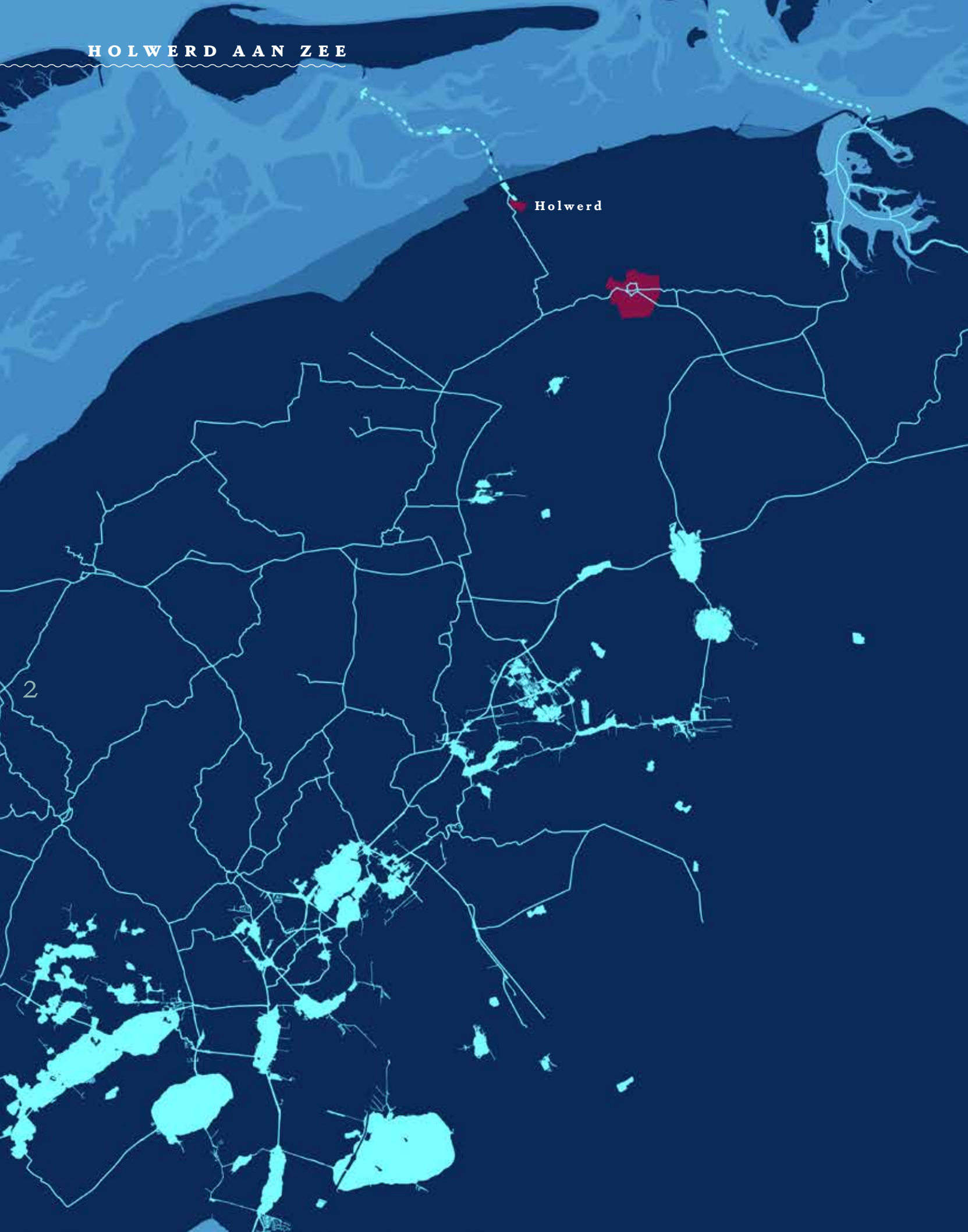


Doorbraak

voor mens en natuur





Holwerd aan Zee

Ken je Holwerd, in het noorden van Fryslân? Als je wel eens op Ameland bent geweest, heb je daar vast de boot gepakt. Voor veel mensen is Holwerd vooral een grote parkeerplaats, een gebouwtje waar je kunt wachten en tickets kunt kopen en de aanlegsteiger van de veerboot naar de overkant. Van het dorp zelf zie je misschien de kerktoren. Net als de andere circa 1.3 miljoen mensen die langs Holwerd reizen.

Waarom zou je er stoppen? In het dorp is nu niet veel te beleven. De tijd lijkt er te hebben stilgestaan, en dan niet op een aantrekkelijke manier. Huizen stonden leeg. Gebouwen raakten verwaarloosd. Winkels werden opgedoekt en bedrijven trokken weg.

Maar dat is aan het veranderen. Inwoners uit Holwerd bedachten een plan om hun dorp nieuw leven in te blazen. Zij gaan de dijk doorprikken en hun dorp weer aan zee leggen, net als vroeger. Dat lijkt een bizar idee in een land dat al eeuwen tegen het water vecht. Toch zijn de dorpingen enthousiast over de plannen en de verschillende overheden ook. Het 'gat' in de dijk kan namelijk twee negatieve ontwikkelingen in het gebied keren: de economische krimp en de achteruitgang van de natuur. Daarnaast krijgt ook de landbouw een nieuw perspectief.

Stel je eens voor. Achter de doorgestoken dijk ligt Holwerd aan Zee net zo veilig als daarvoor. Maar door een sluis en een spuiwerk stroomt de zee via een toegangseul naar een getijdemeer met vogeleilanden. Hier vind je een jachthaven en de boulevard. Hier kun je wandelen, fietsen, een huisje huren en genieten van de natuur. De boeren in de buurt verbouwen zilte

aardappelen met oog voor de natuur. Die natuur floreert op deze geleidelijke overgang tussen zoet en zout water. De getijden brengen krabbetjes en schelpen mee. Vissen en vogels. En toeristen die van die natuur genieten. Hier begint de Waddenzee. Hier komt de lokale economie weer tot bloei.



De Waddenzee

Tussen Den Helder en het Deense Esbjerg – langs de kusten van drie landen – ligt één van de grootste getijdengebieden ter wereld. De Waddenzee. Sinds juni 2009 UNESCO Werelderfgoed, net als bijvoorbeeld het Amerikaanse Yellowstone Park en het Great Barrier Reef in Australië. Uitgestrekt, maar kwetsbaar. En prachtig. Hier veranderen luchten en uitzichten twee keer per dag met het komen en gaan van het getij. Dan zie je weer kilometers uitgestrekte wadplaten en kwelders, dan een woest kolkende zee tot aan de horizon. Iedere vloed brengt een nieuwe voorraad voedsel mee voor vogels en vissen. In, op en tussen de prielen, geulen, slenken en wadplaten barst het van het leven. En die natuur vind je straks ook bij Holwerd.

Het plan in beeld

Toegangsgeul

Vanuit de Waddenzee loopt een toegangsgeul naar de dijk waardoor het dorp permanent bereikbaar is vanaf het Wad. Het in- en uitstromende water via de geul zorgt voor meer dynamiek in de kwelder. Daar profiteert de natuur van.

Sluis

In de dijk komt een schutsluis voor de boten en een spuiwerk. Dit slimme systeem zorgt voor de inlaat van water en zorgt er tegelijk voor dat het getijdemeer en de aanvoer niet dichtslibben. Natuurlijk blijft de schutsluis en regelwerk dicht bij storm en extreem hoog water.

Getijdemeer

Achter de dijk komt een groot meer waar eb en vloed en het brakke en zoute water zorgen voor kweldernatuur. Langs de randen ontstaan bij laagwater voedselrijke slibranden waar vogels voedsel vinden. Boten varen via een geul door het meer naar Holwerd.



Holwerter Feart

Via een aanvoergeul tussen het meer en de Holwerter Feart kunnen vissen migreren. Zo vinden zij hun weg naar de Friese Meren.

Vogeleilanden

In de broedtijd kunnen vogels terecht op twee vogeleilanden. Op deze plekken zoeken ze tijdens hoogwater een veilig heenkomen.

Haven en boulevard van Holwerd

Een kleine getijdhaven aan de nieuwe boulevard van Holwerd brengt levendigheid in het historische terpdorp. De grote kerk op de terp ligt, net zoals vroeger, als baken aan de rand van het Wad.

Zilte teelt

Langs de oevers van het getijdemeer wordt geëxperimenteerd met zouttolerante pootaardappelen.

Recreatiewoningen

Op de eilanden en op enkele plekken langs het getijdemeer staan natuurhuisjes. Te huur voor de cultuur- en natuurtoeristen.

Mienskip

‘Hier doen we alles zelf en alles samen’, zeggen ze in Holwerd. Noem het gemeenschapszin, oftewel ‘mienskip’ in het Fries. Vanuit de ‘mienskip’ wordt Holwerd nieuw leven in geblazen, als dorp aan zee en toeristische trekpleister. Het dorp heeft de regie en wordt gefaciliteerd door overheden en belangenorganisaties. Die laatste worden shareholders genoemd.



06



*De Mannen van Holwerd,
v.l.n.r.: Theo Broersma, Jan Zijlstra,
Hessel Hiddema en Marco Verbeek.*

Ze worden in hun dorp ‘De Mannen van Holwerd’ genoemd. Vier mannen die het plan uitdachten om hun dorp weer aan zee te leggen. En zij trekken nog steeds de kar tot de droom van Holwerd realiteit is geworden. De vier heten; Marco Verbeek, die de plaatselijke supermarkt runt, Hessel Hiddema, een aardappelboer die zijn pootaardappels over de hele wereld verkoopt, Theo Broersma, inspecteur van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit en Jan Zijlstra, beleidsondernemer bij de gemeente Noardeast-Fryslân.

De meeste mensen die dichtbij de kust wonen, voelen zich graag veilig achter een stevige, hoge dijk. Toch schaarden de inwoners van Holwerd zich massaal achter het plan om een gat in hun dijk te maken. Dat komt omdat Holwerd aan Zee wel toekomst heeft. Zoals meer dorpen in het noordoosten van Nederland dreigde Holwerd een spookdorp te worden. De afgelopen jaren

kromp het aantal inwoners met 20 procent, van 2.000 naar 1.600 en gingen voorzieningen verloren.

Tussen droom en daad staan wetten in de weg en praktische bezwaren. En veel geld, natuurlijk. Dat weerhield de initiatiefnemers niet om hun plan in werking te zetten. Holwerd aan Zee is een operatie die zo’n 63 miljoen euro zal kosten. De initiatiefnemers klopten met hun verhaal aan bij verschillende instanties en kregen daar gehoor. En geld. Van de provincie, de gemeente, het Rijk en het Droomfonds van de Nationale Postcode Loterij. Zo haalden ze de eerste 35 miljoen binnen. Genoeg om aan de slag te gaan. Momenteel wordt een uitvoeringsorganisatie opgezet, het ontwerp verder uitgewerkt en de vergunningen geregeld. Met het Rijk en de provincie wordt gekeken naar aanvullende financiering.

07

Het nieuwe Deltawerken



Stekelbaars

Holwerd aan Zee herstelt de natuur die bij de delta hoort. Er zijn meer van dit soort projecten - langs de rivieren, het IJsselmeer of bij de zee. Hier krijgt de natuurlijke dynamiek weer de ruimte.

Deze plekken vormen een buffer voor de gevolgen van klimaatverandering en versterken de biodiversiteit. Zo maken we onze delta toekomstbestendig en veilig. Een nieuwe vorm van 'Deltawerken'.

God heeft de wereld geschapen, behalve Nederland, dat hebben de Hollanders zelf gedaan. Zo luidt een bekend Frans gezegde. En terecht. Nederland ligt grotendeels onder zeeniveau en zou niet bestaan in haar huidige vorm zonder ingenieurs, technische vernuft en doorzettingsvermogen. Maar niets blijft zoals het was en ook onze inzichten veranderen.

De veilige delta

Na de Waternoodramp in 1953 ging veiligheid voor alles en legden we de Deltawerken aan. Een ingenieus systeem van dijken, sluizen en andere waterwerken waardoor we in heel het land onze voeten droog houden. Maar die veiligheid heeft een keerzijde. De natuur en het landschap verschaalden. Vogels en vissen voelen zich niet thuis bij de harde overgangen tussen land en water. Hun leefgebieden namen dramatisch af.

En water is grillig. Zeker nu het klimaat verandert. De dreiging komt niet langer alleen vanuit de zee, maar ook vanuit de rivieren en de lucht. Daar zoeken we nieuwe oplossingen voor. De waterschappen experimenteren met nieuwe dijkconcepten in combinatie met natuur, zoals ook bij de Brede Groene Dollarddijk en de Zandige dijk op Texel. De dijken bij Holwerd zijn nu nog bedekt met asfalt of kort gemaaid gras. Een sloot voert het zoete water versneld weg, waardoor er geen brakke zone kan ontstaan. Als de dijken bij Holwerd aan Zee worden verbreed,

is dit naast het versterken van de veiligheid ook een kans voor de natuur. Bijvoorbeeld door deze met de beschikbare klei natuurlijker in te richten en in te zaaien met wilde bloemen.

Waddennatuur

Ook de Waddenzee - het grootse getijdengebied en UNESCO werelderfgoed - staat onder druk sinds de aanleg van de waterwerken. Deze ingrepen gaven het water van de Waddenzee minder ruimte. Per getij stroomt er namelijk minder water door de geulen dan vroeger waardoor ze niet alleen smaller en ondieper worden, maar ook minder voedsel voor vogels en vissen aanvoeren. Zo zorgde vooral de Afsluitdijk voor minder natuurlijke dynamiek, ook in het zoete water achter de dijk - IJsselmeer en Markermeer. Aan beide zijden van de dijk moeten maatregelen worden genomen. Zo kunnen we verdere afname van natuurwaarden voorkomen.

Voor de Waddenkust neemt Holwerd aan Zee daarin een voortouw. Met het 'gat' in de dijk komt hier een geleidelijke overgang tussen zoet en zout water. Brakke overgangsgebieden zijn de kraamkamers waar vissen opgroeien, vogels pikken er massa's wormen, pieren en schelpdieren uit de zachte bodem, er groeit zeekraal, lamsoor, zeeaster en zilte schijnspurrie. Daarnaast krijgen migrerende vissen weer een vrije doorgang naar de boezem en polders, daar waar hun paaigebieden zijn.

Grote veranderingen

Het plan Holwerd aan Zee verandert het dorp en zijn omgeving. Van kust tot binnenland, van boerenerf tot het dorp zelf. Na de metamorfose hebben natuurliefhebbers en andere toeristen er een topbestemming bij. De acht volgende thema's tonen aan hoe groot de impact van het plan is.

1 Sterke natuur

Wie aan Nederland denkt, ziet strakke dijken en een aangeharkt land. Maar dat beeld heeft zijn langste tijd gehad. Ook waterbouwers houden steeds meer rekening met de dynamiek van de natuur. Een nieuwe beweging, die 'bouwen met natuur' wordt genoemd. Het succes daarvan bewijst de vismigratierivier bij de Afsluitdijk. Door het getij ook weer binnendijks toe te laten, gaat Holwerd aan Zee nog een stapje verder in het bouwen met natuur. Met het doorbreken van de dijk ontstaat bij Holwerd een geleidelijke overgang tussen zoet en zout water. De natuur is dol op dit soort geleidelijke overgangen. Plantensoorten zoals zeegras, zeekraal, lamsoor en zeealsem, vissoorten zoals stekelbaars, zeeforel, aal en harder, en vogelsoorten als lepelaar, scholekster en de kluut vinden straks in het brakke water achter de dijk een veilige plek om te broeden, eten en rusten.

Waterbuffer

De stijging van de zeespiegel is nog een reden om de ambities van Holwerd aan Zee waar te maken. Dit kan het startpunt zijn van de natuurontwikkeling langs de gehele Waddenkust. Deze natuurgebieden kunnen dienen als spons voor teveel rivier- of regenwater. In tijden van droogte is er dankzij deze buffers nog

water, bijvoorbeeld voor boeren of het drinkwater. Dit alles gaat hand in hand met de sociaaleconomische ontwikkeling van het gebied en een duurzame en klimaatbestendige toekomst voor de landbouw.

Aansluiting

Het plan Holwerd aan Zee sluit aan op andere herstelprojecten, zoals in het Haringvliet en het IJsselmeer (de Vismigratierivier, Markerwadden en Meer IJsselmeer). Ook daar krijgt de natuur weer de ruimte en worden zachte overgangen tussen land en water gemaakt. En ook daar is er een verband tussen ecologisch herstel en economische kansen. Behalve deze voordelen, voorziet Holwerd aan Zee ook in een waterverbinding tussen de Waddenzee en het Friese Meren gebied. Deze verbinding is in eerste instantie vooral ecologisch.

De Waddenzee

Het water rolt het getijdemeer binnen en trekt zich weer terug. Als Holwerd aan Zee te maken krijgt met eb en vloed, is het een onderdeel van de Waddenzee. De getijden zorgen voor afwisseling tussen water en land. Het water is soms zoet, soms zout, koud of warm. Deze dynamiek maakt de Waddenzee zo rijk aan natuur. In de afgelopen eeuwen ging echter zo'n driekwart van deze rijkdom verloren. Door de



Kluut



Lepelaar



Velduil



Tureluur

afsluiting van het IJsselmeer en de harde dijken langs de kust. Met Holwerd aan Zee wint de Waddenzee daar weer iets op terug.

Vogels

Het Waddengebied is een trekpleister voor vogels. Vooral trekvogels weten het gebied te vinden, zo'n 12 miljoen per jaar. Ze vliegen langs op hun reis tussen Afrika en het hoge noorden en hebben de droogvallende wadplaten en kwelders nodig om te broeden, te overwinteren of op te vetten. De natte, zilte natuur bij Holwerd aan Zee biedt deze vogels een extra tussenstop. Wadvogels vinden voedsel in de kwelders, wadplaten, mosselbanken en zeegrasvelden. Bij hoogwater zoeken ze – vaak in grote groepen – de randen van de kwelders op om het lage water af te wachten. Dit noem je een hoogwatervluchtplaats (HVP). Deze HVP's liggen meestal buitendijks, maar deze plekken zijn tijdens storm of springtij niet altijd even veilig voor de vogels. In dat geval zoeken ze liever een

Vogelparadijs

Holwerd aan Zee wordt een vogelparadijs. Het zit er straks vol met onder andere lepelaars, scholeksters, tureluurs, eenden en vissende visdieven. Vooral tijdens hoogwater zullen veel vogels het lage water afwachten op de randen van het getijdemeer. Holwerd aan Zee belooft dan ook een substantiële bijdrage te leveren aan het herstel van de broedvogelpopulatie in de Waddenzee. Naar verwachting zullen vooral visdieven, noordse sterns, kluten en bontbekplevieren gebruik maken van de broedeilanden.

Verwachte aantallen broedparen op de broedeilanden:

Soort	Verwachte aantal broedparen	Aandeel huidige broedpopulatie Waddenzee	Aandeel Natura2000 doelstelling Waddenzee
Visdief	200	10%	5%
Noordse stern	80	10%	5%
Kluut	130	10%	3,5%
Bontbekplevier	4	10%	6,5%



Paling



binnendijkse hoogwatervluchtplaats op. Het Waddengebied kent niet zo veel veilige binnendijkse HVP's. Holwerd aan Zee is zo'n plek. Het nieuwe natuurgebied is dus ook een welkome broedplek voor wadvogels. Hun aantal neemt af door het wegspoelen van eieren bij zomerstormen, het opeten van de eieren door vossen of het gebrek aan geschikte foerageergebieden vlakbij de broedplaatsen. Op het beschutte stukje wad bij Holwerd aan Zee krijgen deze vogels er een uitstekende broedplek bij.

Vissen

Het succes van de wadvogels hangt ook af van voldoende voedsel en dus van voldoende vis. Studies tonen aan dat het niet goed gaat met de visstand in de Waddenzee. Waar voorheen de onderzoeksfuik dagelijks vijftig kilo vis opleverde, is dat nu slechts vijf kilo. Ook vissen hebben baat bij herstel van zoet-zout verbindingen en zachtere overgangen tussen land en water. De extra kwelders en het brak watergebied achter de dijk bij Holwerd zijn dus ook goed voor de visstand.



Bot

Vooral vissen als spiering, driedoornige stekelbaars, paling en bot zullen profiteren van het nieuwe gebied. En daar komen weer vogels als lepelaar, stern en visdief op af. Met de nieuwe verbinding via de Holwerter Feart naar de Friese Meren zullen ook trekvisen en andere soorten deze route gebruiken om paaiplekken te vinden in het achterland. Als hier in de toekomst ook brede en natuurvriendelijke oevers worden aangelegd, vinden deze vissen ook onderweg voldoende voedsel en schuilplekken.



Rotgans



Holwerd (weer) aan zee

2000 jaar geleden lag Holwerd aan de monding van de Middelzee, een zeearm die diep het Friese land binnendrong. De mensen woonden er op kleinere woonterpen en enkele grote (handels) terpen. Ze verbouwden tarwe en vlas en hielden schapen. Het dorp zelf ontstond rond de achttiende eeuw en groeide omdat Holwerd aan zee lag. Hier werden producten per schip verhandeld. En die handel trok weer nieuwe mensen naar het dorp. Zij verbonden de losse terpen met dijkes en lieten het dorp opbloeien. Zo nam het aantal ambachtslieden toe en werkten steeds meer mensen in het transport en de visserij. Rond het jaar 1100 werd het gebied rondom het dorp ingepolderd. Die Ooster- en Westerpolder stroomden weer vol toen in 1570 het noodlot toesloeg. Er kwamen 3000 Friezen om bij deze Allerheiligenvloed. Tien jaar later lag er een nieuwe hoge zeedijk en keerde Holwerd zich af van de zee. Tot nu!

2 Klimaat en water

Zodra bij Holwerd de zeedijk wordt doorgebroken, krijgt het water van de Waddenzee de ruimte. Deze nieuwe dynamiek creëert kansen voor natuur en recreatie. De verbinding van Holwerd met de zee ontstaat door een binnendijks getijdemeer met getijdenwerking. Om de veiligheid te waarborgen komt er een schutsluis met stormvloedkering in de dijk en een regelwerk om het slib buiten de deur te houden.

Deltavisie

Nederland is een delta. Maar de natuurlijke grilligheid daarvan hebben we rechtgetrokken achter harde dijken. Klimaatverandering en het grote verlies aan natuur zorgen nu voor een kentering in die aanpak. Holwerd aan Zee past bij de deltavisie van de toekomst. Naast waterveiligheid krijgen natuurlijke processen weer een plaats. Holwerd aan Zee is in potentie een nieuw icoon van het Deltaprogramma. Andere iconen zijn Ruimte voor de Rivier, de Zandmotor, Marker Wadden en het Haringvliet.

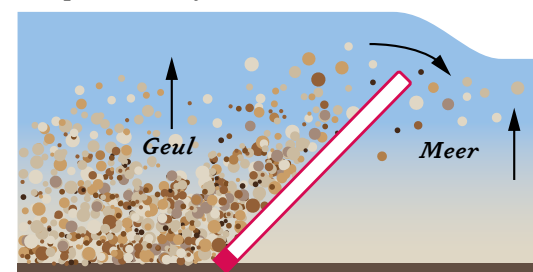
Regelwerk

Bij de veerdam bij Holwerd worden hoge concentraties slib aangetroffen. Dat moet vooral daar blijven en niet met de getijden mee via de nieuwe toegangsgeul het getijdemeer binnenkomen. Een zogenaamd regelwerk moet voorkomen dat dit gebeurt. Deze maatregel zal de kosten voor baggerwerkzaamheden aanzienlijk drukken.

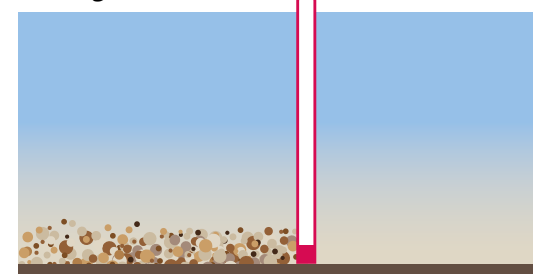
Bijgevoegde tekeningen laten zien hoe het regelwerk het slib tegenhoudt. Als het tij opkomt, stroomt het inkomende water over het regelwerk heen. Omdat de slibconcentratie boven aan het wateroppervlak het laagste is, blijft zo het grootste deel van het slib buitendijks. Wanneer het hoog water is en stroming afneemt, sluit het regelwerk tot het water weer zakt. Nadat het water voldoende

gezakt is, opent het regelwerk en spoelt het bezonken slib daarachter weer weg. Het slib dat alsnog in het getijdenmeer binnenkomt, wordt opgevangen in een slibvangput. Voor dit slib wordt gezocht naar een nuttige bestemming.

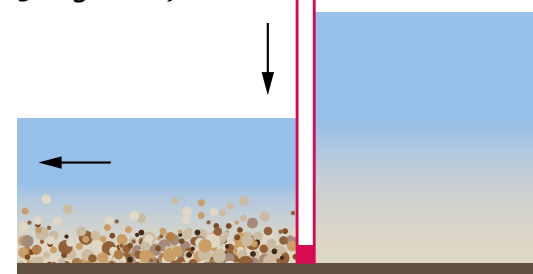
1. Opkomend tij



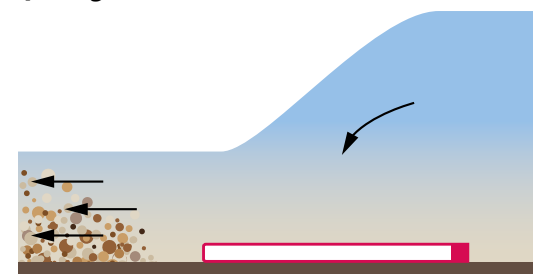
2. Hoog water



3. Afgaand tij



4. Laag water



Veiligheid

De dijk bij Holwerd wordt niet zo maar doorgeprikt. Waterveiligheid staat voorop. Met de zeespiegelstijging in de toekomst moeten de dijken versterkt worden. De vrijgekomen klei uit het getijdemeer kan hiervoor worden gebruikt. Door de dijken een flauwer talud te geven, vormen ze ook een meer natuurlijke en geleidelijke overgang naar de kwelders.

Holwerter Feart

In de eerste fase krijgt de Holwerter Feart al een ecologische verbinding voor vissen. In de volgende fase wordt dit een vaarverbinding naar het Friese Merengebied. De mogelijkheden hiervoor worden nu al verkend. De Holwerter Feart moet daarvoor wel dieper en breder worden, met natuurvriendelijke oevers en ruimte voor paaiplekken voor vis. De vaste bruggen moeten beweegbaar worden, zodat ook boten met een mast vanuit de Dokkumer Ee ongestoord kunnen doorvaren.

Natuurlijke oevers zullen ook helpen bij het bergen van veel oppervlaktewater, bijvoorbeeld als het lang en veel regent. Door de klimaatverandering komt dat steeds vaker voor, net als perioden met droogte. De vaart kan enerzijds wateroverlast op akkers opvangen, anderzijds water vasthouden in tijden van droogte.



3 Nieuwe Waddenhaven

Zodra de dijk is doorgestoken en het getijdemeer gerealiseerd, komt het project in zijn volgende fase. Het doel is dan om een vaarverbinding aan te leggen naar Dokkum via de nu nog doodlopende Holwerter Feart. Deze verbinding slaat een brug tussen de noordelijke vaarroutes naar de Friese Meren en de Waddenzee. Met een nieuwe haven is dit een trekpleister voor toerisme en recreatie. En een extra tussenstop op de route Lauwersoog en Harlingen. Die twee plaatsen zijn nu namelijk niet in één tij te bevaren. Daarnaast zijn meer ligplaatsen langs de waddenkust welkom. De druk op de bestaande eilandhavens is vooral in het hoogseizoen erg groot. Bij slecht weer is de nieuwe haven een extra schuilplek.

Naar Ameland

Vanaf de Holwerder Pier vertrekken jaarlijks honderdduizenden Amelandgangers en wadlopers. De veerdam strekt zich ver uit in zee en op dit punt heb je een geweldig uitzicht op het Wad. Maar de pier zelf kan wel een opknapbeurt gebruiken. In een volgende fase wordt daarom, in opdracht van de Friese Staten, gekeken hoe de pier tot 'dé groene looper van het Wad' kan worden getransformeerd. Een plek die straks echt een bezoekje waard is, ook als je niet afreist naar Ameland. De ambitie is om dan de lichtvervuiling aan te pakken en langs de dam ook de dynamiek van het Wad terug te brengen. Door nieuwe voorzieningen aan te brengen wordt de pier omgevormd van doorgangsgebied tot verblijfsgebied.

4 Toerisme

Verstopt achter harde dijken is de kust langs de noordelijke rand van Nederland een nog onontdekt gebied. Holwerd aan Zee gaat dat veranderen. Hier vind je straks natuur, schone lucht, rust en ruimte. En een jachthaven, terpen, karakteristieke dorpjes en prachtige vergezichten over het Wad. Cultuursteden als Dokkum, Leeuwarden en Groningen liggen er om de hoek. Als fietser, wandelaar, vogelspotter, watersporters en/of wadliefhebber wil je hier geweest zijn. En al deze bezoekers zorgen weer voor de inwoners van Holwerd. Want het toerisme brengt omzet en werkgelegenheid naar het dorp, ook buiten de sector.

Havenplaats

Holwerd aan Zee krijgt een nieuwe jachthaven. Deze ligt tussen Harlingen en Lauwersoog. Een welkome extra plek, want er bestaat een tekort aan veilige recreatieve aanlegplaatsen in de regio. De Nederlandse en Duitse havenplaatsjes zijn populair en drukbezocht. In het Duitse Greetsiel, Nordeich, Dornumersiel en Nesmersiel tellen ze jaarlijks tussen de 600.000 en 850.000 overnachtingen.

Vanuit de haven van Holwerd vaar je zo de Waddenzee op. Voor een rondje naar de eilanden en Lauwersoog, via de oostelijke of de westelijke route. Als de volgende fase van het project wordt gerealiseerd, kun je straks via de Holwerter Feart de Friese Meren bereiken. Door de Dokkumer Ee, richting Bartlehiem en Burdaard, eerst naar de Friese hoofdstad Leeuwarden. Vervolgens kun je met staande mast via Wergea en Grou naar het merengebied.

Denemarken

De haven van Holwerd zal ook aansluiten op het nieuwe Vaarcircuit Om de Noord (in voorbereiding). Deze verbinding maakt het straks mogelijk om binnendoor via Groningen



naar Duitsland en Denemarken te varen. Als kustplaats trekt Holwerd aan Zee ook meer toeristen voor Ameland. Een kleinere en snellere passagiersdienst zou dan meer dagjesmensen van en naar het eiland kunnen brengen. Vergelijkbare kustplaatsen in Noord-Duitsland bieden deze faciliteit ook en daar is het dagtoerisme succesvol. Zo versterkt de nieuwe kustplaats de positie van Ameland, en omgekeerd.

Wie bezoekt Holwerd aan Zee?

- Holwerd aan Zee kan zich ontwikkelen tot hotspot voor waddentoe-
risten. Zo worden de volgende doelgroepen verwacht:
- Bezoekers die geïnteresseerd zijn in natuur en de cultuurhistorie van het wadengebied.
 - Vaartoeristen die met hun platbodem of zeilboot een veilige en aantrekkelijke ligplaats vinden in Holwerd.
 - Dagjesmensen
 - Overige geïnteresseerden

Waar komen ze voor?

- Met deze Unique Selling Points zet Holwerd aan Zee zich op de kaart:
- Beleefbare natuur (kwelders, getijde, vismigratie, vogels, etc.)
 - Cultuurhistorie (terpen, oude bewoning, indijking, oude kerken, etc.)
 - Veilige en gezellige haven
 - Culinaire avontuur (de zilte keuken)
 - Interessante landschappelijke ontwikkeling
 - Herkenbare en unieke plek (Sense of place)



5 Leefbaarheid

Holwerd aan Zee betekent een economische en kwalitatieve boost voor het dorp. De lokale werkgelegenheid zal al tijdens de realisatie van het project groeien. Daarna zal de trekpleister voor toeristen ook werk opleveren, onder andere in de recreatiesector. Meer werk betekent dat het aantal dorpelingen weer zal groeien. Dat betekent ook meer lokale voorzieningen.

Spin-off

De investering voor Holwerd aan Zee leidt tot een economische boost voor de hele Waddenkust. Kleinschalig toerisme, grootschalig langs de kust. Dat is het doel. Door Holwerd aan Zee zal een bezoekersstroom uit binnen- en buitenland op gang komen, die voor meer omzet en banen zal zorgen in de toeristische sector in de regio.

Holwerd aan Zee keert ook het tij in de vastgoedmarkt. Nu al is het aantal woningen dat te koop staat fors gedaald (van 120 in 2013 naar 11 in 2019). Wanneer het project is uitgevoerd, zullen de prijzen van het onroerend goed in de regio verder stijgen en zullen de huizen beter verkoopbaar zijn. Hierdoor zullen de monumentale en historisch waardevolle panden in en rondom het dorp niet langer verpauperen. Met de boulevard krijgt het dorp straks een bruisend hart, met cafés en restaurants. Aan het einde daarvan staat de robuuste Holwerter Toer. Deze kerktoeren is ouder dan de kerk zelf en werd waarschijnlijk in het begin van de 17e eeuw gebouwd. De toren deed toen dienst als vuurbaak voor de schepen op de Waddenzee. Wellicht kan deze functie in ere worden hersteld.

6 Cultuur en landschap

Het project bij Holwerd aan Zee heeft een grotere ambitie dan alleen de lokale natuur- en landschapsontwikkeling. Het wil de hele Friese Waddenkust uit de vergetelheid halen. Daarom nodigt de werkgroep kunstenaars, wetenschappers, architecten, studenten, bewoners en bezoekers uit om het landschap tot leven te wekken en cultureel tot ontwikkeling te brengen.

In 2018 was Leeuwarden Culturele Hoofdstad van Europa en startte het programma voor culturele landschapsontwikkeling 'Sense of Place'. Joop Mulder, de initiatiefnemer daarvan, was ook verbonden aan het Oerolfestival op Terschelling. Ook bij Holwerd zijn dergelijke 'Sense of Place projecten' gepland. De focus ligt op de verbinding van mens en omgeving door participatie, interactie en synergie, in het Fries ook 'Iepen Mienskip' genoemd. Bij de pier van Holwerd staan al twee beelden van kunstenaar Jan Ketelaar, die samen 'Wachten op hoog water' heten. Het zijn twee vrouwen, een volle en een dunne, gemaakt van gelast cortenstaal. Ze zijn imposant, wel vijf meter hoog, en kijken uit over zee.

Met de realisatie van 'Dijk van een Wijf' – een enorm, met gras overdekt liggend vrouwelijk naakt van zo'n honderd meter lang en tot twintig meter hoog - wordt past echt een icoon aan de dijk toegevoegd. Dit landart-project van Nienke Brokke op de dijk verwelkomt straks alle bezoekers van Holwerd aan Zee en reizigers naar Ameland.



7 Innovatie

Holwerd aan Zee is een geweldige proeftuin, waar onderwijs en omgeving samenwerken. Studenten van VMBO, HBO en WO, overheden, burgers, ondernemers, milieuorganisaties en kennisinstellingen onderzoeken samen hoe de ambities van Holwerd aan Zee verwezenlijkt kunnen worden. De afgelopen jaren hebben zich al bijna 500 studenten ingezet. Holwerd aan Zee is een heus 'Living Lab', waar oplossingen worden ontwikkeld die voor het hele Waddengebied toepasbaar kunnen zijn. Het dynamische onderzoeksprogramma sluit aan bij onderwijsambities gericht op Design Based Education & Research en praktijk gestuurd onderwijs.

Inzichten

Holwerd aan Zee is op zichzelf al een innovatief icoon voor de nieuwe delta. En wellicht volgen meerdere plekken langs de Waddenkust waar de dijken doorgangen krijgen om plaats te maken voor de overgang van zoet naar zout. Daarbij gaan natuurherstel en sociaaleconomische ontwikkeling hand in hand. Holwerd aan Zee is ook het eerste project van deze omvang dat voortkomt uit de plaatselijke gemeenschap en door iedereen gedragen wordt.

Ook technisch levert Holwerd aan Zee nieuwe inzichten op. Zo werd een regelwerk bedacht om met het toenemende slib om te gaan (p. 14), hetgeen de beheerkosten beperkt. Ook andere plaatsen langs de Waddenkust kunnen deze toepassing straks gebruiken, bijvoorbeeld om havens beter bereikbaar te houden.

8 Landbouw en toekomst

Het gebied rond Holwerd is ingepolderd landbouwgebied. De gewassen groeien op de voormalige zeebodem. Hierdoor zit er veel zout in de ondergrond. Door zeespiegelstijging in combinatie met bodemdaling komt dat zout steeds dichterbij de wortelzone van de gewassen. Dit heeft gevolgen voor de landbouw. Ook de droogte geeft problemen. Daarom zijn maatregelen nodig.

De stand van het water

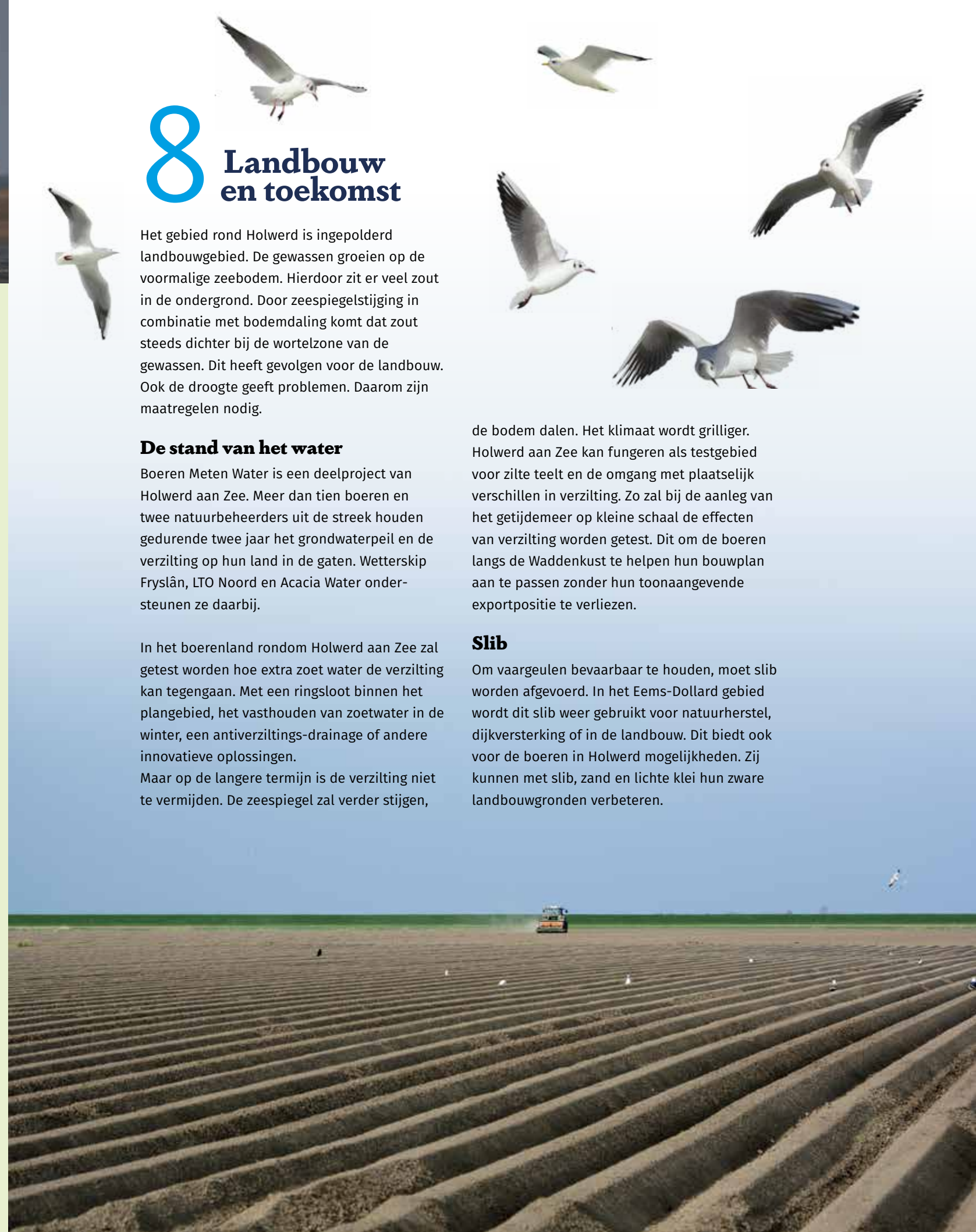
Boeren Meten Water is een deelproject van Holwerd aan Zee. Meer dan tien boeren en twee natuurbeheerders uit de streek houden gedurende twee jaar het grondwaterpeil en de verzilting op hun land in de gaten. Wetterskip Fryslân, LTO Noord en Acacia Water ondersteunen ze daarbij.

In het boerenland rondom Holwerd aan Zee zal getest worden hoe extra zoet water de verzilting kan tegengaan. Met een ringsloot binnen het plangebied, het vasthouden van zoetwater in de winter, een antiverziltings-drainage of andere innovatieve oplossingen. Maar op de langere termijn is de verzilting niet te vermijden. De zeespiegel zal verder stijgen,

de bodem dalen. Het klimaat wordt grilliger. Holwerd aan Zee kan fungeren als testgebied voor zilte teelt en de omgang met plaatselijk verschillen in verzilting. Zo zal bij de aanleg van het getijdemeer op kleine schaal de effecten van verzilting worden getest. Dit om de boeren langs de Waddenkust te helpen hun bouwplan aan te passen zonder hun toonaangevende exportpositie te verliezen.

Slib

Om vaargeulen bevaarbaar te houden, moet slib worden afgevoerd. In het Eems-Dollard gebied wordt dit slib weer gebruikt voor natuurherstel, dijkversterking of in de landbouw. Dit biedt ook voor de boeren in Holwerd mogelijkheden. Zij kunnen met slib, zand en lichte klei hun zware landbouwgronden verbeteren.





2019:

- Ondertekenen intentieovereenkomst
- Duidelijkheid financiële bijdragen
- Indienen aanvraag Waddenfonds
- Start inrichting projectbureau
- Opstellen Programma's van eisen (natuur, recreatie, regelwerk, landbouw, waterhuishouding e.a.)
- Aanvullend onderzoek (o.a. optimalisatie regelwerk in relatie tot ecologisch ontwerp)
- Start grondaankoop

2020:

- Duidelijkheid financiële bijdrage Waddenfonds e.a.
- Opstellen Voorlopig Ontwerp op basis van programma's van eisen
- Uitvoeren plan van aanpak
- Nulmetingen ten behoeve van onderzoeken
- Voorbereiden vergunningen
- Opstellen Passende Beoordeling (Wet natuurbescherming)
- Voorbereiden aanbestedingsprocedure
- Ontwikkelen Definitief Ontwerp
- Ondertekening SOK

Planrealisatie

2021

- Grondaankoop
- Vergunningen
- Plan realisatie (voorbereidende werkzaamheden als kabels en leidingen, bedrijfsverplaatsing, etc.)
- Afspraken rond monitoring en beheer
- Uitwerken vervolgfase (fase 3)

2022 - 2023

- Werk in uitvoering

Wie doet wat?

Hoewel nog niet alle puntjes op de i staan, gaat het project in 2019 van start. Belangrijkste 'eigenaren' van het hele project zijn de **bewoners** zelf. Zij krijgen daarbij professionele ondersteuning van buiten.

Het project wordt uitgevoerd door het **projectbureau**. Zij houden de bewoners betrokken en regelen fondsenwerving, het definitief ontwerp, de samenwerkings- en uitvoeringsovereenkomsten, het vergunningentraject, aanbesteding en aansturing van de technische realisatie, financial control, risicomanagement en de communicatie naar de diverse stakeholders. In het projectbureau zitten medewerkers van de betrokken organisaties met ieder een eigen expertise. Het projectbureau wordt geleid door een projectleider. Deze legt verantwoording af en werkt in opdracht van de **stuurgroep**. De projectleider is daarnaast de secretaris van de stuurgroep. De stuurgroep houdt zicht op de ontwikkeling op hoofdlijnen en wijzigingen in de plannen. Hierin zitten vertegenwoordigers vanuit de provincie, Stichting Holwerd aan Zee, gemeente, het waterschap en Vogelbescherming. Vogelbescherming Nederland neemt mede namens de Waddenvereniging, Staatsbosbeheer en It Fryske Gea zitting in de stuurgroep en rapporteert de voortgang aan de Postcode Loterij.

Per thema worden een aantal (technisch-inhoudelijke) **werkgroepen** gevormd met deskundigen/specialisten van de betrokken partijen. Zij adviseren het projectbureau. De **klankbordgroep** bestaat uit een brede kring van stakeholders uit de regio, zodat het draagvlak in de streek geborgd blijft. De groep denkt mee, maar heeft geen formele zeggenschap.

Als alles gaat zoals gepland, ligt Holwerd in 2024 daadwerkelijk aan zee. Het werk is dan klaar, maar het **beheer** blijft. Na oplevering van het project wordt het beheer van het 'binnendijkse' gebied overgedragen aan de **gebiedscoöperatie**. Daarin nemen bewoners en andere lokaal betrokkenen zitting. Deze coöperatie maakt een **beheerplan** voor het gebied. Het beheer van de buitendijkse aanvoergeul komt in handen van Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer. Het Wetterskip Fryslân beheert de schutsluis en het spuien door de dijk.

Winst

Voordat Holwerd weer aan zee ligt en het gebied een sociaaleconomische boost krijgt, moet er nog een berg werk worden verzet. Plus de kosten. Eerst komen de dijkdoorbraak, het getijdemeer, de vogelbroedeilanden, haven, boulevard, vakantiewoningen en de voorzieningen voor vismigratie aan de beurt. In de volgende fase krijgt de pier een make-over en komt er een vaarverbinding tussen Dokkum en de Waddenzee.

Het onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau CE Delft maakte in augustus 2018 een Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA). Zo'n MKBA geeft een helder inzicht in de gevolgen van een project. Daarom stelt het Rijk deze verplicht bij grote ruimtelijke projecten.

De MKBA berekende twee scenario's. Het eerste houdt rekening met een dijkdoorgang waar boten doorheen kunnen. Het andere scenario berekende het goedkopere alternatief van een niet bevaarbare duiker met regelwerk. Beide scenario's zorgen voor een stevige ruimtelijke kwaliteitsimpuls en ontwikkeling van natuur. Het eerste scenario (de vaarverbinding) levert het meeste op. In geld uitgedrukt: € 59 miljoen. Recreatie en toerisme betekenen meer banen, inkomsten en maatschappelijke baten voor Holwerd aan Zee. Hierdoor stijgen de huizenprijzen. Ook de biodiversiteit profiteert sterker van een vaarverbinding, want de vismigratie krijgt zo nog meer ruimte.

Ook het scenario 'niets doen' werd doorberekend. In dat geval zet de huidige krimp door, dalen huizenprijzen verder en volgt er leegstand. De kosten daarvan worden geschat tussen € 150 miljoen en € 260 miljoen. Krimp is dus niet alleen een sociaaleconomisch probleem, maar ook financieel.

Baten Holwerd aan Zee

De economische en kwalitatieve boost van het project Holwerd aan Zee werd doorgerekend in een MKBA^[1]. Ook werd er een analyse van de ecologische effecten^[2] gemaakt.

- Welvaartseffecten woongenot (waardestijging woningen), vermeden kosten van leegstand verpaupering (+ € 20 miljoen) en extra erfgoedbaten (+ € 2 miljoen)
- Toename van de beddenscapaciteit (tussen de 660 en 1.200 bedden/ 50.000 tot 90.000 overnachtingen per jaar^[3])
- 8.400 dagtoeristen per jaar
- 50.000 passanten (van en naar Ameland)
- Recreatie en toerisme (+ € 21 miljoen)
- Toename van de werkgelegenheid met 42 fte (+ € 16 miljoen)
- Toename broedparen rode lijst vogels in de Waddenzee (+10%)
- Toename van het aantal hoogwatervluchtplaatsen voor vogels
- Toename brakwatergebied, kweldernatuur en trekvisen
- Toename praktijkkennis bij boeren over zilte teelt, met name zoutresistente aardappelen
- Overig: hogere biodiversiteit, effecten van innovatie, uitgespaarde baggerkosten (beperkt) en opbrengsten van klei.

[1] CE Delft, 2018, *MKBA Holwerd aan Zee. De welvaartseffecten van Holwerd aan Zee op de regio Noordoost-Friesland*

[2] Altenburg & Wymenga, 2018, *Holwerd aan Zee ecologisch belicht*

[3] Ecorys en EOPM gaan uit van een bezettingsgraad van circa 40% bij een capaciteit van 100.000 bedden

Kosten

A. Fysieke aanpassingen Totale kosten: € 41,48 miljoen.

1. Meer en geul € 6,22 miljoen

De (vaar)geul en het getijdemeer levert zo'n 470.000 m³ klei. Deze klei wordt o.a. gebruikt voor dijkversterking.

2. Boulevard € 0,65 miljoen

Met voorzieningen voor pleziervaartuigen zoals drijvende steigers.

3. Vogeleilanden € 0,49 miljoen

De eilanden worden opgebouwd uit opgegraven klei, zand en schelpen.

4. Walkant € 0,13 miljoen

Aan de oostzijde van het meer wordt de wal verhoogd (een lengte van circa 1,5 kilometer) tot 50 cm boven de maximale waterstand tijdens vloed.

5. Schutsluis en spuiregelwerk € 21,07 miljoen

- Een koker van 10 bij 5 meter door de dijk (op 2 meter onder NAP).
- Een sluis van 10 meter breed. De bodem daarvan ligt ook op 2 meter onder NAP.
- Een 3 meter brede beweegbare brug over de sluis.
- Extra veiligheidsvoorzieningen (afsluiters in de koker en roldeuren in de sluis).

6. Buitendijkse toegangsgedul € 7,49 miljoen

Uitgegraven en verstevigde geul waardoor boten vanuit de Waddenzee de haven kunnen bereiken.

7. Locaties voor recreatiewoningen € 0,81 + € 0,49 miljoen

Het bouwrijp maken van de locaties voor 40 en 15 recreatiewoningen, resp. bij de zeedijk en Holwerd Oost.

8. Recreatieve verbinding € 0,22 miljoen

Een half verhard pad van 1,5 kilometer lengte en 2 meter breed.

9. Voorzieningen voor natuurgenieters € 0,35 miljoen

Een drijvende vogelkijkhut, een hoger uitkijkplateau en een beleefroute.

10. Waterverbindingen € 0,82 miljoen

Een opvoergemaal zorgt voor een zoetwaterstroom richting Waddenzee. Dit lokt vissen.

11. Klepduikers in de Grândyk € 0,19 miljoen

Regelen de uit- en instroom van zoet en zout water. Dit lokt vissen en voorkomt dat er brak water in het omliggende boerenland terecht komt.

12. Kabels en leidingen € 1,45 miljoen

13. Landbouwgrond € 0,15 miljoen

Circa 4 hectare landbouwgrond wordt gebruikt om te leren van teelt in zilte omstandigheden.

14. Watersysteem € 0,22 miljoen

15. Aanpassing bebouwing € 0,11 miljoen

16. Parkeerplaats € 0,62 miljoen

De huidige parkeerplaats van Wagenborg (de veerdienst naar Ameland) krijgt een andere plek.



Begin februari 2019 maakte de Nationale Postcode Loterij bekend Holwerd aan Zee te ondersteunen met een bijdrage aan Vogelbescherming Nederland van 15 miljoen euro uit het Droomfonds. Dankzij deze bijdrage komt de realisatie van het project een enorme stap dichterbij. Op de foto de overhandiging van de cheque van de Nationale Postcode Loterij te Holwerd.

B. Communicatie en onderzoek

17. Gebiedsmarketingplan € 0,08 miljoen

Hoe het publiek wordt betrokken en uitgenodigd.

18. Projectcommunicatie € 0,25 miljoen

Communicatie tijdens de uitvoering van het project.

19. Onderzoek € 0,15 + € 0,05 miljoen

Onder andere naar de natuureffecten van het project en de bijdrage aan de sociaaleconomische impuls voor de regio.

C. Plan- en management kosten

20. Plankosten € 1,72 miljoen

21. Voorbereiding en toezicht (15%) € 5,15 miljoen

22. Onderzoekskosten € 0,50 miljoen

De kosten voor aanvullend onderzoek ten behoeve van het Definitief Ontwerp.

23. Vastgoedkosten (fase 2) € 4,12 miljoen

De kosten om de nodige grond te verwerven.

D. Onvoorziene kosten

24. Onvoorzien € 8,16 miljoen

Het ontwerp is innovatief en nog niet definitief. Daarom is er een post onvoorzien van 15,5% (€ 8,16 miljoen). De totale kosten voor de eerste fase van het realiseren van Holwerd aan Zee bedragen ruim € 63,3 miljoen.

Rekenmethode

De bouw van de fysieke maatregelen is doorberekend volgens de eenduidige SSK-methode, de Standaardssystematiek voor Kostenramingen.

Bijdragen

De volgende partijen dragen bij:

Partij	omvang
Droomfonds Postcode Loterij	€ 15 miljoen
Provincie Fryslân	€ 10 miljoen
Gemeente Noardeast-Fryslân	€ 5 miljoen
Rijksmiddelen	min. € 5 miljoen, max. € 15 miljoen
Aangevraagd	
IKW/Waddenfonds	€ 15 miljoen
Particuliere investeringen	€ 3 miljoen

FOTO CREDITS
Cover Buro Harro P. 07 Buro Harro P. 11 tureluur en kluut met jong: Hans Peters, Iepelaar: Jelle de Jong
P. 18 vliegende kluten: birdphoto.nl, Dijk van een Wijf: sense-of-place.eu P. 19 Jan Zijlstra P. 20 Wil Leurs P. 23 Postcode Loterij Overige fotografie: Shutterstock.com



Holwerd aan Zee wordt
mede mogelijk gemaakt door:



provinsje fryslân
provincie fryslân 

