijvoorbeeld onze Kluten die in de monding van de Senegal-rivier overwinteren. Of de Grutto's uit de zomerpolders, die naar de Binnen-Niger delta en de rijstvelden van Guinee-Bissau gaan. Trouwens ook onze broedende Kieviten en Scholeksters, die 's winters elders in West- en Zuidwest-Europa verblijven.

## DURE ENERGETISCHE PROCESSEN

Leven draait op energie. Daarom moeten we voldoende eten. Door te focussen op de dure energetische processen in het leven



**Figuur 2.** Het totaal aantal getelde vogels per maand op de Friese Waddenkust vanaf de nazomer (juli) via najaar, winter en voorjaar naar de zomer (juni). De aantallen geven de maandgemiddelden van de periode 2014-2019 weer. De variatie van maand op maand is een gevolg van de vogeltrek.

van wad- en watervogels wordt duidelijk waarom de Friese Waddenkust belangrijk is in hun leven. Die dure processen zijn:

- Opvetten voor lange non-stopvluchten in voor- en najaar.** Lange-afstandstrekkingen zijn vanwege hun lange non-stopvluchten kwetsbaar zowel na het broedseizoen als voorafgaand aan het broedseizoen<sup>2</sup>. Ze gebruiken de Waddenzee voor het opvetten voorafgaand aan hun volgende non-stop vlucht. Het gaat om soorten als bijvoorbeeld Zilverplevier, Bonte Strandloper, Kanoet, Rosse Grutto. Tijdens één lange vlucht worden afstanden van 4-5.000 km overbrugd. Dat doen ze door een enorme hoeveelheid vet op te slaan, waardoor ze verdubbelen in gewicht. In het voorjaar zijn de vogelpopulaties die moeten opvetten voor vertrek naar de noordelijke broedgebieden kwetsbaar: ze moeten vaak in enkele weken tijd verdubbelen in gewicht voor een non-stop vlucht van 4-5.000 km.
- Ruïen van verenkleed.** Een groot deel van de aanwezige vogels in nazomer en najaar is kwetsbaar vanwege hun jaarlijkse rui naar het winterkleed<sup>3</sup>. Zo ruïen ongeveer 40.000 Bergeenden net boven de Friese kust op het wad<sup>4</sup>. Deze eenden kunnen tijdens hun vleugelrui niet vliegen. Dit maakt ze kwetsbaar en vraagt speciale beschermingsmaatregelen.
- Strenge winters zien te overleven.** In de winter zijn vogels kwetsbaar voor barre weersomstandigheden: ze kunnen bevriezen of verhongeren. In zulke tijden kunnen grote aantallen arriveren uit oostelijker en/of binnenlandse overwinteringsgebieden, terwijl er tegelijkertijd grote aantallen vertrekken naar zuidelijke delen van Nederland, België, Noord-Frankrijk en Zuid-Engeland om de strenge vorst te ontvluchten. Ook kunnen ze besluiten op hun vetreserves te overleven. Ze nemen dan de gok dat een strenge winterperiode niet zodanig lang duurt, dat ze door de honger sterven.

Er zijn veel voorbeelden over de effecten van strenge vorstperiodes op de overleving bij wadvogels<sup>5</sup>

- Voor voldoende nageslacht zorgen.** Voorjaar en zomer zijn de enige periodes dat een populatie kan groeien door aanwas van jongen: daarna kan er tot het volgende broedseizoen alleen maar weer sterfte optreden! Daarom zijn sommige delen van het gebied tussen 15 maart en 15 juli gesloten om tot een zo goed mogelijke jongenproductie te komen. De broedgebieden buitendijks kenmerken zich door de lange broedperiode. Waar binnendijks de weidevogels tegenwoordig vaak al vanaf eind mei stoppen met broeden, gaat het buitendijks door tot in de tweede helft van augustus. Een grote waarde!



**Strandplevieren.**

Meino Zondervan

## Effect van verstoringen op vogels

Tot een 40-tal jaren geleden was de gangbare gedachte dat de Waddenzee wel groot genoeg was en dat de vogels wel ergens anders een plekje konden vinden als mensen delen van de Waddenzee nodig hadden voor eigen gebruik. Dat denken is in de afgelopen decennia grondig veranderd. Jongere generaties zijn doordrongen van zowel de klimaat- als de biodiversiteitscrisis, overheden zoeken naar integrale projectontwikkeling. Eendimensionale projectontwikkeling zonder structurele aandacht voor klimaat en biodiversiteit kennen we volop uit de 20<sup>ste</sup> eeuw. Maar in de 21<sup>ste</sup> eeuw blijkt dit achterhaald. Het kan niet in een Waddenzee die Europees en landelijk is beschermd en is uitgeroepen tot UNESCO-Natuurlijk Werelderfgoed met alle bijbehorende voorwaarden en eisen. Het hoeft niet omdat in de Waddenzee met voldoende creativiteit heel goed win-win situaties zijn te creëren. Vanwege de Europese en natuurlijk Werelderfgoedstatus wordt daarom zorgvuldig met verstoring omgegaan: vermijden of ruimhartig compenseren is vaak goed mogelijk.

### IMPACT = KANS × EFFECT

Bij verstoring van vogelpopulaties is het begrip ‘*impact*’ belangrijk, net als dit het geval is bij het functioneren van olieplatforms, bedrijfsvoering op grote industrieterreinen en bij het formuleren van grote projectaanvragen (wat is de impact van welke tegenslagen?). Het gaat er om zowel de *kans* op een gebeurtenis als het *effect* van die gebeurtenis goed in te schatten. Als de kans op een gebeurtenis groot is en het effect klein, kan de impact van middelmatig kaliber of klein zijn. Als de kans op een gebeurtenis klein is maar het effect groot, kan de impact middelmatig of groot zijn. Daarom worden veel ontwikkelprojecten standaard voorzien van impactbeoordeling met de mogelijke oplossingen. Zo ook ten aanzien van de verstoring van de beschermde vogelpopulaties, de verstoringbronnen, de frequenties van verstoren, de effecten en de uiteindelijke impact op de betrokken vogelpopulaties. Bij verstoring van individuen dan wel (delen van) populaties gaat het dus om de *impact*: kans van optreden × *effect* van verstoring.

### GEBRUIK DOOR VOGELS VERSCHILT

Niet alle delen van de Friese Waddenkust worden door vogels het-



Meino Zondervan

Zwenkende Blauwe Kiekendief boven de kwelder van Holwert.

zelfde gebruikt. Daarmee heeft recreatie op de ene plek andere impact dan op een andere plek. Enkele belangrijke statements zijn te maken:

1. De grootste aantallen vogels van de Friese Waddenkust pleisteren (1) op de Bildtpollen, (2) Noorderleech & Marrum, (3) Koehoal – Zwarte Haan en (4) Ferwert & Blije. Deze gebieden moeten dus adequate vogelbescherming hebben en houden.
2. De trajecten Koehoal – Zwarte Haan en Ferwert & Blije zijn vooral in de doortrekperioden (juli – oktober en maart – mei) van zeer groot belang. Dat zijn ook belangrijke periodes van recreatie. Dit versterkt de behoefte op die plekken structurele aandacht te geven aan het reduceren van verstoringen door recreatie.
3. De zomerpolders en kwelders zijn in internationaal, nationaal en provinciaal perspectief van groot belang voor gras-etende vogels (ganzen en eenden) en soorten die insecten in de zomerpolders zoeken (bijvoorbeeld Goudplevier en Kievit). De zomerpolders (eventueel met binnendijs gelegen graslanden) hebben een cruciale functie als aanvullende voedselgronden voor wadvogels bij stormachtige omstandigheden. Dan vallen de voedselgronden in de Waddenzee niet of nauwelijks droog en kunnen de vogels daar dus niet eten.

### VERSTORINGSBRONNEN VERSCHILLEN

Verstoringen zijn er in soorten en maten. Het kan gaan om vliegtuigen, Slechtvalken, loslopende honden, kitesurfers, vossen, motorcrossers, wandelaars en fietsers (Figuur 3). Het zijn activiteiten die de verspreiding en het gedrag van vogelpopulaties beïnvloeden. Er is veel onderzoek naar gedaan<sup>6</sup>. In het rapport wordt getoond welke verstoringen erger zijn dan andere. Ook komt aan de orde of een verstoring zich richt op een individu, enkele vogels of een hele populatie.

### VERSTORINGSAFSTANDEN

Verstoringafstand is de afstand waarop verstoring van vogels plaats vindt die optreedt als gevolg van activiteiten door anderen: vossen, mensen, honden en Slechtvalken. Verstoringafstanden variëren afhankelijk van het type verstoringbron, het moment in het jaar, de grootte van een soort en/of de groepsgrootte. Bijvoorbeeld: Brandganzen kunnen soms tot op 50 m door een wandelaar worden benaderd voordat ze opvliegen, maar een sportvliegtuig kan ze al op 2.400 m afstand doen opvliegen. Een wandelaar doet op een afstand van 150–250 m Bergeenden opvliegen, ruiende Bergeenden op de Waddenzee worden bij benadering al op 500 m afstand ernstig verstoord. Factoren die van invloed zijn op verstoringafstanden zijn onder andere gewenning aan een activiteit, voorspelbaarheid van gedrag en de aard van gebieden.

Veel van het onderzoek naar verstoring en effecten van verstoring op vogels is gedaan in open gebieden als de Waddenzee. Die effecten variëren van gering (even opkijken door een individu) tot zeer ernstig (populatie-afnames en sterfte individuen)<sup>7</sup>. In een open landschap als de Waddenzee is de vuistregel 300 m afstand te houden van groepen vogels en 50–100 meter afstand van broedende paren.



**Figuur 3.** Enkele verstoringsbronnen langs de Friese waddenkust – van boven naar beneden: (1) crossen in de kwelder, (2) windsurfen langs hoogwatervluchtplaatsen en (3) wandelen met hoogwater.

## De Friese Waddenkust als politieke arena

In 1991 kwam het boek 'Olympic battleground' uit. Het was geschreven door Carsten Lien en het ging over de realisatie van het Olympic National Park in Washington State aan de westkust van Amerika. Het boek is nog te koop en zeer de moeite van het lezen waard vanwege de vele parallellen met Noard-Fryslân Bûtendyks. Het is te lezen als een voorbeeld van hoe het vooral niet zou moeten gaan.

In 2008 promoveerde Katharine Owens aan de Universiteit van Twente op het beïnvloeden van politieke besluitvorming door betrokkenen bij projecten om wetlands te restaureren. Ook de case van Noard-Fryslân Bûtendyks was in haar studie betrokken en in haar proefschrift geeft ze een adequate samenvatting van 20-30 jaren intensieve strijd tussen voor- en tegenstanders (Figuur 4) van het inpolderen. Maar er kwam niet meteen een oplossing uit over hoe het proces een volgende keer anders zou moeten of kunnen. Net als nu met de stikstofcrisis: hoe vermijden we die eeuwige en ellendige polarisatie om toch tot gedragen oplossingen te komen?

Waar ging het om? Vooral over het al dan niet inpolderen van de buitendijkse zomerpolders en landaanwinningspolders in verschillende varianten (Figuur 5). De discussie was sterk gepolariseerd en ging over de voors en tegens van die varianten tussen 0 en 4.000 ha inpolderen. In de hele gang van zaken rond de beïnvloeding van de besluitvorming zijn heel veel parallellen te zien met de huidige stikstofdiscussies: het lobbyen, het dreigen, de rapportenhuus, het elkaar zwart maken, de machtspolitiek, sterke verwevenheid van belangen en standpunten bij boeren, banken, lobbyorganisaties, politieke partijen, de bureaucratieën en de volksvertegenwoordigers. Maar in de basis ging het om een breuk met het bekende verleden en heden door veranderende inzichten. Eeuwenlang was het normaal dat kwelders werden ingepolderd als ze eenmaal voldoende waren opgeslibd. En dan is daar plotseling een nieuw inzicht dat inpolderen niet meer zou kunnen alleen maar vanwege natuurbeschermingsredenen? Dat veroorzaakte een schokgolf in Noard-Fryslân onder de bevolking: het verstoorde de gangbare opvattingen. Dat kon niet anders dan Randstedelijke nonsens zijn. En de bij die nonsens betrokken wetenschappers konden niet objectief zijn.



**Figuur 4.** De inpolderingsstrijd in 2 smaken: Streekcomité A streed voor niet-inpolderen, het Regionaal Comité Tracé D streed voor het inpolderen van enkele duizenden ha. Er waren ook verschillende varianten daartussenin. De tracé D advertentie is uit het archief van de Leeuwarder Courant van 15 maart 1976.



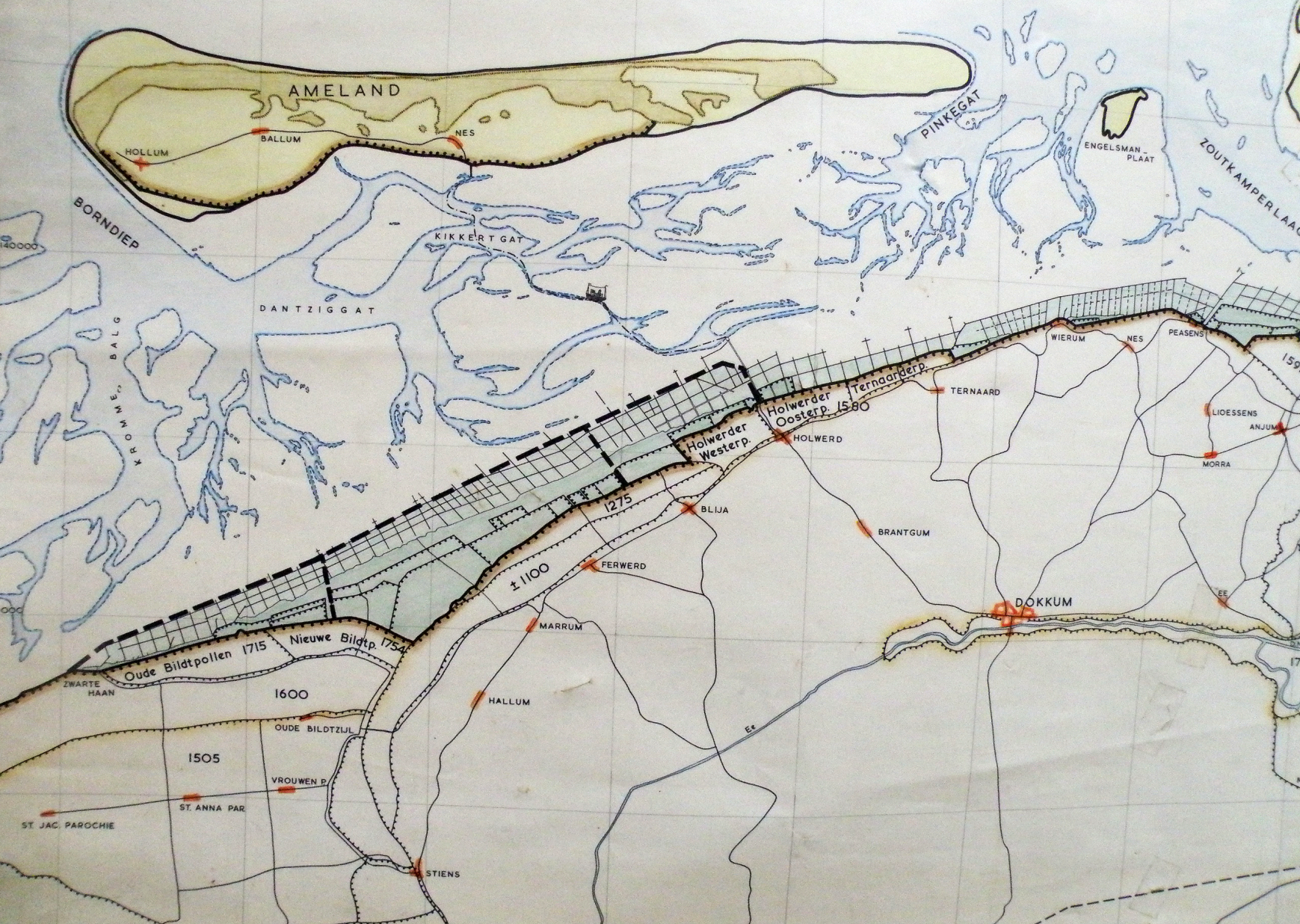
### Tellen doet weten

De tijdlijn in Tabel 1 geeft overzicht van een aantal markante gebeurtenissen. We hebben geen volledigheid nagestreefd en houden ons aanbevolen voor aanvullingen.

De jarenlange strijd tussen 1965 en 1988 heeft sporen nagelaten. Nadat het Kabinet in 1988 had besloten tot ophoging van de bestaande zeedijk was er sprake van een voldongen feit. De dijkophoging werd gestart en vijf jaren later was de verhoogde Deltadijk een feit. Er was 0 hectare ingepolderd. Het gaf rust in de tent – we hadden het gehad. Het is boeiend achteraf te zien hoe dit alles heeft doorgewerkt. Je ziet het bij de Wadvogelwerkgroep onder andere aan de frequentie van de tellingen in die periode. We dachten klaar te zijn: het pleit was beslecht. Bijna dertig jaren lang had de mogelijke inpoldering onze motivatie om te tellen in stand gehouden. Vooral daarom telden we. In 1988 voerden we zeven integrale tellingen uit; in 1989 en 1990 nog maar vier en in 1991 en 1992 alleen nog maar een januaritelling. Het was moeilijk bestaande vrijwilligers nog langer te motiveren en nieuwe deskundige tellers te vinden. Ook mensen die voor inpoldering waren geweest hebben nooit vogels willen tellen: ze hadden er geen binding mee en/of wilden er niet mee geassocieerd worden. Wijzelf hadden het gevoel klaar te zijn. Ons doel was toch bereikt?

Gelukkig liep het anders met de Wadvogelwerkgroep, want natuurlijk waren we nog helemaal niet klaar. We moesten blijven volgen hoe het de vogels verging en of het met de vogels de gewenste kant opging! Er kwam een nieuw bestuur en belangrij-





**Figuur 5.** Een van de vele planvarianten uit de jaren '70 om Noard-Fryslân Bûtendyks in te polderen. Hier ging het om een variant die bijna 2.000 ha ingepolderd land zou opleveren. De meest extreme variant (met nog een stuk kale slikken) zou ruim 4.000 ha opleveren. Deze kaart hing in 2008 nog in het onderkomen van Rijkswaterstaat op Rottumerplaat.

ker: er kwam nieuw elan met jaarlijkse broedvogelinventarisaties en maandelijkse wad- en watervogeltellingen! En dat is tot op de dag van vandaag doorgezet. Ook de landelijke coördinatie van het monitorwerk van vogels is sinds begin jaren '90 fors versterkt door Sovon Vogelonderzoek Nederland er een belangrijke rol in te geven.

Langs de Friese Waddenkust startte begin jaren '90 de discussie over de vraag: hoe moet dat natuurgebied gaan worden beheerd? Moeten we dat buitendijkse landschap blijven temmen? Of moet de natuurlijke ontwikkeling ruimte krijgen? Daarover gaat het volgende hoofdstuk.

Sinds het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw beginnen er weer nieuwe ruimtelijke plannen te komen die samenhangen met klimaat-

verandering (dijkversterking), recreatieve ontwikkeling (zoals Op Paad lâns it Waad, Sense of Place), e.d. Bij de recreatie-ontwikkeling is de onderliggende gedachte, dat recreatie gericht op het consumeren van de waarden van het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee mogelijk een verdienenmodel kan zijn. De verschillende activiteiten leiden weer tot vele inspraakbijekomsten en bestuurlijke drukte.

Wij gaan ondertussen vooral door met onze tel- en inventarisatiebezigdheden in het (inter)nationale samenwerkingsverband. Vrijwilligers van allerlei pluimage zijn welkom zeker als ze hun vogels kennen, een telescoop hebben en een modderige kwelder als een uitdaging zien. Met onze bevindingen helpen we waar dit maar gewenst is.

**Tabel 1.** Tijdlijn van gebeurtenissen met grote impact langs de Friese Waddenkust.

JAAR	GEBEURTENIS
1964	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massale sterfte Grote Sterns (onder andere op Griend) en Eiders (onder andere op Vlieland) als gevolg van PCB's. Ook andere toppredatoren lijden er onder, zoals roofvogels en (zee)zoogdieren – verminderde vruchtbaarheid en sterfte. De aantallen van twee andere soorten sterns (Visdief en Noordse Stern) zijn in die tijd landelijk met 70–80% gereduceerd. Deze beide soorten zijn belangrijke broedvogels van de Friese Waddenkust.</li> </ul>
1965	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start plannen voor inpolderen tot maximaal 4.000 ha vanwege uitvoering Deltawet. In combinatie met tweedammenplan Ameland.</li> </ul>
1969	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lauwerszee afgesloten van de Waddenzee.</li> </ul>
1971	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwelder Westhoek ingepolderd door aanleg van de nieuwe zeedijk op deltahogte.</li> </ul>
1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start vogeltellingen langs de Friese Waddenkust op initiatief van Arend Timmerman.</li> <li>• Begin Wadvogelwerkgroep.</li> <li>• Geen gebruik meer van PCB's in open toepassingen.</li> </ul>
1973	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het gebruik van DDT in Nederland verboden.</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwelders Noordkust Friesland aangewezen tot Beschermd Natuurmonument.</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europees verbod op de productie en het tot dan toe toegestane gebruik van PCB's.</li> </ul>
1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Rijkslandaanwinningswerken worden aangewezen als Staatsnatuurmonument.</li> <li>• Raad van State: <i>“Er zijn geen zwaarwegende argumenten om de inpoldering van het natuurgebied te rechtvaardigen”.</i></li> </ul>
1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschermd Natuurmonument Noord-Friesland Buitendijks aangewezen.</li> </ul>
1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeringsbesluit ophogen bestaande dijk: geen inpolderingen.</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schelpdierenconflict in de Waddenzee: overbevissing van kokkel- en mosselvoorraden. Mossel- en kokkelbanken tot net buiten de landaanwinning opgevisst. Grote sterfte bij Eidereenden en Scholeksters.</li> <li>• In het Natuurbeleidsplan wordt het buitendijkse gebied aangewezen als kerngebied.</li> </ul>
1991/92	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advies <i>‘Van Rijkslandaanwinningswerken naar kwelderwerken’</i>. Het advies is het beheer te extensiveren: sterk reduceren begreppeling en rijdsdammen.</li> </ul>
1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buitendijkse deel van de Friese Waddenkust wordt onder de werking van de EU- Vogelrichtlijn gebracht als onderdeel van het Vogelrichtlijngebied Waddenzee.</li> </ul>
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzetten op bestemmingsverandering van ‘agrarisch’ naar ‘natuur’.</li> <li>• Start fondsenwerving (12 miljoen euro) voor aankoop Noard-Fryslân Bûtendyks.</li> </ul>
1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laatste traject Deltadijk op deltahogte gebracht.</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start gezamenlijke werkgroep over de toekomstvisie natuurbeheer Noard-Fryslân Bûtendyks.</li> <li>• Aanvraag subsidie Natuurontwikkeling bij EU voor aankoop buitendijkse gebieden.</li> <li>• Start aankoopcampagne buitendijkse gronden Noard-Fryslân Bûtendyks door It Fryske Gea.</li> </ul>
1995 en later	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belangrijke ‘luxe’-discussies over het gewenste en mogelijke natuurbeheer. Zo natuurlijk mogelijk? Half natuurlijk? Processen of patronen?</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rijkswaterstaat stopt met reguliere jaarlijkse greppelonderhoud op de kwelders. Het onderhoud van de rijshouten dammen wordt geëxtensieerd (grotere vakken, minder frequente vervanging).</li> <li>• Uitbraak gekkekoenieziekte: telgebieden deels afgesloten.</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start proefverkweldering Noarderleech.</li> <li>• Uitbraak mond-en-klauwzeer: buitendijkse telgebieden tussen maart en juni niet toegankelijk.</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buitendijkse deel van de Friese Waddenkust wordt onder de werking van de EU-Habitatrichtlijn gebracht als onderdeel van het Habitatrichtlijngebied Waddenzee.</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De slikvelden van Domeinen worden overgedragen aan It Fryske Gea.</li> </ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• It Fryske Gea wordt enige aandeelhouder van de Noorderleegsbuitenveld NV.</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzing Natura 2000-gebied ‘Waddenzee’ met de buitendijkse delen van de Friese Waddenkust als onderdeel.</li> <li>• It Fryske Gea verwerft 185 ha kwelders op de Bildtpollen.</li> <li>• Uitvoering verkwelderingproject Bildtpollen.</li> <li>• De Nederlandse en Duitse delen van de Waddenzee verwerven de status ‘Natuurlijk Werelderfgoed’ van UNESCO.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ook het Deense deel van de Waddenzee wordt UNESCO Natuurlijk Werelderfgoed.</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eerste broedseizoen met nieuwe afwatering over het Noarderleech.</li> <li>• Nieuwe gemaal <i>de Heining</i> officieel geopend in november.</li> </ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf november uitbraak vogelgriep – veel zieke en dode Brandganzen.</li> </ul>
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terp fan de Takomst op de kwelder van Blije geopend.</li> </ul>
<b>Plannen in ontwikkeling en/of uitvoering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe dijkversterking vanwege klimaatverandering.</li> <li>• Meer ruimte voor recreatie.</li> <li>• Natuurverbeteringsprojecten Programmatische Aanpak Grote Wateren.</li> <li>• Vaarverbinding Waddenkust – Ameland.</li> <li>• Project ‘Holwert aan Zee’.</li> </ul>



De overgang van pionierzone naar zeewerende dijk.

# TURELUUR

*Tringa totanus* – Tsjirk

Het onderscheid van ondersoorten is bij de Tureluur in Europa wat lastig. Men is het erover eens dat de Tureluurs die broeden op IJsland duidelijk als een aparte ondersoort *T.t. robusta* zijn te onderscheiden. Ook is men het er vaak wel over eens dat de Noord-Fennoscandinavische Tureluurs verschillen van die uit West-Europa. Dit is de ondersoort *T.t. totanus*. Bij de overige West-Europese Tureluurs is het lastiger. Ze verschillen van de eerste twee groepen maar er is geleidelijke overgang naar oostelijker regionen. Daarom vielen ze onder de oude ondersoortnaam *T.t. britannica*.

In de meest recente publicaties over soortantallen in de Oost-Atlantische vliegroute (<https://wpp.wetlands.org/explore?conservation=1>) worden vier groepen onderscheiden<sup>78</sup>:

- De ondersoort *T.t. robusta*. Deze broedt op IJsland en de Faeröer en overwintert in West-Europa. De populatiegrootte wordt geschat op 230.000 vogels. Het is waarschijnlijk een stabiele populatie.
- De ondersoort *T.t. totanus* broedt op de Britse eilanden en overwintert er ook en in Frankrijk. De populatiegrootte wordt geschat op 66.000–67.000 vogels. De populatie krimpt.
- De ondersoort *T.t. totanus* broedt in Noord-Europa overwintert in West-Afrika. De populatie-omvang wordt geschat op 160.000–240.000 vogels. Het is een stabiele populatie.
- De ondersoort *T.t. totanus* broedt in Centraal- en Oost-Europa en overwintert in Zuidwest-Europa en West-Afrika. De populatiegrootte wordt geschat op 310.000–450.000 vogels en de populatie krimpt.

Alle vier groepen gebruiken de Waddenzee.

De langjarige trend bij doortrekkende en overwinterende Tureluurs in de internationale Waddenzee is afnemend met slechte periodes rond 1997/98 en 2012/13 en betere er tussenin. In het Nederlandse deel zijn dat ook de periodes met lage seizoensgemiddelden. De meest recente schatting is 80.000 Tureluurs in de internationale Waddenzee, waarvan 56.000 in het Nederlandse deel.

Het aantal broedende Tureluurs in de internationale Waddenzee is tot het broedseizoen van 1999 stabiel gebleven. Daarna was sprake van een daling van 50% tot en met het broedseizoen 2012. Sindsdien was er enig herstel. In 2012 broedden 10.370 paren Tureluurs in de internationale Waddenzee waarvan 23% in het Nederlandse deel.

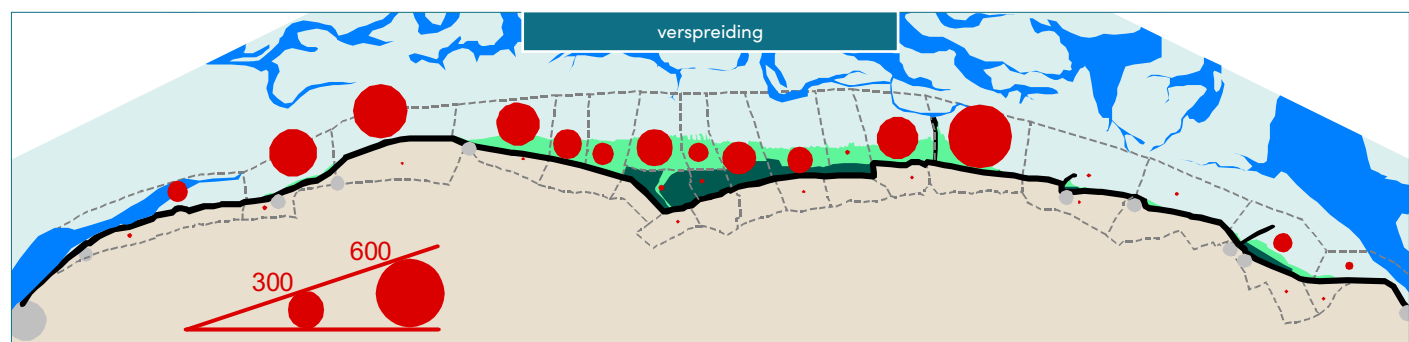


Henk Hiemstra

Het aantal broedende Tureluurs in Nederland werd rond 2015 geschat op 17.000–20.000 broedparen en het aantal overwinterende Tureluurs op 7.700 – 11.000 vogels. De trend bij de Nederlandse broedvogels is afnemend sinds de jaren '80 en bij de Nederlandse overwinteraars stabiel.

Onze eigen broedvogels verzamelen vanaf half juni in het Waddengebied voor de wegtrek naar West-Afrika: adulten in juli en jongen half juli – half augustus. Ze vertrekken al voordat de Tureluurs beginnen met de rui van de handpennen: de rui naar hun winterkleed voltrekt zich in de Afrikaanse overwinteringsgebieden. De Noord-Scandinavische *totanus* arriveren gedurende juli en begin augustus. Deze adulten vertrekken vanaf begin september en de jongen later in september. Een aantal van deze Noord-Scandinavische Tureluurs ruien gedeeltelijk in de Waddenzee. De IJslandse *robusta* arriveert vanaf half juli – begin augustus in de Waddenzee en ruit in de Waddenzee. De IJslanders blijven ook overwinteren tenzij er strenge vorst is en ze alsnog uitwijken naar West-Frankrijk of Engeland.

In maart-april komen eerst onze eigen broedvogels terug. Zij beginnen dan al vrij snel met broeden. *Robusta* vertrekt in de tweede helft van april uit de Waddenzee en de Noord-Scandinavische broedvogels trekken door tussen half april en eind mei. De populatiesamenstelling kort samengevat voor de Friese Waddenkust: (1) juli – 80% eigen broedvogels en 20% Noord-Scan-





Kwetsbaar gebied

---

Niet betreden

Art. 46 W.v.S.

dinavische *totanus*, (2) begin augustus – 56% eigen en 44% Noord-Scandinavische, (3) winter – 100% *robusta*, (4) na één maart – aanvulling met de andere groepen, (5) één mei – één september – geen *robusta*, (6) mei – 80% Noord-Scandinavische en 20% eigen.

Tussen It Skoar en Wierum zitten minder Tureluurs dan op grond van de voedselbeschikbaarheid mag worden verwacht. Tussen de Oost-Bildtpollen en Oost-Holwert is sprake van overbenutting.

## VERSPREIDING

De grootste aantallen Tureluurs zijn tussen Koehoal en It Skoar te vinden. Grote aantallen zijn te vinden op (in afnemende volgorde van omvang): Oost-Holwert, Westhoek – Zwarte Haan, West-Holwert, Koehoal – Westhoek en de West-Bildtpollen. Op het westelijke deel van de Friese Waddenkust pleisteren vooral grote aantallen tussen Koehoal en Zwarte Haan. En op het oostelijke deel oertijen Tureluurs vooral op de Peazemerlannen. In de binnendijkse polders -met vooral akkers- worden Tureluurs weinig geteld.

## SEIZOENSVERLOOP

In de periode vóór 1995/96 waren de nazomeraantallen aanzien-

lijk hoger dan in de beide daaropvolgende periodes. In juli 1973 werden bijna 33.000 Tureluurs geteld. Er zijn juli-tellingen met hooguit duizend Tureluurs: juli 1996 en juli 1999. In de afgelopen tien jaren zijn de aantallen alweer enkele keren boven de 18.000 Tureluurs gekomen. Dat weerspiegelt het herstel, maar het is nog niet op het niveau van begin jaren '70. Deze veranderingen weerspiegelen de achteruitgang bij de binnenlands broedende Tureluurs die vanaf het begin van de jaren '70 achteruit zijn gegaan. De laatste decennia is er weer enig herstel.

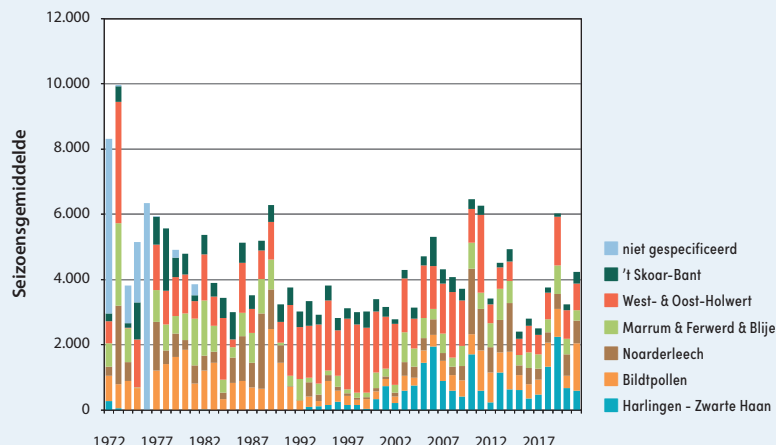
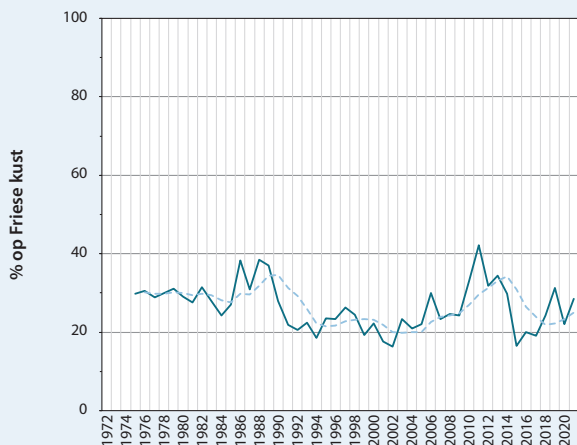
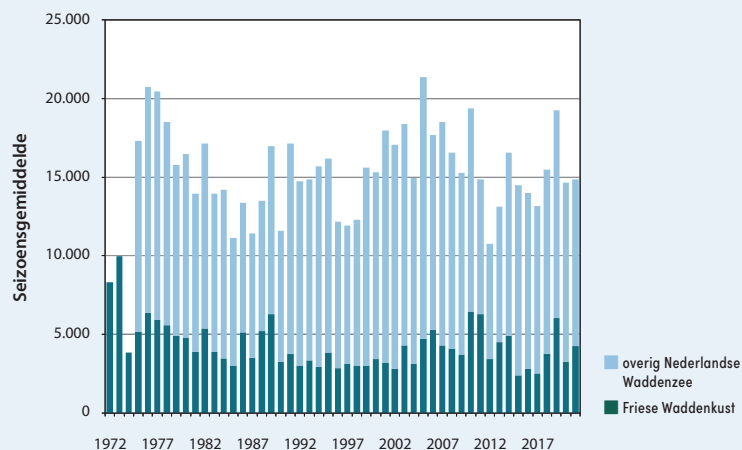
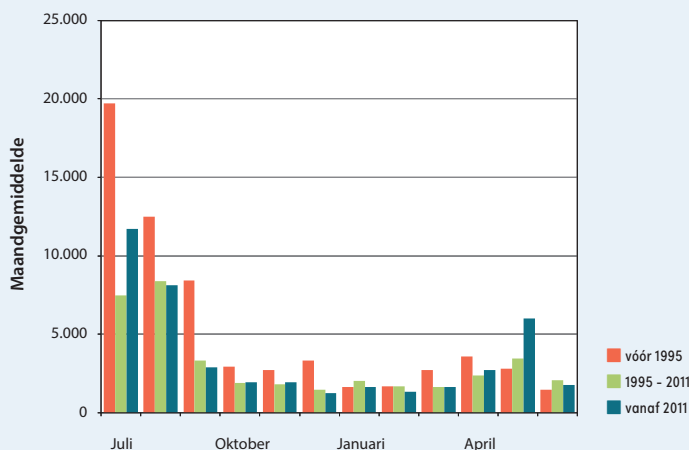
Tussen oktober en april verschillen de seizoensgemiddelden in de drie periodes weinig: in de periode vóór 1995/96 waren ze meestal wat hoger.

Tijdens de mei-doortrek van vooral de Noord-Scandinavische *T.t. totanus* zijn de aantallen in de loop der jaren omhoog gegaan.

## VERANDERINGEN

De langjarige trend voor de Tureluur in de Nederlandse Waddenzee lijkt stabiel maar de variatie tussen goede en slechte seizoenen is groot: in slechte seizoenen zijn de seizoensgemiddelden haast de helft lager dan in goede seizoenen. Slechte seizoenen/periodes waren 1985/86, 1987/88, 1990/91, 1996/97-1998/99 en 2012/13. In enkele van die winters heeft wintersterfte zeker een rol gespeeld: 1985/86, 1996/97. En bij enkele is dat mogelijk het

### doortrekkers & overwinteraars





Henk Hiemstra

geval: 1990/91 en 2012/13. Maar bij die anderen was dat niet aan de orde.

Al jaren pleistert 20-40% van de Tureluurs in de Nederlandse Waddenzee langs de Friese Waddenkust.

Het aandeel Tureluurs op de Bildtpollen is in de loop der jaren afgenomen, terwijl verhoudingsgewijs meer Tureluurs tussen Koehoal en Zwarte Haan zijn gaan pleisteren. De grote aantallen Tureluurs die in de jaren '90 en '00 op West- en Oost-Holwert pleisterden zijn ook afgenomen. Ook zijn minder Tureluurs op 't Skoar – Bant gaan overtijen.

## BROEDEN

Bij de eerste inventarisatie in 1972 broedden er 25-50 paren Tureluurs op de kwelders en 50-75 paren in de zomerpolders Bokkepollen en Keegen. In 1983 broedden er drie broedparen Tureluurs op de kwelders tussen Zwarte Haan en Ternaard. Bij de start van

de jaarlijkse broedvogelinventarisaties in 1991 broedden er 350 paren Tureluurs buitendijks (zomerpolders en kwelders) tussen Zwarte Haan en Ternaard. Dat was al fors hoger dan de 75-125 broedparen uit 1972. In de broedseizoenen van 1994, 1995 en 1996 was eerst sprake van een sterke daling – eerst op de kwelders en later ook in de zomerpolders. Zoiets gebeurde ook in 2003 en 2004. In het broedseizoen 1997 kwam de kentering. Vanaf toen nam het totale aantal broedparen toe tot bijna zeshonderd paren in 2017. Sindsdien lijkt sprake van afname of stabilisatie en dan vooral in de zomerpolders.

De broedaantallen zijn in de loop der jaren toegenomen in de zomerpolders, de verkwelderingen en de kwelders, maar niet binnendijks in de Bantpolder. Daar zijn de aantallen over de hele periode licht gedaald. De groei was op de kwelders het grootst met 3,1% per jaar, gevolgd door de zomerpolders met 2,1% en de verkwelderingen 1,4%. De aantallen in de zomerpolders nemen af sinds 2016 en die in de verkwelderingen sinds 2014. Het aantal Tureluurs op de kwelders neemt nog toe. Het areaal kwelders is toegenomen in de loop der jaren. Dat geeft ook meer ruimte voor Tureluurs om te broeden, maar ook past de structuurrijkere kwelder beter bij broedende Tureluurs. Ook de zomerpolders hebben meer structuur en minder begrazing gekregen en zijn her en der vochtiger geraakt.

Er zijn vooral meer Tureluurs gaan broeden op het Noorderleech en Marrum & Ferwert & Blije. Maar sinds 2006 lijkt de groei eruit op het Noorderleech en sinds 2015 op Marrum & Ferwert & Blije. De situatie op de Bildtpollen lijkt stabiel. En op West- & Oost-Holwert zijn de broedaantallen juist afgenomen. Net als op 't Skoar – Bant.

De zomerpolders van Marrum, Ferwert en Blije blijven net als bij de Scholekster, Kievit en Grutto ook bij de Tureluur opvallend lage broeddichtheden houden met respectievelijk 24,2, 13,9 en 12,9 paren Tureluurs/ 100 ha. In de zomerpolders van Noorderleech en Keegen zijn die dichtheden vaak hoger met 18-37 paren/ 100 ha. Daarmee hebben deze zomerpolders samen met de zomerpolder van de Peazemerlannen (7,4 paren/ 100 ha) de laagst scorende dichtheden. Hier is net als bij Scholekster, Kievit en Grutto dringend verbetering van de broedresultaten gewenst op deze 364 ha slecht-scorende zomerpolders.

aantal broedparen

