

KUSTONTWIKKELING EEMSZIJLEN

Projectplan t.b.v. IKW/Waddenfonds aanvraag



Colofon

In opdracht van: Projectgroep Kustontwikkeling Eemsijslen

Tekst: Sweco

Afbeelding titelpagina: Sweco

Maart 2021

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
2.	KUSTONTWIKKELING EEMSZIJLEN	7
2.1.	Perspectief.....	7
2.2.	Doelen Eemszijlen	8
2.3.	Koppelkansen	10
2.4.	Proces	11
3.	WAT GAAN WE DOEN	12
3.1.	Zoet-zoutovergangsgebied en vispassage.....	12
3.2.	Recreatiesluis centrum Delfzijl	16
3.3.	Samenhang met inrichting Groote Polder.....	21
4.	DOELBEREIK IKW EN WADDENFONDS.....	23
4.1.	Investeringskader Waddengebied (IKW).....	23
4.2.	Waddenfonds	26
4.3.	Beleidskader	27
4.4.	Monitoring.....	29
5.	BUSINESSCASE	31
5.1.	Effecten	31
5.2.	Baten	33
6.	PLANNING EN ORGANISATIE	37
6.1.	Planning	37
6.2.	Organisatie en samenwerking.....	38
6.3.	Omgevingsproces	40
7.	FINANCIËN	42
8.	RISICO'S.....	44
	BIJLAGEN	46

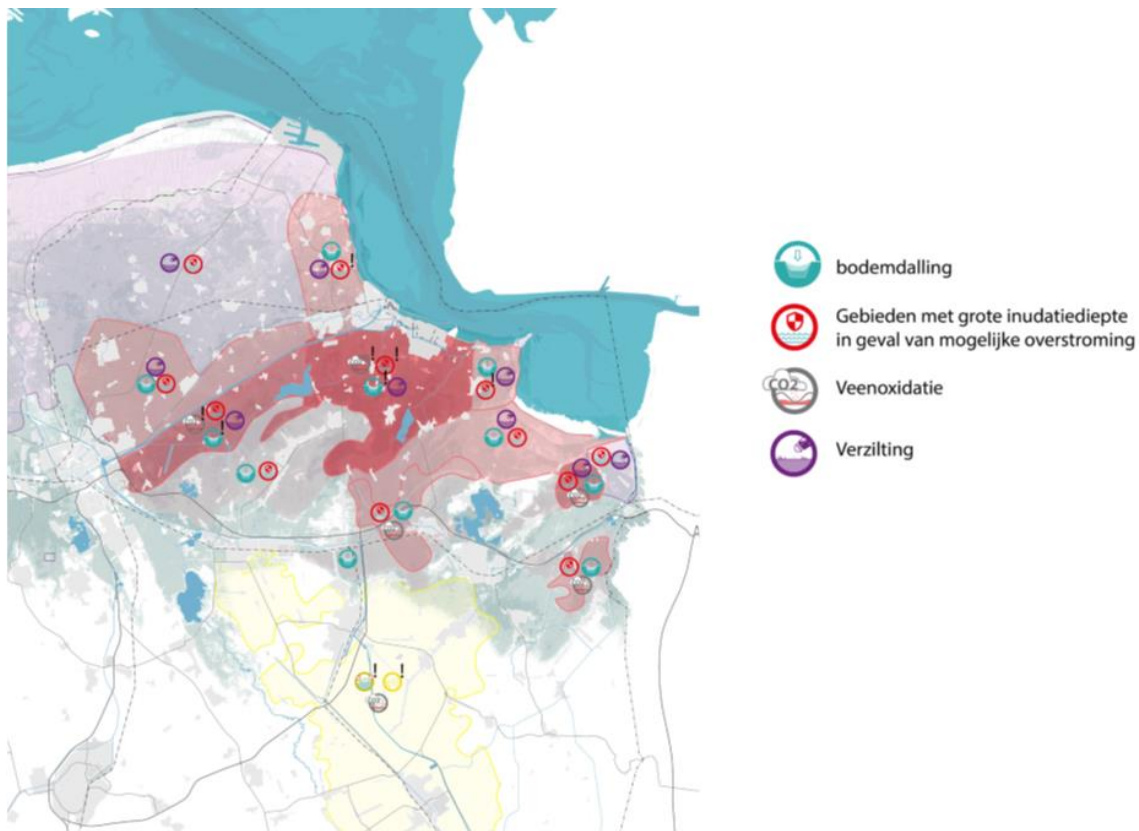


Luchtfoto van het gebied Kustontwikkeling Eemshaven, Provincie Groningen

1. INLEIDING

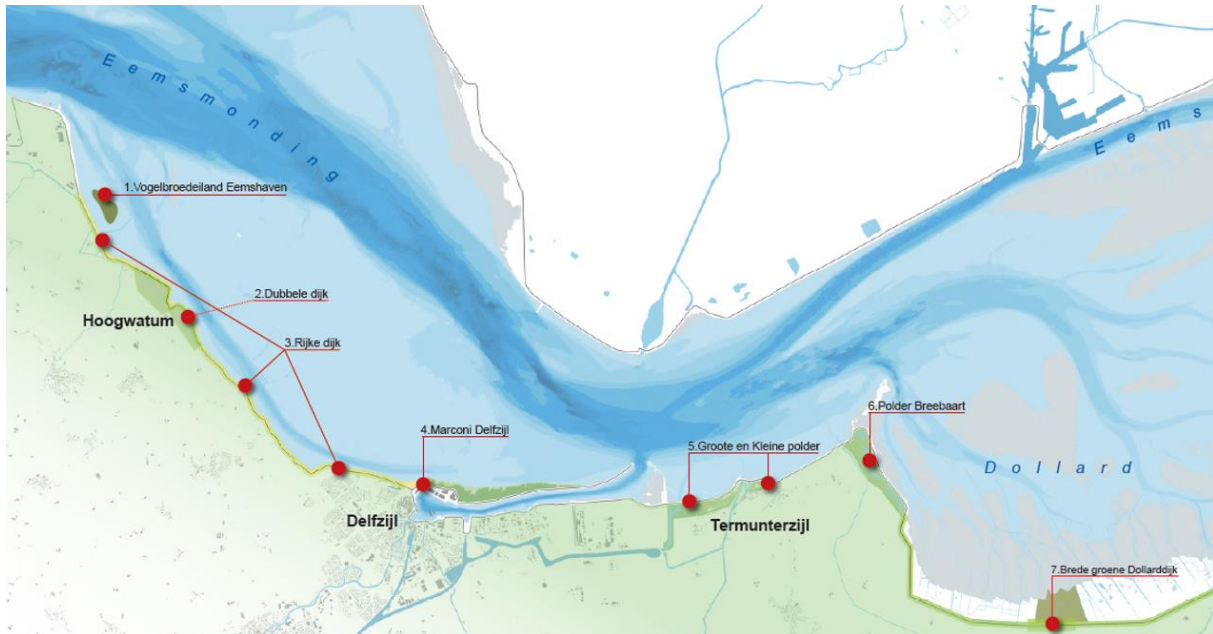
De Eems-Dollard is een uniek natuurgebied: één van de laatste plekken in Nederland waar zoet en zoutwater samen komen. Het is het enige gebied binnen de Waddenzee met natuurlijke zoet-zoutovergangen door de schakel met de rivier de Eems. Hierdoor biedt de Eems-Dollard een leefgebied voor bijzondere planten en dieren die elders niet of nauwelijks voorkomen. Naast deze bijzondere natuur herbergt het gebied ook meerdere dorpen en de stad Delfzijl. Samen met de steeds groener wordende haven en industrie heeft het gebied veel potentie voor een aantrekkelijke werk- en leefomgeving.

In de kustzone van Delfzijl naar Termunten hebben we te maken met een concentratie aan opgaven die door klimaatverandering ontstaan. Door de verwachte zeespiegelstijging ligt er een forse opgave om keringen langs de Eems-Dollard op te hogen om de zorgen dat we droge voeten houden. Daarnaast zorgt de zeespiegelstijging ervoor dat het zout in de diepere ondergrond door extra druk meer naar boven komt. Tegelijkertijd hebben we in Groningen te maken met sterke bodemdaling. Enerzijds komt de bodemdaling door autonome inklinking, anderzijds is het een gevolg van gaswinning, veenoxidatie en lokaal door zoutwinning. Doordat de verspreiding van veen in oppervlak en dikte vrij grillig is, is de daling van het maaiveld dat ook. Hierdoor kunnen lokaal grote verschillen ontstaan. In grote delen van Groningen is er sprake van een gecombineerde problematiek. In de omgeving Eemzijen vinden we de meest laag gelegen delen van de provincie en zien we dat de problematieken bijeenkomen (zie figuur 1). Als de dijk doorbreekt stroomt het water in no time naar de stad Groningen. Door het relatief grote verschil in hoogte tussen land en water en doordat het aansluit op het watersysteem waar zoetwater op natuurlijke wijze naar de zee uitstroomt komt deze zone het eerst in aanmerking om zoet-zoutovergangen te herstellen.



Figuur 1: Overzicht klimaatopgaven

Vanuit het programma Eems-Dollard 2050 (ED2050) wordt al jaren gewerkt aan de ontwikkeling rond het kustgebied van de Eems-Dollard om te zorgen voor waterveiligheid en tegelijkertijd kansen en mogelijkheden te creëren voor de economie. Langs drie sporen (Vitale Kust, Nuttig Toepassen Slib en Hydromorfologische Verbetering) zijn verschillende projecten en onderzoeken opgestart om deze doelen te bereiken.



Figuur 2: de projecten van Vitale Kust: 1) Vogelbroedeiland Eemshaven, 2) Dubbele dijk, 3) Rijke Dijk, 4) Marconi buitendijks Delfzijl, 5) Grootte en kleine polder Termunterzijl, 6) Polder Breebaart, 7) Brede groene Dollarddijk

Eemszijlen maakt onderdeel uit van het spoor Vitale Kust. Dit spoor omvat zeven projecten (zie figuur 2) die de natuurlijke leefgebieden langs de randen van de Eems-Dollard toevoegen of herstellen van natuurlijke overgangen tussen het estuarium en de kust, waarbij vaak een combinatie van opgaven speelt: natuurherstel, dijkversterking, invangen van slib en/of recreatie.

In de Kustontwikkeling Eemszijlen borduren we voort op onze stevig gelegde basis van structurele samenwerking met de verschillende gebiedspartners en de gerealiseerde projecten. We gaan de uitdaging aan om een aantrekkelijk gebied te realiseren om te wonen, werken en recreëren, waarin we voorbereid zijn op de gevolgen van de klimaatverandering én ruimte bieden voor economische ontwikkelingen en ecologisch herstel.

LEESWIJZER

In het volgende hoofdstuk beschrijven we eerst het perspectief die er in dit gebied ligt en waar we aan willen werken. Wat is onze ambitie en welke doelen willen we bereiken. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 concreet in op wat we gaan doen. Ook beschrijft het de samenhang tussen de ontwikkeling van de Grootte Polder en Kustontwikkeling Eemszijlen. Vervolgens beschrijven we in hoofdstuk 4 op welke wijze het project bijdraagt aan de doelen van het IKW, het Waddenfonds en hoe het project aansluit bij andere beleidsprogramma's en -doelen in het gebied. Ten slotte gaat dit hoofdstuk in op hoe we het project gaan monitoren. In hoofdstuk 5 beschrijven we de businesscase met de effecten die het project heeft op ecologie, economie en maatschappij. In de laatste drie hoofdstukken gaan we ten slotte in op de planning en organisatie van het project (hoofdstuk 6), de financiering (hoofdstuk 7) en de risico's en hoe we met deze risico's omgaan. (hoofdstuk 8).

2. KUSTONTWIKKELING EEMSZIJLEN

2.1. Perspectief

In 2030 is het gebied van Delfzijl naar Termunten een gewaardeerd gebied, ecologisch, economisch én landschappelijk. Het gebied is voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering en maakt hierbij slim en respectvol gebruik van de mogelijkheden van haar natuurlijke omgeving. Er is balans tussen dynamiek en rust. Dynamiek in het moderne havengebied en in de levendige dorpen. Rust in de tussengelegen gebieden en in het bijzonder in de Groote Polder, waar natuur haar gang kan gaan en voorbijgangers al het mooie dat het estuarium biedt kunnen beleven. Delfzijl en haar directe omgeving heeft weer de beleving van een haven- en kustplaats waar mensen graag willen wonen, werken en recreëren. Een plek waar inwoners en bezoekers kunnen genieten van de stad, zee en natuur.

Voor de realisatie zijn zowel de inhoud als het proces belangrijk.

REALISEREN VITALE EN KLIMAATADAPTIEVE KUSTZONE

We zien de verbinding met het Eems-estuarium als onderdeel van het Werelderfgoed Waddenzee als kans voor het realiseren van een sociaaleconomisch-ecologisch vitaal en klimaatadaptieve kustzone. Nieuwe natuur in combinatie met nieuwe recreatieve voorzieningen zorgen voor een aantrekkelijk gebied met toeristische meerwaarde en een versterking van de lokale economie. De omvangrijke gebiedshistorie, cultuurhistorie en het bijzondere kustlandschap zijn daarvoor belangrijke ondersteunende ingrediënten.

SAMEN STERK VOOR DE GEBIEDSOPGAVEN

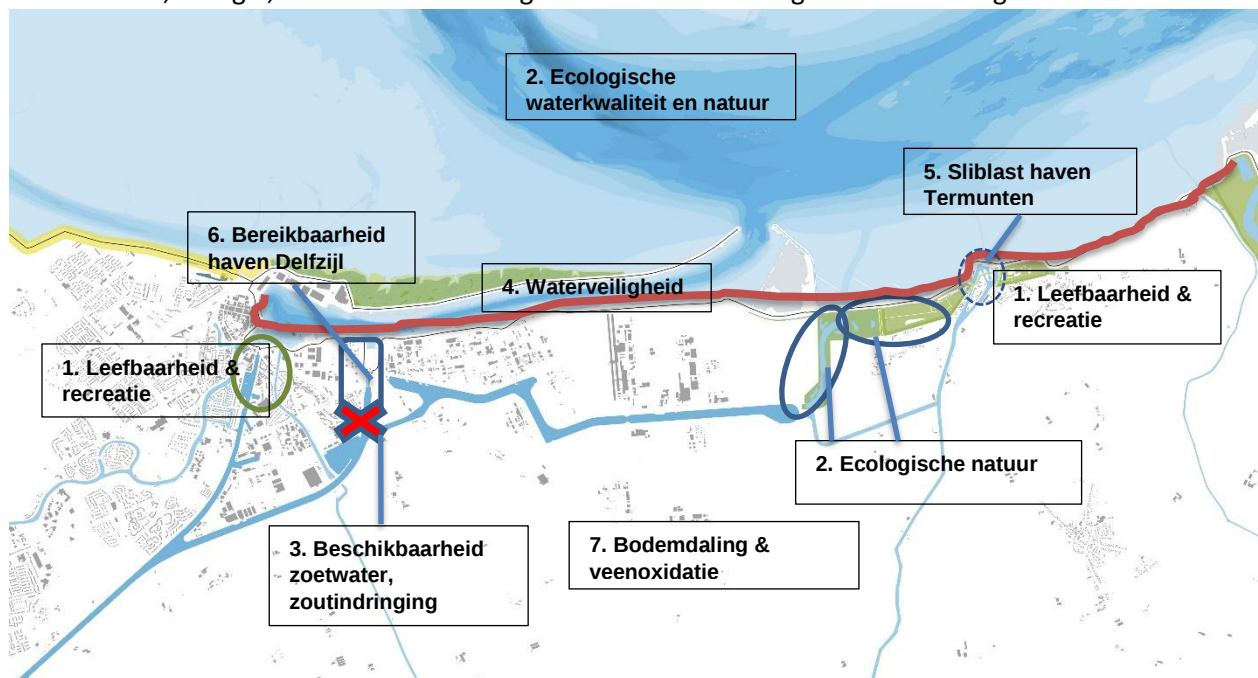
We realiseren deze vitale en klimaatadaptieve kustzone in samenwerking met de gebiedspartijen. De ingezette lijn van samenwerking tussen Rijk en regionale partners, zoals nu al ruim 10 jaar met succes gebeurd binnen het Programma Marconi buitendijks en het Programma Eems-Delta 2050, zetten we voort. Maar de gebiedsopgaven realiseren we niet alleen met de inhoudelijke professionals. Dit doen we ook in samenspraak met de bewoners en ondernemers van het gebied. Zij krijgen ruime aandacht om mee te denken en te ontwerpen. De gebiedspartners bepalen samen de kaders, de omgeving helpt met inkleuren.



Figuur 3: Impressie Sweco

2.2. Doelen Eemszijlen

In het gebied spelen grote opgaven over natuurherstel, zoetwatervoorziening, klimaat, bodemdaling, veenoxidatie, energie, leefbaarheid die vragen om een samenhangende benadering.



Figuur 4: Overzicht gebiedsopgaven Kustontwikkeling Eemszijlen

In de Kustontwikkeling Eemszijlen zetten we vier opgaven centraal, omdat deze het meest urgent zijn, veel perspectief bieden en er bovendien al concrete stappen voor worden gezet. De andere opgaven geven mogelijk aanleiding om oplossingen te koppelen.

Concreet zijn de hoofddoelen:

- Het realiseren van een zoet-zoutovergangsgebied met vismigratie.
- De kustzone op natuurlijke wijze ophogen door slib uit de Eems-Dollard te laten bezinken in een binnendijkse zone.
- Het borgen van de zoetwaterbeschikbaarheid op langere termijn door zoutindringing tegen te gaan.
- Het versterken van de (be)leefbaarheid in Delfzijl en de dorpen Borgsweer, Termunterzijl en Termunten door de inrichting van een groene bufferzone in combinatie met een attractieve omgeving en versterking van de recreatieve voorzieningen.

REALISEREN VAN EEN ZOET-ZOUT OVERGANGSGEBIED MET VISMIGRATIE

Voor het gehele Waddengebied is het creëren van een robuuste zoet-zoutovergangszone met bijbehorende estuariëne habitat een belangrijke opgave. Het Eemskanaal heeft een belangrijke functie in het hoofdwatersysteem van Noord-Nederland. Het is naast het Lauwersmeer het kanaal waarbij water uit het lager gelegen Drentse en Groninger achterland naar buiten wordt gespuid. Het Eemskanaal zorgt voor voldoende zoetwateraanvoer en de Groote Polder is hiermee de meest geschikte locatie tussen Nieuwe Statenzijl en het Lauwersmeer waar brakke natuur en habitatontwikkeling op korte termijn en op voldoende schaal kan worden gerealiseerd. Met de verplaatsing van de zoetwaterspui creëren we een volledige zoet-zoutovergang en maken we tevens een verbeterde vismigratie mogelijk.

KUSTZONE OP NATUURLIJKE WIJZE OPHOGEN

In het gebied hebben we te maken met een stijgende zeespiegel en een dalende bodem. We willen in een zone inrichten die geleidelijk meegroeit met de zeespiegelstijging en waardoor een robuuste zoet-zoutverbinding ontstaat. De Groote Polder is een van de laagst gelegen gebieden van Groningen, waardoor het de meest aangewezen plaats is om onder vrij verval te kunnen blijven spuien en om zoutwater/slib binnen te laten voor het op een natuurlijke wijze meegroeien van de kust.

Door de randen van het estuarium te verzachten wordt een verbinding met de Dollard gemaakt. In de zone komen voldoende mogelijkheden voor slibinvang om de slibconcentratie in het estuarium te verminderen. Door slibsedimentatie blijven slikken en kweldergebied behouden, zo groeien we mee met de zeespiegelstijging.

De totale opgave voor het Eems-Dollard estuarium is om 600-2.000 ha nieuwe leefgebieden in te richten en jaarlijks ten minste 1 miljoen ton slib (droge stof) (TDS) te onttrekken (Programmaplan Eems-Dollard 2050). In de Groote Polder beginnen we met 40 ha. De verwachting is dat we in dit gebied, waar grote delen meer dan twee meter onder NAP liggen, 100.000 TDS¹ per jaar gaan invangen. De invang bij Eemszijlen is aanvullend op de invang die gerealiseerd wordt bij Polder Breebaart en de Dubbele dijk. Eemszijlen gaat echter verder. De polder heeft grote potentie voor opschaling in de toekomst. Dit wordt onderstreept door gesprekken met de regio. Het project dient hierdoor als vliegwiel voor het nuttig toepassen van slib om de omringende landbouwgronden te verhogen (Project Vloed)². De slibinvang langs de kustzone zal na realisatie stap voor stap verder worden uitgebreid.

Met de slibinvang verbeteren we ook de ecologische waterkwaliteit door het verminderen van de troebelheid. De primaire productie³ neemt toe en versterkt het voedselweb. Met het inlaten van zoutwater ontstaat een brakke zone dat zeer voedselrijk is. Dit zijn zeer goede omstandigheden voor water- en trekvogels. Hiermee geven we invulling aan het verbeteren van de waterkwaliteit en de gezondheid van het Eems-Estuarium.

ZOETWATERBESCHIKBAARHEID LANGERE TERMIJN BORGEN

Veruit het meeste zoute water dringt via de zeesluizen binnen op het Eemskanaal. Uit onderzoek van het waterschap Hunze en Aa's naar de zoutindringing en doorspoeling Eemskanaal uit 2019 blijkt dat de toegestane chloridegehalten (saliniteit) in de Eemsboezem al regelmatig worden overschreden. Gemiddeld wordt vijftien miljoen liter water van het IJsselmeer gebruikt om het Eemskanaal door te spoelen en de zouttong tegen te houden. Naar verwachting neemt de watervraag in de komende decennia toe, deels als gevolg van klimaatveranderingen en deels als gevolg van gebruik. De zoetwaterbeschikbaarheid komt onder druk te staan.

¹ In de maximale variant voor de inrichting van de Groote Polder is 270.000 m³ beschikbaar voor slibinvang. De in te vangen TDS is afhankelijk van meerdere factoren, waaronder de situ dichtheid. Die dichtheid kan variëren van 1100 tot 1800 kg/m³. Ervaring van de dubbele dijk en polder Breebaart leert dat de opslibbing sterk kan variëren: tussen de 3 en 8 cm per jaar. De snelheid waarmee dat gebeurt is vooral afhankelijk van de grote van de dijkdoorlaat.

² Project VLOED: Verbetering Landbouwgronden door Ophoging met slib uit de Eems-Dollard. Het project is gekoppeld aan het Interbestuurlijk Programma 'Vitaal Platteland' waarin meerdere overheden samenwerken.

³ Primaire productie: door algen in de waterkolom en op de droogvallende platen (Deltares, Imares en Rijkswaterstaat, 2015)

Zowel voor het Rijk (als leverancier) en het waterschap (als verdeler/beheerder) is zoetwaterbeschikbaarheid essentieel. Primair vanuit economisch perspectief maar ook voor ecologische verbeteringen. Een zoet-zoutovergangsgebied heeft een ecologische/estuariene waarde. Zoetwater dient als lokstroom voor vismigratie in de zoet-zoutovergang. Ook de landbouw en de industrie hebben zoetwater nodig. Het tegengaan van verzilting door het opheffen van het zoutlek bij de schutsluizen is hiervoor een oplossing, daarnaast kan het omleggen van het spui ook een positief effect hebben. Het doorspoelen van het Eemskanaal met zoetwater kan hierdoor beperkt blijven.

(BE)LEEFBAARHEID VERSTERKEN

De ligging aan de Eems en daarmee in het Werelderfgoed Waddenzee geeft Delfzijl een bijzondere kwaliteit. De gemeente wil bestaande barrières tussen centrum en haven waar mogelijk verwijderen, zodat de sfeer van Delfzijl als haven- en kustplaats beter kan worden beleefd. De gemeente Eemsdelta werkt sinds 2009 met het programma Marconi aan de verbetering van de leefbaarheid en het aantrekkelijker maken van de stad. Zo krijgt Delfzijl bijvoorbeeld een strand en worden bij de nieuwe zeedijk nabij het Muzeeaquarium/Eemshotel een fiets- en wandelverbinding naar de zee gerealiseerd. Stapsgewijs krijgt Delfzijl hiermee zijn maritieme karakter van weleer terug en richt ze haar blik zich weer op de Waddenzee. De stad wordt hierdoor steeds aantrekkelijker voor haar inwoners, bezoekers en investeerders.

Als volgende stap vanuit leefbaarheid en stedelijke ontwikkeling wil de gemeente de zuidkant van het centrum van Delfzijl verder ontwikkelen tot een aantrekkelijk woon- en recreatiegebied. Dit wil de gemeente doen door de huidige recreatiesluis (gelegen naast de zeesluis) naar het centrum van Delfzijl te verleggen op de plek van de bestaande spuisluis. Daarmee komt de recreatievaart weer naar het oude centrum. Dit stimuleert de centrum- en havenontwikkeling en verhoogt de toeristische waarde van het centrum.

Ook wil de gemeente de dorpen Borgsweer, Termunterzijl en Termunten toekomstperspectief bieden. Deze dorpen liggen op korte afstand van elkaar en hebben op basis van onder meer de jachthaven en de recreatieve omgeving een toeristisch profiel. De recreatieve waarde dient vergroot te worden met (beperkte) verblijfsrecreatie en meer mogelijkheden voor dagrecreatie.

In Eemszijlen willen we de relatie met de Waddenzee versterken door de Waddenzee meer beleefbaar en toegankelijk te maken. Het huidige gebied wordt gedomineerd door een barrière in de vorm van een harde zeedijk en staan we als ware met de rug naar de Waddenzee. Dit gaan we doorbreken door naast de ingezette maatregelen van Marconi, het estuarium met al haar karakteristieke kenmerken en dynamiek (zoet-zout, droog-nat, hoog-laag (getijden), slib-zand, hard-zacht) naar binnen te trekken in de Groote Polder en deze beleefbaar te maken voor publiek.

2.3. Koppelkansen

Het samen en integraal oppakken van de gebiedsopgaven leveren interessante koppelkansen op voor het verbeteren van de sliblast, de bereikbaarheid van de haven van Delfzijl en de hoogwaterbescherming. Hieronder worden deze koppelkansen toegelicht.

VERBETEREN SLIBLAST HAVEN TERMUNTERZIJL

De haven van Termunterzijl heeft al jaren last van slib van de Eems, dat in de loop van het jaar door de open verbinding naar binnen spoelt en bezinkt in de haven. Na verloop van tijd staat de haven bij laagwater vrijwel droog. De slibaanwas in de jachthaven van Termunterzijl is een terugkerend

probleem dat de bereikbaarheid van de haven in de weg zit. Daarom moet de haven elk jaar voor de start van het nieuwe vaarseizoen weer op diepte worden gebracht. De daaruit voortkomende baggerwerkzaamheden zorgen voor ongewenste kosten. Verkend wordt of de Groote polder voor een deel gebruikt kan worden om de haven van Termuntenzijl door te spoelen.

BEREIKBAARHEID HAVEN DELFZIJL EN ACHTERLAND

De waterwegen naar Delfzijl hebben een meerledige functie: voor de beroepsvaart is Delfzijl het einde van de waterweg (Eemskanaal) vanaf Lemmer én de hub naar Duitsland, de Eemshaven en de Noordzee. De recreatievaart komt aan in Delfzijl via het Damsterdiep en het Eemskanaal. De zeesluis bij Delfzijl staat op de lijst om voor 2040 vergroot te worden vanwege toename van bedrijvigheid en daarmee ook een toename van het aantal binnenvaartschepen. Door realisatie van de recreatiesluis ontstaat meer ruimte bij de grote zeesluis, de recreatievaart hoeft daar dan immers geen gebruik meer van te maken. Bijkomend voordeel is de verbeterde verkeersveiligheid op het water voor zowel beroeps- als pleziervaart.

HOOGWATERVEILIGHEID

De waterschappen Hunze & Aa's en Noorderzijlvest geven aan op korte en middellange termijn geen opgave te hebben voor de bescherming tegen hoogwatersituaties. Gezien de beperkte ruimte en de grote impact op het centrum van Delfzijl heeft de gemeente Eemsdelta aangegeven groot belang te hechten aan het verkennen van de mogelijkheden voor toekomstige innovatieve dijkversterkingen.

Afhankelijk van de snelheid waarmee de zeespiegelstijging zich voltrekt hebben de waterschappen op langere termijn wel een opgave. De waterschappen zijn aangehaakt om hun belangen op langere termijn te bewaken. Mogelijk dat voor bepaalde maatregelen aangetoond kan worden, dat deze een positief effect op de waterveiligheid hebben. Deze maatregelen kunnen dan als koppellinks uitgewerkt worden, in samenspraak met het waterschap in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

2.4. Proces

Vanuit beleidsmatige fundering liggen er scenario's met vergezichten over de inrichting van de kustzone Eemszijlen. De oplossingsrichtingen zijn met enkele maatschappelijke organisaties en Groningen Seaports ontwikkeld en met een aantal belanghebbenden besproken.

Het is van belang om een breed draagvlak te verkrijgen van bewoners, bedrijven uit de regio en maatschappelijke organisaties. Effectief samenwerken met de omgeving zorgt ervoor dat (gebieds)kennis, belangen en creativiteit op tafel komen en vergroot de bewustwording van de gebiedsopgaven. Omdat er geen sprake is maatschappelijk dwingende opgaven, is er tijd om de bewoners te betrekken bij het ontwikkelproces.

We betrekken de omgeving intensief bij de verdere uitwerking van de vergezichten, kansrijke oplossingsrichtingen en voorkeursoplossing. In een proactief omgevingsproces dagen we belanghebbenden en sleutelspelers uit actief mee te schetsen aan de verdere ontwikkeling en inrichting van de kustzone. Dit doen we door in verschillende settings de achtergrond met de bewoners en ondernemers te delen en suggesties voor verbetering op te halen en hun – binnen gestelde randvoorwaarden – mee te laten schetsen aan de inrichting van hun gebied. Het omgevingsproces is reeds gestart en de eerste enthousiaste ondernemers zijn opgestaan die in het havengebied van Termuntenzijl willen investeren.

3. WAT GAAN WE DOEN

We gaan de huidige spuisluis ombouwen naar recreatiesluis. De spuifunctie verplaatsen we naar de Pier van Oterdum in de Grootte Polder. Daar maken we een zoet-zoutovergangsgebied met een voorziening voor vispassage. We combineren het zoet-zoutovergangsgebied met eigentijdse recreatieve voorzieningen en maken de kernwaarden van het wad (eb-vloed, weidsheid, rust, duisternis en stilte) beleefbaar en toegankelijk voor publiek. In onderstaande paragrafen gaan we hier nader op in.

3.1. Zoet-zoutovergangsgebied en vispassage

In het project inrichting de Grootte Polder leggen we een duiker door de primaire kering. Hierdoor creëren we een zoet-zoutovergang waardoor er een brakke zone ontstaat. Dit is aantrekkelijk voor vogels. Door de doorgang te combineren met een spuikanaal en spuimiddel ontstaat er mogelijkheden voor verdere natuurontwikkeling.

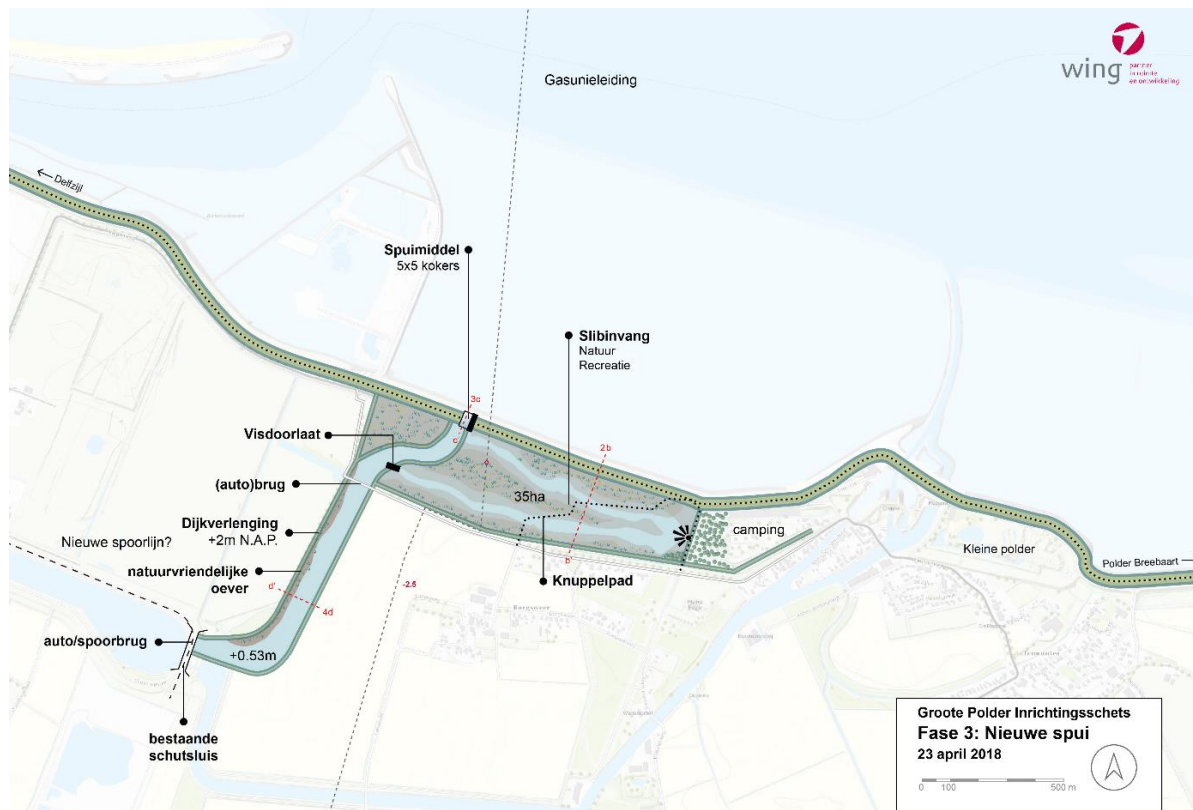


Figuur 5: Impressie Zoet-zoutovergangsgebied Oterdum, Sweco

We leggen de huidige afvoerroute om en spuien via het Oosterhornkanaal. Hiervoor maken we een verbinding (het spuikanaal) van circa 1 kilometer tussen de kop van het Oosterhornkanaal (zwaairom) en de Grootte Polder. Het spuikanaal wordt landschappelijk ingepast. Het spuikanaal ligt op de grens van industrie naar landelijk gebied en heeft hierdoor aan de kant van de industrie een rechte en aan de andere kant een natuurlijke oever. Tevens is aan de zijde van de natuurlijke oever ruimte voor een wandelpad waardoor het gebied ook beleefd kan worden.

De werkzaamheden voor het omleggen van het spui bestaan op hoofdlijnen uit:

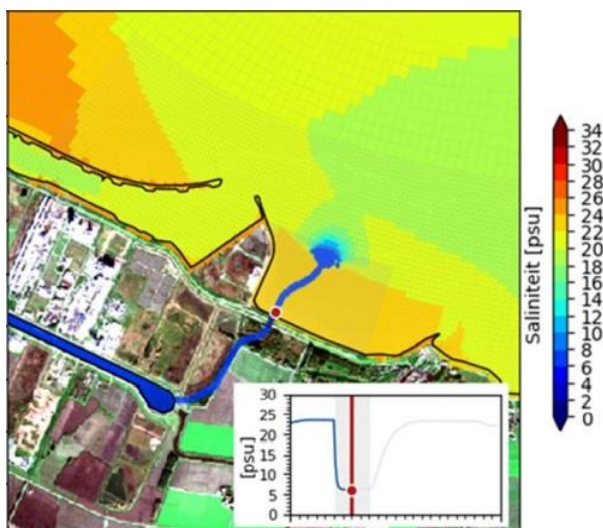
- Spuikanaal (67,5 meter breed): ontgraven bovengrond (ca. 4,0 m) en ontgraven veen (ca. 4,0 m) en terugplaatsen bovengrond ter plaatse van het veen, aanleg dijken; aanleg duikerbrug Oosterhornkanaal; aanleg pompgemaal;
- Spuimiddel: aanleg spuimiddel (5 x 5 kokers) met vispassage en aanleg "betonbak" instroomvoorziening buitengaats vispassage;
- Spuigeul: aanleg geul en aanleg kwelderterp;
- Wegen: aanleg weg en fietspad tussen Borgsweer en Oosterhornkanaal; aanleg onderhoudspad waterschap westzijde spuikanaal.



Figuur 6: Inrichtingsschets zoet-zoutzone (WING)

VISPASSAGE

De zoet-zoutovergang biedt kansen voor een natuurlijke intrek van diadrome vissoorten en waddennatuur. Een vispassage met een geleidelijke zoet-zoutovergang maakt het voor trekvisen mogelijk de dijk te passeren. Via een binnendijkse brakke zone kunnen de vissen hun weg vinden. Zo'n overgangszone is ook aantrekkelijk voor de Lepelaar die graag zijn jongen voedt met stekelbaars. In de 'elleboog' van de dijk kan zich een kweldergebied ontwikkelen van circa 32 ha (zie figuur 9).



Figuur 7: Goede lokstroom (Waterproof & OAK, 2020)



Figuur 8: Diadrome vissoorten (Waterproof & OAK, 2020)

Om het hydraulische en ecologisch functioneren van het eerste ontwerp van de nieuwe zoet-zoutverbinding te toetsen hebben Waterproof en OAK een Quicksan⁴ uitgevoerd. Zij concluderen dat de verschillende relevante parameters van de juiste orde grootte zijn om een effectieve lokstroom te creëren en vis migratie en habitatontwikkeling te faciliteren. Met name het spui regime heeft een groot effect op de relevante parameters zoals stroomsnelheid, debiet, lokstroom en een geleidelijke zoet-zoutovergang. Bij de nieuwe spuimond ontstaat een grote 'bel' van binnenwater (zie figuur 7). Deze lookstroom is bij hoogwater nog zichtbaar. Ter plaatse van de huidige spui is er nauwelijks een lokstroom, omdat de spui in de Oude zeeluis te ver weg ligt van de monding van de haven. Omdat spui niet continue is maar gefaseerd kan de Groote Polder een belangrijke rol spelen als brakke overgangszone waar relatief constante omstandigheden zijn. Dit is gunstig voor habitatontwikkeling.

De nieuwe mogelijkheid voor vis passage is aanvullend op het programma Ruim baan voor Vissen 2. Dit programma richt zich in dit gebied op de vis passeerbaarheid van de afwatering van Duurswold. Deze afwatering gaat onder het Eemskanaal door. De vis passage in Eemzijlen richt zich op het hoofdwaternetwerk en heeft hiermee een groter bereik en achterland.

⁴ In de quikscan is voortgeborduurd op eerdere onderzoeken (o.a. Waardensysteem, CE-Delft en Planstudie omleggen spui, Ecoshape) en heeft gebruik gemaakt van een model van het watersysteem in het gebied. Hierdoor is het meer dan een eerste verkennende quikscan en vormt het een goede basis voor de te verwachten effecten.



Figuur 9 : Inrichtingsschets, zoet-zoutovergangszone, vispassage en kwelderontwikkeling (tevens gebruikt voor SSK raming (hoofdstuk 7))

Voor de vispassage ligt een aparte voorziening naast het spuimiddel. Om een zo natuurlijk mogelijke overgang te krijgen van het zoute naar het zoete water wordt een vrij verval vispassage gerealiseerd. Gedurende een bepaald tijdvenster bij opkomend en dalend tij zullen vissen deze kunnen passeren. De rest van de tijd is de passage afgesloten. De vissen komen terecht in brak water, waar ze kunnen rusten alvorens het spuikanaal op te zwemmen. De oostoever van het spuikanaal met een natuurvriendelijke inrichting van 37,5 meter breed, biedt voldoende gelegenheid voor de vissen om te rusten, foerageren en paaien. Via het Oosterhornkanaal kunnen de vissen tot aan de Drentse Aa en Hunze zwemmen.

ZOETWATERBESCHIKBAARHEID

We gaan een zoet-zoutzone maken waarbij we zoutwater inlaten tijdens hoogwater. Daarbij moet ook gekeken worden naar het effect op de zoutindringing en welke gevolgen deze aanpassing heeft voor de zoetwaterbeschikbaarheid. In de Quicksan van Waterproof & OAK doen zij voorlopige uitspraken over de effecten op de waterbeweging en de zoutindringing op de omgeving. Zij concluderen dat de veranderingen van waterbewegingen in de Eems-Dollard beperkt zullen zijn. In de Groote Polder ontstaat juist meer lokale dynamiek.

Het Oosterhornkanaal is momenteel zout en wordt momenteel niet tot nauwelijks doorgespoeld. Door het spuien om te leggen via het Oosterhornkanaal komt zoetwater in het kanaal. Er komt tegendruk op de zouttong die door het schutten ontstaat. Op de overgang van de Oosterhornhaven en het spuikanaal maken we een 'regelwerk'. Dit regelwerk kan water inlaten en keren en heeft een belangrijke functie in zowel het peilbeheer en de zoet-zoutovergangen van de Groote Polder, als de zoutindringing op het Eemskanaal. Hiermee blijft de zoutindringing op het Eemskanaal naar verwachting stabiel ten opzichte van de huidige situatie of zal zelfs licht verbeteren.

De voor de scheepvaart hinderlijke golven die het Eemskanaal opkomen die tijdens het huidige spuien ontstaan, verdwijnen met het verplaatsen van de spuilocatie. Het baggerbezwaar ter hoogte

van de huidige spui zal vermoedelijk afnemen. Bij de sluizen van Farmsum plaatsen we bellenschermen om de zoutindringing tegen te gaan.

3.2. Recreatiesluis centrum Delfzijl

Het Oude Eemskanaal verloor na de bouw van de grote zeesluis in 1958 zijn functie voor de scheepvaart. Tegenwoordig eindigt dit kanaal in een spui, die bij laagwater het water van de Eemskanaalboezem doorlaat. Als die spuicapaciteit ontoereikend is, wordt ook via de grote zeesluis gespuid. Als door hoog water beide 'natuurlijke' spuinogelijkheden niet bruikbaar zijn, kan gemaal Rozema bij Termunterzijl worden ingezet. Spuien in het havengebied is voor de scheepvaart hinderlijk. Met het ombouwen van de huidige spuisluis in het Oude Eemskanaal tot schutsluis voor de recreatievaart en het schutten van de beroepsvaart via de grote zeesluis, ontstaat een nautisch veiligere situatie.

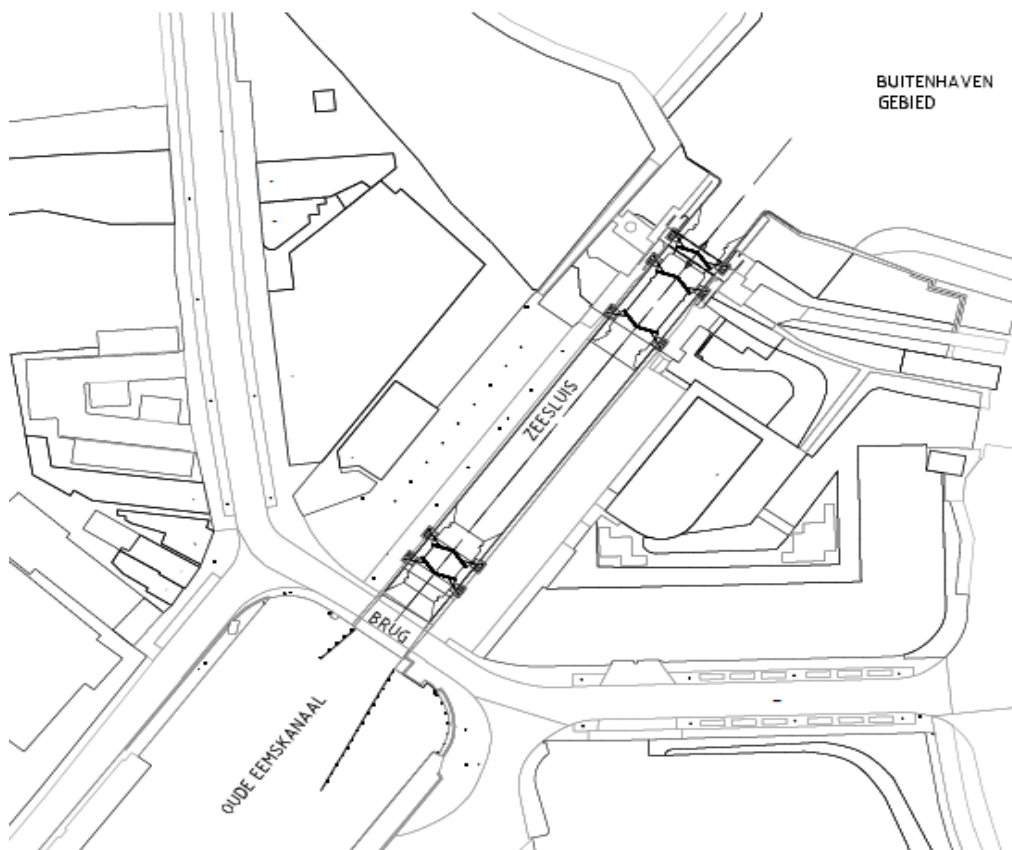


Figuur 10: Eemskanaal richting haven, foto Provincie Groningen

Zodra de spui in het Oude Eemskanaal een schutsluis voor de recreatievaart wordt, moet de Eemskanaal boezem elders kunnen spuien. We maken een spuifunctie bij de Pier van Oterdum. De nieuwe spuifunctie wordt verbonden met een spuikanaal naar de Oosterhornhaven. Uit de Planstudie Pier van Oterdum (2014) blijkt dat dit goede perspectieven heeft voor natuurontwikkeling.

Voor de recreatiesluis hebben we een schetsontwerp gemaakt. Daarbij zijn de volgende ontwerputgangspunten meegenomen (naast wet- en regelgeving en waterstanden):

- De sluis wordt geschikt gemaakt voor de sloepen, motorjachten, zeilschepen en bruine vloot met maximale afmetingen van 6 meter breed en een diepgang van 2,5 meter;
- De benodigde capaciteit in het vaarseizoen is 3.200 pleziervaartuigen per maand;
- De kolk dient zo breed te zijn deze geschikt is om het merendeel van de recreatievaartuigen naast elkaar te schutten. De breedte van de Robbegatsluis wordt hier als goed functionerend voorbeeld gehanteerd, deze bedraagt 9.00 meter;
- Zoutindringing dient zoveel mogelijk te worden tegengegaan;
- Op afstand bedienbaar.



Figuur 11: schetsontwerp recreatiesluis

De werkzaamheden voor het realiseren van een recreatiesluis bestaan op hoofdlijnen uit:

- Realiseren 10 hydraulisch aangedreven sluisdeuren
- Realiseren sluisdrempel
- Bestaande brug weer beweegbaar maken
- Realiseren wachtplaatsen in voorhavens

In combinatie met het realiseren van de recreatiesluis knappen we ook de havenkade op.

Impressies recreatiesluis



Figuur 12: Impressie recreatiesluis, Sweco



Figuur 13: Impressie recreatiesluis, LAOS

MEER TOEGANKELIJK EN BELEEFBARE WADDENZEE

In het project Marconi Buitendijks zijn al een aantal initiatieven in ontwikkeling om de recreatieve wandel- en fietsroutes uit te breiden in uitvoering. Denk aan de realisatie van uitzichtpunten, het strand met boulevard, camperplaatsen naast de zeekering, de verbetering van bestaande routes en de rechtstreekste route vanuit het centrum van de stad naar de kust. Deze initiatieven sluiten aan bij bestaande provinciale initiatieven als 'Kiek over Diek', een fietsroute langs en over de dijk van Lauwersoog tot Nieuwe Statenzijl. Ook zijn de kwelders langs de kust van Delfzijl in ontwikkeling. De blik op de Waddenzee en het meer toegankelijk en beleefbaar maken van het werelderfgoed wordt met deze initiatieven vergroot.

In Kustontwikkeling Eemssijlen rollen we deze initiatieven verder uit richting Termunten/Termuntenzijl en geven we een boost aan deze toeristische trekpleister. Er is ruimte voor natuur-, landschapskunst en cultuurbeleving van deze unieke omgeving. Mogelijke uitbreidingen zijn een vogelkijkhut, een wandelpad door de Groote Polder en op de oever van het spuikanaal. We leggen de Valgenweg om. Met een nieuw en goed landschappelijk ingepast tracé voor snel- en langzaam verkeer ontstaat een goede en veilige verbinding tussen de dorpen en Delfzijl. De ontsluiting maakt het gebied aantrekkelijker en toegankelijker voor de (internationale) toerist en recreant om de kustlijn te bezoeken, zonder over het industriecomplex te hoeven. Ook gaan we het gebied gebruiken voor educatie. We laten kinderen het wad beleven door ze te vertellen over, maar vooral ook door ze te laten ontdekken door met water, zand en slib te spelen.



Figuur 14: Linksboven: drijvend kamperen, foto Wytse Dijkstra (Pinterest), rechtsboven, vogelkijkhut Westerkwartier, onder: waterbeesten vangen tijdens Hunzefestival (links) en Dollardfestival (rechts) (alle 3 Groninger Landschap)

De beleefbaarheid vanaf het water wordt vergroot. Delfzijl ligt op de route Friesland -Duitsland, waar jaarlijks circa 6.500 pleziervaartuigen gebruik maken van de zeesluis bij Farmsum. Ook maakt Delfzijl onderdeel uit van de staande mast route⁵. Al deze schepen varen nu via de zeesluis van Farmsum langs Delfzijl. Door de recreatiesluis naar het centrum te verplaatsen brengen we daar verandering in. Het centrum van Delfzijl wordt onderdeel van een doorgaande vaarroute. De ligplaatsen langs de kade van het Eemskanaal zuidzijde worden beter benut. De Waddenbeleving wordt vergroot: recreanten varen van wad naar stad en ervaren hierdoor zowel de pracht van de natuur dat de Waddenzee biedt als het maritieme erfgoed van Delfzijl.

De combinaties van functies en activiteiten maakt het gebied gewild. We merken nu al dat het initiatief leeft bij ondernemers. Nieuwe ideeën beginnen al op te borrelen: 'Beleef het tij' met drijvend kamperen en mogelijke extra campinglodges bij de naastgelegen camping bijvoorbeeld zorgen voor een 'sleutelervaring'. Uitbreidingen van overnachtingsplaatsen, locaties voor bijeenkomsten en vergadermogelijkheden. De bestaande jachthaven wordt getransformeerd en er komen 20 nieuwe recreatiewoningen bij. Vanuit de overheden zijn er ideeën over een multifunctioneel kunstwerk in de kustzone (zie kader).

Zoals in hoofdstuk 2 benoemd ontwikkelen we het gebied samen met de gebiedspartners, de ondernemers en bewoners. De gebiedspartners formuleren de kaders, de omgeving helpt met inkleuren. We gaan in gesprek met de ondernemers en faciliteren en stimuleren hun om nieuwe producten aan te bieden en nodigen ze samen met de bewoners uit om mee te denken over hoe het gebied er straks uit komt te zien. Hierdoor kunnen we op dit moment nog niet precies zeggen wat waar en in welke afmetingen in het gebied komt.

We zoeken de samenwerking voor de marketing met Visit Wadden, Marketing Groningen, Delfsail en Bezoekerscentrum Termunten zodat het gebied meer naamsbekendheid krijgt en nieuwe bezoekers trekt.



De Fusie from the Eems Dollard
Ontwerp: Rosa Jonkman

3 functies:
New Delta Work
Landscape Observatory for visitors
Wad monastery for scientist



Project is nog in ideefase en maakt (nog) geen onderdeel uit van kustontwikkeling Eemshaven.

<https://rosajonkman.nl/de-fusie>

⁵ Staande mast route: een route van Zeeland naar Groningen voor historische schepen die hun mast niet zomaar kunnen laten zakken.

Projectresultaten op een rij

- **Een klimaatadaptieve kustzone bij de Groote Polder met recreatieve inrichting:**
 - ✓ Zoet-zoutovergangszone als natuurlijk overgangsgebied met krekens, kleine bosschages en recreatief aantrekkelijke randen
 - ✓ Vismigratiezone geschikt voor diadrome vissoorten zoals Driedoornige stekelbaars, Spiering, Rivierprik, Glasaal, Botlarven. beschikbaarheid voor migratie (zomer/getij/venster)
 - ✓ Toename paaigebieden
 - ✓ Verbeterde waterkwaliteit
 - ✓ Het maken van een doorgang door de dijk als spuilocatie. Het omleggen van het spui via het Oosterhornkanaal en de Groote polder met een klimaatbestendige spuizone
 - ✓ Broedeiland geschikt trek- en watervogels zoals Lepelaar, Stern en Kluut
 - ✓ Recreatie Groote Polder bestaande uit: een vogelkijkpunt, een wandelpad en mogelijke campinglodges/ drijvend kamperen bij een naastgelegen camping voor een sleutelervaring. Er is ruimte voor natuur-, landschapskunst en cultuurbeleving
 - ✓ Beleving kernwaarden Werelderfgoed: weidsheid, rust, duisternis, stilte, waardevolle landschappen en cultureel erfgoed
 - ✓ Beschikbaarheid zoetwater
- **Ontwikkelingsmogelijkheden recreatie Delfzijl (recreatiesluis) en omgeving Termunten**
 - ✓ Recreatiesluis in centrum Delfzijl
 - ✓ Opknappen kade
 - ✓ Aantrekkelijke waterfront ontwikkeling Delfzijl
 - ✓ Aantrekkelijke woon- en leefomgeving beleving bewoners Borgsweer, Termunten en Termuntenzijl

3.3. Samenhang met inrichting Groote Polder

In de Groote Polder richten we circa 17 hectare binnendijkse brakwaterzone in. De randen van het estuarium verzachten we en maken we een verbinding met de Dollard via een duiker. De zone wordt gebruikt voor slibopvang. Dit levert een bijdrage aan het verminderen van de onnatuurlijke hoge slibconcentratie in het systeem. Deze polder draagt bij aan broed-, foerageer- en hoogwatervluchtgebieden voor diverse wadvogels zoals de lepelaar en de kluut. Daarnaast geeft het een impuls aan de leefbaarheid van de inwoners van Termunten en Delfzijl doordat het overgangsgebied langs de randen recreatief wordt ingepast.

De financiering hiervoor is beschikbaar. Momenteel lopen er conditionerende onderzoeken en onderzoeken die de huidige situatie en kansen nader bekijken. Samen met de omgeving ontwerpen we de inrichting van de recreatieve ruimte en het tracé van de Valgenweg.

Door de ingezette integrale benadering van Kustontwikkeling Eemshaven hebben we met een breder vizier naar de omgeving van de Groote Polder gekeken en zien we grote kansen om de plus op de natuur- en economische ontwikkelingen in het gebied in samenhang verder te vergroten. Het gebied van de Groote Polder breiden we uit met 23 ha. Door niet een duiker, maar een spui middel in te zetten voor de verbinding met de Dollard kunnen we een volledige zoet-zoutovergang creëren, de lokstroom voor vissen vergroten en tegelijkertijd de recreatieve en toeristische waarde vermeerderen.

Tabel 1 geeft een samenvatting van de verschillen.

Inrichting Groote Polder	Inrichting Kustontwikkeling Eemshaven
Gebied: alleen Groote Polder	Gebied: hele gebied van Delfzijl t/m Termunten
Groote Polder	
Totale polder 17 ha	Totale polder 40 ha
Doorgang primaire kering met een duiker	Doorgang primaire kering met spuisluis
Zoutwater stroomt polder in met dynamiek estuarium (droog-nat, getij, etc).	Zoutwater stroomt polder in, wordt vermengd met zoetwater. Ontstaat een zoet-zoutovergang, dynamiek estuarium (droog-nat, getij, etc.).
Binnendijkse slibvang 17 ha	Binnendijkse slibvang 40 ha
Ontstaan binnendijkse kwelder, broedeiland	Ontstaan binnendijkse kwelder, broedeiland
Nieuwe flora en fauna, habitattypen voor zoutwater	Nieuwe flora en fauna, habitattypen voor brakwater
Recreatieve inrichting van Groote Polder	Recreatieve inrichting van Groote Polder
Buitendijks	
	Ontstaan buitendijkse kwelder
Vismigratie	
Beperkte vismigratie via huidige spuisluis en zeeluis Farmsum	Grote vismigratie via vispassage en natuurvriendelijk ingericht spuikanaal
Geen geleidelijke zoet-zoutovergang	Geleidelijke zoet-zoutovergang met een lengte van ca 2 km
Omgeving Delfzijl, Borgweer, Termunten, Termuntenzijl	
Behoud huidige spuisluis in centrum Delfzijl	Spuisluis naar Oosterhornkanaal
Recreatiesluis als onderdeel zeeluis Farmsum	Recreatiesluis in centrum Delfzijl
	Nieuwe recreatieve verbindingen met Delfzijl aansluitend op routenetwerk (wandelen, fietsen en vaar) Groningse Waddenkust, verbreding recreatieve mogelijkheden

Tabel 1: Verschillen inrichting Groote Polder reeds gereserveerd geld in Waddenfonds met aanvraag Kustontwikkeling Eemshaven

Door deze ontwikkelingen integraal mee te nemen, willen we voorkomen dat we maatregelen in de Groote Polder realiseren die niet aansluiten op de werkzaamheden van Eemshaven en hierdoor werk dubbel doen, of onnodig geld uitgeven. Wanneer we een inlaat nodig hebben om een verbinding te maken tussen het Eems-estuarium voor de Groote Polder én we hebben een uitlaat nodig voor een nieuwe spuisluis, dan kunnen we de maatregelen maar beter combineren. We maken de inrichting van de Groote Polder daarom onderdeel van Kustontwikkeling Eemshaven.

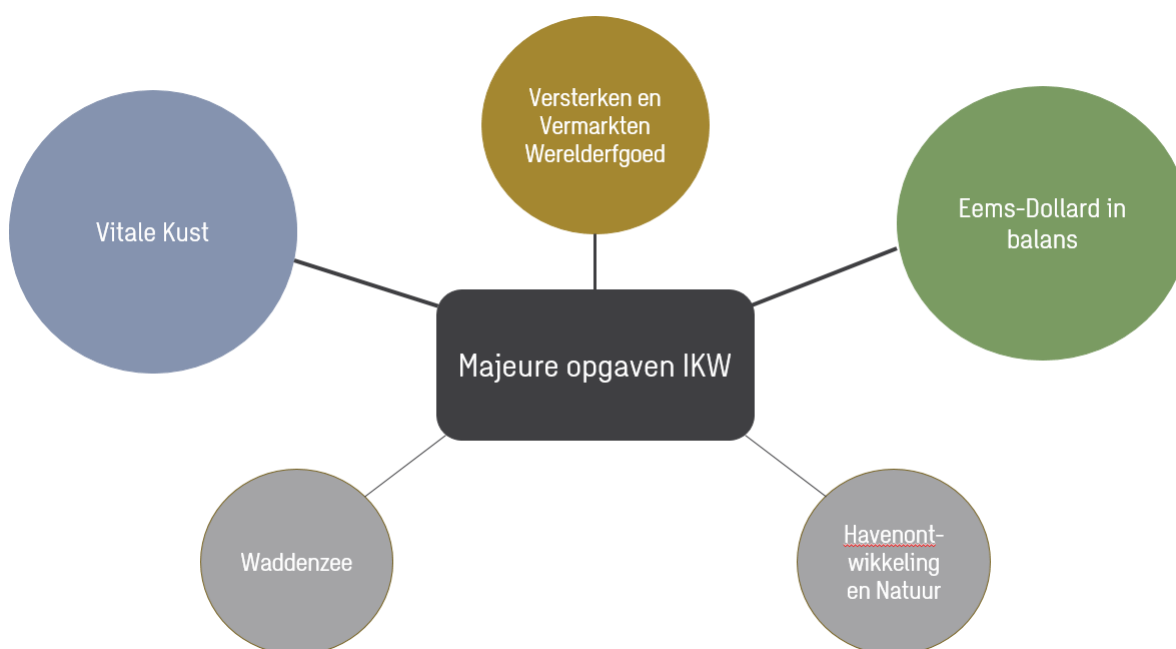
Dat betekent dat de inrichting van de Groote Polder sterk afhankelijk wordt van de keuzes die bij Eemshaven worden gemaakt. Door deze ontwikkelingen aan elkaar te koppelen is de kans groot dat bepaalde maatregelen voor het inrichten van de Groote Polder in de planning naar achteren schuiven.

4. DOELBEREIK IKW EN WADDENFONDS

Het project Eemszijlen staat niet op zichzelf. Het project geeft invulling aan doelen van overheden en gezamenlijke programma's zoals het Investeringskader Waddengebied, het Nationaal Programma Groningen, de Aanpak Grote Wateren, het programma Eems-Dollard 2050 en de ontwikkelvisie Eemsdelta en de koersverkenning Delfzijl Zuidoost.

4.1. Investeringskader Waddengebied (IKW)

Kustontwikkeling Eemszijlen sluit aan bij verschillende programmalijnen uit het IKW. Primair richt de ambitie zich op de majeure opgaven Vitale kust en Eem-Dollardgebied in balans. Tevens wordt een bijdrage geleverd aan Versterken en Vermarkten Werelderfgoed en in mindere mate aan de opgaven Waddenzee en Havenontwikkeling en Natuur. Dit is schematisch in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 15: Bijdrage Kustontwikkeling Eemszijlen doelen majeure opgaven IKW

In onderstaande tabellen gaan we nader in op welke wijze het project invulling geeft aan de deze opgaven waar de Kustontwikkeling Eemszijlen.

Vitale kust	
Omvang van het gebied waarin schaal en samenhang in de planvorming en uitvoering is gebracht.	Integrale benadering van kustzone Eemzijlen als robuust toekomstbestendig overgangsgebied tussen Waddenzee en achterland. Ca. 15 km kustzone
Omvang uitgelokte (publieke en private) investeringen	- Extra publieke investeringen bovenop de inrichting van de Groote Polder t.b.v. versterking ecologie en economie - Extra private investeringen als gevolg van het aantrekkelijker worden van en daarmee een grotere waardering van het gebied. Meer investeringen door beter vestigingsklimaat, stijging van inwoners (o.a. 1500 nieuwe

	woningen) en bezoekers die meer besteden in het gebied (zie ook onder majeure opgave Verbeteren en Vermarkten Werelderfgoed). - Met programma Marconi al in gang gezet, nu verder uitbouwen. - Omgevingsproces heeft eerste enthousiaste ondernemers opgeleverd die willen investeren in recreatieve/toeristische voorzieningen
Aantal ha foerageer en/of rustgebied	- Natuurlijke overgang met brakke zone; het getijdenhabitat-voedselweb zal verder worden versterkt. Hierdoor neemt het voedselaanbod toe voor vogels (bijv. Scholekster) 40 ha - Kwelderontwikkeling gunstig voor foeragerende vogels (bijv. Noordse stern en Goudplevier) Ca. 32 ha nieuwe kwelder - Zoet-zoutovergangsgebied voor foeragerende en overtuigende steltlopers (bijv. Kluut en Lepelaar)
Aantal ha hoogwatervluchtplaats	Op de kwelders
Aantal ha paai, doortrek en opgroeigebieden	- Binnendijs inrichting zoet-zoutovergangsgebied - Klein brak meer waar vissen 'op adem' kunnen komen en kunnen schuilen voor predatoren - Vismigratieroute naar Drentse Aa waar vissen kunnen paaïen
Toename zoet-zoutovergang in km	Ca. 2 km toename zoet-zoutovergang
Toename oppervlakte getijdengebied	40 ha

Tabel 2: Bijdrage aan Vitale kust

Eems-Dollardgebied in balans	
Creëren van estuariëne overgangszones en zoet-zoutverbinding	- Toename van (beschermde) habitats (Kluut, Noordse stern, Scholekster) - Via vispassage en geleidelijke zoet-zoutovergang passeren meer diadrome vissen (Glasaal, Spiering, Zalm, Zeeforel, Bot, Fint, Rivierprik, Zeeprik en Driedoornige stekelbaars) - 40 ha overgangszone voor invang slib (doeltype estuaria, H1130) - 32 ha nieuwe kwelder
Onttrekken van slib	- Onttrekken slib aan de Eems-Dollard, ca 100.000 ton per jaar droog slib - Aanne: 2 cm droog sediment per jaar in polder, 7 mm droog sediment per jaar op kwelders, Totale slibopname van kust vergroten tot sedimentatiecapaciteit van 100.000 ton per jaar - Betere kwaliteit van het water, minder troebele waterkolommen en de primaire voedselproductie komt op gang - Completer voedselweb; toename swimway en flyway - Minder slib in haven van Delfzijl, minder baggerbezwaar en afname kosten

Tabel 3: Bijdrage aan Eems-Dollardgebied in balans

Verbeteren en Versterken Werelderfgoed	
Verbeteren	- Maritieme karakter Delfzijl bevorderen; recreatiesluis in het centrum - Verbinding met Eems-estuarium als Werelderfgoed Waddenzee biedt kans voor het aantrekkelijker maken voor inwoners en toeristen door verbetering van Waddennatuur. Topnatuur in combinatie met nieuwe recreatieve voorzieningen zorgen voor toeristische meerwaarde en een versterking van de lokale economie - Toeristisch profiel dorpen Borgsweer, Termunten en Termuntenzijl gebruiken voor verdere uitbreiding van het recreatieve en toeristische aanbod (vogelkijkhut, een wandelpad en interessante ideeën om te overnachten (campinglodge/drijvend kamperen) - Ruimte voor natuur-, landschapskunst en cultuurbeleving - 15% groei van aantal bezoekers en bestedingen - 25% meer overnachtingen van passanten
Vemarkten	- Samenwerking met 'Marketing Groningen' en 'Visit Wadden' voor ontwikkeling van recreatief aanbod van specifieke doelgroepen, promotie en marketingstrategie. - Aanhaken op producten en verhalen die in de smaak vallen bij die doelgroepen die met het programma Vemarkten aangesproken worden (duurzaam toerisme, de bewuste toerist, type Nora) - Het project geeft aanleiding om het verhaal van de Wadden nog beter te kunnen vertellen en nog beter te kunnen beleven: water, wind, eb & vloed, vogels, vis, in combinatie met het maritieme cultuurhistorische karakter van Delfzijl.

Tabel 4: Bijdrage aan Verbeteren en Vemarkten Werelderfgoed

Overige opgaven	
Waddenzee	- Natuurlijke verbinding met zoetwater systeem herstellen (zie ook onder majeure opgaven Vitale kust en Eems-Dollardgebied in balans) - Completer voedselweb; toename swimway en flyway - Verbeteren voedselweb in Eems-Dollard estuarium heeft een positief effect op het totale ecosysteem van de Waddenzee - Monitoring levert wetenschappelijke kennis op over effecten slibvang, vogel- en vissoorten
Havenontwikkeling en Natuur	- Investeren in duurzaam en ecologische inrichting omgeving havengebied. - Nuttig toepassen slib in havengebied - Afname slib in haven en baggerbezwaar, bodemberoering door baggeren - Afname verstoring vogels en vissen door afname (onderwater)geluid

Tabel 5: Bijdrage aan Waddenzee en Havenontwikkeling en Natuur

4.2. Waddenfonds

Het Waddenfonds is opgericht om een duurzame en kwalitatieve impuls te geven aan de ecologie en economie van het Waddengebied. Het waddenfonds is in 2007 opgericht en heeft de volgende hoofddoelen:

1. Het vergroten en versterken van de natuur- en landschapswaarden van het Waddengebied;
2. Het verminderen of wegnemen van externe bedreigingen van het de natuurlijke rijkdom van de Waddenzee;
3. Een duurzame economische ontwikkeling van het Waddengebied en een substantiële transitie naar een duurzame energiehuishouding ten aanzien van het Waddengebied;
4. Het ontwikkelen van een duurzame kennishouding ten aanzien van het Waddengebied.

Kustontwikkeling Eemshaven draagt het meeste bij aan het eerste hoofddoel van het Waddenfonds. Door het project uit te voeren worden natuur- en landschapswaarden van het waddengebied vergroot en versterkt. De randen van het estuarium worden verzacht. Daarnaast draagt het project ook bij aan het derde hoofddoel. De potenties van recreatie en toerisme in de Waddenkust worden optimaal benut. Het aanbod van de beleevingsmogelijkheden wordt versterkt. Het is ook de ambitie van het project om bij te dragen aan kennis over het creëren van estuariëne overgangen en de effecten hiervan op de natuur. Daarmee draagt het project ook bij aan doelstelling vier.

Het Waddenfonds hanteert bij het beoordelen van subsidieaanvragen een aantal uitgangspunten. Dit zijn eisen waaraan projecten moeten voldoen willen zij in aanmerking komen voor een subsidie. Daarom is in deze paragraaf beschreven in hoeverre het project Eemshaven bijdraagt aan de uitgangspunten.

DUURZAME ONTWIKKELING

Kustontwikkeling Eemshaven levert een duurzame bijdrage aan natuurherstel door het realiseren van een volledige zoet-zoutovergang, mogelijkheden voor slibinvang, vogelbroedeilanden, kwelders en een vispassage. Door te investeren in een ecologisch gezonde Eems-Dollard ontstaat er ruimte voor economische ontwikkeling. Dit realiseren we samen met een goede ruimtelijke kwaliteit van Delfzijl en omliggende dorpen. Via uitbreiding van de recreatief-toeristische ontwikkeling versterken we tevens de sociaaleconomische ontwikkeling.

WADDENSPECIFIEK

Het project draagt bij aan een natuurlijke dynamiek van de Waddenzee door het herstellen van een estuariëne overgang op de plaats van een harde dijkafscheiding. Bovendien brengt het project nieuw leven in de regio door het aantrekkelijker te maken voor recreatief gebruik. De investeringen die gedaan worden in Delfzijl als historische havenstad zijn hiervan het grootste voorbeeld. Tegenover de drukte van Delfzijl staat de rust van de Groote Polder met haar natuurlijke rijkdommen. Hier is het mogelijk om te onthaasten en de natuur op een unieke manier te beleven.

Door een goede promotie zullen meer toeristen het gebied bezoeken, zonder dat zij de rust en stilte verstoren, en zal het gebied beter bekend komen te staan als (internationale) toeristische bestemming.

INTEGRALITEIT

Uitgangspunt van Kustontwikkeling Eemshaven is het verbinden van de opgaven in het gebied. Juist door de verschillende opgaven met elkaar in samenhang te realiseren, ontstaat er een plus op natuur- en recreatieontwikkeling en biedt het kansen voor de zoetwaterbeschikbaarheid,

kustbescherming, het creëren van nautische veiligheid en sociaaleconomische vitaliteit van het gebied.

INNOVATIEF EN OPSCHAALBAAR

Met de realisering van het project Eemsijsen willen we langs de rand van het Eems-Dollard natuurlijke leefgebieden toevoegen, binnen- en buitendijks. In het gebied kan bovendien slib bezinken, waardoor het project bijdraagt aan het verminderen van de hoeveelheid slib in het water. Een techniek waar al meer mee wordt gewerkt, maar nog lang niet is uitgekristalliseerd en waarvan we nog veel kennis mee kunnen opdoen. Als dit succesvol is, is deze combinatie op veel meer plaatsen kansrijk: op andere historische havengebieden in het Waddengebied (Harlingen en Den Helder), langs de Eems-Dollard, in Nederland en elders in de wereld. Dat draagt bij aan natuurlijke veiligheid, betere dimensionering van het estuarium en betere verbindingen tussen land en water en tussen zoet en zoutwater. Daarnaast is de innovatieve werkwijze waarop de kustzone integraal en samen met de omgeving ingericht wordt aantrekkelijk voor een groot aantal kennisinstellingen. Deze worden dan ook bij dit project verwacht en actief benaderd.

ADDITIONALITEIT

Met de integrale aanpak van het Kustontwikkeling Eemsijsen richten we ons op het versnellen en toekomstbestendig maken van dit gebied en versterken we de leefbaarheid en de lokale en regionale economie. Indien de functionele doelen vanuit de sectoren afzonderlijk uitgevoerd moeten worden, dan zullen deze nu niet gerealiseerd worden, omdat nog niet alles een directe opgave is (watersysteem is hier een voorbeeld van). De kracht van het plan zit in het uitvoeren van het perspectief in een gebiedsproces waar meerdere organisaties en de directe omgeving actief aan deelnemen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om een 'slimme' combinatie van gelden in te zetten om deze kustzone van circa 15 kilometer versneld in te richten als economisch en ecologisch robuuste zone, recreatief interessant en klimaatbestendig.

4.3. Beleidskader

De projecten vloeien voort uit beleidsmatige ankerpunten:

- Het programma Eems-Dollard 2050;
- de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW);
- de samenhangende visie 'Economie & Ecologie in Balans'
- de ontwikkelvisie Eemsdelta
- de gebiedsagenda Centrum Zuidoost Delfzijl;
- MIRT verkenning Kustontwikkeling Eemsijsen.

Programma Eems-Dollard 2050 (ED2050)

Het programma is in 2015 opgesteld en in 2016 in uitvoering gegaan. Doel is om de Eems-Dollard weer in een ecologisch goede staat te krijgen omdat het ernstig is vertroebeld. Hiervoor zijn twee belangrijke doelen geformuleerd: het verwijderen van slib uit de waterkolom en het herstellen van de natuurlijke overgangen tussen land en water. Het programma is daarvoor opgebouwd vanuit drie deelthema's, te weten Vitale kust, Nuttig toepassen slib en Hydromorfologische verbetering. Onder Vitale kust zijn in de eerste tranche veertien projecten geformuleerd. Deze zijn in voorbereiding dan wel uitvoering. Inmiddels wordt nagedacht over de invulling van de tweede tranche. Doel van Vitale kust is het invangen van slib in de kustzone en het herstellen van de natuurlijke overgangen tussen land en water en zoet en zout. Tijdens de eerste tranche ED2050 is naar voren gekomen dat naast

overgangszones binnendijkse maatregelen voor slibvangst en habitatontwikkeling essentieel zijn om het streefbeeld te behalen.

Programma Marconi, een gemeentelijk programma om de stad Delfzijl een kwalitatieve impuls te geven en het stadscentrum weer te verbinden met de Waddenzee, maakt deels onderdeel uit van ED2050. Het project Marconi buitendijks nadert zijn voltooiing. Andere onderdelen zoals de realisatie van de recreatiesluis, het realiseren van een zoet-zoutverbinding met vispassage en de inrichting van de Groote Polder als estuariën overgangsgebied worden meegenomen in het project Eemssijlen.

Programmatiese Aanpak Grote Wateren

Grote waterstaatkundige ingrepen hebben Nederland veilig en welvarend gemaakt. De ecologische keerzijde van diezelfde ingrepen is dat in de Nederlandse grote wateren de fysieke toestand structureel is gewijzigd. Natuurlijke stromen van water, zand en slib zijn veranderd en soms zelfs door dammen geblokkeerd en dat geldt ook voor de migratieroutes van planten en dieren. Op tal van plaatsen is natuurlijke variatie in de grote wateren verslechterd, waardoor veel soorten geschikte leefgebieden missen. Naar aanleiding van de Verkenning Ecologie Grote Wateren uit 2017 hebben de ministers van IenW en LNV begin 2018 de ambitie kenbaar gemaakt om tot 2050 diverse maatregelen te nemen om te komen tot "toekomstbestendige grote wateren waar hoogwaardige natuur goed samengaat met een krachtige economie". De bewindslieden willen regie in de realisatie van deze veelomvattende ambitie door een programmatiese aanpak te starten en aan te sluiten op lopende gebiedsprocessen, waarbij overheden, marktpartijen, natuurorganisaties en stakeholders worden uitgenodigd te komen met voorstellen voor programmering, samenwerking en cofinanciering. De doelen vanuit de PAGW in de Eems-Dollard zijn:

- het verbeteren van de ecologische water- en natuurkwaliteit van het Eems-Dollard systeem
- het vergroten van de zoetwaterbeschikbaarheid voor economische doeleinden

Vanuit de PAGW wordt daarom een deel van de MIRT verkenning gefinancierd.

Samenhangende visie 'Economie & Ecologie in Balans'

Hoe komen we tot een aantrekkelijker vestigingsklimaat, meer groei van de economische activiteiten, een gezondere leefomgeving en een rijker Eems-Dollard estuarium in de Eemsdeltaregio?

De balans tussen economie, milieu en ecologie is de sleutel tot verandering. Als partners in het project 'Ecologie & Economie in balans' werken we daar sinds 2009 met elkaar aan, vol overtuiging. De missie van het project E&E is om de Eemsdeltaregio economisch te laten groeien in samenhang met de verbetering van de natuur, het milieu en de leefomgeving. Deze missie is vertaald in de volgende doelen:

- een aantrekkelijker vestigingsklimaat voor bedrijven;
- meer groei van de economische activiteiten, waar duurzaamheid integraal onderdeel van uitmaakt;
- een beter ecologische systeem van het Eems-Dollard estuarium;
- een hogere kwaliteit van het milieu en de leefomgeving.

Ontwikkelvisie Eemsdelta

Een groot deel van de regionale ambities is vastgelegd in de "Ontwikkelingsvisie Eemsdelta" zoals in november 2018 is vastgesteld door de provincie Groningen. Dit geldt ook voor de hiermee samenhangende visies zoals "Economie en ecologie in balans" en de "Havenvisie". De huidige opgaven voor verbetering van de Waddennatuur, veiligheid, en waterbeheer dragen bij aan het

realiseren van deze visies. De opgaven hangen onderling samen en hebben een grote ruimtelijke impact op het gebied. Daarom worden de verschillende opgaven en ontwikkelingen in het gebied integraal verkend en gezamenlijk uitgewerkt met de betreffende organisaties en inwoners van het gebied. Vanuit de gemeente is geld beschikbaar gesteld voor deze verkenning.

Gebiedsagenda Centrum Zuidoost Delfzijl

In de gebiedsagenda worden de kaders en ambities van de gebiedsontwikkeling Delfzijl Centrum Zuidoost beschreven. Het doel is om de toegankelijkheid, de leefbaarheid en het sociale netwerk te verbeteren. Delfzijl wil zich meer gaan profileren als een havenstad aan zee waar het goed toeven is voor bewoners, watersportrecreanten, dagjesmensen en winkelend publiek. Daarbij is het belangrijk om aandacht te hebben voor duurzaamheid en vergroening.

Het projectgebied Centrum Zuidoost is verdeeld in negen deelgebieden. Deze gebieden vormen onderling een samenhangend geheel, maar kunnen afzonderlijk van elkaar gerealiseerd worden. In deze gebieden zal aandacht worden gegeven aan woningbouw, verblijfsgebieden, een cultuurcluster, horeca, openbare ruimte en infrastructuur

MIRT verkenning

De uitvoering van de plannen van de Kleine Polder loopt en aan de voorbereiding van de inrichting van de Groote Polder wordt gewerkt. In het najaar van 2020 is er een regionale MIRT verkenning opgestart om de haalbaarheid van de verschillende opgaven en de onderlinge samenhang te onderzoeken. Daarbij wordt ook nadrukkelijk gekeken naar de samenhang zoals weergegeven in paragraaf 3.4. Met deze integrale verkenning van de opgaven willen Rijk en regio borgen dat er efficiënt met middelen wordt omgegaan en wordt er via de MIRT systematiek gewerkt aan een voorkeursvariant.

4.4. Monitoring

Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van de uitvoering vraagt het Waddenfonds en het Investeringskader Waddengebied een systematische monitoring van het project. We sluiten daarbij zoveel mogelijk aan bij bestaande monitoringsprogramma's, zoals de gebiedsmonitoring Basismonitoring Wadden en de Indicatorenmatrix van het IKW (Hansen L., 2019).

De monitoring vanuit Kustontwikkeling Eemshaven zal primair gericht zijn op de in hoofdstuk 5 beschreven effecten en outcomes en de Indicatorenmatrix van het IKW. De volgende indicatoren zullen we gaan monitoren⁶ (zie tabel 6). Deze indicatoren zijn ingedeeld naar de twee hoofddoelstellingen van het Waddenfonds: versterken van de ecologie en het verduurzamen van de economie.

⁶ In de programmalijnen van het IKW worden sommige indicatoren bij verschillende majeure opgaven genoemd. In deze tabel zijn alle dubbelingen eruit gehaald.

Versterken Ecologie	
Creëren van estuariëne overgangszones en zoet-zoutverbinding	- hectares overgangszones voor invangen van slib; - hectares nieuwe kwelder; - aantal vissen (indicatieve soorten) dat zoet-zoutovergangen en vispassages passeert; - het opstellen van ecotopenkaarten (verandering zichtbaar maken in specifieke habitats).
Onttrekken slib	- slibconcentratie in de waterkolom
Herstel ecologische verbindingen tussen wad en achterland	- wetenschappelijke kennis over de levenscycli van indicatieve vogel- & vissoorten in verschillende - habitats, zijnde inzicht dat toegepast wordt in het toekomstige beheer;
Completer Voedselweb	- toename habitatdiversiteit in sublitoraal gedeelte; - wetenschappelijke kennis over bodem en voedselweb, zijnde inzicht dat toegepast wordt in het toekomstige beheer.
Verduurzamen economie	
Vermarkten	- toegenomen bezoekersaantallen (dag- en verblijf); - toegenomen waarderingscijfer voor de bestemming Werelderfgoed Waddenzee.
Versterken	- toegenomen bestedingen; - toegenomen werkgelegenheid (toerisme sector).
Uitgelokte investeringen	- toegenomen investeringen private sector

Tabel 6: Monitoringsindicatoren

Naast bovenstaande monitoringsindicatoren willen we ook de **brede welvaart** in het gebied monitoren. De gemeente Eemsdelta hanteert hiervoor een leefbaarheidsmonitor: de Gebiedskompas. Hierin geven bewoners aan hoe het staat met de sociale en fysieke leefomgeving. De dorpen hebben de monitor al ingevuld en we gebruiken deze resultaten als nulsituatie.

5. BUSINESSCASE

In dit hoofdstuk gaan we in op de businesscase van het project Eemszijlen. Het project is groot in omvang en heeft een forse financieringsvraag (zie hiervoor hoofdstuk 7). Echter het levert ook veel ecologische, maatschappelijke en financiële baten op. We beschrijven eerst de effecten op ecologie en economie. Daarna gaan we in op de financiële baten van het project.

5.1. Effecten

Eemszijlen heeft ecologische en sociaaleconomische effecten. Deze komen achtereenvolgens in deze paragraaf aan de orde.

ECOLOGISCHE EFFECTEN⁷

De zoet-zout natuur is één van belangrijkste natuurambities voor het Waddengebied. Tussen de Lauwersmeer en de Duitse grens is de zoet-zoutovergang bij de Pier van Oterdum nog de enige optie. Het project zorgt voor een ecologische winst. Met name het spuiregime zorgt voor grote positieve effecten op de verbetering van de omstandigheden voor estuariëne-vissoorten, zoals de Driedoornige stekelbaars, Spiering, Fint en Rivierprik. De natuurvriendelijke oevers van het spuikanaal en de aangrenzende ruigte direct achter de dijk zorgen voor goede paaiplaatsen. Een omvangrijker paaigebied trekt foeragerende vogels aan. Het natte karakter van de Groote Polder biedt tevens ruimte voor de vogels en vissen. Daarnaast biedt het, afhankelijk van beheer en spuiregime, ook kansen en voor typische wad- en kweldersoorten.

In de diepe Eemsgeul komt nauwelijks primaire productie voor door het zeer troebele water en het beperkte zonlicht dat hierdoor nauwelijks doordringt in het dieper water. In de Groote Polder wordt slib ingevangen uit het estuarium. De afname van het slib in het estuarium zorgt voor minder troebel water. De waterkwaliteit wordt hierdoor verbeterd en het zonlicht komt dieper. Dit is gunstig voor de primaire productie. De mate van dit effect moet in de komende jaren goed gemonitord worden (zie paragraaf 4.4).

Buitendijks ontstaat in de oksel tussen de Pier en de primaire kering momenteel een kwelder. Landschappelijk gezien sluit deze kwelder aan bij de ontwikkelingen van het Marconiproject rond de Schermdijk en bij de Punt van Reide. Deze kwelder kan in het project verder gestimuleerd worden als er voldoende luwte en ophoging door sediment voor de kweldergroei wordt gerealiseerd. Door het spuien is er een grote kans dat de kwelder zich als een brakke kwelder gaat ontwikkelen. Welke soorten zich er precies gaan vestigen kan nog niet voorspeld worden, maar door de sterke verzoeting bij spuien zal het zeker geen puur 'zoute' vegetatie worden. Tijdens droge perioden zonder spuien wordt het overvloedingswater echter weer zout. Dit zou kunnen betekenen dat er gradiënten in de vegetatie komen van zoet, via brak, naar zout. Op de hoge, zoete delen zal riet kunnen domineren, net als in veel Dollardkwelders. De vegetatie zal, zoals op alle kwelders, in de loop van de tijd veranderen van pioniervegetatie naar volgende successiestadia. Welke vogels van het gebied gebruik zullen maken hangt mede af van de vegetatiestructuur: lage kweldergrasvegetatie trekt andere soorten dan hoog riet. Wat zeker is, is dat kwelders plantaardig materiaal leveren dat, na afbraak, in

⁷ Deze effecten zijn gebaseerd op Planstudie omleggen spui (Ecoshape, 2014) en de Quickscan hydraulisch en ecologisch functioneren spuiomlegging Eemszijlen, Waterproof & OAK, 2020)

de voedselketen terecht komt. Ook bieden kwelders vluchtplaatsen aan zijn het broedgebieden voor vogels.

SOCIAALECONOMISCHE EFFECTEN

Kustontwikkeling Eemsziklen maakt onderdeel uit van een groter programma van ontwikkelingsmaatregelen om het gebied aantrekkelijker en robuuster te maken. De sociaaleconomische effecten van Eemsziklen kunnen daarom niet zomaar als zelfstandige eenheid worden uitgelicht en benoemd. We zullen wel zoveel mogelijk ingaan op de losse onderdelen en hoe deze bijdragen aan de totale sociaaleconomische effecten.

Het centrum van Delfzijl krijgt een boost. De ambitie is om de leefbaarheid en woonkwaliteit voor inwoners op peil te houden, en waar mogelijk krimp af te remmen, of helemaal tot stilstand te brengen. In Delfzijl worden in de komende jaren 1500 nieuwe woningen gebouwd. Er worden niet alleen koopwoningen aangeboden maar ook (sociale)huurwoningen. Een groot deel daarvan heeft betrekking op vervangende nieuwbouw als gevolg van gaswinning. De bijbehorende openbare ruimte krijgt ook een kwaliteitsimpuls. De kwaliteitsslag die in de havenstad gemaakt wordt, krijgt alleen maar vorm doordat er geïnvesteerd wordt in aantrekkelijke locaties.

In 2017 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar het effect van de plannen op de omgeving. Uit het onderzoek Waardensysteem zeesluizen blijkt onder andere de vermeerdering van de WOZ waarde van onroerend goed in en rondom het centrum van Delfzijl. De in het onderzoek aangehaalde centrumplannen van de havenstad zijn inmiddels verder uitgewerkt en krijgen een vervolg. De waarde in Delfzijl is al toegenomen door onder andere de realisatie van een Stadsstrand, camperplekken, een nieuwe wandel- en fietsbrug tussen de zeedijk en het centrum van de stad.

De ontwikkeling van een goed beleefbaar en veilige kustzone draagt in hoge mate bij aan de investeringsbereidheid van ondernemers, investeerders en particulieren in de haven en het waterfront van Delfzijl. Bovendien profiteren plekken zoals Termunten optimaal mee door het realiseren van nieuwe recreatiemogelijkheden. In de omringende dorpen zien we daardoor ook dat de investeringsbereidheid toeneemt.

Het aantal bezoekers dat de stad bezoekt wordt vergroot. Delfzijl heeft al een sterke regiofunctie, en trekt van oudsher veel mensen. Zeker bij grote evenementen als Delfsail (circa 750.000 bezoekers) en de traditionele pinksterfeesten (circa 130.000 bezoekers). De toerist weet de havenstad en haar omgeving steeds beter te vinden. Er is behoefte aan kwalitatief goede overnachtingsmogelijkheden voor toeristen en professionals die het haven- en industriegebied bezoeken voor bijvoorbeeld congressen. Kustontwikkeling Eemsziklen biedt extra mogelijkheden om ook deze behoefte in te vullen.

Door de oude schutsluis in het Oude Eemskanaal weer in ere te herstellen zullen in het vaarseizoen 3.200 recreatievaartuigen per maand de stad aandoen. Zij komen in een bruisend centrum aan en kunnen vanaf hier genieten van de natuur en cultuur. Dit levert meer dagbestedingen en overnachtingen op. Ook zullen door de levendigheid en het zicht op schepen, de nieuw te bouwen grondgebonden woningen en appartementen snel verkocht worden.

Met de recreatieve inrichting van de Groote Polder en de beleefbaarheid van de kustzone zullen ook de (dag)bestedingen in de dorpen een forse impuls ondergaan. Termunterzijl is vanouds een trekpleister en trekt ook mensen van buiten. Met Eemsziklen wordt de aantrekkingskracht van het

gebied en de dorpen verder gestimuleerd. In de dorpen zoeken de (horeca)ondernemers naar locaties voor uitbreiding van overnachtingsplaatsen en locaties voor bijeenkomsten, vergaderlocaties, etc. Ook de campingeigenaren verkennen de mogelijkheden voor uitbreiding van de camping. De bestaande jachthaven wordt getransformeerd en nieuwbouw van 20 recreatiewoningen wordt gerealiseerd.

Met het structureel aantrekkelijker en leefbaarder maken van de kustzone en havenstad Delfzijl veranderen de parameters in positieve zin. Er ontstaat vertrouwen. Mensen zien dat er daadwerkelijk energie gestoken wordt in hun gebied en dat naar ze geluisterd wordt. Deze kuststrook verandert daardoor geleidelijk in een steeds aantrekkelijker gebied waar het steeds gewilder wordt om te wonen, te recreëren en te werken!

5.2. Baten

In 2017 zijn de baten van de zeesluis Delfzijl vanuit een systeemperspectief door Deltares in beeld gebracht. De studie onderzoekt de mogelijkheden van vervanging van een aantal grote kunstwerken binnen het watersysteem van Delfzijl, rondom de zeesluis van Farmsum en benoemd hiervoor drie alternatieven. Alternatief 1 gaat uit van een grotere sluis vlak naast de huidige locatie bij Farmsum als onderdeel van meerdere samenhangende projecten, zoals het verplaatsen van de recreatiesluis naar het centrum, de omlegging van de spui in de haven naar de Pier van Oterdum en natuurontwikkeling. Alternatief 2 gaat uit van een verplaatsing van de sluis naar het Zeehavenkanaal en verplaatsing van de primaire kering. Alternatief 3 is aanvullend op alternatief 1 en realiseert ook nog een stormvloedkering.

Deltares concludeert dat Alternatief 2 geen aantrekkelijk alternatief is. Het is een stuk duurder en de verwachte baten vallen lager uit, met name door de negatieve effecten voor de zeevaart. Alternatief 3 zal de vastgoedwaarde van de woningen verhogen door de toename van de ruimtelijke kwaliteit. Die toename staat bij uitvoering op dit moment niet in verhouding tot de kosten. Mogelijk dat Alternatief 3 in de toekomst wel gunstig is wanneer de opgave vanuit waterveiligheid sterk toeneemt. Alternatief 1 dat nu als enige alternatief een (bijna) positief resultaat laat zien biedt ruimtelijk ontwikkelingsmogelijkheden om alternatief 3 op een later moment uit te voeren.

De investeringskosten van het project zijn geraamd op €72,6 miljoen (zie hoofdstuk 7). De baten⁸ van het voorliggende projectplan zijn in tabel 7 weergegeven. Hierin zijn de baten van het vergroten van de zeesluis niet meegenomen, omdat die buiten de scope van dit projectplan valt.

⁸ De getoonde getallen zijn gebaseerd op de MBKA uit 2017 en hebben daarom prijspeil 2017. Deze moeten nog geactualiseerd worden. De kwalitatieve waardering zijn gebaseerd op de Quickscan van Waterproof/OAK en op basis van expert judgement.

Beschrijving Baten	In miljoenen € in contante waarde
Beroeps- en Recreatievaart	5
Toerisme	14
Wonen	29
Uitgespaarde baggerkosten	2
Totaal baten	50
Niet in geld uit te drukken effecten	
Uitgelokte private investeringen	+
Biodiversiteit	+++
Waterkwaliteit en gezondheid Eems-Dollard	+++
Industrie en landbouw	+

Tabel 7: Baten Kustontwikkeling Eemszijlen

De tabel laat zien dat baten vooral samenhangen met de ruimtelijke kwaliteitsimpuls en de ontwikkeling van natuur. De ecosysteemdiensten die de natuur biedt komen tot uiting in een hogere woningwaarde (toename woongenot), baten voor toeristen en recreanten (en gekoppeld aan de toeristische uitgaven een hogere werkgelegenheid in deze sector) en uitgespaarde baggerkosten. Daarnaast zijn er ecologische baten die zich uiten in een hogere biodiversiteit, verbeterde waterkwaliteit en gezondheid van het estuarium en effecten van slibinvang. Deze baten zijn kwalitatief gewaardeerd op basis van de Quick scan hydraulisch en ecologisch functioneren spuiomlegging Eemszijlen.

AANTREKKELIJK GEBIED

De realisatie van het project zal de aantrekkelijkheid van het gebied verbeteren om te wonen of te recreëren. Uit de uitgevoerde MKBA komt dat de totale baten van de investering 50 miljoen euro bedraagt, opgebouwd uit wonen, toerisme en recreatie.

WONEN

In de prognoses van de gemeente Eemsdelta is te zien dat het aantal inwoners naar verwachting blijft dalen tot en met 2040. Uitgangspunt van de MKBA is dat dezelfde strategie als de afgelopen jaren gehandhaafd blijft: opkopen van woningen inclusief de grond om leegstand te verminderen en de waarde van bestaande woningen hiermee op peil te houden. De gemeente Eemsdelta schat in dat het aantal huizen dat tot 2040 nog uit de markt moet worden gehaald, op kan lopen tot 1000 als de krimp doorzet. Als deze vermeden kosten in gelijke jaarlijkse delen evenredig worden verdeeld over de periode tot 2040, resulteert dit in een baat van € 29 miljoen (CW). Dit is gebaseerd op een huidige gemiddelde WOZ waarde van € 135.000 per woning, op 33% minder sloop van huizen vanwege economische ontwikkelingen door aanleg van de sluis, en op een verlies van 90% van de WOZ waarde van de gesloopte huizen.

BEROEPS- EN RECREATIEVAART

De beroeps- en recreatievaart worden gescheiden. Door het wegvallen van het spui bij de Oude Zeesluis zullen vanaf die locatie geen translatiegolven meer worden gegenereerd die het Eemskanaal oplopen. Hierdoor ontstaat er een nautisch veiliger situatie. Ook neemt de bereikbaarheid van de beroepsvaart toe. Dit is in het MKBA niet nader berekent. Door de sluis dicht bij het centrum te halen komt Delfzijl voor passanten meer in beeld als mogelijke locatie voor een overnachting/uitstapje. Op het moment zijn er ongeveer 4.000 overnachtingen in de buitenhaven en ongeveer 2.000 overnachtingen in de binnenhaven. De verwachting is dat er 25% meer

overnachtingen van passanten zullen zijn. Bestedingen van passanten zijn € 116 per vaartuig per dag in 2012 prijzen (Waterrecreatie Advies, 2015). Als eerste inschatting resulteert dit in 175 k€ per jaar door extra overnachtingen, met een totaal aan baten van ongeveer € 5 miljoen (CW).

TOERISME

Recreatie en toerisme draagt in de provincie Groningen (zeer) bescheiden bij aan de werkgelegenheid: het aantal banen in de sector bedraagt naar schatting circa 700 (in 2018; op basis van CBS Statline). De sector is de afgelopen jaren echter wel een van de sterkst groeiende (sub)sectoren geweest. Het toeristische beleid van de provincie Groningen is de komende jaren gericht op het stimuleren van toerisme niet alleen in de stad, maar ook in het ommeland. De verwachte terugval in 2020 door de huidige coronacrisis kan zich volgend jaar herstellen en biedt ook kansen, bijvoorbeeld als er een permanente verschuiving plaatsvindt naar binnenlandse toeristische bestemmingen waar voor men niet hoeft te vliegen. Voor nieuwe, relatief onbekende gebieden zoals het ommeland van Groningen is dit een kans om specifieke doelgroepen aan te trekken. De potentie is er, binnen 500-700 kilometer van de Eems-Dollard wonen ongeveer 25 miljoen mensen die het gebied makkelijk kunnen bereiken (Van Dijk & Van der Meulen, 2020).

Het verplaatsen van de recreatiesluis naar het centrum zorgt voor meer bedrijvigheid en reuring in het havengebied. Naar verwachting zal dit ook invloed hebben op het aantal 'droge' toeristen dat Delfzijl bezoekt. Op dit moment zijn er 65.000 toeristische overnachtingen per jaar in Delfzijl en omgeving. De verwachting is dat dit aantal met ordegrrootte 10 - 20% zal stijgen door het verplaatsen van de recreatiesluis naar het centrum en het realiseren van meer toeristisch potentieel in het hele gebied. Er wordt aangenomen dat dit gebeurt in een geleidelijke toename over een periode van 10 jaar (na 10 jaar is er 15 % extra toerisme bovenop de autonome ontwikkelingen).

Bestedingen van toeristen bedragen ongeveer € 60 per persoon per overnachting in 2015 prijzen (Kenniscentrum Kusttoerisme, 2016). Dit geeft een toename tot 531 k€ per jaar (na 10 jaar) met een totale waarde van € 14 miljoen (CW) voor toerisme.

Bij de toerekening van baten van toerisme wordt aangenomen dat 50% kan worden toegewezen aan de baten die voortkomen uit het onderstrepen van het maritieme karakter van Delfzijl met de recreatiesluis nabij het centrum, en de andere 50% aan het versterken van natuur, zoals de zoet-zout natuur, en andere landschappelijke aspecten die worden gerealiseerd.

	2017	2027
'Droge' toeristen		
Bezoekers per jaar	260.000 ⁹	300.000
Overnachtingen per jaar	65.000	75.000
Jaarlijkse bestedingen	€ 3.900.000	€ 4.500.000
'Natte' toeristen		
Bezoekers recreatievaart per jaar	6.500	8.100
Overnachtingen per jaar	6.000	7.500
Jaarlijkse bestedingen	€ 696.000	€ 870.000

Tabel 8: Recreatie en toerisme, provincie Groningen, gemeentetellingen, Deltares

⁹ Dit is een schatting. Er zijn geen tellingen bekend van dit jaar. De schatting is gebaseerd op ervaring en gaat ervan uit dat 1 op de 4 bezoekers blijft overnachten.

UITGESPAARDE BAGGERKOSTEN

Daarnaast zijn er mogelijke welvaartsbaten als de resultaten inderdaad leiden tot het afnemen van het baggerbezwaar. Uit studies is gebleken dat het baggerbezwaar met 1-10% zal afnemen. Als het slib niet hoeft te worden afgevoerd leidt dit tot lagere kosten. Groningen Seaports betaalt nu jaarlijks circa 3 miljoen euro voor het slibvrij maken en houden van de Groninger havens. Van het midden uitgaande resulteert dit in een baat van € 2 miljoen (CW) .

UITGELOKTE PRIVATE INVESTERINGEN

Met het versterken van natuur en recreatieve activiteiten en voorzieningen en een sterker toeristisch merk maakt het gebied voor private investeerders interessant om in te investeren. Dit is al waar te nemen. Er zijn al lokale ondernemers die geïnvesteerd hebben in het gebied. Het Eemshotel met een nieuwe loopbrug en 'zwevend' terras. Het Muzeeaquarium heeft een ware transformatie ondergaan. Ook is het stationsplein aangepakt, het plein de Vennen is getransformeerd en er ligt in het centrum van de havenstad een strandloper die leidt naar het Waddenwerelderfgoed. In het centrum is inmiddels een aantal nieuwe appartementen gerealiseerd en zal eind 2021 gestart worden met een nieuw complex met supermarkten, winkels en woningen.

Door steeds de samenhang tussen de verschillende onderdelen te benadrukken neemt de investeringsbereidheid toe. Daarvoor is het wel van belang dat de openbare voorzieningen en openbare ruimte ook daadwerkelijk 'meegroeien' met de ontwikkelingen. De recreatiesluis en het zoet-zoutovergangsgebied is een voorwaarde voor de verdere ontwikkelingen en zal een sneeuwbaaleffect hebben.

In de dorpen hebben zich een kleine tien ondernemers zich gemeld en zijn bereid om te investeren. Voorwaarde is wel dat de overheid dan ook moet gaan investeren. Het effect is daarom positief gewaardeerd.

NATUUR

In paragraaf 5.1 hebben we de ecologische effecten beschreven en hebben we gezien dat de typische waddennatuur wordt vergroot en de Eems-Dollard gezonder wordt. Hoewel de intrinsieke natuurwaarde erg hoog is, kan er geen monetaire waardering voor worden berekend. Het effect is kwalitatief zeer positief gewaardeerd op zowel biodiversiteit als waterkwaliteit.

INDUSTRIE EN LANDBOUW

Door het in gebruik nemen van de brug bij de Damsterhaven zal er hinder plaatsvinden voor de industrie wanneer de brug op moet gaan om recreatieschepen door te laten. Totale schade voor de industrie bedraagt dan ongeveer € 250.000 (CW). De zoutintrusie op het Eemskanaal blijft stabiel ten opzichte van de huidige situatie of verbeterd zelfs licht. Dit is positief voor de industrie en de landbouw die afhankelijk zijn van de beschikbaarheid van zoetwater. Het effect voor de industrie en landbouw worden als positief effect beoordeeld. Nader onderzoek is nodig om de omvang van deze baten exact te bepalen.

6. PLANNING EN ORGANISATIE

6.1. Planning

In onderstaande planning is een afhankelijkheid gebouwd. De keuzes die gemaakt worden bij Eemszijlen bepalen voor een deel de scope en aanpak van de uitvoering voor het inrichten van de Groote Polder. Indien de financiering van Eemszijlen mogelijk is, dan gaan we de planvorming en procedures daarvoor adequaat oppakken. Dit is belangrijk omdat we met de uitvoeringswerkzaamheden in de Groote Polder uiterlijk in 2022 moeten starten, omdat anders de financiering hiervoor in het geding komt.

	2020				2021				2022				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Inrichten Groote Polder													
Inrichtingsplan Groote polder				X									
SOK				X									
Omgeving				X									
VO, DO en UO													
Aanbesteden						X	X	X					
Vergunningen en besluiten						X	X	X					
Realisatie no-regret maatregelen									X	X	X	X	
Planvorming- procedure					X	X	X	X					
Uitvoering									X	X	X	X	X
Eemszijlen													
Scope, intentieverklaring, omgeving, alternatieven, voorkeurs-oplossing, zicht op financiering, grondposities, start procedures, SOK				X	X	X	X	X	X	X	X		
Watersysteem-onderzoek /zoutindringing		X											
Financierings-aanvragen		X	X	X									
Ontwerp en begroting	X												
Verkenning / onderzoek		X	X	X	X	X	X						
Planvorming - procedure							X	X	X	X	X		
Plan-voorbereiding												X	X
Uitvoering												X	X

Tabel 9: Planning

In 2019 is al een schetsontwerp en raming opgesteld voor Eemszijlen. Deze dient als basis voor gesprekken met de omgeving en financiers. Ook het watersysteemonderzoek is al uitgevoerd, waardoor de globale effecten van de maatregelen in beeld zijn gebracht.

PROCEDURES

Uitgaande van de invoering van de nieuwe Omgevingswet per 1 januari 2022 gaan we de participatie invullen conform de nieuwe Omgevingswet. In 2021 wordt er een Kennisgeving Voornemen en Participatie gepubliceerd die nader in gaat op het participatieproces.

Uit een eerste inventarisatie is gebleken dat er beperkt sprake zal zijn van bestemmingsplanwijzigingen. Het plangebied beperkt zich bovendien tot één gemeente.

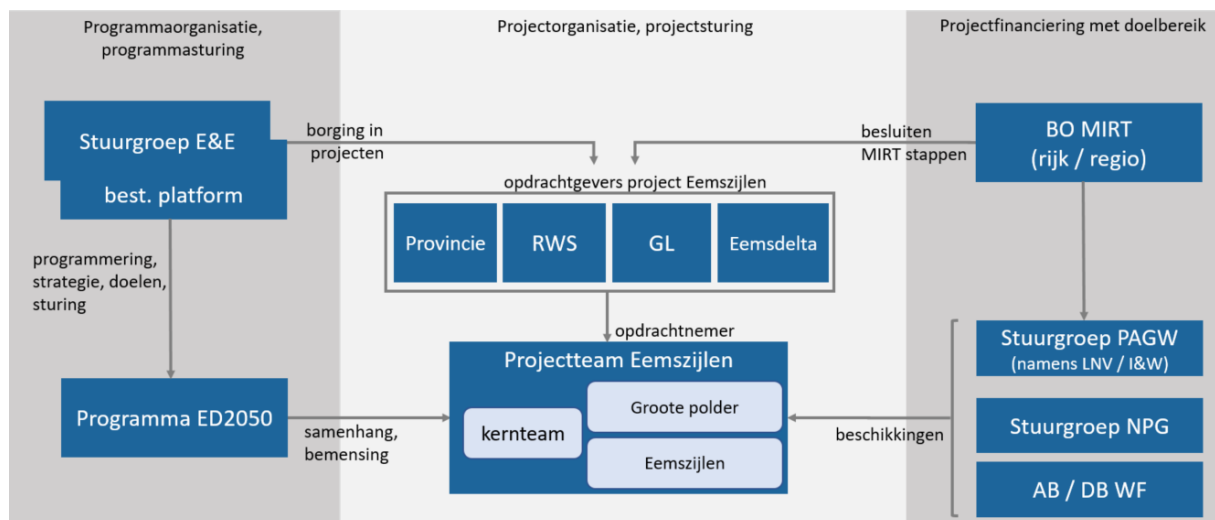
De plannen zijn m.e.r.-plichtig. Dat betekent dat er een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld wordt. De NRD schetst de scope, de voorgenomen inhoudelijk maatregelen en wat partijen gaan onderzoeken. Belanghebbenden kunnen met een zienswijze voorstellen aandragen voor de oplossingen en effecten die in de milieueffectrapportage aan de orde moeten komen. Het NRD wordt gepubliceerd als de financiering grotendeels gedekt is.

Medio 2022 wordt het plan-m.e.r. gepubliceerd. Daarin wordt op hoofdlijnen de alternatieven beschreven en gewogen om te komen tot een voorkeursalternatief. In de verkenning wordt verder uitgewerkt welke formele besluiten/hoofdvergunningen nodig zijn en welk bestuursorgaan bevoegd gezag is.

In de Planuitwerkingsfase wordt een project-MER en een Passende Beoordeling opgesteld. Daarin wordt diepgaand onderzoek gedaan naar het voorkeursalternatief en de effectbeoordeling.

6.2. Organisatie en samenwerking

In onderstaand schema is de organisatie weergegeven. We gebruiken hiervoor zoveel mogelijk de bestaande structuren.



Figuur 16: Organisatie

Programmasturing

Kustontwikkeling Eemsdeltaprojecten maakt onderdeel uit van Programma ED2050. De bestuurlijke stuurgroep E&E geeft sturing aan het programma ED2050. In de stuurgroep zijn circa vijftien relevante gebiedspartners (in)direct vertegenwoordigd waaronder de provincie Groningen, de gemeente Eemsdelta, de gemeente Oldambt, Rijkswaterstaat, LNV, Het Groninger Landschap,

Groningen Seaports, waterschap Hunze & Aas, waterschap Noorderzijlvest, LTO Noord. Deze partijen werken samen aan de doelen van het programma.

Om de samenhang met andere opgaven goed te borgen, worden de hoofdbesluiten over de inbedding en richting van het project 'Kustontwikkeling Eemszijlen' voorgelegd aan Stuurgroep E&E, de uitspraak van de Stuurgroep wordt vervolgens beschouwd als een 'zwaarwegend advies'. De daadwerkelijke besluitvorming ligt bij de vier partijen die het project vormgeven en bekostigen.

Projectorganisatie

Onder het programma ED2050 vallen diverse projecten. Per project zijn er initiatiefnemers en is er een bestuurlijk opdrachtgeversoverleg. Voor deze verkenning treden Rijkswaterstaat, de provincie Groningen, de gemeente Eemsdelta en stichting het Groninger Landschap op als initiatiefnemer/opdrachtgever. De directe besluitvorming over het project ligt bij de opdrachtgevers, deze vier partijen zullen minimaal twee keer per jaar ook bestuurlijk bijeenkomen om besluiten over het project te bespreken. Deze worden vervolgens voorgelegd aan de bestuurlijke partners via het Bestuurlijk Platform ED2050 en de Stuurgroep E&E.

Voor de uitvoering van het project zijn er twee projectteams geformeerd. De projectteams regelen de inhoudelijk en praktisch-organisatorische voortgang van het proces, coördineren de te verrichten onderzoeken, huren expertise in waar nodig, verzorgen de informatie-uitwisseling en het overleg in de ambtelijke lijnen, enzovoort. Voor de samenhang tussen de beide projectteams, de procesbewaking en de link naar de bestuurlijke overleggen is er een kernteam geformeerd. Het kernteam bestaat uit een projectmanager, een omgevingsmanager, een technisch projectmanager en een projectbeheerser. Hierin zijn Rijkswaterstaat, de provincie Groningen en de gemeente Eemsdelta vertegenwoordigd.

Ook er is een breed projectgroep overleg, waarin meer betrokken partijen uit de programmaorganisaties vertegenwoordigd zijn. Dit zijn onder meer: Groningen Seaports, Waterschap Hunze & Aa's en LNV/lenW . Naast deze direct betrokken organisaties zal een klankbordgroep worden samengesteld waarin betrokkenen vanuit de omgeving vertegenwoordigd zijn. Hierbij denken we aan direct aanwonenden, ondernemers vanuit het gebied en eventueel inhoudelijk geïnteresseerde specialisten.

De projectteams rapporteren, na afstemming met de brede projectgroep via het Bestuurlijk Platform Uitvoering projecten ED2050 aan de stuurgroep E&E.

Projectfinanciering

Voor de financiering van de verschillende opgaven in het Kustontwikkeling Eemszijlen worden verschillende bronnen aangewend. Deze hebben allemaal hun eigen doelbereik en vragen om verschillende rapportages en verantwoordingen. Deze worden in de diverse stuurgroepen en in het Bestuurlijk Overleg MIRT besproken, gemonitord en waar nodig bijgestuurd.

GEBIEDSPARTNERS

De provincie Groningen is penvoerder voor deze subsidieaanvraag, maar werkt hierin nauw samen met de directe partners het Groninger Landschap en de gemeente Eemsdelta. De beoogde nieuwe zoet-zoutzone ligt direct ten oosten van het industriegebied Oosterhorn, in het deel van de Groote Polder dat in bezit is van Staatsbosbeheer en Groningen Seaports. De gemeente Eemsdelta is eigenaar van een deel van de Groote Polder, Groningen Seaports van de andere 23 hectare. Het Groninger Landschap neemt het beheer over. Het Rijk is een belangrijke partner bij de realisatie van een zoet-zout verbinding. Daarnaast is Waterschap Hunze en Aa's partner bij lopende onderzoeken en inbreng van (bijvoorbeeld ecologische) kennis.

Organisatie	Rol/verantwoordelijkheid
Groninger Landschap	Mede opdrachtgever. Groninger Landschap is eigenaar van een deel van de Groote polder en draagt bij aan de inrichting van de estuariëne overgangszone.
Provincie Groningen	Penvoerder subsidieaanvraag en coördinator tussen de verschillende fasen. Mede opdrachtgever en trekker van het project. De provincie zorgt voor de regie op het project en de nauwe afstemming tussen alle betrokken organisaties. Ook wordt vanuit de provincie een deel van de technische voorbereiding van de inrichting getrokken.
Gemeente Eemsdelta	De gemeente is mede opdrachtgever voor dit project. Is verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing van de recreatiesluis in het centrum en de recreatieve en infrastructurele inpassing rondom de Groote polder en Termuntenzijl/Borgsweer.
Groningen Seaports	Eigenaar 23 ha Groote Polder. Brengt de Groote Polder in en draagt bij aan de inrichting van de estuariëne overgangszone en voldoet daarmee aan haar inspanningsverplichting voor de ecologische plus vanuit het vitale kustprogramma Eemsmond Delfszijl
Rijkswaterstaat namens ministeries I&W en LNV	Mede opdrachtgever. Vanuit de Programmatische Aanpak Grote Wateren (gezamenlijk programma van LNV en I&W) geeft RWS vorm en draagt bij aan het natuurlijker inrichten van de kustzone langs de Eems-Dollard. Het Rijk is daarmee een belangrijke partner in dit project en draagt bij aan het natuurlijk inrichten van de Groote polder en het realiseren van een robuuste zoet-zoutovergangszone.
Waterschap Hunze en Aa's	Trekt samen met RWS watersysteem onderzoek. Mogelijke koppeling met dijkversterking wordt onderzocht. Verantwoordelijk voor beheer en onderhoud.

Tabel 10: Rollen en verantwoordelijkheden gebiedspartners

INTENTIEVERKLARING

De gebiedspartners hebben gezamenlijk een Intentieverklaring getekend. Zij verklaren samen op te trekken om tot een gezamenlijk integraal ontwerp te komen voor de inrichting van het kustgebied Eemszijlen. Hierbij richten zij zich in de plannen en in de uitvoering op een goede balans tussen ecologie en economie en proberen daar waar mogelijk andere opgaven te koppelen.

De verklaring geeft duidelijkheid over de gezamenlijke opgaven, de doelen per partners en de verantwoordelijkheden per partij. De intentieverklaring is als bijlage 2 toegevoegd.

6.3. Omgevingsproces

De omgeving wordt nauw betrokken in het project. Hiervoor zetten we een omgevingsmanager in die alle stakeholders vanaf het begin meeneemt in de plannen en ontwikkelingen. In verband met Corona is dit iets later opgestart, maar voor de zomer van 2020 is een omgevingsmanager gestart. In de communicatie sluiten we aan op de nieuwe richtlijnen vanuit de Omgevingswet. In de MIRT verkenning ligt de nadruk op de gedeelde ambities en belangen. Er is begrip en aandacht voor de

doelen, ambities en belangen van de gebiedspartners en de stakeholders (o.a. initiatiefnemers, beheerders, ondernemers), waardoor iedereen profijt heeft van het project (mutual gains approach).

We benoemen en bewaken de gezamenlijke en verschillende ambities en belangen en de gemeenschappelijke doelen. Bewoners bepalen bijvoorbeeld mee hoe de zoet-zoutovergang wordt ingericht, hoe de (verkeer)verbindingen van de dorpen met Delfzijl worden gelegd en welke mogelijkheden er komen om te recreëren in het gebied. Daarnaast worden gebiedspartners uitgedaagd om slimme koppelkansen aan te reiken. Uiteraard moet dit wel technische, juridische en financieel haalbaar zijn.

7. FINANCIËN

INVESTERINGSKOSTEN

De totale investeringskosten voor Kustontwikkeling Eemshaven bedragen € 72,6 miljoen, exclusief BTW. Hiervoor is door de provincie Groningen op basis van schetsontwerpen voor 1) Zoet-zoutverbinding, spuizone en vispassage en 2. Recreatiesluis) twee SSK-ramingen gemaakt.

Voor de inrichting van de Groote Polder is al financiering beschikbaar. Dit project maakt echter een onloskomend onderdeel uit van de totale kustontwikkeling (zie hiervoor paragraaf 3.3) en is daarom in zijn geheel meegenomen in deze kostenraming en dekkingsvoorstel.

Gezien het feit dat er voor verschillende onderdelen nog geen definitief ontwerp ligt, is er over de bouwkosten, conform de standaard SSK-methode, een post onvoorzien opgenomen van 15,5% voor object-overstijgende risico's op de totale investeringskosten.

Nr.	Activiteit	Kosten (€ mln.)
Fysieke maatregelen		
1	Zoet-zoutzone en omleggen spuikanaal	€ 12.728.758,=
2	Doorgang door de dijk (spuimiddel, vismigratie en slibvang)	€ 26.678.930,=
3	Buitendijkse inrichting (geul en kwelderontwikkeling)	€ 2.125.668,=
4	Inrichting rondom zoet-zout en Groote polder (paden en routes)	€ 2.169.685,=
5	Grondaankoop zoet-zout zone	€ 1.215.000,=
6	Recreatiesluis centrum en directe omgeving	€ 9.511.930,=
7	Bruggen aanpassen en afmeervoorzieningen	€ 2.221.930,=
	totaal bouwkosten	€ 56.651.900,=
Planuitwerking en ontwerp		
8	Zoet-zout en spuizone e.o.	€ 7.227.553,=
9	Recreatiesluis centrum e.o.	€ 2.076.652,=
Risico's		
10.	Overstijgende risico's zoet-zout en spuizone	€ 5.214.560,=
11.	Overstijgende risico's sluis	€ 1.381.051,=
Totaal (excl. btw)		€ 72.551.717,=

Tabel 11: Investeringskosten

DEKKING

De realisatie van Kustontwikkeling Eemshaven is alleen mogelijk met financiering uit een breed palet aan fondsen, overheidsmiddelen en particuliere investeringen.

Dekkingsbronnen	Specifiek voor onderdeel	Dekking (bedrag)	Zekerheid dekking
Waddenfonds	Inrichting 40 ha Groote polder als estuariën overgangsgebied	6 mln.	100%
Provincie Groningen		0.5 mln.	100%
Groninger landschap		0.5 mln.	75%
Gemeente Eemshaven		0.2 mln.	100%
PAGW		10 mln.	100%
Deltaprogramma Zoetwater	Maatregelen om zoetwaterbeschikbaarheid te vergroten door indringing van zout bij de zeeluis Farmsum terug te dringen	1 mln.	100%
Investeringskader/Waddenfonds	zoet-zoutzone, spui, vispassage en recreatiesluis	15 mln.	Huidige aanvraag
PAGW (Rijk)	Zout-zoutovergang, estuarium versterken	5-10 mln.	50%
	Aanvullend toegekend BO MIRT (26-11-2020)	5 mln.	100%
Nationaal Programma Groningen	Leefbaarheid, economie, recreatie, toerisme, klimaatadaptatie	20 mln.	70%
Divers	o.a. extra bijdragen organisaties Kustontwikkeling Eemshaven; kapitaliseren beheer en onderhoud infrastructuur en watersysteem	2-7 mln.	50%
Totaal zekerheid (financiering toegezegd)		€ 23,2 mln.	

Tabel 12: Beschikbare middelen en mate van zekerheid daarvan

Totalen dekking	Dekking (bedrag)
Benodigde investering	€ 72.6 mln.
Toegezegde financiering	€ 23.2 mln.
Totaal aan te vragen (IKW/NPG)	€ 35 mln.
Nog te dekken	€ 14.4 mln.

Tabel 13: Totale dekking

Voor de nog te dekken dienen de samenwerkende partijen verder te verkennen of en welke aanvullende bijdragen of besparingen mogelijk en bespreekbaar zijn. Ook kan gedacht worden aan particuliere investeringen bedrijfsleven (ecologische mitigatie of compensatie), kapitaliseren geplande beheer en onderhoudskosten huidige infrastructuur en watersysteem/spui, en mogelijke bronnen vanuit de in dit projectplan benoemde koppelkansen.

8. RISICO'S

Er zijn altijd risico's verbonden aan projectplannen zoals die van Eemssijlen. Het is belangrijk om deze risico's van te voren in kaart te brengen en preventief mogelijke oplossingen te bedenken. Voor het Eemssijlen zijn de risico's gebaseerd op ervaring met vergelijkbare projecten en door een analyse van de factoren die van invloed zijn op het proces. Elk risico zal worden toegelicht en er wordt tevens benoemd hoe er met dit risico omgegaan zal worden. De risico's die wij onderkennen zijn:

1. (On)afhankelijkheid opgaven;
2. Ontsluiting Borgsweer;
3. Afhankelijkheid Groningen Seaports;
4. Onzekerheid rondom de Omgevingswet;
5. (Co)financiering komt niet rond;
6. Onderzoeken uit het MER kosten meer tijd dan gepland;
7. Gemeentelijke herindeling.

(ON)AFHANKELIJKHEID OPGAVEN

Het project bestaat uit diverse opgaven die niet allen direct urgent zijn. Het omleggen van het spui zelf is bijvoorbeeld nu geen opgave. Grootschalig onderhoud aan de huidige spuisluis in het centrum is pas over 10 jaar aan de orde. Ontwikkeling van de recreatiesluis is mede afhankelijk van de beschikbare middelen hiervoor. Koppeling van de opgaven is gebeurd door tijdens bestuurlijke besluitvorming deze variant te omarmen als eindbeeld.

Beheersmaatregel

Voor ontwikkeling van de recreatiesluis moet gericht financieel gezocht worden naar dekkingsmogelijkheden. Daarnaast wordt een voorlopige offerte aangevraagd om de kosten in kaart te brengen.

ONTSLUITING BORGSWEER

De Valgenweg wordt mogelijk een weg waar geen doorgaand verkeer meer mogelijk is i.v.m. uitbreidingen van het bedrijventerrein. Bewoners van Borgsweer zijn hierover nog niet geïnformeerd. Tevens is er nog geen duidelijkheid over een alternatieve ontsluiting.

Beheersmaatregel

Samen met stakeholders verkennen welke mogelijke opties er zijn en welke kosten die opties met zich meebrengen. Deze opties moeten vervolgens worden gecommuniceerd en afgestemd met de omgeving.

AFHANKELIJKHEID GRONINGEN SEAPORTS

De eigenaar van de Groote Polder is Groningen Seaports. Deze partner is bereid het land onder voorwaarden aan Groninger Landschap te verkopen. Groningen Seaports wil echter niet dat dit gebied een beschermde status (Natura2000 en/of NNN) krijgt, omdat dit de uitbreidingsmogelijkheden van het naastgelegen bedrijventerrein Oosterhorn kan beperken. Daarnaast ligt er een waterbergingsopgave van Groningen Seaports in dit gebied. De vraag is in hoeverre aan deze voorwaarden voldaan kan worden.

Beheersmaatregel

In nauw overleg met Groningen Seaports en de andere betrokken stakeholders wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor de waterbergingsopgave en hoe aan de andere voorwaarden voldaan kan worden.

ONZEKERHEID RONDOM DE OMGEVINGSWET

Doordat de inwerkingtreding van de omgevingswet weer is uitgesteld worden alle onduidelijkheden rondom deze wet ook vooruitgeschoven. Dit vergroot onzekerheden rondom de toepassing van deze nieuwe wet.

Beheersmaatregel

Participatie wordt al opgepakt in de geest van de Omgevingswet en de formele MIRT procedure wordt ook opgestart rekening houdend met Omgevingswet.

(CO)FINANCIERING KOMT NIET ROND

Voor de realisatie voor het inrichten van de Groote Polder zijn de financiën toegezegd. Voor de opschaling van de Groote Polder met inrichting van een zoet-zoutzone en de ontwikkeling van de recreatiesluis in het centrum van Delfzijl lopen op dit moment verschillende financieringsaanvragen, maar de middelen zijn nog niet beschikbaar.

Beheersmaatregel

Periodiek overleg met gebiedspartners over stand van zaken rondom de financiële dekking. Zoeken naar optimalisaties binnen het project en andere financiële bronnen zoals subsidies van het NPG en het Waddenfonds.

ONDERZOEKEN UIT HET MER KOSTEN MEER TIJD DAN GEPLAND

MER vergt meer onderzoek dan gepland en/of onderzoeken vergen meer tijd/ontwerpen moeten worden aangepast.

Beheersmaatregel

Er wordt voor het MER een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld om een goed beeld te krijgen van de onderzoeken die moeten plaatsvinden. Hiervoor worden deskundigen met bevoegd gezag ingeschakeld tijdens structurele overleggen. Stakeholders worden goed geïnformeerd over de diverse procedures. Er worden twee proceduresporen gevolgd: één van het projectbesluit en één van de reguliere vergunningen.

GEMEENTELIJKE HERINDELING

Door gemeentelijke herindeling worden besluiten getemporeerd en komt er geen duidelijkheid over de haalbaarheid van de ombouw van de recreatiesluis in Delfzijl.

Beheersmaatregel

Zorg dat alles voor herindeling goed geborgd is in beleidsdocumenten en programmabegrotingen etc. Het bestuurlijk lijntje moet warm worden houden. De overgang is geborgd in de stuurgroepen ED2050 en E&E.

BIJLAGEN

1. Lijst van gebruikte en geraadpleegde bronnen
2. Concept intentieverklaring
3. Schets zoet-zoutovergangszone
4. Schets recreatiesluis

Bijlage 1: Lijst van gebruikte en geraadpleegde bronnen

- Programmaplan Eems-Dollard 2050, 2021
- Quickscan hydraulisch en ecologisch functioneren spuiomlegging Eemzijlen, Waterproof en OAK, 2020
- Planstudie Pier van Oterdum, Ecoshape, 2014
- Waardensysteem zeesluis Delfzijl, Deltares, 2017
- Zoutindringing en doorspoeling Eemskanaal, Arcadis, 2019
- Eems-Dollard uit het verdomhoekje, Iedema en Van Es, 2020
- Kansen regionale economie ED2050, Van Dijk en Van der Meulen, 2020
- Slib en primaire productie in het Eems-estuarium, Imares, Rijkswaterstaat, Deltares, 2015
- Binnendijkse slibsedimentatie Estuariëne overgang Groote Polder, Rijkswaterstaat, 2019
- Ziel in landschap: Koersverkenning Delfzijl, 2020
- Ontwikkelvisie Eemdelta, 2018
- Uitvoeringskader Waddenfonds, 2017-2026
- Investeringskader Waddengebied 2016-2026
- Programma versterken Werelderfgoed Waddenzee, Investeringskader Waddengebied, 2019
- IKW Indicatoren Matrix, Hanssen, 2019
- Kerncijfers Recreatie en Toerisme, Provincie Groningen, 2018
- Jaarverslag Groninger Landschap, 2018
- Werkboek Groote Polder, Wing, 2018
- Scenario's/Inrichtingsschetsen Groote Polder, Wing, 2018
- Fasering/Inrichtingsschetsen, Wing, 2018

Bijlage 2: Concept intentieverklaring

De getekende versie wordt separaat meegezonden.

Intentieverklaring

Kustontwikkeling Eemszijlen

Naar een integrale Eemdelta kust

Brede verkenning

Groote Polder fase 1 en 2 in samenhang

Maart 2021
(versie 4.0)

1. De Initiatiefnemers

I. Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen, handelend als bestuursorgaan, ten deze vertegenwoordigd door de gedeputeerde de heer H. Staghouwer, hierna te noemen: de provincie Groningen;

II. Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Eemsdelta, handelend als bestuursorgaan, ten deze vertegenwoordigd door de heer G. Beukema, hierna te noemen: de gemeente Eemsdelta;

IV. De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, handelend in de hoedanigheid van bestuursorganen en als rechtsgeldige vertegenwoordigers van de Staat der Nederlanden, gezeteld te Den Haag, namens deze de directeur Netwerkontwikkeling, **Rijkswaterstaat Noord-Nederland**, gevestigd aan de Zuidersingel 3 in Leeuwarden, mevrouw drs. E.B. Klinkhammer, hierna te noemen "Rijkswaterstaat".

V. Het Groninger Landschap, ten deze vertegenwoordigd door de directeur, de heer M.J. Glastra, handelend namens participerende natuurorganisaties*, hierna te noemen: Het Groninger Landschap.

en de partners

III. Het dagelijks bestuur van Waterschap Hunze & Aa's, handelend als bestuursorgaan, ten deze vertegenwoordigd door mevrouw I. Eshuis, hierna te noemen: het waterschap Hunze & Aa's;

VI. de naamloze vennootschap Groningen Seaports N.V., statutair gevestigd in Delfzijl, kantoor houdende aan de Handelskade Oost 1, 9934 AR te Delfzijl, ingeschreven in het handelsregister onder nummer 58141057, hierna verder te noemen "Groningen Seaports", te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door zijn directeur, de heer C. Koning.

Tezamen te noemen: partijen

* participerende organisaties: Coalitie Wadden Natuurlijk (Waddenvereniging, Natuurmonumenten, Vogelbescherming, It Fryske Gea, Landschap Noord-Holland, Stichting WAD en Het Groninger Landschap) en Natuur en Milieufederatie Groningen.

Overwegen dat

- een (be)leefbare kustzone wordt ingericht, klimaatadaptatief in samenhang met natuurherstel van de Eems-Dollard;
- de kustzone op natuurlijke wijze wordt verhoogd door slib uit de Eems-Dollard te laten bezinken in een zone van 40 ha binnendijs (fase 1)
- verkend wordt slibvangst te combineren met een spuivoorziening en een zoet-zout overgangsgebied (fase 2)
- integrale kustontwikkeling bijdraagt aan het realiseren van meerdere doelen tegelijk
- de doelen van fase 1 en 2 in samenhang met elkaar worden verkend waarmee alle partners worden bediend en waarmee kosten efficiëntie behaald kan worden;
- De leefbaarheid van de dorpen Borgweer, Termunterzijl en Termunten kan worden versterkt door de inrichting van een groene bufferzone in de vorm van een gevarieerd natuurgebied;
- leefbaarheid van het centrum en de havenontwikkeling van Delfzijl worden versterkt door de recreatiesluis in ere te herstellen;
- De ecologische waarden in de Eems-Dollard worden verbeterd door slib te onttrekken aan het systeem;
- De zoutindringing op het Eemskanaal via de schutssluisen kan worden beperkt door meerdere maatregelen;
- De vismigratiemogelijkheden kunnen worden verbeterd door zoet water gecontroleerd af te voeren;
- Een samenhangende aanpak kansen biedt voor koppeling met:
 - de ontwikkeling van recreatieve voorzieningen en vrije tijds economie
 - toekomstige waterveiligheidsmaatregelen
 - een toekomstbestendige schutsluis (RWS) / het verbeteren van de bereikbaarheid haven
 - verminderen van de sliblast in de havens van Delfzijl en Termunterzijl
 - het nuttig toepassen van slib voor het ophogen van landbouwgronden, het versterken van zeedijken en andere doeleinden;
 - zoetwaterbeschikbaarheid, voor nu en in de toekomst, voor economische doeleinden, landbouw, natuur e.d.
- Bovengenoemde koppelkansen een positieve bijdrage kunnen leveren aan de ruimtelijke kwaliteit, de leefbaarheid en de ecologische en economische ontwikkeling van het gebied
- Deze intentieverklaring goed aansluit op de bestuurlijke documenten, te weten: de ruimtelijke visie Marconi, zoals vastgesteld door de stuurgroep E&E, dd xx/yy/zz de regionale Startbeslissing Eemsijsen, zoals vastgesteld door het BO-MIRT op 26 november 2020 <Ziel in het landschap, een verkenning naar Delfzijl Zuidoost dd xx/yy/zz
- Integrale kustontwikkeling Eemsijsen goed aansluit op de thema's uit het Nationaal Programma Groningen

2. In aanmerking nemende dat

- De provincie Groningen vanuit haar primaire verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke inpassing het coördinerend bevoegd gezag is voor de verkenning van fase 1 en fase 2 van de gebiedsontwikkeling;
- De gemeente Eemsijsen bevoegd gezag is voor lokale bestemmingsplanen en zorgt draagt voor een goede afstemming met inwoners en overige stakeholders en koppelkansen wil stimuleren
- De Minister van LNV adviseert over natuurherstel in relatie met N2000;
- Rijkswaterstaat verantwoordelijk is voor het beheer en de ontwikkeling in het Eems-Dollard gebied en adviseur is ten aanzien van het onderzoek naar de waterstaatkundige haalbaarheid;
- Het Groninger Landschap eigenaar is van een deel van de Groote Polder
- Het Groninger Landschap tevens optreedt als vertegenwoordiger van de participerende natuurorganisaties en adviseur is ten aanzien van het onderzoek naar de haalbaarheid van koppelkansen;
- Groningen Seaports eigenaar is van een deel van de Groote Polder
- Groningen Seaports de belangen behartigt van de samenwerkende bedrijven op het chemiepark.

- Waterschap Hunze en Aa's verantwoordelijk is voor waterveiligheid (zeedijken en regionale keringen) en het waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer van het Eems-Dollardboezemstelsel en afwaterende polders.

3. Spreken over en weer de intentie uit dat

- Bij de kustontwikkeling Eemshaven integraliteit en participatie voorop staan;
- Partijen gezamenlijk tot doel hebben om op basis van een goed planproces te komen tot besluitvorming over de verkenning, de planstudie en de realisatie van Groote Polder fase 1 en Groote Polder fase 2;
- Partijen daarin elkaar bestuurlijk en ambtelijk vasthouden tijdens de verkenning om opgaven met elkaar te verbinden en de kustontwikkeling tussen Delfzijl en Termunten wordt onderzocht op technische, juridische en financiële haalbaarheid;
- Partijen zorgvuldig kansen in overweging nemen om 'werk met werk te maken';
- Partijen zich gezamenlijk inspannen voor het behouden en bevorderen van maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak;
- Partijen streven naar het borgen van integraliteit van de gebiedsontwikkeling;
- Partijen elkaar ondersteunen met hun kennis en ervaring bij het voorbereiden en uitvoeren van de uitzoek- en onderzoeksvragen.

4. Inbreng per partij

De betrokken organisaties en partijen hebben de volgende inhoudelijke bijdrage aan de verkenning:

Provincie Groningen:

- Coördineert gebiedsontwikkeling (afstemming van de opgaven), natuurlijke overgang zoet-zout, bodemdaling door veenoxidatie vanuit het perspectief van ED2050, E&E in balans;
- Coördineert de voorbereiding voor de benodigde MER procedure, gebiedsontwikkelingsplannen, vergunningen en bestemmingsplannen;
- Formuleert een advies voor de aanpak van het vergunningenmanagement in de volgende planfase;
- Neemt het initiatief voor burgerparticipatie bij de ontwikkeling van de Groote polder en de zoet-zout overgang en zal daartoe een kennisgeving voornemen en participatie publiceren
- Gaat zich inspannen om het gebied van de Groote Polder Eemshaven op te nemen als nieuwe natuurgebieden (bijvoorbeeld NNN) waardoor de bescherming en het beheer van het natuurgebied voor de lange termijn zijn geborgd.

Gemeente Eemshaven:

- Coördineert de ontwikkeling van de leefbaarheid Delfzijl, Termuntenzijl en Borgsweer, verkeer-bereikbaarheid, economische/toeristische ontwikkeling gebieden;
- Onderzoekt de technische en financiële haalbaarheid van een alternatieve ontsluiting van Borgsweer en Termunten/Termunterzijl (transformeren tracé Valgenweg)
- Coördineert de vertaling van de ruimtelijke visie in een bestemmingsplan en/of vergunningprocedure en neemt het initiatief voor burgerparticipatie;
- Onderzoekt de technische en financiële haalbaarheid van een recreatiesluis in het centrum van Delfzijl en neemt het initiatief voor burgerparticipatie.

Rijkswaterstaat

- Toetst de voorgenomen maatregelen (zoet-zout overgang in combinatie met slibvang) in de kustzone (estuariene overgangsgebieden) op de doelen en uitgangspunten van de Programmatische aanpak Grote Wateren (PAGW);
- Toetst de voorgenomen maatregelen op de waterkwaliteit, nautische veiligheid en adviseert in het kader van vergunningverlening op basis van de Waterwet vroegtijdig over maatregelen t.b.v. de waterkwaliteit en nautische veiligheid;

- Geeft mee vorm aan de maatregelen ten aanzien van slibvang, de zoet-zout overgang en de vismigratie;
- Geeft invulling aan het terugdringen van zoutindringing en optimaliseren van beheer van zeesluis Farmsum;
- Coördineert de afstemming met de landelijke PAGW en de betrokken ministeries.

De Minister van LNV

- Verkent de koppeling met de voorgenomen maatregelen die gemaakt kan worden met het programma IBP 'Vitaal Platteland waarbij het ophogen van laag gelegen landbouwgebieden met slib uit de Eems-Dollard onderzocht wordt (Verkenning VLOED/Pilot POL)

Het Groninger Landschap:

- Stelt haar areaal ter beschikking voor de landschappelijke ingepaste ontwikkeling van de Grootte polder en de zoet-zout overgang;
- Behartigt de belangen van landschap- en natuurontwikkeling en fungeert als spreekbuis namens de participerende natuurorganisaties.

Waterschap Hunze en Aa's:

- neemt deel aan werkgroepen die in het kader van de MIRT-verkenning worden georganiseerd en levert (gebieds)kennis op het gebied van waterbeheer, waterkwantiteit, waterkwaliteit en vismigratie.
- Toetst de uitkomsten van de onderzoeken op effecten van de voorgenomen ontwikkelingen (waterkwaliteit en -kwantiteit), toekomstige waterveiligheidsopgaven in het gebied.

Groningen Seaports:

- Faciliteert de economische ontwikkeling binnen de kaders van E&E in balans en draagt bij aan het herstel van de ecologische status van de Eems-Dollard
- Draagt een deel van haar areaal over/stelt een deel van haar areaal ter beschikking onder voorwaarden.

5. Organisatie

- a) Bestuurlijke afstemming vindt plaats via de Stuurgroep E&E, bestaande uit onder meer vertegenwoordigers van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, de provincie Groningen, Rijkswaterstaat, de gemeente Eemsdelta, Het Groninger Landschap en Groningen Seaports;
Dit (bestaand) gremium gaat als stuurgroep fungeren tijdens de Verkenningsfase
- b) De beide ministeries EZ en LNV worden door Rijkswaterstaat tijdig betrokken bij ontwikkelingen en geïnformeerd over de voortgang;
- c) De afzonderlijke projectfasen (1 en 2) kennen hun projectteams waarbinnen sturing plaatsvindt op de planning, financiën en kwaliteit.
- d) Voor de goede ambtelijke samenwerking is een ambtelijke werkgroep Kustontwikkeling Eemszijlen samengesteld met vertegenwoordiging van de provincie Groningen, de gemeente Eemsdelta, Rijkswaterstaat, het waterschap Hunze & Aa's, Het Groninger Landschap en Groningen Seaports en waar nodig aangevuld met een vertegenwoordiger van de landbouwsector.

6. Slotbepalingen

- Deze intentieverklaring is niet in rechte afdwingbaar;
- Deze intentieverklaring treedt in werking met ingang van de dag na ondertekening en eindigt met ingang van de datum van ter inzage legging xxx .

Achtergrond

Langs de Nederlandse kustzone van de Eems-Dollard spelen diverse problematieken: de leefbaarheid staat onder druk, de bodem daalt en de ecologische staat van de Eems baart grote zorgen. Ook de waterveiligheid en de zoetwaterbeschikbaarheid zullen in de toekomst maatregelen vergen.

Partijen staan gezamenlijk voor de opgave om een klimaat adaptieve en toekomstbestendige kustzone langs de Eems-Dollard te ontwikkelen waar wonen, werken en recreëren goed samen gaan. Het gebied telt veel kwaliteiten. De Eems-Dollard is een van de twee estuaria die er in Nederland nog zijn met unieke natuur, het industriegebied rond Delfzijl biedt een groot scala aan werk en het gebied biedt een gevarieerd recreatief aanbod.

Dat resulteert in de wens van alle betrokken partijen in de regio en het rijk om maatschappelijke meerwaarde te creëren door een integrale aanpak van de verschillende opgaven in deze brede kustzone. Partijen zoeken naar balans in economie en ecologie.

Als vervolg op het programma Marconi en onder de vlag van E&E/programma ED2050 is in 2015 een voorverkenning gestart voor de inrichting van de Groote polder. Een gebied van ca 40 hectare binnendijs wordt in verbinding gebracht met de Eems-Dollard en fasegewijs ingericht waarbij natuurontwikkeling en slibinvang in combinatie worden verkend. De plannen worden nu bekeken in samenhang met het mogelijk omleggen van het spuikanaal, het creëren van een robuuste zoet-zout overgangszone en het opschalen van het ophogen van landbouwgronden (IBP-programma).

Samenhang

De projecten in de kustzone langs de Eems-Dollard hebben hun beleidsmatige fundering in:

- Het programmaplan ED2050;
- de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW);
- de samenhangende visie 'Economie & Ecologie in Balans'
- de ontwikkelvisie Eemsdelta / Ziel in het landschap Delfzijl Zuidoost
- Programma Marconi

De verdere verkenning van de plannen rond de Groote polder zijn gebaseerd op eerder opgestelde visies en omgevingsplannen voor de kustzone tussen Delfzijl en Termuntenzijl. Bovendien sluiten de visies en ambities goed aan op het kader van het Nationaal Programma Groningen waarin leefbaarheid, natuur & klimaat en economie belangrijke pijlers zijn. Bij de kustontwikkeling Eemszijlen staan integraliteit en participatie voorop. En de plannen voor de Groote polder kunnen in de toekomst een hefboom vorm voor vervolgonwikkelingen, zeker in die delen van de provincie waar bodemdaling en veenoxidatie spelen.

Kortom, de opgaven hangen onderling sterk samen en hebben een grote ruimtelijke impact op het gebied. Het geheel is meer dan de som der delen. Met de integrale aanpak en de sterke betrokkenheid van de omgeving sorteren de partijen voor op de komende Omgevingswet.

Doel Verkenningfase

De kern van de verkenning is het trechteren van diverse oplossingsmaatregelen naar kansrijke alternatieven, die vervolgens uitmonden in één bestuurlijk gedragen voorkeursalternatief. Aan het eind van de verkenningfase ligt er een bestuurlijk besluit over het starten van een planuitwerkingsfase voor de volgende onderdelen:

1. Realisatie zoet-zout overgangsgebied met mogelijkheden voor vismigratie
2. Zoetwaterbeschikbaarheid vergroten door zoutindringing te voorkomen

3. De ombouw van een spuisluis tot een recreatiesluis in Delfzijl ; dit impliceert dat daarmee ook wordt besloten dat voor de huidige spuisluis een alternatieve spuivoorziening moet worden gerealiseerd (omleggen van de spui).

Voor het realiseren van de doelen is het omleggen van het spui noodzakelijk. Recreatievaart kan niet in combinatie met het spuien van Eemskanaalwater en het realiseren van een zoet-zout verbinding mag niet leiden tot een extra zoetwatervraag. Blokkeren van zoutindringing blokkeert ook vismigratie daarvoor kan de zoet-zout verbinding dienen. Een zoet-zout overgang kan niet los van spui omlegging omdat dit nog meer zoet water zou vragen.

Het omleggen van het spui heeft grote consequenties voor het watersysteem van de Eems-Dollardboezem. Tijdens de Verkenning worden de voorgenomen maatregelen in samenhang met elkaar onderzocht.

De initiatiefnemers en partners gaan samen met de omgeving de mogelijkheden uitwerken tot een samenhangend ontwerp voor de kustzone.

In samenspraak met de omgeving wordt ook de haalbaarheid van koppelkansen beschouwd. De besluitvorming over het voorkeursalternatief vormt de basis voor de Planuitwerkingsfase en de te doorlopen besluitvorming over de hoofdvergunningen.

Planning

Verkenningsfase	Vanaf 2020. Eind 2022 is het bestuurlijk voorkeursalternatief bekend, inclusief de haalbaarheid van koppelkansen en de gevolgen voor grondposities. Begin 2025 is het technisch voorkeursalternatief bekend.
Planuitwerkingsfase	2023 – 2024
Realisatiefase	2025 - 2028

Financiering

Voor de eerste fase is door partijen 17,2 miljoen beschikbaar gesteld.

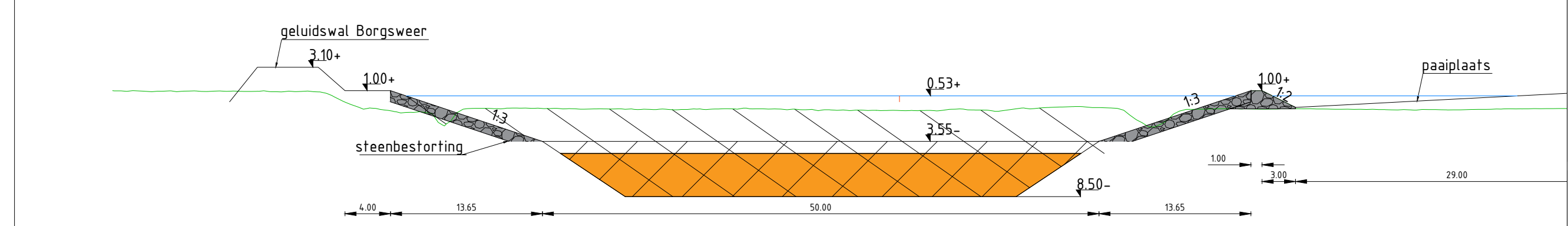
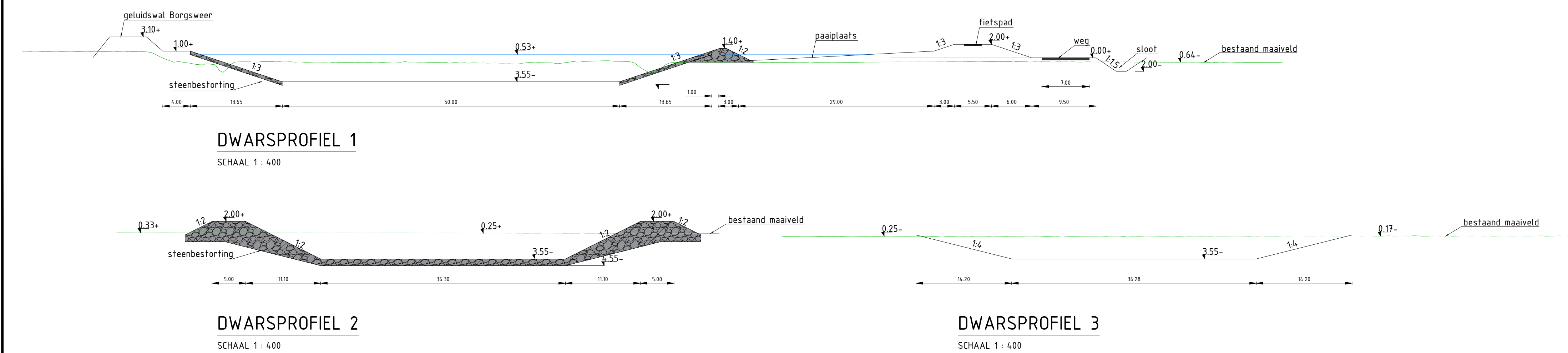
Voor de opschaling van de Groote Polder en inrichting van het spui en de ontwikkeling van de recreatiesluis in het centrum, dienen de middelen nog verkregen te worden. De geschatte kosten bedragen in totaal ca 70 mln.

Partijen zien de volgende bronnen voor financiering:

- Investeringskader Waddengebied (IKW):
Met een bijdrage voor de realisatie van een robuuste zoet-zout verbindingszone in combinatie met vismigratiemaatregelen en slibinvang
- Nationaal Programma Groningen:
Met een bijdrage voor het versterken van de leefbaarheid, recreatie en toerisme, landschappelijke ontwikkeling, zoetwaterbeschikbaarheid voor industrie en landbouw en klimaatadaptatie.
De Kustontwikkeling Eemshaven is zowel in het lokale programmaplan van Delfzijl/Eemshaven als het thematische programmaplan goed geborgd.
- Programmatie Aanpak Grote Wateren.
De rijksmiddelen (I&W en LNV) zijn gericht op de investeringen voor de 'grote wateren' in Nederland waarin een klimaatbestendige en robuuste waternatuur samengaat met een krachtige economie.

Partijen verlenen hun medewerking aan de investeringsaanvragen.

Bijlage 3: Schets zoet-zoutovergangszone



Verklaring

-0.09

maaiveldhoogte in NAP uit AHN2 (2009)

steenbestorting

vismigratiezone/paasplaats

afwateringskanaal

locatie kunstwerken

afwateringsgeul buitendijks

ophoging kwelder

terugplaatsen grond uit spuikanaal

leiding gasunie

Maten in meters, tenzij anders vermeld; materiaalmaten in mm, tenzij anders vermeld
Punten in meters t.o.v. N.A.S., tenzij anders vermeld
Hoeken aangegeven in graden; coördinaten volgens RD-stelsel (RDNew, EPSG:28992)
Gegevens verkregen uit opmeten vanaf tekening zijn niet maatgevend

Copyright:
- BGI: Achtergrondkaart: © Kadaster, beschikbaar gesteld via de CC-BY-4.0 licentie
- TOPNL en TOPRaster kaartmateriaal: © Kadaster, beschikbaar gesteld via de CC-BY-4.0 licentie
- Kadastrale Kaart: © Kadaster, beschikbaar gesteld via de CC-BY-4.0 licentie
- AHN2/3: © Rijkswaterstaat, beschikbaar gesteld via de CC 0 licentie

project:
Spuisluis Oterdum

onderdeel:
afwateringskanaal

tekeningsoverzicht:
overzichtstekening met profielen

locatie:
Oterdum - Oosterhornkanaal

getekend:
T. Blink

gecontroleerd:
A. 1

formaat:
A 1

projectnummer:
30-10-2019

documentstatus:
CONCEPT

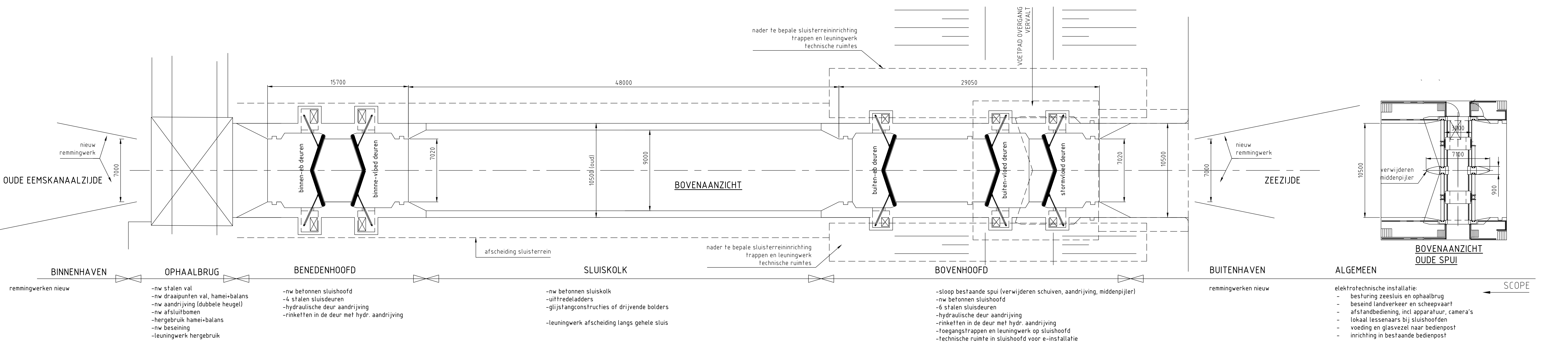
blad in tekening:
1 in 1

schetsontwerp:
ohk5

provincie groningen

opdrachtgever:
Provincie Groningen
St. Jansstraat 4
9711 JN Groningen
050 - 316 4291

Bijlage 4: Schets recreatiesluis



- remmingwerken nieuw

 - nw stalen val
 - nw draaipunten val, hamei-balans
 - nw aandrijving (dubbele heugel)
 - nw afsluitbomen
 - hergebruik hamei-balans
 - nw besiening
 - leuningwerk hergebruik
- afdeling sluissterrein

 - nw betonnen sluis hoofd
 - 4 stalen sluisdeuren
 - hydraulische deur aandrijving
 - rinketten in de deur met hydr. aandrijving
- afdeling sluissterrein

 - nw betonnen sluis kolk
 - uitredeladders
 - glijstangconstructies of drijvende bolders
 - leuningwerk afdeling langs gehele sluis
- afdeling sluissterrein

 - sloop bestaande spui (verwijderen schuiven, aandrijving, middenpijler)
 - nw betonnen sluis hoofd
 - 6 stalen sluisdeuren
 - hydraulische deur aandrijving
 - rinketten in de deur met hydr. aandrijving
 - toegangstrappen en leuningwerk op sluis hoofd
 - technische ruimte in sluis hoofd voor e-installatie
- remmingwerken nieuw

 - elektrotechnische installatie:
 - besturing zeesluis en ophaalbrug
 - besied landverkeer en scheepvaart
 - afstandbediening, incl. apparatuur, camera's
 - lokaal lessenaars bij sluis hoofden
 - voeding en glasvezel naar bedienpost
 - inrichting in bestaande bedienpost

- kademuren/damwanden wachtoorzieningen
- aansluitend wegwew
- aansluitend wegwew
- herinrichting gebied buiten sluissterrein
recreatieve inrichting, zoals wandelpaden etc.
- ophoging dijkkchaam
- kademuren/damwanden wachtoorzieningen
- aanpassen van een centrale bedienpost
-aanpassingen Hogelandsterbrug en Havenbrug

