

Spoelzee Noordpolderzijl

Deskundigenraadpleging mogelijkheden spoelzee Noordpolderzijl, september 2014



Noordpolderzijl aan de Waddenzee met kwelders, geul, haven en het Zijlriet in het achterland, september 2014



Waterschap NOORDERZIJLVEST



HDidee Advies & coaching i.o.v. **Waterschap Noorderzijlvest, Gemeente Eemshard**

Rapport nr. 162014

December 2014

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	3
Inleiding	4
<i>Context</i>	<i>4</i>
<i>Aanleiding</i>	<i>4</i>
<i>Wat is een spoelzee?</i>	<i>4</i>
<i>Geraadpleegde deskundigen</i>	<i>5</i>
Behandeling van de scenario's	5
<i>Agitatie met zoetwater</i>	<i>6</i>
<i>Onderscheid tussen agiteren en netto zeewaartse stroming</i>	<i>6</i>
<i>Meerwaarde natuur en wet- en regelgeving</i>	<i>6</i>
<i>Landschappelijke inpassing</i>	<i>7</i>
<i>Beheer</i>	<i>8</i>
Globale beoordeling	9
<i>Fysische effecten</i>	<i>9</i>
<i>Kwelder</i>	<i>9</i>
<i>Vismigratie</i>	<i>9</i>
<i>Vogels</i>	<i>10</i>
<i>Uitstralingseffecten</i>	<i>10</i>
<i>Natuur</i>	<i>10</i>
<i>N2000</i>	<i>10</i>
<i>Milieu-effecten</i>	<i>11</i>
<i>Kosten</i>	<i>12</i>
Tabelbenadering	13
<i>Vervolg</i>	<i>13</i>
Colofon	14

SAMENVATTING

Reeds lange tijd zijn Waterschap Noorderzijlvest en Gemeente Eemmond op zoek naar een structurele, kostenbesparende en duurzame oplossing voor het baggerbezwaar waar het haventje van Noordpolderzijl sinds de stichting van het gemaal (1981) mee te maken heeft.

In 2012 kwam naast allerlei bestaande varianten een voor Nederlandse begrippen, nieuwe variant naar voren: de zogenaamde spoelzee. Een beproefd concept in het Duitse waddengebied om ook daar aanloopgeulen naar kleine haventjes op eenvoudige en goedkope wijze open te houden.

Op basis van een uitgebreide set aan scenario's hebben o.l.v. HDidee Advies & coaching diverse plenaire en individuele consultaties plaatsgevonden van technische water(bouw)deskundigen, zeedefensie, natuurbeschermingsorganisaties en deskundigen op het gebied van kwelderecosystemen, morfologie en wet- en regelgeving.

Deze uitgebreide voorverkenningen hebben er toe geleid dat feitelijk 3 scenario's over zijn gebleven: (1) een spoelzee buitendijks, (2) een spoelzee binnendijks en het scenario (3) Niets Doen.

In deze tussentijdse rapportage is op basis van de belangrijkste zaken die aan de orde zijn geweest een globale beoordeling opgenomen. Dit rapport geeft daarmee het waterschap en de gemeente inzicht tegen welke achtergrond de verschillende mogelijkheden van het al dan niet realiseren van een spoelzee plaats kan vinden. Belangrijk aspect daarbij is dat éérst nog een exacte inventarisatie moet plaatsvinden van hetgeen binnen de bestaande kaders van de wet- regelgeving mogelijk is (o.a. NB-wet en Natura 2000).

In vervolg daarop zullen het waterschap en de gemeente samenwerking zoeken met partijen die zich willen aansluiten.



Aanloopgeul bij Noordpolderzijl, september 2014

INLEIDING

CONTEXT

Als gevolg van de aangepaste waterhuishoudkundige inrichting achter het “zijk” van Noordpolderzijl is begin jaren 80 de spuisluis vervangen door een gemaal. De van nature snelle aanwas van baggerslib kon daardoor niet meer met spui tegengegaan worden. Als gevolg daarvan hebben het waterschap en gemeente, beide financieel verantwoordelijk voor het baggeren van de haven Noordpolderzijl, sindsdien te maken met structureel hoge baggerkosten. Zowel Gemeente Eemsmond als het Waterschap Noorderzijlvest willen hiervoor een structurele, kostenbesparende en duurzame oplossing hiervoor.

AANLEIDING

De afgelopen twee jaren heeft HDidee Advies & coaching in opdracht van beide partijen verschillende mogelijkheden onderzocht om dit te bereiken. Onder andere zijn er spuiproeven uitgevoerd en zijn er verschillende bezoeken gebracht aan kleine jachthavens met vergelijkbare problematiek. Uiteindelijk is daaruit de **spoelzee** naar voren gekomen. Sinds 2012 was een variant met een spoelzee al in beeld, maar is pas echt vanaf 2013 verder onderzocht in samenwerking met het Duitse NLWKN (*Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz*). Ook heeft in het voorjaar van 2014 een uitgebreide consultatie plaatsgevonden van voornamelijk technische deskundigen vanuit het waterschap en gemeenten (zg. *Pressure Cooker voorjaar 2014*). Presentatie van de positieve resultaten van deze raadplegingen en verdere toelichting aan diverse partijen waren aanleiding voor Noorderzijlvest en Gemeente Eemsmond om nog een review te laten plaatsvinden. Vanuit het **Programma naar een Rijke Waddenzee** werd onder meer de suggestie meegegeven om bij de onderlinge vergelijking van de verschillende scenario's nog eens goed de meerwaarde voor natuur en morfologische effecten te beschouwen.

WAT IS EEN SPOELZEE?

Een spoelzee is een natuurlijk functionerend meer dat onder invloed van de getijdebeweging, al dan niet vertraagd, vol en leeg loopt. Door de ligging van het meer zodanig te kiezen dat het opkomende en afstromende zeewater door een geul en haven stroomt, kan worden voorkomen dat de geul en haven dichtslibben. De in- en uitstroomopening van het meer zijn voorzien van eenvoudige automatische kleppen die afhankelijk van de getijdebeweging de vloed- en ebbebeweging reguleren. Door de volledige autonome werking behoeft het nauwelijks onderhoud en kan het systeem decennia lang functioneren zonder dat de geul en/of haven gebaggerd moet worden. Op een aantal plaatsen in Duitsland heeft dit systeem zijn waarde bewezen, plaatsen die qua ligging op het wad, lengte van de geul, overige dimensionering en sedimentsamenstelling van de bodem vergelijkbaar zijn met Noordpolderzijl.

Een buitendijkse spoelzee kan gewoon buiten in de kwelder gesitueerd worden terwijl een binnendijkse spoelzee moet worden uitgerust met een onderkluizing onder de zeedijk door om het zeewater heen en weer te kunnen laten stromen.

Vooralsnog is door de opdrachtgevers er voor gekozen onderhavige rapportage beknopt te houden. Diverse achtergronddocumenten, gegevens, raadplegingen en interviews kunnen in een later stadium in een complete rapportage worden opgenomen.

GERAADPLEEGDE DESKUNDIGEN

In navolging van de deskundigen raadpleging (*Pressure Cooker voorjaar 2014*), zijn in de maand september en november 2014 de volgende deskundigen geconsulteerd:

- **Kees van Es** (*Programma naar een Rijke Waddenzee*), vanwege betrokkenheid en algemene leiding en programmaverloop van het PRW;
- **Hein Sas** (*Programma naar een Rijke Waddenzee*), vanwege inhoudelijke deskundigheid Wadden-ecosysteem;
- **Martijn de Jong** (*Programma naar een Rijke Waddenzee*), vanwege deskundigheid (*inspraak op*) natuurbeschermingsprocessen (N2000) in en om de Waddenzee;
- **Herman Wanningen** (*Programma naar een Rijke Waddenzee*), vanwege deskundigheid vismigratie;
- **Bas van Maren** (*Deltares*), vanwege deskundigheid morfologische processen in en om de Waddenzee;
- **Lies van Nieuwerburgh** (*RHDHV*), vanwege deskundigheid m.b.t. NB-wet vanuit Min. van EZ in en om de Waddenzee;
- **Alma de Groot** (*Imares*), vanwege deskundigheid kwelderecosystemen Waddenzee;
- **Michiel Firet** (*Staatsbosbeheer*), vanwege deskundigheid en ervaring vanuit Coalitie Wadden Natuurlijk;
- **Luuk Boerema** (*Bestia et Lex*); vanwege deskundigheid met Wet- en regelgeving N2000 Waddenzee, Richtsnoer N2000 en Ruime Jas.

BEHANDELING VAN DE SCENARIO'S

Aan de deskundigen zijn aan de hand van een toelichtende presentatie de volgende scenario's voorgehouden:

1. Niets doen
2. Bestaande gemaal inzetten
3. Zoetwater opzetten in Zijlriet (*spui door ziel*)
 - 3.1 Op laten lopen (*gehele gebied*)
 - 3.2 Oppompen (*afgedamd gedeelte*)
4. Brakwater opzetten in Zijlriet (*spui door ziel*)
5. spoelzee aanleggen
 - 5.1 Buitendijks
 - 5.2 Binnendijks (*spui door Zijlriet*)

Tijdens deze gesprekken is nadrukkelijk ook ruimte gegeven voor aanpassingsvoorstellen van de verschillende scenario's. Hierbij is ook aan de orde geweest op welke manieren zij (*andere?*) effecten zouden kunnen hebben.

De deskundigen konden zich in grote lijnen vinden in de gepresenteerde inhoudelijke en technische overwegingen, voor- en nadelen van de verschillende scenario's. Verduidelijkende vragen leidden vaak tot interessante alternatieven en suggesties die als zodanig in onderhavige korte rapportage ook zijn opgenomen.

De deskundigenraadpleging heeft er feitelijk toe geleid dat er twee scenario's overblijven. Dit zijn:

- A. **spoelzee buitendijks**
- B. **spoelzee binnendijks**

Dit alles natuurlijk wel tegen de achtergrond van het scenario "**Niets doen**", een scenario dat voor waterschap en gemeente nadrukkelijk in beeld blijft wanneer geen duurzame oplossing gevonden wordt.

Voordat ingegaan wordt op de beoordeling zoals die nu gemaakt is, allereerst nog een paar algemene zaken die nadere aandacht verdienen.

AGITATIE MET ZOETWATER

Vroeger was het gebruikelijk dat veel water vanuit het achterland "*voor de sluisdeur*" werd opgespaard zodat het met laagwater in één keer met veel geweld naar buiten kon stromen. Door de heftige stroming kwam het slib los en stroomde als gevolg daarvan verder naar zee. Dit heet agiteren. Dit werd regelmatig door de sluismeester gedaan.

Er is naar voren gekomen dat om met zoetwater te spuien, om daarmee te agiteren, er in het achterland feitelijk te weinig zoetwater voorhanden is. Bovendien is dat water niet het gehele jaar beschikbaar. Opties met jaarrond regelmatige zoetwaterspui komen daarmee te vervallen.

ONDERSCHIED TUSSEN AGITEREN EN NETTO ZEEWAARTSE STROMING

Zoals hierboven toegelicht kan dus door opwerveling slib los worden gemaakt en met de stroom mee naar buiten worden getransporteerd.

Een andere mogelijkheid om aanslibbing te voorkomen is om (*deels*) de vloedstroom af te remmen en de zeewaartse afstroming zo lang mogelijk in de tijd te verlengen (*lees: vertragen*). Dat moet dan wel áltijd, bij elke eb- en vloedbeweging gebeuren.

Voor de beoordeling is het belangrijk gebleken onderscheid te maken tussen deze twee manieren van respectievelijk verwijderen en voorkomen van slib.

MEERWAARDE NATUUR EN WET- EN REGELGEVING

Belangrijk is om te constateren dat er feitelijk sprake is van een tweedeling: enerzijds **meerwaarde voor de natuur** en anderzijds de wet- en regelgeving met betrekking tot de **instandhoudingsdoelstelling** van natuurdoelen. Dat laatste wordt door kenners ook wel vertaald naar een meer 'boekhoudkundige' benadering van de aanwezige natuurwaarden.

Het is dus in het verdere verloop van het project dat men beseft wanneer het over de meerwaarde van de natuur gaat of over de boekhoudkundige benadering.

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Tijdens de raadpleging kwam ook regelmatig naar voren dat implementatie van een speelzee buiten- of binnendijks horizonvervuiling zou betekenen. De situatie in Noordpolderzijl is dusdanig dat er geen zomerdijken of iets dergelijks om het meer moeten worden aangelegd. Een aangelegde depressie in de grond kan als zodanig al functioneren. Een speelzee zou volledig in het niet vallen bij de op de voorgrond aanwezige kunstwerken die in het kader van Kwelderherstelprogramma de laatste 2 jaar zijn geplaatst.



Kwelder 2012



Kwelder 2012 met
speelzee animatie



Kwelder 2014 met speelzee animatie

BEHEER

Een niet onbelangrijk voorwaarde voor de beheerder (*i.e. waterschap en gemeente*) is dat een mogelijk duurzame oplossing geen extra beheerinspanningen oplevert. Er is met veel belangstelling geluisterd naar de toelichtingen die zijn gegeven tijdens de bezoeken aan Duitsland waar duidelijk naar voren kwam dat de bestaande systemen aldaar nauwelijks onderhoud behoeften.

Eenvoudige telemetrische voorzieningen, robuuste (*zeewaterbestendige*) hydrauliek en een klepstuw waren voldoende om een situatie die vergelijkbaar is met Noordpolderzijk nooit meer te hoeven baggeren. Dit geldt ook voor de spoelzee zélf: de praktijk wijst uit dat hier nauwelijks sprake is van aanslibbing.



Noordpolderzijk. (foto Herman Wanningen, gedicht Alfred van Hall uit: *Schuilen onder woorden, poëziebundel, Uitgeverij Servo (2010)*)

Globale Beoordeling

Zoals eerder aangegeven resteren dus feitelijk 3 scenario's: een **Buitendijkse spoelzee** of een **Binnendijkse spoelzee** en het scenario **Niets doen**. Deze beoordeling is gebaseerd op 8 criteria. Deze criteria betreffen: Fysische effecten, Kwelder, Vismigratie, Vogels, Meerwaarde natuur, Milieu-effecten, N2000 en globale Kosten.

Hieronder staan de verschillende criteria beschreven en hoe zij scoren. Voor de onderlinge vergelijking wordt verwezen naar Tabel 1.

Fysische Effecten

Duidelijk naar voren is gekomen dat om effectief in de situatie van Noordpolderzijl te kunnen agiteren er te weinig (zee)water voorhanden is. Daarnaast zou dat jaarrond moeten geschieden hetgeen niet haalbaar wordt geacht. De slibaanwas kan goed worden tegengegaan door netto een zeewaartse stroming te realiseren. Dit kan zowel met een buitendijkse als een binnendijkse spoelzee. De grootte van zo'n spoelzee voor de situatie in Noordpolderzijl zou ongeveer tussen de 10 ha. en 15 ha. zijn. De mogelijkheden om slibaanwas met een binnendijkse spoelzee (*vergelijkbare grootte*) te kunnen bestrijden worden een fractie lager ingeschat vanwege het feit dat om veiligheidsredenen het regelmatig kan voorkomen dat de onderkluizing afgesloten wordt.

Kwelder

Het mag duidelijk zijn dat wanneer een spoelzee buitendijks op de kwelder gesitueerd wordt er een gedeelte van de kwelder verdwijnt (*habitatype H1330A*). Het verlies van 15 hectare kwelder is onomkeerbaar. Redenerend vanuit NB-wetgeving en N2000 treedt er dus een netto verlies aan natuurwaarden op. Vermoedelijk zal het onder water zetten van de zwaar juridisch beschermde kwelder tot natuurcompensatie leiden. Dat is met kwelders een zeer complexe aangelegenheid. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat deze louter boekhoudkundige benadering niets zegt over de meerwaarde die een buitendijkse spoelzee voor de natuur zou kunnen betekenen. Deze ecologische kwaliteiten voor een mogelijk ander habitatype, zouden dan ook bij de afweging moeten worden betrokken.

Daarnaast zou projectie van een buitendijkse spoelzee zodanig kunnen geschieden dat het voornamelijk ten koste gaat van minder waardevolle gedeelten van de kwelder. Met name de stukken met kweek zouden hiervoor in aanmerking komen.

Vismigratie

Het belang van vismigratie langs de Nederlandse Waddenzee is evident. Onlangs (2014) is bij Noordpolderzijl een nieuwe vismigratievoorziening in gebruik genomen (zg. *Cat Flaps*). Dit jaar wordt dit systeem gemonitord en beoordeeld.

Belangrijk onderdeel bij een buitendijkse spoelzee zou kunnen zijn de wijze waarop migrerende vis via de lokstroom en de Cat Flap het binnenwater kan bereiken. De verwachting is namelijk dat de bestaande voorziening veel effectiever kan worden ingezet. Wanneer deze lokstroom met (*gedeeltelijke*) inzet van het gemaal op een juiste manier in de spoelzee opgenomen kan worden zou dat een meerwaarde voor de bestaande vismigratievoorziening betekenen. Een en ander hangt sterk af van het ontwerp (*bijv.*

meanderend buitendijks geultje vanaf gemaal Cat Flap) en de wijze waarop de spoelzee wordt ingezet. Voor een verdere uitwerking hiervan wordt met klem geadviseerd om een vismigratiedeskundige bij het ontwerp te betrekken.

Ondanks dat het er op lijkt dat bij een buitendijkse spoelzee deze aangebrachte voorziening functioneel in een ontwerp opgenomen zou kunnen worden, zijn er qua effectiviteit en de werking van de Cat Flaps geen grote verschillen aan te wijzen tussen de buitendijkse- of binnendijkse variant van de spoelzee. Enkel het structureel op diepte hebben van de vaargeul en haven betekent per definitie dat de werking van de vismigratievoorziening effectiever is. Een en ander heeft te maken met een ruimere getijdeslag, met name aan de onderkant (*i.e. laagwater periode*), die dan optreedt.

Vermoedelijk zal wel de waterhuishoudkundige inrichting rondom de vismigratievoorziening bij een binnendijkse spoelzee aangepast moeten worden omdat feitelijk een spoelzee op zichzelf geen verbinding heeft met het achterland. Of hiervoor zou ook een (*extra*) vismigratievoorziening in opgenomen moeten worden.

VOGELS

Voor de vogels kan het gebied van de spoelzee belangrijk zijn als foerageergebied, als broedgebied, als HoogWaterVluchtPlaats (*HWVP*) en als grondpredatievrije plaats. Het maakt daarbij niet uit of er sprake is van een buitendijkse- of binnendijkse spoelzee.

UITSTRALINGSEFFECTEN

De ervaring met andere , aan de kust geprojecteerde, waterrijke rustgebieden is dat het een grote aantrekkingskracht op foeragerende en rustende ganzen en eendachtigen heeft. De “druk” op de omringende gebieden met landbouwgewassen zou daardoor toe kunnen nemen. De vraag in hoeverre dan daadwerkelijk sprake zou kunnen zijn van een vorm van “schade” of hinder is onduidelijk.

NATUUR

Het aanleggen van een spoelzee in de vorm van een meer kan in allerlei opzichten een meerwaarde voor de natuur betekenen. Dit geldt zowel voor een binnendijkse- als buitendijkse variant. Foeragerende vogels, broedende vogels, meer dynamiek en pioniersvegetaties langs de randen. Ten opzichte van de huidige situatie is uiteraard het omvormen van bestaande landbouwgrond naar een binnendijkse spoelzee een meerwaarde voor de natuur.

N2000

Bij de **buitendijkse spoelzee** lijkt op voorhand het verlies van 15 ha ‘oude’ kwelder ten opzichte van de referentiesituatie niet meteen een dramatische afname die op voorhand als significant moet worden gekwalificeerd. Bij de beoordeling in het kader van N2000 zal ook de huidige kwaliteit van het projectgebied een rol spelen. Indien de huidige natuurwaarden van het betrokken gebied niet erg groot lijken en het niet gemakkelijk is te komen tot kwaliteitsverbetering dan kan dat bij de beoordeling worden betrokken. Dat geldt ook voor de invloed van de nu nog noodzakelijke baggeractiviteiten op verstoring of verontrusting van het gebied. Daarnaast kan de mogelijke ‘omkeerbaarheid’ van de ingreep een rol spelen in de beoordeling. Stel dat het project niet het gewenste resultaat oplevert, dan is het wellicht reëel om te verwachten dat zich opnieuw een kwelder zal ontwikkelen, mogelijk van

hogere kwaliteit dan dat er nu verloren gaat. Een en ander heeft te maken met de dynamiek en pioniersvegetaties.

Tevens zal de functie van het gebied voor soorten moeten worden beoordeeld. Indien binnen het gebied broedgevallen voorkomen van kwetsbare soorten (*bijvoorbeeld Blauwe Kiekendief of Velduil*) dan zal moeten worden beoordeeld in hoeverre het verlies aan broedgebied een mogelijk significant effect voor de soort oplevert. Indien slechts sprake is van foerageergebied dan zal primair worden beoordeeld of na de ingreep voldoende (*ook kwalitatief*) foerageergebied resteert voor de getroffen soorten.

Daarnaast kan de mogelijke inrichting van de spoelzee een rol spelen bij de beoordeling. Zo is het wellicht mogelijk binnen de spoelzee toch weer een deel van dit habiattypen te herontwikkelen, maar nu met meer dynamiek en van hogere kwaliteit (*pionierkwelder*).

Bovendien geldt dat binnen de inrichting mogelijk een hoogwatervluchtfunctie en broedgelegenheid voor kwetsbare vogelsoorten kan worden ontwikkeld, bij voorkeur soorten waarvan de staat van instandhouding ongunstig is en waarvoor verbeterdoelen gelden. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld Noordse Stern en Visdief. Deze soorten zijn opportunistisch en als zich goede broedgelegenheid voordoet is de kans aanwezig dat ze 'toehappen'. Realisatie van een broedeiland in de spoelzee zou een duurzame oplossing kunnen bieden voor de broedgelegenheid voor deze soorten in de Waddenzee. Beide soorten doen het momenteel niet goed in de Waddenzee. De populaties vertonen een afnemende trend. De oorzaken voor de populatieafname zijn niet geheel duidelijk, maar houden waarschijnlijk verband met lokaal verslechterde voedselomstandigheden in de Waddenzee als geheel, predatie en een toegenomen overstromingsrisico. Het broedeiland zal zo kunnen worden ingericht dat er geen kans is op overstroming en grondpredatoren het eiland niet kunnen bereiken.

De werkzaamheden ten behoeve van aanleg zijn eenmalig en onderhoud is blijkbaar gering. Het systeem onderhoudt zichzelf. Dat is een substantiële plus op de huidige situatie.

Een **binnendijkse spoelzee** levert op voorhand een voordeel op in termen van N2000 dat geen kwelderareaal behoeft te worden opgeofferd. Binnendijks zal zich mogelijk een brakwatergetijdengebied ontwikkelen dat zeker bijdraagt aan de doelstellingen van N2000.

Het project zou in deze variant een bijdrage kunnen leveren aan 'zachtere overgangen', hetgeen ook beleidsmatig zeer gewenst is. Ook voor vogelsoorten is een dergelijk brakwatergetijdenmeer een zeer gewenste habitat, waaraan zeker behoefte bestaat. Ook hier geldt dat met de inrichting van het gebied mogelijk rekening kan worden gehouden met vanuit specifieke soorten gewenste eisen. Zo lijkt ook de aanleg van een predatievrij broedgebied binnen het meer mogelijk en zou een meerwaarde op zich kunnen leveren.

Het significant verminderen van het baggerbezwaar is in die zin ook voor de natuurtoets relevant omdat geringer baggerbezwaar dus een voordeel oplevert in termen van verstoring, vermessing en vertroebeling. Bij het in kaart brengen van deze effecten moet gekeken worden voor welke instandhoudingsdoelen dit een voordeel oplevert. Dit geldt overigens voor beide spoelzee scenario's.

MILIEU-EFFECTEN

Het achterwege blijven van baggeren levert in het scenario Niets doen natuurlijk het meeste voordeel op. Er hoeft niet meer gebaggerd te worden, getransporteerd en gestort (*i.e. verspreid*) in de Waddenzee met zeer negatieve gevolgen. Voor beide scenario's met de

spoelzee maakt het eigenlijk niet zoveel uit omdat de natuurlijke "gift" vanuit het systeem in hetzelfde tijdstip feitelijk weer mee teruggenomen wordt.

KOSTEN

Bij de globale kosten is onderscheid gemaakt tussen te plegen investeringen, gedane investeringen en mogelijke exploitatie in termen van beheer, baggeren en onderhoud.

Het aanleggen van een buitendijkse spoelzee wordt geraamd op ca. € 750.000,-. Dit is excl. de exploitatie maar incl. vergraving kwelder, vismigratiegeul, het kunstwerk en telemetrische voorzieningen. De ervaring leert dat bij juist gebruik van de spoelzee er géén aanslibbing optreedt en er mettertijd dus ook de spoelzee zelf niet uitgebaggerd of iets dergelijks hoeft te worden.

Wanneer een vergelijkbaar systeem binnendijks wordt aangelegd krijgen we te maken met veel hogere investeringen i.v.m. de onderkluizing van de zeekering, het afsluitbaar maken daarvan vanwege veiligheid, aankoop van landbouwgronden, aanpassen bestaande waterhuishoudkundige inrichting, nieuwe dijken en voorkomen van negatieve effecten op bestaande waterhuishoudkundige inrichting.

Met gedane investeringen wordt vooral bedoeld de zojuist gerealiseerde vismigratievoorziening die bij een buitendijkse spoelzee goed in het ontwerp opgenomen kan worden maar bij een binnendijkse spoelzee aangepast moet worden.

Voor beheer en onderhoud geldt dat met name de binnendijkse spoelzee meer onderhoud zal vergen dan de buitendijkse spoelzee die ook gewoon bij springtij e.d. kan overstromen. Voor het kunstwerk (*zowel voor het binnendijkse als het buitendijkse scenario*) geldt dat er slechts incidenteel onderhoud nodig is, vergelijkbaar met het onderhoud van een polderstuw. Voor het Niets doen scenario geldt uiteraard dat er geen kosten meer zijn voor het baggeren en onderhouden van de geul en haven.



Noordpolderzijl, september 2014

TABELBENADERING

In onderstaande tabel (zie Tabel 1) staat eenvoudig weergegeven voor welke criteria de drie verschillende scenario's scores.

Tabel 1. Belangrijke criteria beoordeeld voor de drie scenario's: buitendijkse- of binnendijkse spoelzee en het scenario Niets doen. Van goed naar slecht +++ → ---. Een "0" betekent neutraal. Daarnaast staan de globale, relatieve kosten aangegeven.

Criteria	Type spoelzee		
	Buitendijks	Binnendijks	Niets doen
Fysische effecten (Slibaanwas voorkomen)	+++	++	0
Kwelder (Behoud kwelderareaal)	---	0	0
Vismigratie (Aansluitend op aanwezige Cat Flaps)	+++	+++	---
Vogels (m.n. Broedvogels, en/of HWVP's)	+	+	0
Uitstralingseffecten (o.a. ganzen, eendachtigen)	0	--	0
Natuur (i.h.a.)	++	+++	0
NB-wet en N2000 (m.n. Instandhoudingsdoelstelling type 1330A)	--	0	+++
Milieu-effecten (Transport, verspreiding bagger)	0	0	+++
Kosten (Globale kosten)	1* x €'s	20 x €'s	0 €'s
Investeringen	1 x	15 x	0
Gedane investeringen	0 x	2 x	0
Baggeren, onderhoud	nihil	3 x	0

(*) Investering (excl. exploitatie) geschat op ca. € 750.000,=

VERVOLG

Deze tussenrapportage geeft het Waterschap Noorderzijlvest en de Gemeente Eemsmond inzicht tegen welke achtergrond de verschillende mogelijkheden van het al dan niet realiseren van een spoelzee plaats kan vinden. Een spoelzee kan een structurele, kostenbesparende en duurzame oplossing voor het baggerprobleem van Noordpolderzijl betekenen. Waterschap Noorderzijlvest en Gemeente Eemsmond onderschrijven deze gedachte. Belangrijk aspect daarbij is dat éérsst nog een exacte inventarisatie moet plaatsvinden van hetgeen binnen de bestaande kaders van de wet- regelgeving mogelijk is (o.a. NB-wet en Natura 2000).


Daarnaast geldt voor de verdere ideeontwikkeling van een mogelijke spoelzee dat het noodzakelijk is dat de mogelijke scenario's op basis van een exacte kwantitatieve benadering worden uitgewerkt. Het voorstel is daarbij om dezelfde deskundigen weer te raadplegen om tot een inhoudelijk gemotiveerde en objectieve afweging te komen (i.e. maatschappelijk Kosten Baten Analyse). Bijvoorbeeld door het project onder te brengen bij een waddenprogramma en het instellen van een projectgroep met stuurgroep.



HDidee
Advies & coaching

COLOFON

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest, Gemeente Eemsmond
Rapporttitel: **Spoelzee Noordpolderzijl**
Rapportnummer: 162014
Omvang rapport: 14 pagina's (waarvan 13 pagina's hoofdtekst)
Auteur: Hans Danel
co-auteur: Anne-Marie Krap (AKA Tekst & advies)
Beeldmateriaal: Skyfixion (behalve p.8, foto Herman Wanningen)
Datum vrijgave: 11 december 2014
Revisietype: Definitief

Goedkeuring: HDidee Advies & coaching
paraaf: Hans Danel 



Spoelzee Nessmersiel (DL), oktober 2014