

IJ

Aanbevelingen voor
de dijkzone van de
Friese IJsselmeerkust



TE

IJ-schrift 3
februari 2024

AM

Over het IJ-Team

Eind 2022 heeft het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied (BPIJ) het IJ-Team in het leven geroepen. Dit is een multidisciplinair samengesteld team, bedoeld om de omgevingskwaliteit van concrete projecten in en langs het IJsselmeer een impuls te geven. Het team doet dit door tijdelijk als 'buitenboordmotor' van projecten te fungeren en door deze op drie manieren in de samenhang van het IJsselmeergebied als geheel te plaatsen:

1.
in de ruimte – hoe kan het project ruimtelijk het beste in zijn omgeving worden ingebed en worden vormgegeven in de taal van het IJsselmeergebied?
2.
in het functionele palet – kan het project geoptimaliseerd worden door er meer functies aan te verbinden en dan op zo'n manier dat ze optimaal op elkaar inwerken?
3.
en in de tijd – kan het project bijdragen aan de (klimaat) adaptiviteit van het IJsselmeergebied en kan de houdbaarheid van het project met het oog op (water) veiligheid en zoetwatervoorraad worden verbeterd?



In beeld de dijkzone van de Friese IJsselmeerkust langs, van zuid naar noord. Hier de onlangs versterkte dijk tussen Lemmer en Tacoziyl

Inleiding

De Friese IJsselmeerkust - kwaliteit en opgaven

De Friese IJsselmeerkust is een groot gebied met veel en grote kwaliteiten. Tegelijkertijd komt er het nodige aan opgaven op deze kust af. De kustzone herbergt veel voor het IJsselmeergebied belangrijke en dynamische natuurwaarden, die nog verbeterd kunnen worden. Daarnaast wordt de zone druk bezocht door recreanten, iets dat naar verwachting alleen maar toe zal nemen. Ook ligt er een veiligheidsvraagstuk met waar nodig dijkversterkingen in het verschiet, die uiteraard ook weer hun uitwerking hebben op omgevingskwaliteit, de natuur en recreatie. Reden genoeg voor de Provincie Fryslân om het IJ-Team te vragen de Friese IJsselmeerkust nader te bestuderen en aanbevelingen te doen voor de verbetering van de omgevingskwaliteit van het gebied. En daarbij voort te bouwen op het vele werk dat al is gedaan en rekening te houden met wat er op het gebied van waterveiligheid, natuur en recreatie loopt. De inzet van dit IJ-schrift, waarin de bevindingen van het IJ-Team zijn gebundeld, is vooral om vanuit de samenhang (in ruimte, tijd en functie) enkele toevoegingen te doen aan de gezamenlijke kennisbank en aan de lopende projecten in en om de Friese IJsselmeerkust.

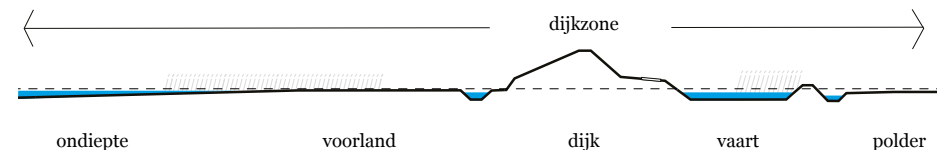


De Friese IJsselmeerdijk als ongerepte kustzone aan de oostkant van het IJsselmeer

De dijkzone van de Friese IJsselmeerkust

Een aantal studies die zijn gedaan gaan over de (Friese) IJsselmeerkust inclusief haar achterland. Dit IJ-schrift heeft specifiek zijn focus op de dijkzone. Veel van de bijzondere eigenschappen en kwaliteiten van de Friese IJsselmeerkust komen samen in de dijkzone: een brede band aan weerszijden van de dijk, grofweg opgebouwd uit (ondiep) water, eventueel voorland, de dijk zelf, een strook achterland met daarin natuur langs de dijkvaart, de overgang naar het landbouwgebied en de kernen langs de dijk.

Landschappelijk gezien vormt deze Friese dijkzone over de volle lengte van Kornwerderzand tot Lemmer een bijzonder gaaf ensemble met de dijk zelf als continue dragende structuur. De kwaliteit schuilt daarbij op verschillende schalen. Op grote schaal in de ‘zetstukken’, de historische kernen die worden afgewisseld met open groene dijktrajecten. Ze liggen telkens op een vergelijkbare afstand van elkaar en hebben elk een eigen ruimtelijke karakteristiek, maat en ‘kleur’. Op kleinere schaal schuilt de kwaliteit in de ‘stoffering’ van de dijkzone met landschapselementen, zoals trappen, hekken, banken, uitzichtpunten, natuurstenen richels, vluchthavens en hoe die zich tot de dijk verhouden. Binnen het constante gegeven van de dijk zijn dit terugkerende elementen die als variaties op een thema voor herkenbaarheid en consistentie in het ruimtelijk beeld zorgen.



De Friese dijkzone met alles wat daarbij hoort op kaart en in doorsnede

Werkwijze

Het IJ-Team heeft in drie werksessies samengewerkt en van gedachten gewisseld met betrokkenen vanuit overheden en andere gebiedspartijen. In de sessies is gekeken naar de kwaliteiten en opgaven voor de kustzone, naar de lopende en nog komende projecten, met speciale aandacht voor de samenhang die de verschillende aspecten bij elkaar houdt.

De resultaten zijn gebundeld in dit 'IJ-schrift'. Hierin is kort in woord en beeld de dijkzone gekenschetst vanuit verschillende invalshoeken en vervolgens een reeks aanbevelingen gedaan. De aanbevelingen die het IJ-Team meegeeft aan het vervolgproces zijn gebaseerd op de 'Handreiking Omgevingskwaliteit IJsselmeergebied (2020)' en op de inzichten en expertise van het multidisciplinair samengestelde team met daarin de disciplines landschap, water, recreatie en natuur vertegenwoordigd. Ze vormen een inhoudelijke impuls voor het denken en discussiëren over de Friese dijkzone en de ontwikkelingen die zich daar afspelen, in het bijzonder de aanstaande dijkversterkingsopgave, die zich momenteel in de toetsingsfase bevindt.



Het haventje van Laaksum in de dijkzone van de Friese zuidkust

IJ-Team tijdens excursie langs de dijkzone - hier bij de Holle Poarte in Makkum

De aanbevelingen zijn bedoeld als steun in de rug voor alle partijen, die betrokkenen zijn bij het vervolgproces rond de dijkzone, om inspiratie uit te putten en om de samenhang niet uit het oog te verliezen; ze hebben geen formele status.

De kenschets en aanbevelingen in dit IJ-schrift bouwen voort op bestaand werk. Een aantal onderzoeken en rapporten hebben een belangrijk fundament geleverd en zijn een vermelding waard, te weten 'It Ferheljend Landskip (2018)', 'Versterken Friese IJsselmeerkust (2019)', 'Aanbiedingsdocument Friese IJsselmeerkustgebied (2022)' en 'Programma Friese IJsselmeerkustgebied (2022)'. Met dit IJ-schrift heeft het IJ-Team geprobeerd om vanuit de samenhang enkele toevoegingen en aanscherpingen te doen aan het vele werk dat al is gedaan.



De kliffen van Gaasterland liggen als een uniek landschap aan de luwe zuidkant van de Friese IJsselmeerkust



Uitmonding de Ie bij Tacozijsl

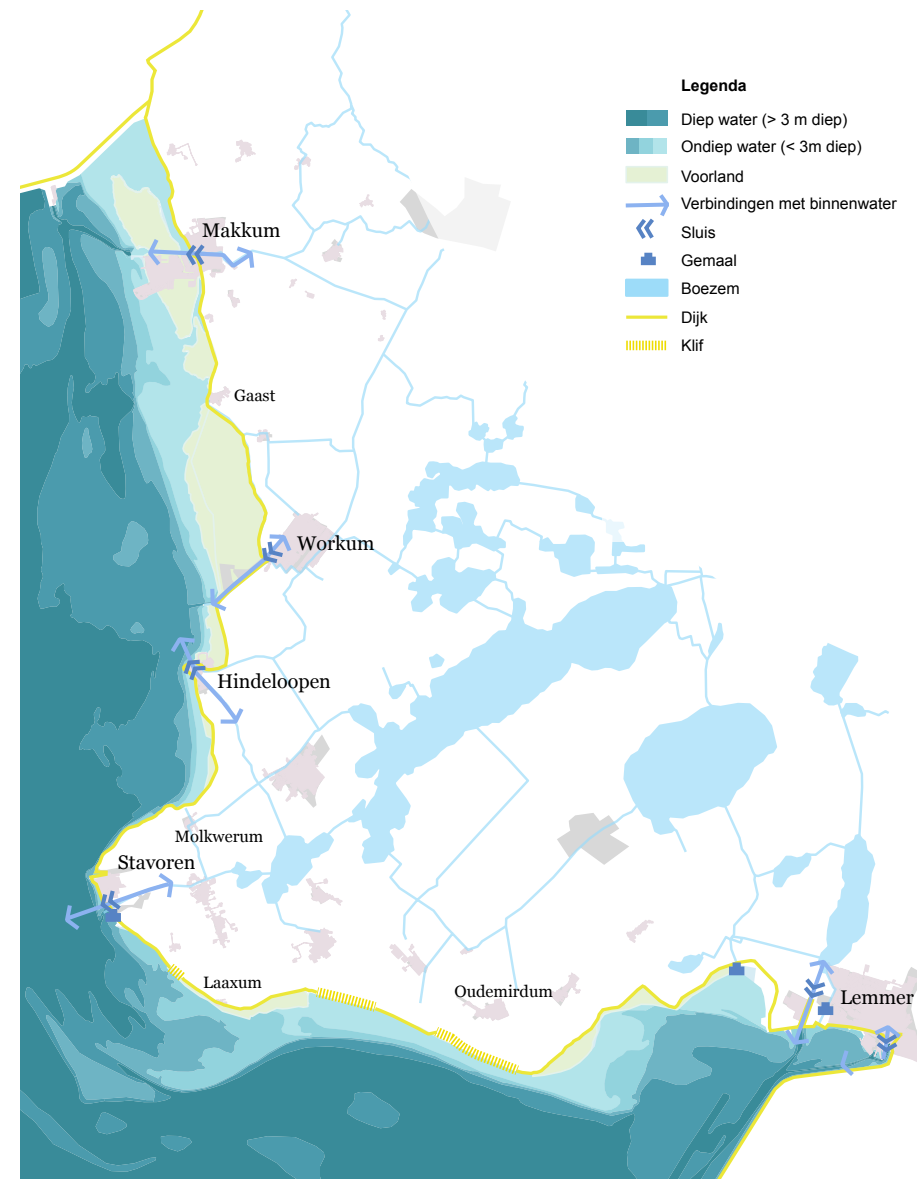
Kenschets

Om vat te krijgen op de dijkzone wordt deze vanuit verschillende invalshoeken gekenschetst. En worden de belangrijkste kenmerken en opgaven belicht vanuit het watersysteem, de natuur, de recreatie én de ruimte.

Watersysteem, waterveiligheid en vooroever

De dijkzone van de Friese IJsselmeerkust wordt gekenmerkt door een grote variatie aan buitendijkse gebieden, uitgestrekte ondiepten en kent zelfs steile kliffen. Deze morfologie van de kust is een overblijfsel van de Zuiderzeekust zoals die bestond voor de voltooiing van de afsluitdijk in 1932. Met de afsluiting veranderde de zoute zee met getij in een zoetwatermeer. Ook werd in 1945 een vast winterpeil van 40 cm onder NAP en een zomerpeil van 20 cm onder NAP ingevoerd. Hierdoor vielen de voormalige getijdeplaten en kwelders permanent droog en raakten ze grotendeels begroeid. De platen onder water vormden uitgestrekte ondiepten voor kust. In het nieuwe peilbesluit van 2020 is het zomerpeil nog eens met 10 cm verhoogd, waardoor er in de zomer nog eens 100 hectare aan voorland onder water komt te staan.

De platen die sinds de peilverlaging zijn drooggefallen zijn in de loop van de tijd in gebruik genomen als extensief beheerde landbouwgronden, als (verblijfs) recreatiegebied, of als bedrijventerrein; grote delen ervan (met uitzondering van de bedrijventerreinen en

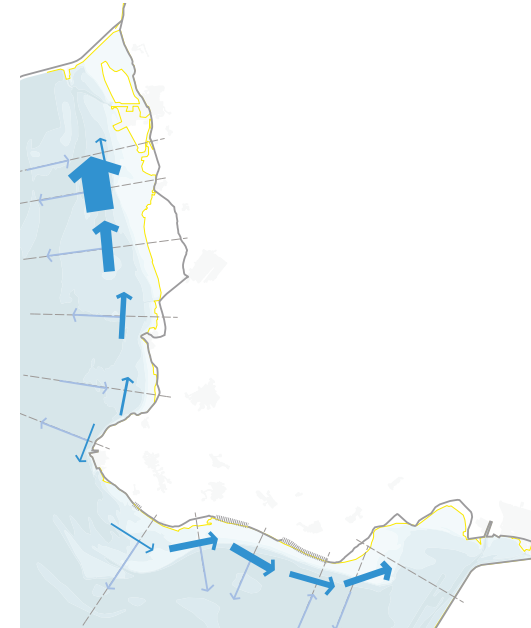


De vooroever van de Friese dijkzone in beeld: ondiepten, zandplaten, overstromend grasland en 'waarden'

de recreatiegebieden) zijn beschermd als vogelrichtlijn- en habitatrictlijngebied en als beschermd natuurmonument. En zijn tevens onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De aanwezigheid van vooroevers langs grote delen is een belangrijk systeem-aspect van de Friese dijkzone. Natuurlijke zandruggen uit de tijd van de Zuiderzee op de rand van de vooroever houden zandige en soms slibrijke ondiepten langs de kust bij elkaar. Een kustlangs stroming (tussen Stavoren en Lemmer van west naar oost en boven Stavoren van zuid naar noord) schuurt langs het voorland en brengt het zand respectievelijk west- en noordwaarts. Tussen Stavoren en Lemmer is de zandstroom ononderbroken, maar tussen Stavoren en Kornwerderzand zorgen geulen ter hoogte van de mondingen van havens en kanalen voor onderbrekingen van de stroom, met verzanding van de geulen tot gevolg.

De erosie van de vooroever en de verzanding van de geulen kunnen – op termijn - alleen worden goedge maakt met zandsuppleties en baggerwerken. De kustlangs stroming zorgt vervolgens weer voor de verspreiding van het gesuppleerde zand langs de kust. In de hoek van de Friese dijk met de Afsluitdijk en bij Lemmer, waar ook een vaargeul aanwezig is, hoopt het zand zich op; dit leidt tot verdere verondieping. De ononderbroken zandstroom tussen Stavoren en Lemmer zorgt ervoor dat suppleties aan deze kant van de Friese kust aan de kustopbouw en daarmee aan de waterveiligheid van de kust bijdragen.

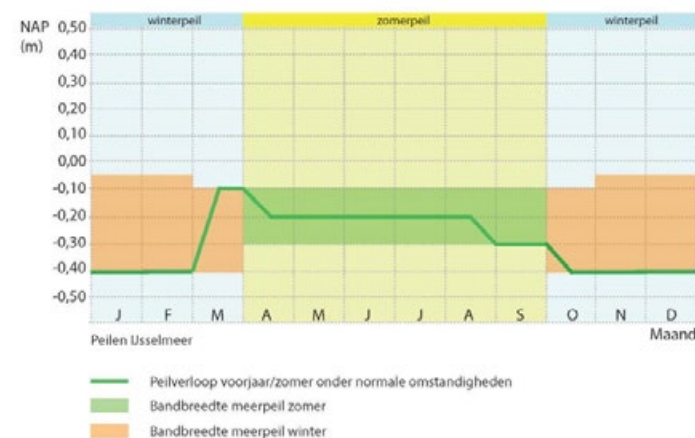


Beeld van de stroming die erosie veroorzaakt langs de dijkzone (op basis van Folmer, Wilms, Steijn & Cleveringa (2010) Pilot eco-dynamiek Fryske kust)

Zandplaat en natuurlijke land-waterovergangen bij Lemmer

Golven, wind en verschil in waterhoogte zorgen, samen met de erosie en sedimentatie voor dynamiek in de condities langs de Friese kust. Met name de waterhoogten langs de Friese kust kunnen sterk verschillen als gevolg van de opstuwing en de golfoploop bij harde wind uit westelijke richtingen. Omdat de westenwind en westerstorm over grote wateroppervlakken komen aanwaaien kan het behoorlijk spoken langs de Friese kust. Al met al is de dynamiek langs de Friese kust vergeleken met die langs andere IJsselmeerkusten groot. Dit levert zowel voor natuur (dynamiek als motor voor natuurlijke processen) als voor de recreatie (langs de Friese kust voel je de elementen; daar valt wat te beleven) meerwaarde op. Tegelijkertijd vormt deze ‘windgestuurde dynamiek’ ook een dilemma, omdat opstuwend water ook een groots waterveiligheidsvraagstuk oplevert. Het gaat er dan ook om de balans te vinden tussen waterveiligheid enerzijds en het maximaal benutten van de dynamiek voor natuur en recreatie anderzijds.

Door het peilbesluit voor het IJsselmeer is (vanwege respectievelijk de laag gehouden waterstand in de winter en het hoog gehouden peil in de zomer) de peildynamiek tegennatuurlijk, wat met name de kansen van de vooroever als paai- en broedgebied, alsmede de ontwikkeling van waterriet in de weg zit.



Dynamiek langs de dijk: kruierend ijs bij Stavoren

Peilverloop IJsselmeer met bandbreedtes voor de komberging in de winter en de zoetwatervoorraad in de zomer



De IJsselmeerkust van Gaasterland bij het Mirdumer Klif

Natuur

Op gebied van natuur herbergt de dijkzone condities die langs andere kusten van het IJsselmeer ontbreken of maar mondjesmaat aanwezig zijn: ondiep voorland, brede rietzones, relaties tussen binnen – en buitenwater en een binnendijkse natuurzone langs een brede boezemvaart, en kliffen als bijzonder milieu langs de zuidrand. En niet te vergeten de windgestuurde dynamiek voor de kust. Dat maakt de Friese IJsselmeerkust ook *outstanding* op het niveau van het IJsselmeer, als zich ontwikkelend zoetwatermeer.

Om deze kwaliteiten te behouden en de natuurontwikkeling een impuls te geven is het nodig de volgende knelpunten op te lossen:

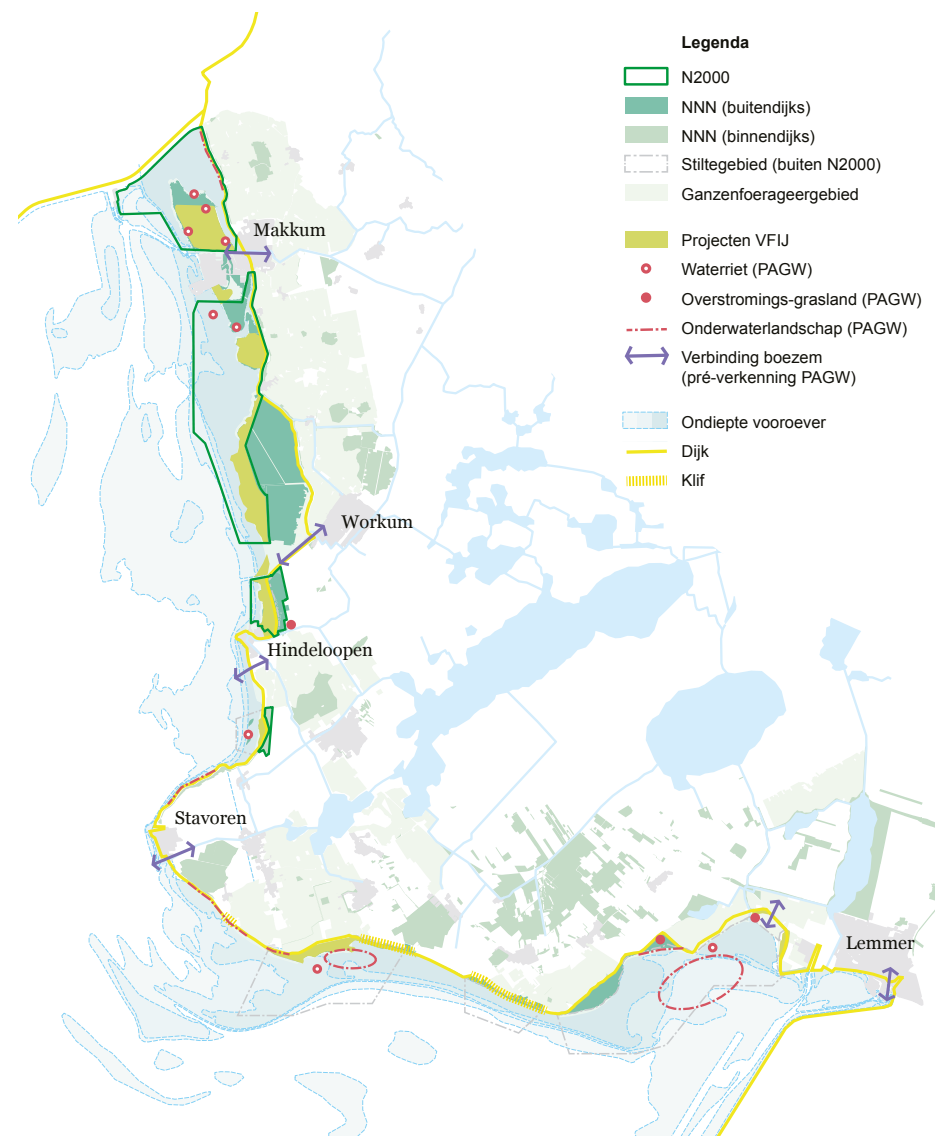
1. Kale/schaars begroeide zandplaten en eilandjes in de vooroever verdwijnen onder water door het hoge waterpeil in voorjaar en zomer of eroderen door de kustlangs stroming. Bij eventuele verdere peilstijging in de toekomst wordt dit probleem nog groter. Voor kale grondbroeders en trekvogels is dit een probleem; hun broedplaatsen of hun foerageer- en rustplekken verdwijnen.
2. Het buitendijks grasland erodeert of komt in het broedseizoen onder water te staan; graslanden die in de winter overstroomd en in het voorjaar juist droog komen te vallen zijn belangrijk voor water- en soms ook weidevogels, maar ook voor vis.



Beeld van de natuur in de vooroever (overstromingsgrasland)

3. Met name waterriet ontbreekt in de gradiënt van diep water naar ondiepe vooroever en overstroombaar oeverland; waterriet heeft het moeilijk in het regime van tegennatuurlijk peil zoals dat nu geldt; het verandert in 'landriet'. Dit gaat ten koste van de moerasfauna en de vissen die voor hun paai- en opgroei gebied afhankelijk van rietmoerassen.
4. Door bovenstaande ontwikkeling wordt het paai- en opgroei gebied voor vis in de vooroever van de Friese IJsselmeerkust steeds kleiner
5. Voldoende voor vis en andere organismen passeerbare verbindingen tussen de boezem en buitendijks water ontbreken; deze verbindingen zijn ook voor de nutriëntenstroom van binnen- naar buitenwater van belang.

Omdat de vooroever van de Friese IJsselmeerkust grote potenties heeft en een belangrijke bijdrage levert aan het geheel van ecologische waarden op het niveau van het IJsselmeergebied, is het van belang om de condities voor de natuurontwikkeling op de hierboven genoemde punten aan te pakken.



Een beeld van de bestaande natuur en de natuurprojecten die onderdeel zijn van de VFIJ en ook de zoeklocaties voor de PAGW-projecten in de dijkzone



Oudemirdumer Klif

Recreatie

De dijkzone van de Friese IJsselmeerkust is vanuit recreatief oogpunt heel aantrekkelijk. De aanwezigheid en benaderbaarheid van het (vaar- en zwem) water, de beleving van de natuur, de cultuurhistorische kwaliteiten van de Zuiderzeestadjes, de relatieve rust (vooral aan de zuidkust), de landschappelijke verscheidenheid en het gevoel van ruimte zijn sterke troefkaarten. Gecombineerd met de aanwezigheid en toegankelijkheid van de recreatieve voorzieningen in de kuststrook is de Friese IJsselmeerkust een van de meest bezochte bestemmingen van het IJsselmeergebied.

Het volgende palet aan recreatieve voorzieningen bepaalt de aantrekkingskracht van de Friese IJsselmeerkust:

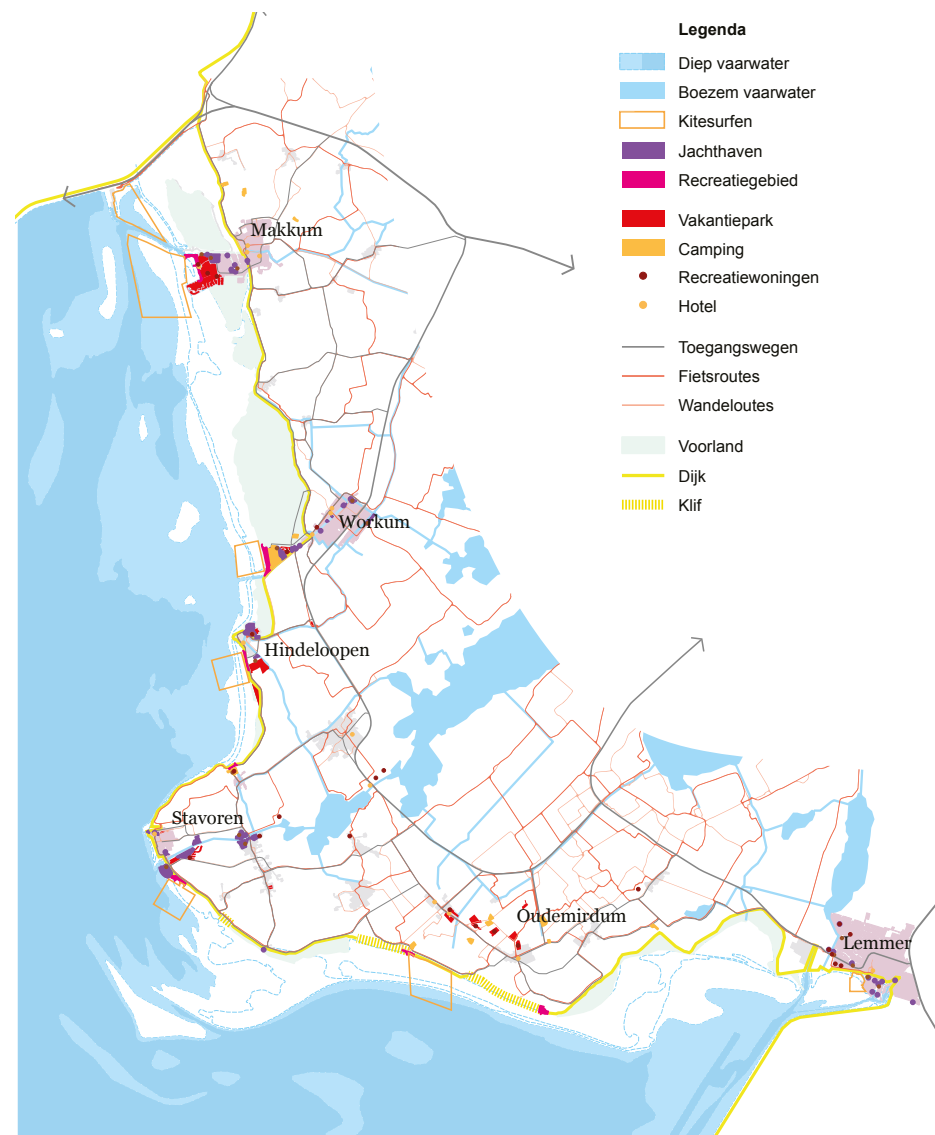
1. De jachthavens bij Makkum, Workum, Hindeloopen, Stavoren en Lemmer. Niet toevallig ook de plekken waar het vaargebied van de Friese boezem verbonden is met het IJsselmeer. Knelpunt voor de watersport vormen de verbindingen tussen de jachthavens (en de Friese Boezem) en het IJsselmeer; de havenkanalen hebben de neiging te verzanden vanwege de erosie van de nabijgelegen zandplaten.



Jachthaven Hindeloopen gezien vanaf de groene 'voordijk'

Recreatie en kitesurfen bij het Mirnser Klif

2. Binnendijsks gelegen verblijfsrecreatie is te vinden bij Hindeloopen, Stavoren, Lemmer en op diverse plekken in Gaasterland.
3. Stranden, bijna in alle gevallen in combinatie met een (kite)surfstrand, liggen bij Makkum, Workum, Hindeloopen, Stavoren, Mirnser Klif en Lemmer. Vanwege de erosie die kustlangs optreedt tijdens harde wind zijn niet alle stranden stabiel; van tijd tot tijd moet er zand gesuppleerd worden.
4. Het meest opvallende fenomeen zijn de buitendijsks gelegen verblijfsrecreatiecomplexen in de dijkzone, die te vinden zijn in Makkum (De Holle Poarte), Workum (It Soal), Hindeloopen (Europarcs Hindeloopen), Stavoren en Lemmer (strand). Deze parken zijn door een lage kade of soms zelfs helemaal niet tegen wateroverlast beschermd. In tijden van hoge waterstanden op het IJsselmeer kunnen hier hachelijke situaties ontstaan. Zeker als in de toekomst het waterpeil in het IJsselmeer hoger wordt opgezet (omwille van de vergroting van de zoetwatervoorraad of om mee te stijgen met de zeespiegel) gaan hier vaker problemen ontstaan.
5. Recreatieve voorzieningen en (kleinschalige) attracties, die op de kust zijn gericht, zijn geconcentreerd in de kustplaatsen in de dijkzone. En daarnaast in Gaasterland bij de Mirnser Klif en Oudemirdum (De Hege Gerzen).



Recreatiekaart van de Friese IJsselmeerdijkzone: clusters met scala aan activiteiten bij de kustplaatsen en een meer gespreid beeld in Gaasterland

Naast dit alles is er op de kleinste schaal een reeks unieke en kleinschalige recreatieve plekken te vinden, soms verborgen, vaak gebruikt door bewoners van het gebied, zoals een klein strandje, een vissteiger of een zwemtrap. Deze eenvoudige en kleinschalige voorzieningen zijn de echte verborgen pareltjes aan de kust en ook belangrijk voor de leefbaarheid, identiteit en verbinding van de bewoners met hun leefomgeving.

Ten slotte is ook het recreatieve '*back office*' het benoemen waard en dan met name het geheel aan (beeldbepalende) scheepswerven, onderhoudswerven en aan varen gelieerde bedrijvigheid dat dicht tegen de jachthavens aanligt en vaak buitendijks.



Recreatieve plek 'Seedyk Kiekje' in de dijk onder Nijemirdum

Recreatievaart en watergerelateerde bedrijvigheid voor de sluis van Workum

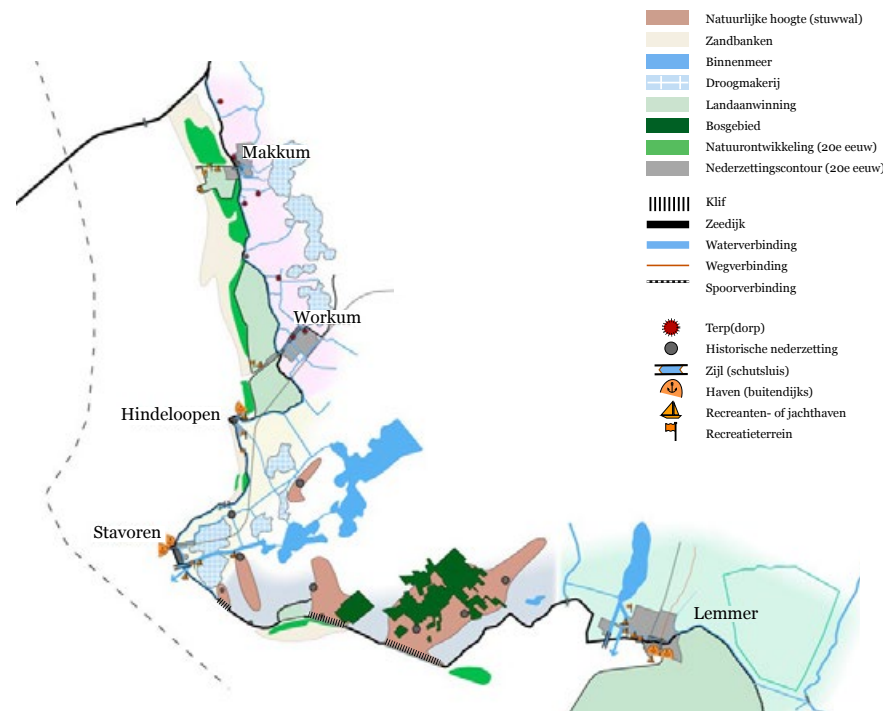


De Friese IJsselmeerdijk tussen Tacoziyl en Gaasterland

Ruimtelijke karakteristiek

Een langgerekt en gaaf dijklandschap als dat van de Friese IJsselmeerkust is uniek in het IJsselmeergebied. Met de dijk als ruggengraat en met de historische kernen als een snoer met 'parels', elk met hun karakteristieke haven, handels- en visserijgeschiedenis. Weliswaar stopt het snoer niet bij Lemmer, want langs de kop van Overijssel en de Veluwekust is dit principe ook aanwezig, maar de relatie met de voormalige Zuiderzee en de beleving van een grote open watervlakte zijn daar verdwenen. Helemaal aan de andere kant, langs de Waterlandse kust tussen Amsterdam en Hoorn is er ook zo'n gaaf ensemble van dijk en kustplaatsen te vinden; alleen is daar het zicht begrensd door de kust van Flevoland en de bebouwing van de metropoolregio aan de horizon. Langs de Friese IJsselmeerkust bepaalt het grote water tot aan de horizon het zicht vanaf de dijk. Met als kanttekening dat langs het noordelijk deel de Afsluitdijk en het Windpark Fryslân in het beeld schuiven en aan de zuidkant het Windpark Noordoostpolder.

Ook de kliffen van Gaasterland maken de Friese IJsselmeerkust uniek. In het Gooi en op Wieringen zijn er ook abrupte overgangen van opgestuwd landschap naar het open water, ook indrukwekkend, maar alleen langs de Friese kust is de samenhang met het omliggende landschap helder en meer alom aanwezig. En is het gebied vrij gebleven van verstedelijking en grootschalige bebouwing. De kliffen zijn hier van alle kanten beter zicht- en beleefbaar.



De cultuurhistorische waardekaart met de belangrijkste landschappen, netwerken en plekken, uit de Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie van het RCE (2017)

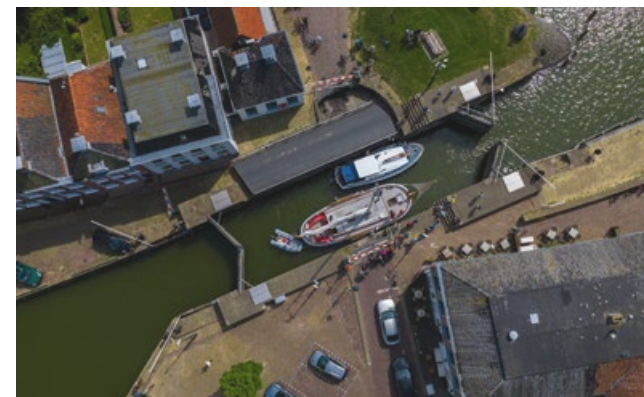
De dijk en vooral de kliffen vormen letterlijk en figuurlijk het hoogtepunt van het Friese IJsselmeerkustlandschap. Ze vormen belangrijke oriëntatiepunten vanaf het land en het water en nodigen altijd en overal uit om eens even naar boven te klimmen en een blik te werpen op het buitendijkse en binnendijkse landschap. Dijk en kliffen vormen reeksen van plekken om soeverein en opgenomen in de ruimte te voelen en om de ‘elementen’ van wind, regen en geuren te ervaren.

De manier waarop de dijkzone - de dijk, zijn voorzieningen en de kernen - voor het wegverkeer zijn ontsloten vormt een belangrijke conditie voor de relatief ‘luwe’ dijkzone. Dit komt doordat de hoofdontsluiting van de dijkzone (de N359) de kust op afstand parallel volgt. Alle bestemmingen in de dijkzone zijn via inpridders vanaf deze weg te bereiken. Workum (dat zelf al op enige afstand van de kust ligt) is hierop de enige uitzondering; de provinciale weg scheert hier langs de kern. Het afwezig zijn van een kustweg met alle reuring van dien (zie bij voorbeeld de Belgische kust) is bepalend voor het karakter van – enkele drukke plekken daargelaten – tijdloosheid en relatieve rust, alsmede het aureool van ‘welkom’ dat de Friese dijkzone kenmerkt.



Ontsluitingsstructuur van de Friese IJsselmeerdijkzone; provinciale weg op afstand met inpridders voor het wegverkeer

Het (op dit moment nog incomplete) fiets- en wandelnetwerk op en langs de dijk vormt het complement van de inprikkers voor het wegverkeer. Inprikkers voor het wegverkeer en het wandel- en fietsnetwerk vormen samen het web waarmee de dijkzone aan de kernen en de rest van de wereld vast zit. Waar de inprikkers voor het wegverkeer en de dijk bij elkaar komen ontstaat kan in de beperkte openbare ruimte die daar is congestie optreden. In drukke perioden wordt het rond sluizen en bruggen ronduit problematisch en wordt ook parkeren een probleem. Dan lijkt de kleinschaligheid van de oude kernen niet opgewassen tegen de recreatieve piekdruk. Iets anders speelt rond het lokale wegennet langs de kust, waar bij drukte te veel gebruiksoorten (lokaal verkeer, fietsers, landbouwverkeer, motor- en auto clubs, enz.) elkaar in de weg gaan zitten, wat kan leiden tot gevaarlijke situaties.



De fietsroutekaart van de dijkzone; soms op afstand van de kust (aan de zuidkust), vaak gecombineerd met de lokale autoweg

Voorbeeld van een plek waar in de zomer gemakkelijk congestie optreedt: de sluis in de haven van Makkum

De Friese IJsselmeerdijk kent een aantal typen profielen. Wat ze gemeen hebben is dat de dijk (bijna) overal zowel aan de binnen-, als aan de buitenzijde een groene bekleding heeft. En daar waar het IJsselmeerwater tegen de dijk klotst markeert vaak een rij stortsteen/ basaltblokken de grens met het water. Ook een steil binnen- en een flauw buitentalud zijn karakteristiek voor het dijkprofiel. Op een aantal plekken (Hindeloopen, tussen Rode Klif en Mokkebank) kent de dijkzone aan de IJsselmeerzijde een brede buitenberm met het karakter van een groene 'loper', die vaak door een kade of een rij natuurstenen blokken bij elkaar wordt gehouden. Ook de nog aanwezige kleine vluchthaventjes langs het zuidelijke gedeelte van de kust, zijn bijzonder. Al met al is er een aantal constanten in het dijkprofiel, maar zijn het vooral de kleine variaties en bijzonderheden – vaak veroorzaakt door ingrepen en aanpassingen naar aanleiding van kleine en grotere schades aan de dijk in het verleden – die de dijk bijzonder maken en tijdsdiepte en verhalende kracht geven.

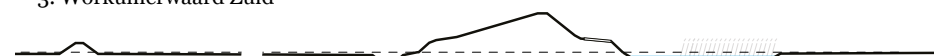
1. Ten noorden van Gaast



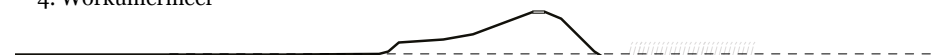
2. Workumerwaard Noord



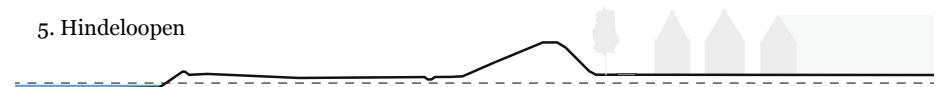
3. Workumerwaard Zuid



4. Workumermeer



5. Hindeloopen



Constante in de verschijningsvorm van de dijk: een steil binnen- en een flauw buitentalud (boven); serie doorsneden langs de Friese IJsselmeerdijk: thema met variaties. (De nummering van de doorsneden staat voor de locatie en die is te vinden op het kaartje op bladzijde 24)

Ook het verloop van de dijk in de lengte is zeer markant. Soms zijn er lange rechtstanden, maar op veel plekken liggen bochten en knikken in de dijk op de loer. Ook hier is sprake van twee niveaus. Soms beschrijft het dijkverloop een grote baai (zoals bij Molkwerum) of een grote kaap (zoals bij Stavoren). Maar op een tweede niveau zijn er tal van mini-bochten en knikken in de dijk, die het resultaat zijn van het gedurende eeuwen sleutelen aan de veiligheid van de dijk. Het verloop van de dijk op de beide schaalniveaus is zeer karakteristiek en zorgt ervoor dat het zicht op en vanaf de dijk steeds verschillend is en verdraait.

In tegenstelling tot de Noord-Hollandse kust, waar de dijk vaak de harde grens tussen land en water vormt, is de dijk hier over grote lengtes het soevereine centrale deel van een dijklandschap aan weerszijden. Dit geldt voor het hele noordelijke deel van de dijk van de Afsluitdijk tot Hindeloopen en voor delen van de zuidkust. Tussen Hindeloopen en Laaksum vormt de dijk één grote kaap langs dieper water met Stavoren als vooruitgeschoven post. En langs de zuidkust tussen Laaksum en Nijemirdum bestaat de dijk uit zetstukken tussen de kliffen, waarna hij richting Tacoziyl en Lemmer de begrenzing vormt tussen het lage veenlandschap en de baai van Lemmer.



*Opeenvolging van kapen en baaien langs de Friese IJsselmeerdijk
(De nummering slaat niet op de kapen en baaien maar op de locatie van de doorsneden op pagina 23)*

De baai langs de dijk bij Molkwerum



Markante plek in de dijkzone: de kaap van Stavoren met de monding van de haven

Aanbevelingen

De aanbevelingen voor de dijkzone van de Friese IJsselmeerkust gaan achtereenvolgens over het watersysteem, natuur, recreatie en de ruimtelijke karakteristiek

1.

Behoud en bescherm de vooroevers met suppleties en strekdammen

De vooroever die langs een groot deel van de Friese IJsselmeer aanwezig is heeft een belangrijke waterkerende functie; het ondiepe voorland haalt een deel van de energie uit de golven, die tijdens storm en hoogwater uit het westen op de dijken slaan. Mede om die reden is het van belang om dit voorland, dat door de kustlangs stroming deels weg erodeert, te behouden en te beschermen. Dit kan door het (onder water) suppleren van zand in de vooroever en ook door zand in de vorm van eilanden of strekdammen neer te leggen. Om de erosie te beperken kunnen geleidedammen bij de mondingen van havens en kanalen worden verstevigd en/of worden verlengd. Het aangebrachte zand kan door strekdammen op zijn plaats worden gehouden. Streckdammen voldoen daarbij liefst wel aan bepaalde ontwerpeisen qua materiaal en beheer - of worden onder water aangelegd - om verruiging tegen te gaan en het open zicht te behouden.



Beeld van de vooroever van de Friese IJsselmeerkust zoals die door suppleties, strekdammen en baggeren op zijn plek gehouden moet worden

Het met suppleties en strekdammen onderhouden van de vooroever slaat drie vliegen in één klap. (1) Het dient de waterveiligheid en beperkt de eventuele versterkingsopgave van de dijk zelf. (2) Het suppleren van zand en het aanleggen van ondiepten, eilanden en zandruggen (inclusief het vastleggen daarvan met 'harde' maatregelen zoals (natuur)stenen randen) kan worden gedaan op een manier die het ecosysteem langs de Friese kust verbetert. En (3) de recreatieve kwaliteiten kunnen op peil blijven doordat door gerichte suppleties strandjes niet weg eroderen en doordat door baggeren in combinatie met het verlengen of aanleggen van strekdammen de haven- en kanaalmondingen niet verzanden.

Het spreekt voor zich dat slimme combinaties van baggerwerken en suppleties bij elkaar in de buurt het slepen met zand over grote afstand kunnen voorkomen. Hier zijn – net zoals in het verleden met het toepassen van een zandmotor bij Workum en Oudemirdum – ruimte voor experiment en het monitoren van de effecten op zijn plaats. Monitoring van de vooroever is ook belangrijk voor de afweging en het keuzes maken bij een eventuele versterkingsopgave. Dat vraagt om een actueel onderzoek naar de grondstromen voor de Friese kust en een integraal plan voor de lange termijn (waarin behalve de veiligheidsopgave ook de kansen voor natuur, recreatie en beheer worden meegenomen). Dit onderzoek zou binnen het HWPB opgepakt kunnen worden.



Zandsuppletie uit 1992 langs de rand van de vooroever bij de Workumerwaard

Het gevarieerde beeld van de vooroever van de Friese IJsselmeerkust dat in al zijn schakeringen behouden moet blijven. Hier boven Stavoren met strekdammetjes en ondieptes

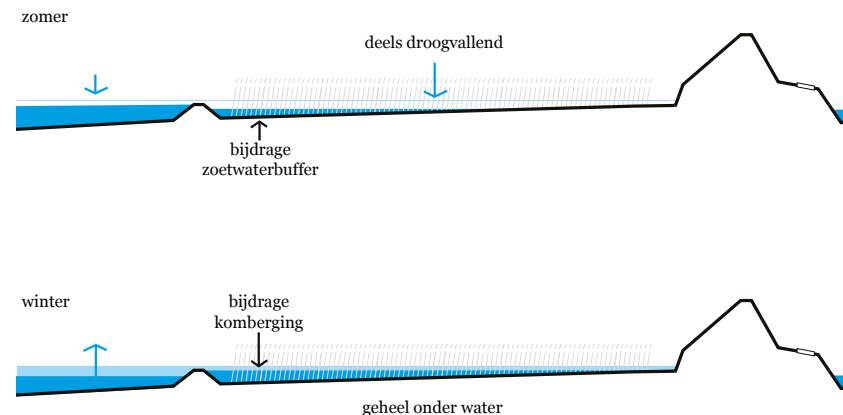
2.

Creëer zones in de vooroever met een natuurlijk peil en maak de kades hiervan onderdeel van de dijkversterking

De relatief grote dynamiek die langs de Friese kust de omstandigheden bepaalt kan verder worden benut voor natuurontwikkeling en recreatie. Het creëren van zones in de vooroever van de dijk met natuurlijk peil, die 's winters onder water staan en die in het voorjaar en in de zomer geleidelijke en gedeeltelijk droogvallen, kan een grote impuls betekenen voor de natuurontwikkeling in de dijkzone. De dynamiek zorgt er in zones met natuurlijk peil voor dat het ruimtelijk beeld en het zicht op het grote water open blijft, wat de beleving langs de Friese dijk weer ten goede komt. Waterriet kan in zones met natuurlijk peil tot ontwikkeling komen en de vorming van struweel en bos wordt erdoor tegengegaan. De kades die nodig zijn om dergelijke zones met natuurlijk peil mogelijk te maken kunnen als oeverdijk ook een rol spelen in de waterveiligheid op plekken waar de dijk versterkt moet worden. Langs delen van de IJsselmeerkust ligt al een lage zomerdijk voor de buitendijkse gebieden, die hierin kan worden meegenomen.

Voor het ontwikkelen van vooroevers met natuurlijk peil is 'gluren bij de burens' het devies. Rond het IJsselmeergebied is op meer plekken de wens om een natuurlijk peil te ontwikkelen in de vooroever. En in de Koopmanspolder, een vroege voorloper en een pilotgebied, is inmiddels veel ervaring opgedaan met peilregimes en weersomstandigheden.

Dijkzone Friese IJsselmeerkust



Principedoorsnede van een zone met natuurlijk peil, die tegelijkertijd bijdraagt aan de komberging en zoetwatervoorraad van het IJsselmeer

Uitwerking van een natuurproject uit het VFIJ met in de driehoek een zone van plm. 40 hectare met natuurlijk peil

3.

Beschouw het kustonderhoud als integrale opgave en neem hier waterveiligheid, natuur, recreatie én ruimtelijke kwaliteit in mee

Om de waardevolle vooroever van de Friese IJsselmeerkust te behouden en te versterken is onderzoek naar en ontwerp van een slim systeem van suppleren en baggeren nodig, waarin ook het aanbrengen van strekdammen en eilanden op een zodanige manier plaats vindt, dat:

- a. het systeem van ondiepten, platen, ruggen en eilanden in de vooroever van de Friese IJsselmeerdijk met zo min mogelijk ingrijpen (suppleren en baggeren) gehandhaafd blijft en waar nodig wordt uitgebouwd;
- b. de golfoploop geremd wordt en de energie, waarmee het IJsselmeerwater in tijden van storm op de dijken aanvalt, vermindert;
- c. de ingrepen die nodig zijn om het dijklichaam langs de Friese kust op sterkte te houden qua hoogte, breedte en hellingshoek beperkt kunnen blijven;
- d. de natuur in de vooroever zich in al zijn gedaanten optimaal kan ontwikkelen;

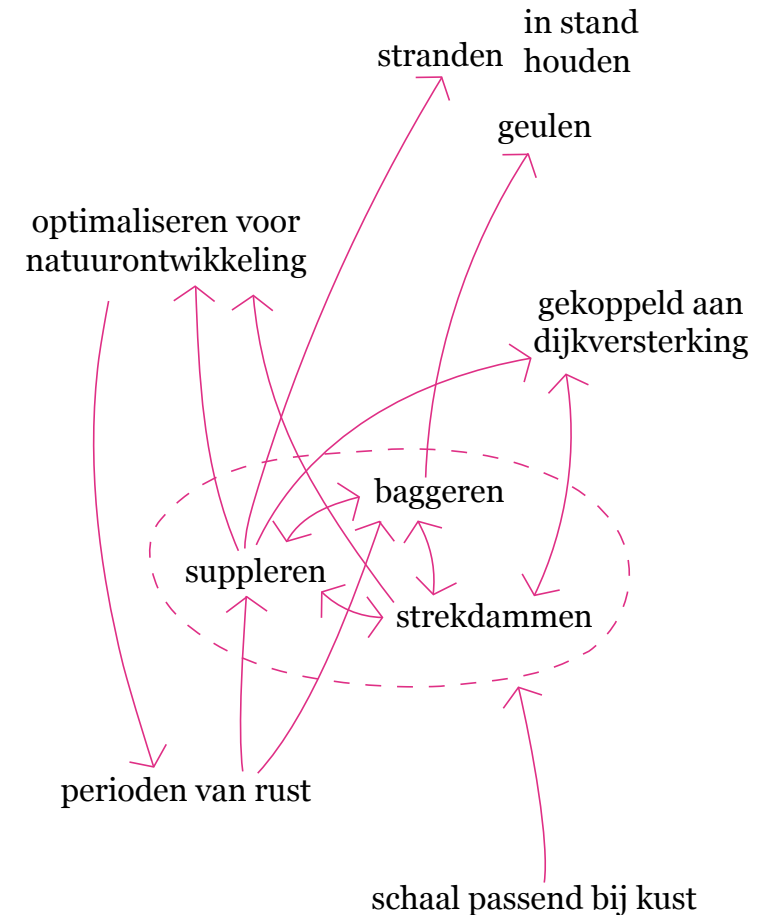


Diagram met de variabelen die betrokken moeten worden bij het ontwerp van het 'casco' van de vooroever van de Friese IJsselmeerkust

- e. de recreatiestranden en de vaargeulen voor de beroeps- en recreatievaart op hun plek blijven;
- f. de zandruggen, eilanden, stranden en waterrijke gebieden met natuurlijk peil ook van een omvang zijn die past bij de opbouw van de Friese kust in kloeke eenheden;
- g. de bewoonde delen van de buitendijks gelegen landbouw- en weidevogelgebieden (bijv Workumerwaard-zuid) voorbereid zijn op een periodiek hoog waterpeil;
- h. en de rustperiodes (tussen de momenten van ingrijpen in) lang genoeg zijn vanuit het oogpunt van natuurontwikkeling.

Bij de input voor het ontwerp van een dergelijk casco moet ook de zandwinstrategie, zoals die momenteel op niveau van het IJsselmeer als geheel wordt ontwikkeld, worden betrokken.



Rond havenmonden komen veel van de kwesties rond het kustonderhoud samen; beeld van de monding van het havenkanaal van Makkum

4.**Gebruik de verschillende condities vanuit het watersysteem als basis voor de mogelijkheden voor natuur en recreatie**

Op basis van de in dit IJ-schrift ontvouwde redeneerlijn ontstaan er buitendijks langs de kust een zestal condities, elk met een andere strategie om het te bewerkstelligen of te onderhouden. Elk ook met een eigen ruimtelijke verschijningsvorm en met verschillende ontwikkelingsmogelijkheden voor natuur en recreatie. Deze condities kunnen de basis vormen voor een nadere uitwerking van de natuurlijke en recreatieve mogelijkheden. Nader onderzoek (bijvoorbeeld in het kader van de PAGW) moet uitwijzen hoeveel van welke conditie, op welke plek tot optimaal benutten van de potenties leidt. Dit onderzoek richt zich idealiter op de hele Friese IJsselmeerkust met de positie van deelgebieden en lopende projecten daarbinnen. Deze condities en de categorisering van de gebieden zijn niet statisch; klimaatverandering en peilaanpassingen van het IJsselmeer veranderen de condities en kunnen ervoor zorgen dat gebieden in een andere categorie terecht komen.

	<u>Conditie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Ruimtelijk beeld</u>
<u>1.</u>	Permanent diep water	evt. baggeren	Open water
<u>2.</u>	Permanent ondiep water	evt. met suppleties vastleggen	Open water met 'rif'
<u>3.</u>	Natuurlijk peil - nat	Bekade gebieden buitendijks, kleppen stuwen, molen	Waterriet
<u>4.</u>	Frequent inunderend bij hoge waterstand	evt. randen vastleggen	Overstromings-grasland
<u>5a.</u>	Alleen bij extreem hoog water inunderend (voorland)	Open houden - geen riet en ruigte	Open platen en eilandjes
<u>5b.</u>	Alleen bij extreem hoog water inunderend (kust)	evt. strekdam/ suppleties	Strand
<u>6.</u>	Permanent boven water. Plasdras/ droogvallend	Grotere peilflexibiliteit	Wetlands

Schema met de watersysteem-condities die de verschijningsvorm en de mogelijke invullingen van de vooroever van de Friese IJsselmeerdijk bepalen. Op de volgende pagina aangevuld met de mogelijkheden

	<u>Condities</u>	<u>Mogelijkheden Natuur</u>	<u>Mogelijkheden Recreatie</u>
<u>1.</u>	Permanent diep water	Leefgebied vis	Vaarwater
<u>2.</u>	Permanent ondiep water	Paai- en opgroeigebied vis	evt. kanootje en fluisterboten
<u>3.</u>	Natuurlijk peil - nat	Moerasnatuur, paai en opgroeigebied vis	Uitkijkpunten, seizoenstruinpadij
<u>4.</u>	Frequent inonderend bij hoge waterstand	Paai-, en opgroeigebied vis, fourageerplaats watervogels	Uitkijkpunten, seizoenstruinpadij
<u>5a.</u>	Alleen bij extreem hoog water inonderend (voorland)	Broed- en rustplaats watervogels	Stiltegebied
<u>5b.</u>	Alleen bij extreem hoog water inonderend (kust)	Broed-, fourageergebied	(intensief) strand
<u>6.</u>	Permanent boven water. Plasdras/droogvallend	Weidevogels	uitkijkpunten, seizoenstruinpadij

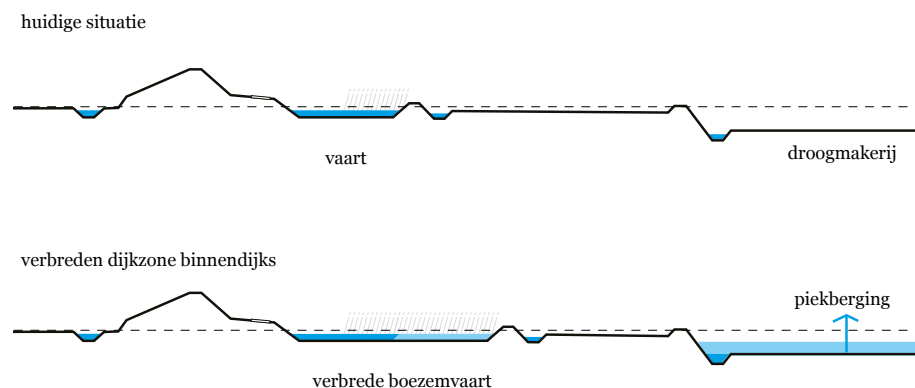
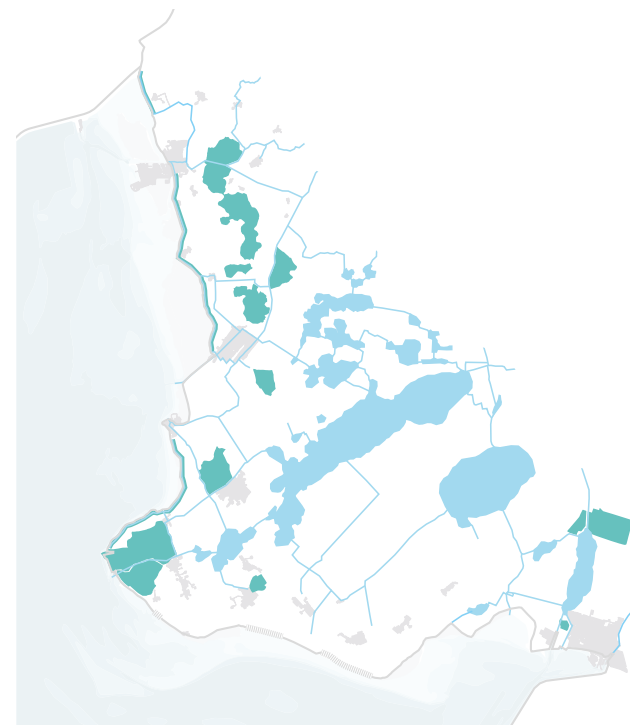
Schema met de watersysteem-condities en de daaruit volgende mogelijkheden voor natuur en recreatie



Wat is de ruimtelijke verschijnsvorm van de verschillende condities? Denk bij natuurlijk peil aan de Uitheijing bij Tacoziyl (3), bij frequent inonderend voorland aan de buitenrand van de Workumerwaard (4) en bij extreem hoog water inonderend aan de vooroever bij de Oudemirdumer Klif (5a)

5.Onderzoek de potentie van de boezem en de droogmakerijen langs de kust om het watersysteem van de kustzone robuuster te maken

Niet alleen buitendijks, maar ook in het binnendijkse deel van de kuststrook kunnen nieuwe condities ontstaan. De noodzaak om in verband met klimaatverandering aanvullende waterbergingsgebieden te realiseren kan leiden tot het inrichten van gebieden met flexibel waterpeil langs de boezem. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door de kleine droogmakerijen in delen van de Greidhoeke en nabij Stavoren, die grenzen aan de boezemvaart in de dijkzone, als piekberging in te richten. Op kleinere schaal is iets soortgelijks overal mogelijk, waar de boezem aan de dijkzone grenst. Extensief agrarisch gebruik kan hier gepaard gaan met het verbeteren van de natuurlijke kwaliteiten en het vergroten van de recreatieve aantrekkelijkheid van het landschap aan deze zijde van de dijk.



Kleine droogmakerijen langs de boezemvaart in de dijkzone, die in de toekomst zouden kunnen worden ingezet als waterberging in perioden van intense regenval en hoog IJsselmeerpeil



Buitendijks grasland in de dijkzone bij Hindeloopen

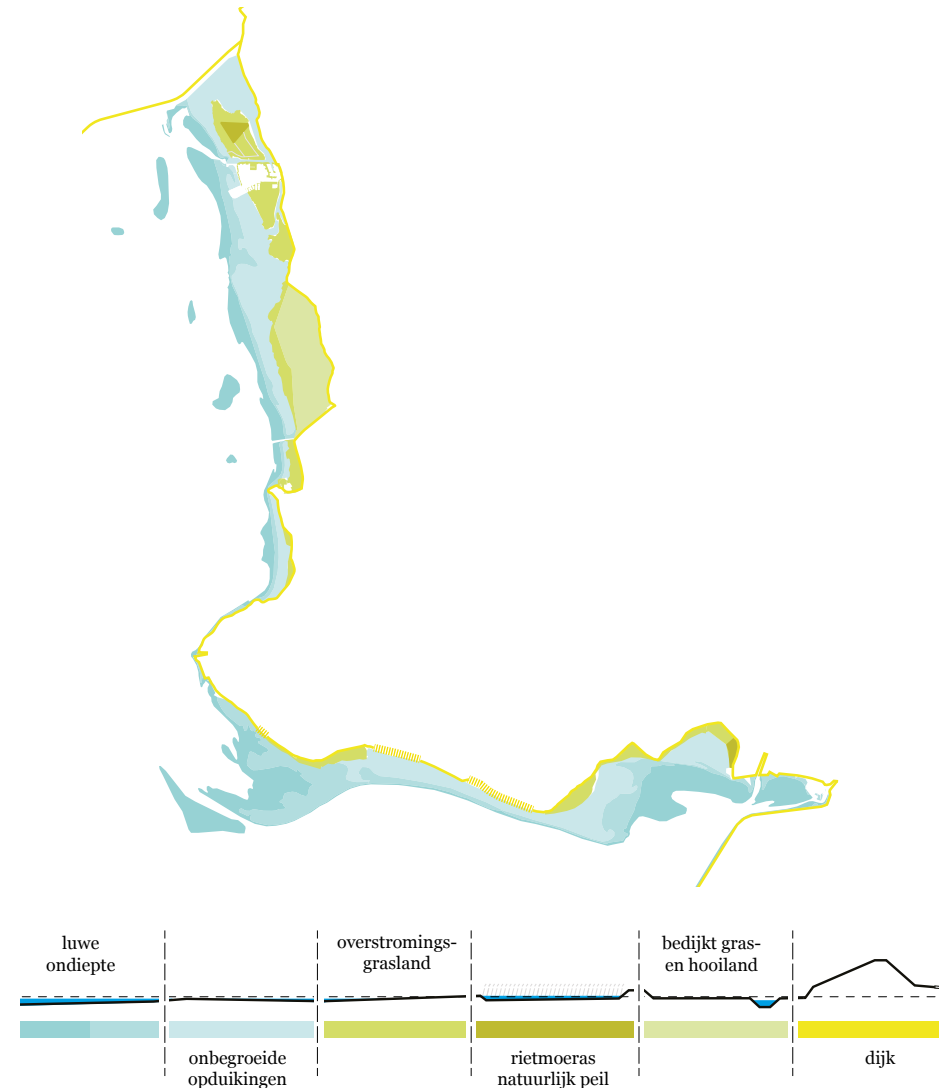
6.*Ontwikkel en versterk buitendijks een breed palet aan natuurlijke milieus, op basis van de (water) condities*

De aanbevelingen voor de natuurontwikkeling in de dijkzone sluiten naadloos aan bij de principes, maatregelen en projecten die in het kader van de Versterking van de Friese IJsselmeerkust zijn benoemd. De waaier aan condities aan de buitendijkse zijde van de dijkzone (zoals die onder de aanbevelingen voor het watersysteem zijn benoemd) worden benut voor het behoud en versterken van de natuurlijke kwaliteiten en het oplossen van de knelpunten in het buitendijkse gebied. Het volgende palet aan natuurlijke milieus kan zich hierdoor langs de Friese IJsselmeerkust verder ontwikkelen of tot ontwikkeling komen:



Riet in de buitendijkse zone van de dijk, dat zich tot landriet heeft ontwikkeld; beeld van de noordpunt van de Makkumernoordwaard

1. Luwe ondiepten met helder water en waterplanten (in het ondiepe open water);
2. Onbegroeide zandopduikingen voor kale grondbroeders (op de zandmotoren, droogvallende platen en eilanden, die door zandsuppleties onderdeel uitmaken van de vooroever);
3. Overstromingsgraslanden met grazige vegetatie inclusief slikkige randen als foerageergebied voor water- en weidevogels en als paai- en opgroeigebied voor vis (in de randen van het buitendijks gebied; in de 'uiterwaarden' van de dijkzone en ook in de met kade begrensde buitendijkse gras- en hooilanden zoals de Workumerwaard);
4. Rietmoeras als broedgebied voor moerasvogels en paai- en opgroeigebied voor vis (in de zones met een natuurlijk peilregime);
5. Bedijkte gras- en hooilanden met flexibel waterpeil als broed-, rust- en foerageerplaats voor weide- en watervogels (in de permanent droge en bedijkte buitendijkse gebieden).



Kaart en schematische doorsnede met de verschillende 'kleuren' natuur in de vooroever van de Friese IJsselmeerdijk op basis van de voorgenomen projecten uit het VFIJ en de potentiële PAGW-projecten

7.

Benut de binnendijkse mogelijkheden voor natuurontwikkeling en verbind zo de natuurzones aan weerszijden van de dijk

Binnendijks kan het creëren van extra waterberging langs de boezemvaarten (zoals in de kleine droogmakerijen in de kuststrook) een interessante uitbreiding van het natuurlijk milieu in de kustzone opleveren. De bestaande waterpartijen, oever- en rietlanden worden dan uitgebreid met gebiedjes met flexibel waterpeil waarin de weidevogelstand zich verder kan ontwikkelen. En waar ook de condities voor paai- en opgroeigebied voor vis verder kunnen verbeteren. Het peilregime in de kleine droogmakerijen zou dan zo moeten worden geregeld dat een laag waterpeil in tijden van intense regenbuien de gewenste capaciteit voor waterberging oplevert en dat een hoger waterpeil in het voorjaar en in het broedseizoen de water- en weidevogelstand ten goede komt.



Kracht van de Friese dijkzone: ook een natuurzone aan de binnenzijde van de dijk

8.

Realiseer robuuste verbindingen tussen
binnen- en buitendijkse natuur voor vissen- en
nutriëntenstromen

Om van de binnen- en buitendijkse natuur tot een hecht en robuust systeem te maken zijn verbindingen tussen de binnen- en buitendijkse natuurlijke milieus van groot belang. Die relaties liggen nu op de plekken waar het boezemsysteem en het IJsselmeer via sluizen en/of gemalen met elkaar verbonden zijn. Het voor vis passeerbaar maken van die schakelpunten is een eerste vereiste. In het kader van de PAGW wordt nader onderzocht waar en hoe verbindingen tussen de natuur in de kustzone en die in het achteroever mogelijk en wenselijk zijn. Behalve bij bestaande 'schakelpunten' tussen binnen- en buitenwater zijn er mogelijk dergelijke verbindingen wenselijk op plekken waar binnen- en buitendijkse natuur aan elkaar grenzen. Ook voor de aanvoer van nutriënten vanuit het achterland naar het IJsselmeer en de natuurgebieden in de vooroever zijn verbindingen tussen binnen-buitenwater belangrijk.

Dijkzone Friese IJsselmeerkust



Kaartbeeld met de plekken in de dijkzone waar vis tussen buiten- en binnenwater kan migreren en de vooroever van de dijkzone wordt gevoed met nutriënten uit het achterland

De Friese IJsselmeerdijk als 'loper' met watergebonden natuur aan weerszijden

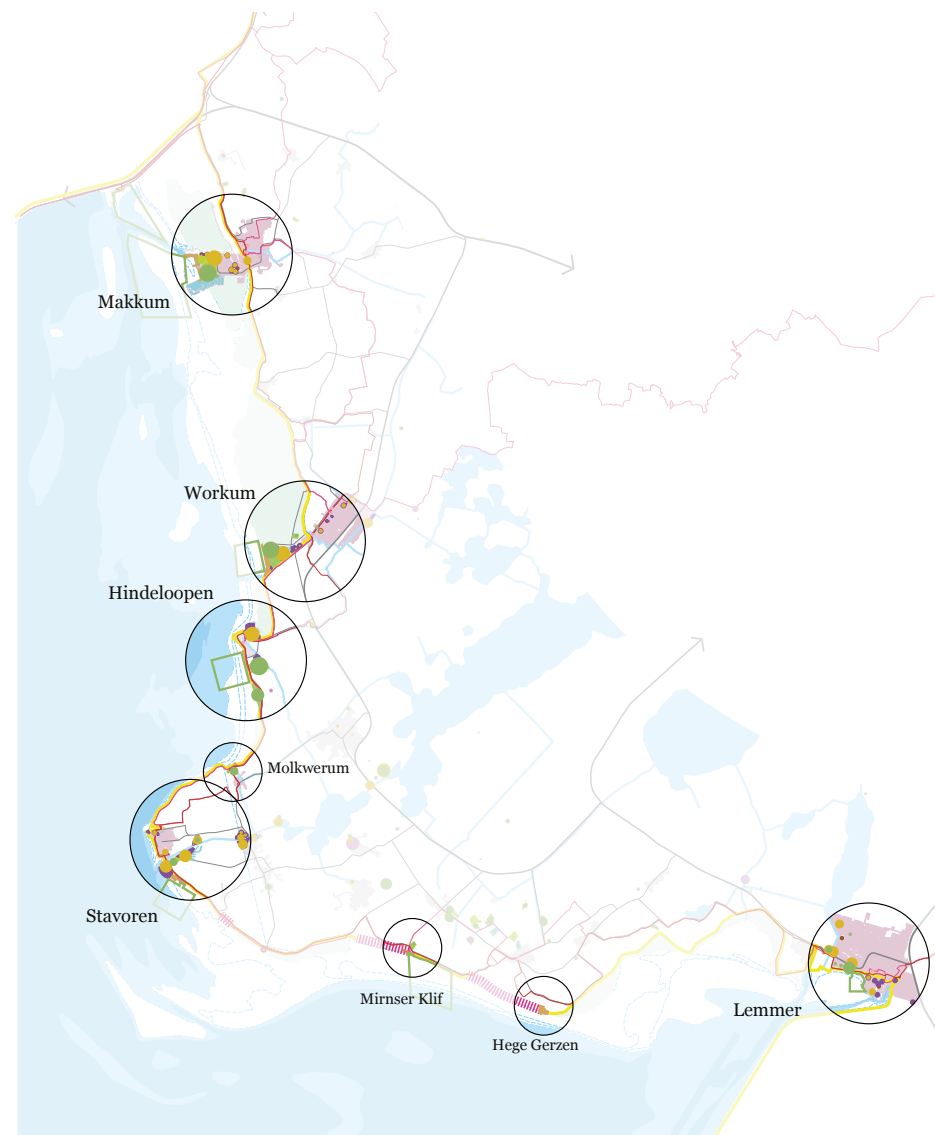


De sluis in het havenkanaal (It Soal) van Workum met zicht op de historische kern

9.*Bundel recreatieve ontwikkelingen in de bestaande clusters en besteed veel aandacht aan de zonering en inpassing*

De Friese kust is en blijft een aantrekkelijke recreatieve bestemming voor een breed spectrum aan activiteiten. Klimaatverandering met lange warme en droge perioden gaat de aantrekkingskracht van de nabije kust met mogelijkheden tot verkoeling alleen nog maar vergroten. De eventuele uitbreidingen van jachthavens en het toevoegen van recreatieve voorzieningen en attracties in de dijkzone moet met grote zorg en gevoel van dosering worden gedaan. Voordat dergelijke projecten worden vergund is een zorgvuldig antwoord op de vraag hoeveel reuring een bepaalde plek aan kan een vereiste. De positie ten opzichte van de bestaande bebouwing en de ligging ten opzichte van de dijk, het dijklandschap en de zichten van en op het water zijn cruciale factoren, waarmee in het ontwerp rekening moet worden gehouden.

De kwaliteit van de dijkzone en het dijklandschap is daarom gediend met het bundelen van de recreatieve voorzieningen in de bestaande clusters langs de Friese IJsselmeerkust. En tevens met het in die clusters realiseren van de benodigde infrastructuur en de ondersteunende faciliteiten (parkeren!) en met het nemen van maatregelen om de kwaliteiten en de uitstraling van die clusters verder te verbeteren. In deze clusters, vijf in totaal, is er sprake van een aantrekkelijke mix van activiteiten (een historische



Versterking en kwaliteitsverbetering van deze clusters maakt de Friese IJsselmeerkust tot gewilde bestemming en ontlast de tussenliggende 'luwe' trajecten

kern, recreatieve voorzieningen en attracties, verblijfsrecreatie, (surf)strand, vlucht-/jachthaven). Het concentreren van nieuwe recreatieve voorzieningen in de clusters betekent dat het landschap daarbuiten gevrijwaard wordt van verdere recreatieve ontwikkeling met de bijbehorende bebouwing en infrastructuur. De grote landschappelijke kwaliteiten in de directe omgeving van die clusters (die overigens de recreatieve aantrekkingskracht ervan mede bepaalt) en de natuurlijke kwaliteiten van de Friese IJsselmeerdijkzone kunnen zich buiten de clusters verder ontwikkelen.

Gaasterland neemt in dit bundelingsbeleid een speciale plaats in: daar zijn de recreatieve voorzieningen meer verspreid over het stuwwallandschap en de boscomplexen. En gaat het ook meer om landschaps- en natuurbeleving via wandelen en fietsen dan om intensieve vormen van recreatie. De kliffenkust vormt hier de schatkist waar het gebied zijn aantrekkingskracht uit kan putten; hij zorgt voor een haast on-Nederlandse landschaps- en waterbeleving. Maar ook hier is het voor de balans in de ontwikkeling direct langs het IJsselmeer goed als de recreatieve ontwikkeling beperkt blijft tot de huidige clusters in de kust (Mirnser Klif en De Hege Gerzen).



Hindeloopen als voorbeeld van de ingrediënten van de recreatieve clusters: een historische kern, grote jachthaven, verblijfsrecreatie in verschillende vormen, een (kite)strand en recreatie-gerelateerde bedrijvigheid

Gaasterland neemt een bijzondere positie in binnen het recreatieve palet. De indrukwekkende kliffenkust met occupatie in de 'tweede linie'

10.

Maak een pas op de plaats met nieuwe buitendijkse verblijfsrecreatie en richt de energie op het verbeteren van de bestaande locaties

Ten aanzien van de ontwikkeling van nieuwe verblijfsrecreatie in buitendijks gebied is een pas op de plaats een verstandige keuze. Het wordt een grote opgave om de bestaande buitendijkse terreinen te beschermen tegen de wateroverlast als gevolg van intense regenbuien, storm en eventuele peilverhoging van het IJsselmeer. Voor er eventueel ruimte geboden kan worden aan nieuwe buitendijkse verblijfsrecreatie- initiatieven, moet eerst de problematiek van de bestaande buitendijkse terreinen duurzaam zijn opgelost. Kwaliteitsverbetering en toekomstbestendigheid van de bestaande complexen zijn hier het motto.

Voor (een deel van) deze terreinen is – niet in het minst vanwege de slijtage waaraan de aan weer en wind blootgestelde bebouwing en inrichting onderhevig zijn – een ruimtelijke kwaliteitsslag wenselijk. Hierbij is aandacht voor de tijdslaag waarin ze zijn ontwikkeld belangrijk; sommige terreinen hebben inmiddels charme gekregen door hoe we nu kijken naar de periode van hun ontstaan. Zo beginnen de inrichting en uitstraling van een park uit de jaren '80 en '90 nu alweer hip te worden!



Buitendijkse verblijfsrecreatie bij Hindeloopen, beschermd door een lage kade

Verouderde bebouwing en sleets wordende openbare ruimte bij de Holle Poarte. Veel buitendijkse terreinen zijn toe aan een kwaliteitsslag

Het ligt voor de hand om de verschillende buitendijkse terreinen ook in samenhang te beschouwen, juist omdat het om locaties met vergelijkbare opgaven gaat; een gedeeld verhaal kan hier helpen. Daarvoor zijn ook goede voorbeelden van belang. Het Stadsstrand Hoorn laat bijvoorbeeld zien hoe diverse opgaven gecombineerd kunnen worden in een uitgebalanceerd en locatie-specifiek ontwerp.



Het verblijfsrecreatiecomplex in de vooroever bij Makkum; het waterveilig maken van dit complex schept gelegenheid voor een samenhangend ontwerp voor een opknapbeurt met respect voor de verschillende tijdslagen

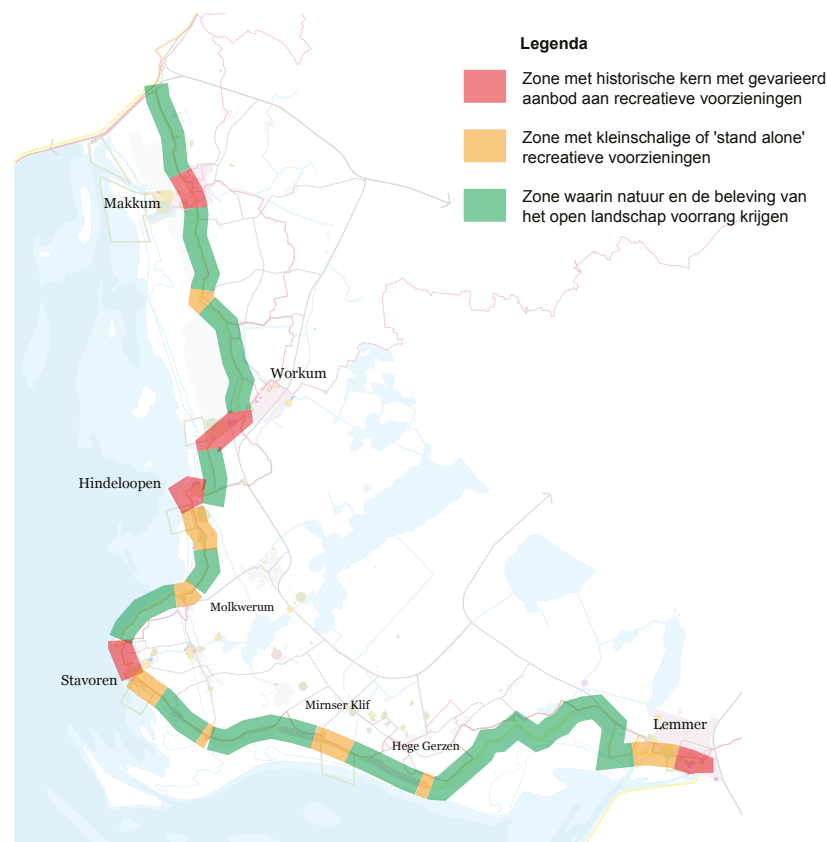


Weiland en weidevogelgebied in de Workumerwaard

11.

Werk aan een zonering voor de dijkzone op basis van een ritmiek tussen open en bebouwd en tussen rust en reuring

Het bundelen van de recreatieve voorzieningen in de bestaande kernen en clusters van de kuststrook en het geven van ontwikkelingsruimte aan de natuur en behoud van de landbouw in de zones ertussen, leidt tot versterking van de ritmiek tussen open en bebouwd, tussen rust en reuring. Dit is een belangrijke voorwaarde voor het voortbestaan van de landschappelijke opbouw van de Friese dijkzone: een reeks voormalige Zuiderzeestadjes met recreatieve pleisterplaatsen, die landschappelijke intermezzo's omspannen. In de clusters de drukte; wonen, werken en recreëren in een telkens net andere samenstelling maar vergelijkbaar qua aard. De aantrekkelijke oude binnenstadjes, jachthavens, recreatiecomplexen en water gerelateerde bedrijvigheid bepalen het karakter en het silhouet. In de groene zones wordt het zicht bepaald door het open water, het agrarisch cultuurlandschap, de natuur en kleine kernen als Gaast, Piaam, Molkwerum, Oudemirdum en de erven als groene dotten in de zee van open ruimte. In het omgevings- en vergunningenbeleid van provincie en gemeenten kan dit ruimtelijke principe vorm en inhoud krijgen.



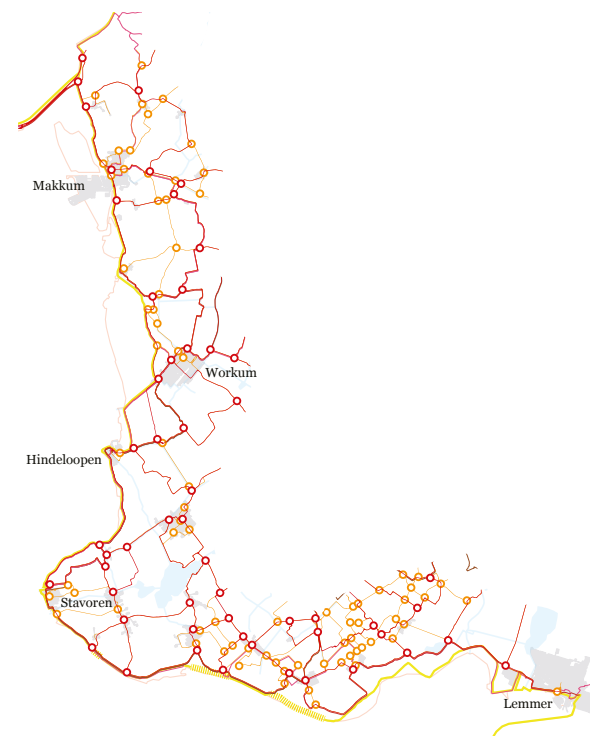
Voorstel voor een zonering van rust en drukte langs de Friese IJsselmeerkust

12.*Draag met de ontwikkeling van een kustpad
bij een verbetering van het bestaande fiets- en
wandelmouten netwerk*

Een kustpad langs het IJsselmeer voor de fietser en de voetganger, zoals dat door meerdere partijen op de agenda is gezet, past heel goed bij de Friese dijkzone. Op een aantal plekken wordt er al aan ontbrekende schakels van een dergelijk kustpad gewerkt. Zo'n kustpad moet niet zozeer als een route met een begin- en eindpunt worden opgevat, maar meer als completering van het totale web van paden en het recreatieve routenetwerk langs de Friese kust. Een web dat de groenblauwe landschappelijke zones (water, natuur landbouw) en de orangerode kernen en clusters (wonen, werken recreatieve voorzieningen) met elkaar verbindt. Wie per se wil kan het IJsselmeer volgen, maar recreanten en bewoners worden ook uitgenodigd om even om te rijden en in de geheimen van bijvoorbeeld een historische kern te duiken. Het is dan ook niet erg als de kust her en der niet, of alleen met een inprikket bereikbaar is; met name langs de zuidkust is dit goed denkbaar. Het kustpad krijgt zo het karakter van het gebied waar het doorheen loopt.

Als eerste moeten de schakelstukken in de kustzone worden opgepakt, waar de situatie nu (door veel lokaal wegverkeer, druk landbouwverkeer en een smal profiel) voor voetganger en fietser gevaarlijk is. Dat geldt in ieder geval voor het gedeelte tussen de kop van de Afsluitdijk en Makkum, het meest 'ijle' deel van Friese IJsselmeerkust.

Dijkzone Friese IJsselmeerkust



Het kustpad over en langs de Friese IJsselmeerdijk als schakel in het netwerk van recreatieve routes in de kustzone

Een traject waar druk lokaal wegverkeer, landbouwverkeer en fietsers tot gevaarlijke situaties kan leiden: de dijkzone nabij Cornwerd

13.Ontwikkel principes voor de inrichting en vormgeving van de (kleine) landschapselementen in de dijkzone

De landschappelijke en cultuurhistorische details in de Friese dijkzone zijn erg belangrijk. Ze zorgen voor ritme in de beleving van het unieke dijklandschap en structureren de dijkzone in ruimtelijke zin. De 'stoffering' van de dijk met trappen, klaphekjes, gedenksteden, bordessen, informatieborden en uitkijkpunten enz. verdient bij de dijkversterking grote aandacht. De kwaliteit van deze elementen zit er voor een deel in hun 'logica'; het lijkt alsof ze er altijd al waren; de vergroeiing met de dijk en de ingetogenheid van de vormgeving van (veel van) de elementen bepalen hier het beeld. De vernieuwde Friese IJsselmeerdijk kan niet zonder. In combinatie met de vorige aanbeveling over het kustpad, is het goed denkbaar dat er principes voor de inrichting en vormgeving van de landschapselementen in de dijkzone worden ontwikkeld. Zo kan er langs het Friese IJsselmeerkustpad een reeks herkenbare en terugkerende ruimtelijke elementen ontstaan die familie van elkaar zijn.



Landschappelijke elementen als kleine 'evenementen' in de dijkzone; bij Gaast (boven) en het Rode Klif (onder)

14.*Benut de dijkversterkingsmaatregelen voor het verbeteren van de omgevingskwaliteit en voor een hernieuwde relatie met het open water*

Ook op het niveau van de kernen in de dijkzone zijn er aandachtspunten voor de inrichting, vormgeving en inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen, de openbare ruimte, de gebouwde voorzieningen en de havenfaciliteiten, die deel uitmaken van de dijkzone. De manier waarop de dijkzone in Makkum, en de havenmond van Workum, in Hindeloopen, in Stavoren en in Lemmer is opgebouwd en de relaties die er zijn tussen bebouwing, openbare ruimte, sluizen en bruggen, havens en kades is telkens verschillend en complex in ruimtelijke opbouw. Als voorbeeld: in Makkum is bedrijfsbebouwing in het buitendijks gebied vóór het historische havenfront ontwikkeld; daardoor is de relatie tussen de kern en het IJsselmeer onduidelijk geworden. In de historische kernen komen meerdere tijdslagen en functies samen, soms geslaagd maar vaak ook met een soort 'rommelruimte' als gevolg. Het ontvlechten van deze plekken aan de dijk (ook verkeerskundig!) is een grote opgave maar is ook nodig om op termijn de kwaliteit van de kustplaatsen te behouden. Met de dijkversterkingsmaatregelen als motor zou op elk van deze plekken een verbeteringsslag in de ruimtelijke compositie de ambitie moeten zijn. Het 'opruimen' van deze plekken en het (weer) verstevigen van de relatie (en de oriëntatie!) tussen IJsselmeer – haven – kern – en boezem in de Friese IJsselmeersteden kan grote kwaliteitswinst opleveren!



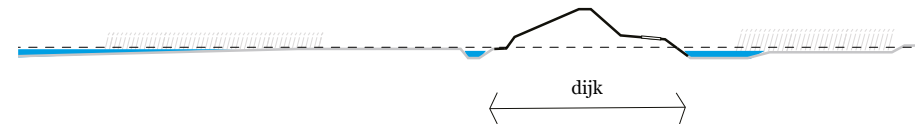
De ontwikkeling van de bebouwing in de havenmond van Stavoren hebben een 'schaalsprong' geïntroduceerd in Stavoren. De daarbij onstane restructuimten zijn nooit echt plekken geworden

15.

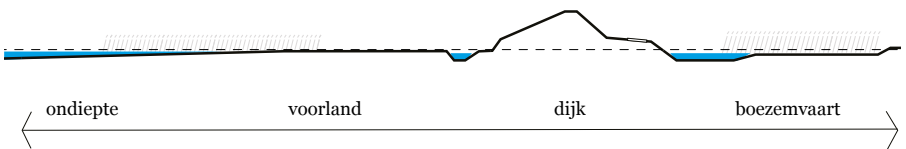
Betrek een ruime zone bij het waterkerend
landschap om zo verschillende doelen bij elkaar te
kunnen betrekken

Omdat de Friese IJsselmeerdijkzone – met aan de buitenzijde vooroever, ondiepten, rietmoeras, graslanden en aan de binnenzijde infrastructuur, boezemvaart, rietzones en binnendijkse natuur en eventuele bebouwing – één geheel vormt, is het belangrijk om de dijkzone op te vatten als een bij elkaar horend ‘waterkerend landschap’. En om het planvormingsproces rond de versterking van de dijk ook dienovereenkomstig in te richten. Zo kunnen de waterveiligheidsdoelstellingen, de doelstellingen op gebied van natuur en recreatie, alsmede de ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten met elkaar in verband worden gebracht. En kan een samenhangend ontwerp ontstaan, waarin de kansen op al die gebieden zijn geoptimaliseerd. Bewustzijn van de relatie met andere lopende programma’s – denk aan het FPLG, POVI of het Veenweidepact – en de positieve wisselwerking daarmee zijn daarbij in het dijksversterkingsproces ook van belang.

van dijk naar...



waterkerend landschap



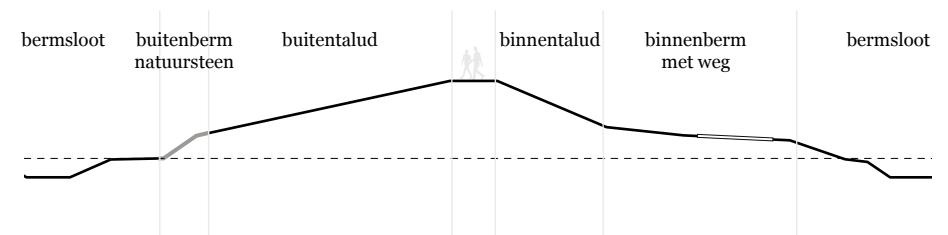
Verschuiving van de focus in het dijksversterkingsproces van dijk naar waterkerend landschap

Vooroever, dijk, en eventuele bebouwing, allemaal onderdeel van het waterkerend landschap (Hindeloopen)

16.

Onderzoek de ruimtelijke verschijningsvorm
van het huidige dijklichaam – als basis voor een
dijkontwerp

Als het gaat om het profiel van de dijk is de sculpturaliteit een belangrijk aandachtspunt. Als het even kan moet het steile binnentalud worden gehandhaafd. Aan de buitenzijde van de dijk zijn er meer mogelijkheden, zoals een buitenberm die ook de drager voor een kustpad kan vormen. Een aandachtspunt hierbij is dat er aan de buitendijkse zijde geen dijk met het voorkomen van een ‘platte pannenkoek’ moet worden gecreëerd, dat wil zeggen een dijk met een te breed dijklichaam en te flauw talud. Nogmaals, het is de dijk in zijn markante en uitgesproken vorm die de dragende component van het ruimtelijk beeld in de Friese dijkzone vormt.

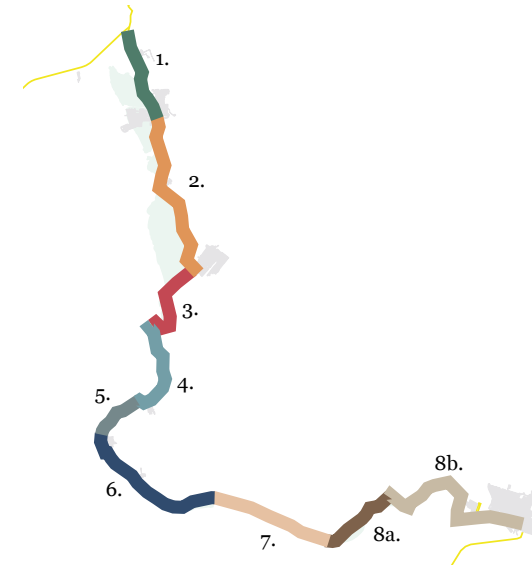


Het 'standaardprofiel' van de IJsselmeerdijk met de verschillende onderdelen. Daarboven het buitentalud van de dijk met breuksteen-strook (Workumerwaard) en beneden het binnentalud van de versterkte dijk tussen Lemmer en Tacozijl

Niet alleen het dwarsprofiel, maar ook het karakteristieke verloop van de dijk in de lengterichting vereist ontwerpaandacht bij het doordenken van de versterkingsopties. Met dijkversterkingsmaatregelen kan de subtiliteit van de kapen en baaien, van bochten en knikken gemakkelijk teniet worden gedaan. Het zijn evenementen in de dijkbeleving en dit moeten ze vooral blijven. Een voordeel kan zijn dat bij de bochten en knikken de ene dijkversterkingsmaatregel logisch kan overgaan in de andere, zonder dat er een abrupte overgang ontstaat. Op die manier wordt het karakteristieke verloop van de dijk alleen maar verder versterkt.

Het zou een groot goed zijn – om als bouwsteen voor het dijkontwerp op de plekken die versterkt moeten worden – te kunnen beschikken over de resultaten van een onderzoek naar de ruimtelijke verschijningsvorm van het dijklichaam van de Friese IJsselmeerkust in al zijn facetten en bijzonderheden. Zo'n onderzoek op die schaal is er nu nog niet.

Dijkzone Friese IJsselmeerkust



Bij wijze van aanzet voor een onderzoek naar de verschijningsvorm van de dijk: verschillende typen dijkopbouw van noord naar zuid. Binnen de typen zijn er weer variaties te vinden

Markante binnenbocht van de dijk met 'stofferings': parkeerplek, hek en trap

17.

Draag het culturele aspect van de dijk uit - de verhalen, de onstaansgeschiedenis en de plekken die daar bij horen

Ook het culturele aspect van de dijk verdient de nodige aandacht. De Friese IJsselmeerdijk vertelt immers het verhaal van hoe mensen in de verschillende episoden van de waterstaatsgeschiedenis met man en macht hebben geprobeerd om het vruchtbare achterland en de stadjes en kernen tegen het water te beschermen. Uit elk van die episoden zijn er nog relictten van de maatregelen zichtbaar; de lussen in de dijk op plekken waar de dijk ooit doorbrak, de palendijk, het sluisje bij Molkwerum, enzovoort. En zeker omdat de Friese IJsselmeerdijk er nog zo gaaf en oorspronkelijk bij ligt is het verder aanboren van de verhalende kracht van de dijk, en die als inspiratiebron benutten, de moeite waard. Ook het 'verhaal' van de Friese IJsselmeerdijk en zijn geschiedenis kan eraan bijdragen dat de samenhang in het grote geheel niet uit het oog wordt verloren. Met de voormalige Zuiderzee en de zandplaten in de vooroever als bindende factor die bijna langs de gehele Friese IJsselmeerkust hun stempel hebben gedrukt. En de collectieve inzet van de mensen in het hele kustgebied waarvan de dijk het monumentale resultaat is. Het verzamelen en optekenen van de verhalen en het erbij zoeken van de historische en actuele beelden is een belangrijke eerste stap in de aanpak van de dijkversterking en de betrokkenheid van de bewoners en ondernemers in de dijkzone daarbij.



Weggespoelde boerderij in Polder Het Workumer Nieuwland als gevolg van de watersnoodramp op 4 en 5 februari 1825

Sleutelmoment voor de Friese dijkzone: Zuiderzee wordt IJsselmeer

18.**Borg de ruimtelijke kwaliteit bij ontwikkeling, in de vorm van een kwaliteitsteam of supervisor**

De inrichting, vormgeving en inpassing van infrastructuur, bebouwing en openbare ruimte op plek-niveau vereist bijzondere aandacht. Bij sluizen, havens, bedieningsgebouwen, uitkijkpunten en rotondes in de dijkzone is in het verleden ruimtelijk het nodige mis gegaan. Er zijn hier en daar non-plekken ontstaan die overal zouden kunnen zijn. Het gaat erom plek-specifieke ontwerp oplossingen te ontwikkelen voor al die belangrijke plekken in de dijkzone. Dat wil zeggen de inrichting afstemmen op de schaal en het karakter van de plek. Dat vereist kennis van het repertoire en het paraat hebben van goede voorbeelden. Het gaat te ver om een gemeenschappelijk handschrift voor alle banken, bewegwijzering, info-panelen, uitzichtplekken in de dijkzone te bepleiten, maar de inzet van een team (of een supervisor) dat de kwaliteit gedurende het dijkversterkingsproces een impuls kan geven, is een goede zet! De adviezen van zo'n team of persoon zouden dan wel status moeten krijgen, bijvoorbeeld net als bij het project 'Ruimte voor de rivier', waar de projecten pas werden vergund als er een positief advies was van het kwaliteitsteam.

Vervolg

De aanbevelingen in dit IJ-schrift kunnen als inhoudelijke aandachtspunten en suggesties worden meegenomen in (in ieder geval) drie trajecten die momenteel lopen of aanstaande zijn.

Ten eerste bij de uitwerking van het 'Aanbiedingsdocument voor het Friese IJsselmeerkustgebied' in een 'Uitvoeringsprogramma voor de Friese IJsselmeerkust'. De initiatiefnemers van het Aanbiedingsdocument (Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân en de gemeenten De Fryske Marren en Súdwest-Fryslân) vertalen gedurende dit proces, in overleg met betrokkenen in de omgeving, de koppelkansen die eerder in het proces zijn opgehaald in concrete projecten. Zie ook de 'Digitale Ideeënkaart' die in het samenwerkingskader Friese IJsselmeerkust is ontwikkeld. Van de stap richting een uitvoeringsprogramma maakt ook een aantal verkenningen deel uit; zo volgen er verkenning naar het kustpad, naar de kleine watersport, naar de cultuurhistorie van de dijkzone, waarin de aanbevelingen een vertrekpunt zijn.

Ten tweede bij de uitwerking van het PAGW-project voor de Friese IJsselmeerkust. Daarin worden de mogelijkheden voor natuurverbetering langs de Friese IJsselmeerkust verkend voortbouwend op de projecten die in de Versterking van de Friese IJsselmeerkust op de rails zijn gezet. Het gaat bij de PAGW- projecten juist ook om het verband tussen verbeteringen aan de opbouw van de Friese IJsselmeerkust als systeem en het verhogen van de ecologische kwaliteit. En om zo de robuustheid van het ecosysteem te verbeteren.

Ten derde kunnen de aanbevelingen bijdragen aan het proces van dijkversterking dat aanstaande is. Momenteel wordt de dijk getoetst en de resultaten hiervan worden vertaald in een dijkversterkingsopgave voor de verschillende trajecten. In essentie is de boodschap van dit IJ-schrift dat de samenhangende beleving van de kust - dynamiek, cultuurhistorie (inclusief het agrarisch cultuurlandschap), natuur, landschap, leefomgeving en bijzondere ruimtelijke details - als bij elkaar horend geheel de kracht uitmaakt van de Friese IJsselmeerkuststrook. Daarmee is het een pleidooi om die samenhang als uitgangspunt te nemen voor de aanpak van het planproces voor de dijkversterking en

om de koppelkansen die er liggen op gebied van natuur, recreatie, en ruimtelijke inrichting vanaf het begin mee te nemen.

Het is daarom van groot belang om de verschillende partijen bij elkaar te brengen, die elk facetten van de samenhangende Friese IJsselmeerkustopgave onder hun hoede hebben. Groot voordeel is dat de partijen die gezamenlijk de integrale dijkversterkingsopgave ter hand moeten nemen elkaar inmiddels al gevonden hebben. Sinds het gezamenlijk uitbrengen van de plannen voor de 'Versterking van de Friese IJsselmeerkust' in 2019 werken Rijkswaterstaat, Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, It Fryske Gea en de gemeenten De Fryske Marren en Súdwest-Fryslân samen. Als de organisatie van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) zich hierbij voegt, dan zijn de mensen en de middelen bij elkaar gebracht om het planvormingsproces en de financiering van de onderdelen ervan – inclusief de koppelkansen – aan te pakken en tot een succes te maken. En daar hoort vanzelfsprekend van begin af aan een actieve rol van de betrokkenen (bewoners, ondernemers, belangenorganisaties) uit de directe omgeving van de dijkzone bij.



Landriet langs de buitentalud van de dijk bij Gaast, op de achtergrond het buitendijkse gebied bij Makkum

Colofon

Aanbevelingen

Dit IJ-schrift over de dijkzone van de Friese IJsselmeerkust is opgesteld door het IJ-Team op basis van drie inhoudelijke werksessies met medewerkers van de bij het gebied betrokken overheden en organisaties.

Tekst en beeld

De teksten, tekeningen en foto's in dit schrift zijn gemaakt door het IJ-Team behalve indien hieronder aangegeven.

Beeld pag. 7 Romaine (CCo 1.0) [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oudemirdum-Oudemirdumer_Klif_\(9\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oudemirdum-Oudemirdumer_Klif_(9).jpg) **pag. 10 (o), 30** www.frieseijsselmeerkust.frl **pag. 11 (b)** Uberprutser (CC BY-SA 3.0) https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kruiend_ijs_Stavoren.jpg **pag. 11 (o)** RWS **pag. 13:** It Fryske Gea **pag. 16 (b)** Agnes Monkelbaan (CC BY-SA 4.0) [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zicht_op_de_haven_van_Hindeloopen._30-03-2021._\(actm\)_01.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zicht_op_de_haven_van_Hindeloopen._30-03-2021._(actm)_01.jpg) **pag. 18 (o)** Gouwenaar (CC BY-SA 4.0) https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20190806_havenkom_It_Soal_Workum.jpg **pag. 20** RCE **pag. 22 (o), 35, 41, 46 (o)** BPIJ **pag. 27 (b)** Ecoshape (2018) Building with Nature pilot Friese IJsselmeerkust **pag. 27 (o)** Gouwenaar (CC BY-SA 4.0) https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20190717_IJsselmeer9.jpg **pag. 28 (o)** VFIJ **pag. 32 (lb)** Gouwenaar (CCo 1.0) <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Uitheiingpolder.jpg> **pag. 32 (rb)** Dominicus Johannes Bergsma (CC BY-SA 3.0) [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Warkumerwaard_\(Workumerwaard\)_06.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Warkumerwaard_(Workumerwaard)_06.JPG) **pag. 41 (o)** Kaart van de grietenij Gaasterland uit 1718, Bernardus Schotanus à Sterringa **pag. 42 (o)** RalfGer (CCo 1.0) https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hotel_in_Makkum.jpg **pag. 43** www.sotterum.nl

(CC BY 3.0 Deed) https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Luchtfoto_Sotterum_Chaletverhuur_@_%27De_Holle_Poarte%27_in_Friesland._-_panoramio_-_www.sotterum.nl.jpg **pag. 47 (b)** onbekend **pag. 48 (b)** Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie (objectnummer 2011-0495) **pag. 49 (o)** Agnes Monkelbaan (CC BY-SA 4.0) [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zicht_op_Hindeloopen_vanaf_de_IJsselmeerkust._30-03-2021._\(actm\)_01.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zicht_op_Hindeloopen_vanaf_de_IJsselmeerkust._30-03-2021._(actm)_01.jpg) **pag. 51 (o)** <http://collections.tresoar.nl/digital/collection/TRLffa/id/12740/rec/2> **pag. 52 (b)** <https://www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/RP-P-OB-87.472> **pag. 52 (o)** <http://collections.tresoar.nl/digital/collection/TRLffa/id/35162/rec/5>

Aan de werksessies namen deel

Chris Bakker (It Fryske Gea), Hanneke Wijnja (Natuurmonumenten), Wibe Altenburg (Altenburg & Wymenga), Sierp Jaarsma (recreatie en toerisme / De Hege Gerzen), Jolanda Onneweer, Machiel Crielaard & Roelof Smedes (allen Rijkswaterstaat), Desiree Bokma (RVO), René Goseling & Marijke Molema (Wetterskip Fryslân), Marcus Noordmans (Gemeente De Fryske Marren), Yvonne Sieswerda & Frederika Rollema (beiden Gemeente Súdwest-Fryslân), Marco Kok (provincie Fryslân). **Vanuit het IJ-Team:** Koen Kaffener - water en natuur (Min. IenW), Joline Snel - inhoudelijke en productionele ondersteuning (Min. BZK), Bauke de Witte - water (RWS), Peter Timmer & Jeroen Zomer - cultureel erfgoed (RCE), Maaïke Andela - landschap (prov. Fryslân), Melanie Koning - landschap (prov. Flevoland), Mark Eker - landschap (prov. Noord Holland), Nanne Bouma - landschap (prov. Overijssel), Flos Fleischer - natuur (ROIJ), Jan Wilbers - ontwerp (Wilbers Ontwerp), Jandirk Hoekstra - teamleider (H+N+S Landschapsarchitecten)