

ONDERWERP
Kennisprogramma zeespiegelstijging

ONZE REFERENTIE
D10020386:15

DATUM
4 december 2020

VAN
Jos van Alphen

De bijeenkomst

Dit is de fase van verkennen en beeldvormen voor beslissingen die in de nabije toekomst gemaakt moeten worden. Het gaat nu en de komende jaren niet om het kiezen voor één plan (of het beste plan), maar wel om het bundelen van kennis en creativiteit om verschillende oplossingsrichtingen voor de lange termijn te construeren en concretiseren. En op basis daarvan te bepalen wat we de komende decennia moeten doen en laten om die oplossingen straks mogelijk te kunnen maken.

In deze eerste sessie (de tweede is op 15 december) staan 6 plannen centraal die zeewaartse oplossingen bieden voor een versnelde zeespiegelstijging. Informatie over deze plannen is vooraf aan experts en deelnemers versterkt en te vinden op <https://publicwiki.deltares.nl/display/KWI/Plannenpitches>. Tijdens de bijeenkomst wordt van elk plan een filmpje getoond waarin de plannenmaker zijn plan toelicht. 5 experts reflecteren op de plannen, waarna een afsluitend gesprek volgt.

Bij deze bijeenkomst waren 5 experts aanwezig

- dhr. Aarninkhof (TU Delft),
- dhr. van Waveren (RWS-WVL),
- dhr. Kwadijk (Deltares),
- dhr. Aerts (Vrije Universiteit, Amsterdam),
- dhr. Hanekamp (College van Rijks Adviseurs)

Plannen Langetermijn oplossingsrichtingen

Onderstaand per plan een samenvatting van de experts en de reactie van de plannenmaker.

Haakse Zeedijk

Het plan geeft een goed beeld hoe de fasering is opgesteld richting de toekomst. Het zou interessant zijn om te zien welke kosten hiermee gemoeid zijn. De fasering zou ook bepaald kunnen worden, door de fasering van de economie leidend hierin te laten zijn.

Door dit plan kunnen de rivieren normaal blijven uitstromen in een binnenmeer met beheersbaar peil. Probeer de meerwaarde van het technisch ontwerp te laten samengaan met het ruimtelijk ontwerp. En laat de fasering sturen door de economie.

Het plan creëert een tweede kustlijn. Waarom is die – op dieper water - beter te verdedigen als de huidige?

Vragen die zijn gesteld:

- Hoe gaan we de 2e kustlijn verdedigen en wat gaat er met de oude kustlijn gebeuren?
- Tot welke zeespiegelstijging werkt dit plan?
- Wat is het effect van de golfbrekers; zullen die echt voldoende werken?
- Betekent dit plan verlies van waardevolle duinnatuur?

Toelichting dhr. Butijn: we staan voor een enorme uitdaging, dit plan kan meegroeien met het groeiende probleem.

Nieuwe Hollandse Bosvariant (voor 10 m)

Een interessant plan voor 10 meter zeespiegelstijging. De verbreding van de kustzone en met name het meegroeien spreekt aan. In het plan is aan veel aspecten gedacht, alleen minder adaptief dan andere plannen. Het verleggen van de rivieren naar de (hoog gelegen) landsgrenzen wordt niet direct als haalbaar gezien en is

ook minder logisch dan te kijken naar het stroomgebied en het landschap. In een volgende fase zou dit en de dubbeldoelstelling van de rivieren verder door ontwikkeld kunnen worden. Het plan is zeer ingrijpend en daarom is de economische haalbaarheid nog wel discutabel. Het is wel interessant om de rivieren door hoger gelegen delen te leiden in plaats van 'de badkuip' van de Betuwe.

Vragen die zijn gesteld:

- Is de leemkade noodzakelijk en hoe werkt deze dan?
- We gaan meren creëren, hoe werkt dan het ecologisch aspect?
- Hoe blijven we ons geld verdienen met afgesloten havens?
- Wordt de Waddenzee in dit plan brak, of wordt het een zoetwaterbekken?

Toelichting dhr. Bos: Dit is een verkenning van een no regret oplossing. Geld terug verdienen is niet aan de orde het gaat om zeespiegelstijging.

Plan West-Holland

Economisch worden veel voordelen gezien in dit plan. Als dit plan moet worden uitgevoerd zal de economie moeten blijven draaien. Belangrijke aspecten als land voor wonen komen in dit plan terug. Dit plan lijkt te zijn gebaseerd op Nederland als distributieland. Probeer een adaptief plan te maken waarin bijvoorbeeld ook circulaire economie is meegenomen.

Het plan ziet er meer uit als een landaanwinningproject, onduidelijk is of het voldoende bescherming biedt tegen de zeespiegelstijging. Het randmeer is nu ingetekend om 300 meter diep te zijn, met deze diepte en de breedte van dit randmeer (1000 m) zal het een probleem zijn om deze stabiel te houden.

Hoe is de afvoer van de rivieren - via het randmeer - geregeld, zeker bij zeespiegelstijging van 5 m of meer?

Daarnaast zouden we in de huidige vorm de oude kust moeten blijven verdedigen, dit zal meer uitgewerkt moeten worden?

Toelichting dhr. Klein Breteler: primair zijn de uitgangspunten gehanteerd van Maasvlakte 2 met betrekking tot de zeespiegelstijging. De diepte van de randzee komt voort uit de benodigde zandwinning en is afgestemd op de buffercapaciteit voor de rivierafvoer bij te hoge waterstanden op zee, daaraan zou nog gerekend moeten worden.

Delta 21

Dit project is een eerste stap als je zou kiezen om Zeewaarts te gaan. En een interessante aansluiting bij de energietransitie. Het spreekt aan dat het valmeer onderdeel is van het plan dat ingezet kan worden om energie op te slaan in een grootschalige buffer. Ook spreekt het aan dat de afvoer via het Haringvliet dan deels wordt ontlast. Het heeft een uitstralingseffect naar het rivierengebied en je vermijdt de dijkverhoging door een buffering van rivierwater in de kustzone. Een slimme manier om geld te verdienen op land en te investeren in een nieuw plan als dit. Het past heel goed bij de Maasvlakte en de behoefte om de activiteiten daar te verduurzamen.

Het plan zou mooi inpassen bij fase 2 van de Haakse Zeedijk.

Vragen die dit plan nog oproepen zijn de pompen betrouwbaar. Deze grote pompen bestaan nog niet.

Daarnaast was nog onduidelijk of de Maeslantkering echt wel open kan blijven. Deze zou juist vaker dicht moeten als de zeespiegel stijgt.

Reactie dhr. Lavooij en dhr. Berke: er zijn 360 pompen nodig, waardoor er altijd voldoende capaciteit is ook als er één zou falen. De betrouwbaarheid zal groot zijn. De Maeslantkering kan 1,5 meter zeespiegelstijging aan, daarna zal gekeken moeten worden naar een andere constructie.

Het huidige plan is berekend op 3,7 miljard aan kosten. De besparing van de vermeden dijkverhoging is 5 miljard en daarnaast kan de energie opslag ook 5 miljard opbrengen.

Natura 2000 zal in het Haringvliet worden bevorderd. De mossel- en oesterteelt uit de Oosterschelde zou verplaatst kunnen worden naar het Valmeer. Dit levert een grote ecologische bijdrage aan de Oosterschelde.

NEED

Dit idee zet aan tot nadenken en zoekt een oplossing op Europese schaal op. Het is groots en meeslepend en biedt een oplossing, voordat we besluiten dat het echt niet meer gaat en we moeten verhuizen. Het gaat in dit plan ook volgens de experts in de eerste plaats om een waarschuwing dat mitigatiemaatregelen moeten voorkomen dat dit plan nodig zal zijn. Dit uiterste scenario moeten we zien te voorkomen. De zeespiegelstijging is een fenomeen op geologische schaal en moet ook op geologische schaal worden opgelost. Het moment in de tijd - en de ontwikkeling van de zeespiegelstijging - om te beslissen is nog lastig te bepalen. Ook met het oog op draagvlak.

Het is technisch mogelijk. Echter, aangezien het op Europese schaal moet worden aangepakt is het de vraag of je draagvlak krijgt met alle landen.

De impact zal gigantisch zijn. Dit zal later uitgezocht moeten worden. Vragen die dan nog spelen zijn:

- Er zit een enorme zee voor de huidige kustlijn en daarom moeten we die huidige kustlijn ook nog blijven beschermen (maar minder vanwege de vermeden zeespiegelstijging)
- Hoe krijg je lokale overheden mee in dit soort grote plannen?
- Hoe ga je om met het aspect ecologie?

Reactie dhr. Groeskamp: Het is geschreven als een waarschuwing, een waarschuwing werkt alleen als het ook realiseerbaar is. Hiermee wijk je een discussie op. Het is de moeite waard om dit soort dingen te blijven onderzoeken ook alle plannen die we vandaag zien. Zeker ook om te waarschuwen. Draagvlak ligt er aan, dit ligt ver in de zee dus je zal er minder last van hebben. Het vereist een samenwerking die verder gaat dan politiek. Qua fasering daar zou aan gerekend moeten worden.

Borm & Huygens

In de afgelopen 10 jaar is dit plan goed doorontwikkeld. Het plan laat zien dat de rivierwaterberging een belangrijk element zou moeten zijn. Het is een interessante oplossing om het rivierwater in de zuid westelijke delta te laten stromen. Het is positief dat dit plan ook verzilting bestrijdt. Kanttekening hierbij is dat als je kijkt naar de kosten en baten over zoetwatervoorziening in Nederland dat studies tot nu toe uitwijzen dat het te weinig oplevert. Dit zal weerstand geven en hierdoor kan de bodem onder dit plan wegvallen.

De maatschappelijke urgentie van het plan moet steviger worden ingebed, er zijn nu geen rampen waarop je deze plannen kunt funderen. In deze tijd moet je techniek en andere maatschappelijke opgaven, ruimtelijke ontwikkeling samen laten optrekken om zo'n plan maatschappelijk haalbaar te maken. Daarnaast is het goed om ook beter inzichtelijk te maken waar dit plan gepositioneerd wordt in de effecten van zeespiegelstijging en de mate van adaptiviteit richting de toekomst.

Reactie dhr. Borm: Verzilting is erg belangrijk, kan alleen bestreden worden door zoetwaterverlies tegen te gaan, ons plan biedt hier de oplossing voor. Zoetwater is enorm zeldzaam, de kosten zijn veel lager dan plannen die er liggen in de rijks structuurvisie. Berging is erg belangrijk, we hebben alleen het Haringvliet als berging. Als we dit uitbreiden blijkt de peilopzet van de grote rivieren teruggedrongen te kunnen worden tot 1/6^e deel. En met een bekken in zee brengen we die peilopzet terug naar een 1/10^e deel.

Het plan richt zich nu op de Nieuwe Waterweg en de zuidwestelijke delta maar kan uitgebreid worden. Plannen als de Haakse Zeedijk sluiten naadloos aan.

Kansen voor natuur proberen we optimaal in te passen en te benutten, maar daarvoor moeten we de huidige natuurdoelen loslaten.

Dhr. Kamerling op de plannen

Haakse Zeedijk: Opvallend is, dat is uitgegaan van 1 meter zeespiegelstijging terwijl mogelijk een versnelde stijging optreedt van 3 meter in 2100. Deze inschatting heeft veel invloed op de fasering van de Haakse Zeedijk. Rekening moet worden gehouden met uitvoeringsproblemen. Daarnaast moet gekeken worden naar de grootte en de locatie van de waterberging voor piekafvoer. Voor de beperking van de kwel kan de dijk veel dichter naar de kust (denkend aan 2 kilometer).

De nieuwe Hollandse Bosvariant: Dit is een origineel plan. Bij schatting duurt dit 150 jaar om uit te voeren. Tijdens deze jaren moeten plannen voor bescherming van de kust worden doorgezet. Dit leidt tot dubbele kosten en is dan zeer kostbaar en dient nader te worden beschouwd.

Plan West-Holland: Een uiterst actueel plan, maar het speelt een kleine rol in de waterveiligheid.

Delta 21: Volstrekt nieuw in zijn werkwijze. Gekeken zou moeten worden a.h.v. modellen of de waterveiligheid bij een zeespiegelstijging van meer dan 2 meter gegarandeerd kan worden.

NEED: Dit is een complex plan, waar 15 landen aan zouden moeten samenwerken waaronder Rusland. Het IMO moet daar ook goedkeuring aan geven. De landen in het oosten zouden meer baat hebben om het Kattegat af te sluiten. Dat zou voor deze landen veel goedkoper zijn. De landen aan de Noordzee zouden zeker baat bij dit project hebben Het is zeer kostbaar en zal tweehonderd jaar duren. Tijdens deze jaren moeten plannen voor bescherming van de kust worden doorgezet. Alternatief zou kunnen zijn een Haakse Zeedijk tot aan Calais.

Borm en Huygens: Veel ideeën die ook in andere plannen voorkomen. Interessant is om te zien wat in dit plan wordt gedaan op het gebied van vismigratie. Dit is belangrijk uit ecologische overwegingen.

Slotgesprek

In diverse plannen wordt de adaptiviteit en de fasering gemist. Dit dient nader te worden uitgewerkt.

Kijkend naar de toekomst moeten wij de zeespiegelstijging voor blijven. Het zal een afweging blijven waar het geld aan uitgegeven moet worden. De plannen kunnen verbeterd worden en maatschappelijke meerwaarde creëren door een koppeling te zoeken met andere maatschappelijke opgaven (natuur, ecologie, energietransitie, woningbouw, landbouwtransitie etc.). Wat zijn de doelen op deze thema's en vervolgens kijken hoe we het gaan inrichten voor de zeespiegelstijging. Daarmee ziet het bredere publiek ook sneller de noodzaak om hierin te investeren en zal de maatschappelijke acceptatie groter zijn. In sommige plannen wordt dit wel al meegenomen, maar het zou goed zijn om de technische deskundigheid in deze plannen te matchen met hetzelfde niveau deskundigheid op de andere maatschappelijke opgaven. De uitdaging ligt bij het kennisprogramma zeespiegelstijging om deze verbinding te creëren.

Daarnaast is het belangrijk om scherp te blijven kijken naar de tijdschalen. Over 100 jaar ziet de wereld er heel anders uit en maken we misschien hele andere afwegingen. We moeten zorgen dat de generaties na ons opties hebben om te kunnen kiezen die passen bij de wereld waarin ze dan leven. Adaptieve opties open houden en zorgen dat ze de mogelijkheid hebben om zichzelf te beschermen. Die balans houden is de grootste uitdaging.

Afsluitend Jos van Alphen

Vanuit het Kennisprogramma is met deze dag een eerste start gemaakt met de onderlinge interactie tussen de plannenmakers, tussen plannenmakers en experts en met vertegenwoordigers van de Deltaprogramma-gebieden die hun voorkeursstrategieën in 2026 gaan herijken. De plannenmakers worden betrokken bij komende gebiedsgerichte bijeenkomsten in de zuidwestelijke delta, IJsselmeer en Kust. We gaan dan kijken hoe we de uitdaging van de zeespiegelstijging op het regionale niveau kunnen verbinden met een aantal andere maatschappelijke transitieën. In de gebiedsgerichte bijeenkomsten voeren we ontwerp onderzoek uit en proberen we de ruimtelijke dimensie goed in beeld te brengen. Daaruit volgen kennisvragen die we in het Kennisprogramma gaan bundelen en prioriteren. De voortgang hiervan melden we in elk geval tijdens de volgende landelijke dag van het Kennisprogramma Zeespiegelstijging voorjaar 2021. De plannenpitch-bijeenkomst wordt volgend jaar herhaald.