

30-04-2024

## Experts presenteren ideeën en oplossingen Geen zee te hoog

Yteke de Jong

*Zandvoort ligt over 100 jaar niet meer aan zee, de grote rivieren afgesloten, net als de Rotterdamse haven. In het noorden van het land moet op terpen worden gewoond. Een greep uit de ideeën hoe Nederland zich moet wapenen tegen zeespiegelstijging. Radicale oplossingen kwamen onlangs uit een onderzoek van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hoe Nederland zich zou moeten weren tegen het rijzende water. „Dit zijn de legostenen, we gaan nu aan de slag met de puzzel.”*



Een blik in de toekomst kan geworpen worden in Camperduin, aan de Noord-Hollandse kust. Daar werd voor het bestaande strand al een nieuwe strandwal opgeworpen in het kader van kustbescherming. Er is een lagune aangelegd, waar in de zomer mensen zwemmen, kitesurfen en zonnebaden. Maar voor het 'echte' strand met de branding moet men dus verder lopen, achter de nieuwe duinen.

## **Stijgende zeespiegel**

Uit de gepresenteerde ontwerpen uit het onderzoek blijkt dat zo'n een nieuwe strandwal van vijftien meter hoog voor de hele Hollandse zeekust aangelegd zou moeten worden, mocht de zeespiegel echt gaan stijgen.

Dat betekent dat bestaande kernen zoals Zandvoort aan Zee of Noordwijk achter een duin verdwijnen. Honderd jaar lijkt ver weg, maar Deltacommissaris Co Verdaas wijst erop dat het bijna zeventig jaar heeft geduurd voordat de Deltawerken, die Nederland nu beschermen tegen hoog water, helemaal klaar waren.

„Het goede nieuws is dat we in Nederland kunnen blijven wonen”, zegt Verdaas. „Maar er moet wel iets gebeuren. We hebben nu als het ware de legostenen voor de toekomst, en de puzzel gaan we nu leggen. We leven hier al duizenden jaren met water en daar zijn we goed in.”

De experts van ingenieursbureaus als Arcadis, Sweco en Witteveen+Bos hebben samen met bedrijven gekeken naar een scenario waarbij de zeespiegel twee tot vijf meter stijgt. De 'vijf meter' zou volgens het extreemste toekomscenario pas 2100 aan de orde zijn. De soms radicale visies lijken in sommige gevallen op economische zelfmoord, zoals het afsluiten van Rotterdamse haven.

## **Ruimte voor landbouw**

Opvallend in de toekomstvisies dat er gekeken is naar ruimte voor de landbouw. Er moet wellicht gedacht worden aan andere gewassen, die beter bestand zijn tegen zilte grond omdat de zee opruikt. De vraag rijst waarom er rekening gehouden is met de landbouw, nu er ander beleid is waardoor een groot deel van de boeren mogelijk gaat verdwijnen in de komende tien jaar?

Volgens Harm Albert Zanting van ingenieursbureau Arcadis is gekeken hoe op de lange termijn de huidige landbouwproductie nog gefaciliteerd kan worden, terwijl er wellicht minder zoet water en ruimte is. Dat staat volgens hem los van het huidige beleid.

„Nederland heeft een belangrijke rol in de nationale en wereldwijde voedselproductie. Maar om dat over honderd jaar nog steeds te doen moet je als sector wel veranderen. En dat kost tijd. Een verandering duurt vaak een generatie in de landbouw, denk aan een bedrijf dat van vader op zoon overgaat. Deze verandering beslaat misschien wel drie generaties.”

Zanting wil vooral benadrukken dat er zogeheten 'no-regret'-beslissingen worden genomen als het gaat om de woningbouw, economie en de stijging van de zeespiegel. Er wordt nog steeds geïnvesteerd in de Randstad, die juist laag ligt.

„Het gaat om een heel groot thema, dat de maatschappij op vele manieren raakt. Het is moeilijk om zo ver vooruit te kijken, maar het kan beleidsmakers wel helpen. De verdiencapaciteit van de Randstad nu radicaal stoppen is niet verstandig, want al die veranderingen moeten wel betaald worden. De glastuinbouw is groot in het Westland, in een gebied dat eerder kwetsbaar is bij zeespiegelstijging. Je zou bij uitbreiding ook kunnen denken aan andere, hooggelegen delen van het land. Spreid je kansen als land”, zegt Zanting.

## **Waterfantasieën**

Momenteel zijn er plannen voor de bouw van 1 miljoen woningen tot 2030, die voor het grootste deel gepland zijn in het westen van land. Juist daar zou de stijgende zeespiegel voor de grootste problemen zorgen, zo schetsen de onderzoekers. Al eerder kwam ter sprake of er nog wel woningen gebouwd zouden moeten worden onder de zeespiegel.

Volgens Verdaas kan dat nog steeds, maar misschien niet op alle plekken in het laaggelegen deel van Nederland. „Bij plekken buiten het stroomgebied zou je waterberging kunnen combineren met bijvoorbeeld drijvende woningen of woningen op palen.”

De ingenieurs kwamen ook met een tweeduizend jaar oud idee: wonen op terpen in het noorden van het land. „Maar wat doe je dan met de woningen die er al staan? Dat is vaak het probleem met deze waterfantasieën. We zien dat er de komende decennia nog steeds geïnvesteerd wordt in het lage deel van het land, kijk bijvoorbeeld naar waar woningbouw en bedrijven gepland zijn. Het zou kapitaalvernietiging zijn om dat maar onder te laten lopen”, zo analyseert emeritus hoogleraar en adviseur gebiedsontwikkeling Friso de Zeeuw.

Met innovatieve technologie zal veel opgelost worden, zo is zijn verwachting. „Dat kost een paar centen, maar is altijd nog goedkoper dan alle andere oplossingen. Er wordt weleens geroepen dat de bevolking van West-Nederland klimaatvluchteling zou worden en dat we massaal naar het oosten zouden gaan. Ik verwacht dat er technologische oplossingen zullen komen om toch droge voeten te houden in het westen van land. De eerste schetsen hebben onze waterbouwkundigen al laten zien.”

### **Geen blokkade voor wonen**

„En we moeten natuurlijk wel rekening houden met eventueel hogere waterstanden, plensbuien en droge zomers. Dat kan vaak met eenvoudige maatregelen en soms met grotere investeringen zoals het bouwen op hoger gelegen plateaus of op palen en met drijvende woningen in gebieden die misschien vaker zullen overstromen. Ook moeten we extra gebieden aanwijzen voor waterberging waar dat nodig is.”

De waterkwestie dreigt nu een onnodige blokkade op te werpen voor goed doordachte plannen, zo stelt De Zeeuw vast. In Arnhem zie je nu een discussie over een nieuwe woonwijk, Meinerswijk. „Laat dat plan vooral doorgaan, want de klimaatbestendigheid is tot in de puntjes uitgedokterd.

Ook een plan voor 8000 woningen in de laaggelegen Zuipolspolder in Zuid-Holland ligt onder vuur. Ten onrechte, want ook hier zijn voor waterveiligheid, de bodemgesteldheid en waterberging voorzieningen getroffen. En voor een verbod op bebouwing langs de randen van het Markermeer of zelfs eiland à la IJburg bij Amsterdam bestaat geen waterstaatkundige argumentatie. Mits je klimaatbestendig bouwt”, zegt De Zeeuw.

### **Toekomst badplaatsen**

Als de plannen doorgaan, liggen de huidige badplaatsen niet meer meteen aan de kust, zo zegt Alex Hekman van ingenieursconcern Sweco. Er ligt in zijn toekomstvisie een nieuwe duinenrij voor de kust. Daar staan nu echter duizenden hotels, strandtenten en campings. „Strandtenten zijn mobiel, dus daar zal wel een oplossing voor komen”, zegt directeur Dirk Beljaarts van Koninklijke Horeca Nederland. „Een grote nieuwe duinenrij zal een enorme impact hebben op bijvoorbeeld bestaande hotels. Zij moeten wel aantrekkelijk blijven en ondernemen moet lonen. Het lijkt ons dat dit niet in één dag geregeld is, er zal veel overleg voor nodig zijn mocht het ooit zover komen. We zien in Zeeland al dat stranden niet meer opgespoten worden met zand omdat het geld op is bij gemeenten.”

Daarmee raakt Beljaarts een belangrijk punt, want een aantal van de voorgestelde ingrepen zijn bijvoorbeeld niet mogelijk als de huidige stikstofimpasse blijft voortduren. Ook baggeren en zand verplaatsen wordt door zeer strenge milieuregels aan banden gelegd en de verwachting is dat deze nog strenger worden. Zo mag er nu al geen zand uit de Waddenzee gehaald worden. Renske Wempe van het strandpaviljoen bij Camperduin is echter positief over de nieuwe duinen voor de deur. „De lagune zorgt bij ons juist voor meer klanten, want er is meer ruimte op het strand te liggen, een eind te wandelen en te kiten. Wij zijn er blij mee.”

Een ander zeer ingrijpend voorstel is om de haven van Rotterdam achter een dijk te leggen mocht het komen tot een zeespiegelstijging van vijf meter. Dat zou dan voor een deel een binnenhaven moeten worden, wat weer gevolgen heeft voor de overslag. De Rotterdamse haven is de grootste haven van Europa, goed voor 193.000 arbeidsplaatsen en 30 miljard euro aan toegevoegde waarde aan de economie.

### **Deltaprogramma**

Het Havenbedrijf Rotterdam wil niet reageren op de waterscenario's. „We participeren in het zogeheten Deltaprogramma, waarbij er al aandacht is voor de waterkering. Dit plan heeft een hoog abstractieniveau. De meeste terminals liggen al op vijf tot zes meter hoogte”, zo meldt een woordvoerder van het Havenbedrijf Rotterdam, die ligt in het grootste buitendijkse gebied van Nederland.

„Dit is nu nog koffiedik kijken, maar een grote zeehaven als Rotterdam zal zich aanpassen in de toekomst en richt zich nu al op bijvoorbeeld de energietransitie met de windparken. Er kunnen bijvoorbeeld energie-eilanden voor de kust gebouwd worden, waarbij de haven een rol speelt. Ook goederenstromen en technologie zullen mogelijk veranderen. De bananenboot komt mogelijk straks niet meer aangevaren uit de tropen, maar het fruit wordt met een kleinere kustvaarder vanuit Frankrijk naar Nederland gebracht omdat het daar dan kan groeien door de klimaatverandering”, zegt havenprofessor Bart Kuipers van de Erasmus Universiteit Rotterdam, die ook wijst dat een haven als Antwerpen voor hetzelfde vraagstuk staat.

### **'Pompen of verzuipen'**

De uitdrukking 'pompen of verzuipen' is van toepassing op de toekomstvisies. Mocht het komen tot een 'afgesloten' Nederland, dan zijn er krachtige pompen nodig om rivier- en regenwater weg te krijgen. Hoewel het sinds vorig jaar zomer veel regent, stelt Verdaas vast dat er in de afgelopen vijf jaar toch een aantal droge zomers is geweest. „Ons land is voor een deel een badkuip. We zijn nu ingesteld op water afvoeren, maar dat gaat straks minder makkelijk als de zeespiegel stijgt. Daarvoor zullen krachtige pompen nodig zijn.”

Dat betekent onder meer ook meer waterberging, waaronder op de Noordzee of bij Zeeland. Er is een ontwerp gemaakt waarbij een dijk als een schil om de huidige provincie wordt gelegd. Daar kan water in opgeslagen worden, voordat het naar zee wordt gepompt. Een ander oud idee is om samen met andere landen een zeewering tegen het stijgende water te bouwen, bijvoorbeeld tussen Frankrijk en Engeland en tussen Schotland en Noorwegen. Dit plan is door de experts wel gezien, maar niet als haalbaar beschouwd. Nederland zou in dat geval 'uit de brand' zijn. De adviseurs van I en W schudden nee als ernaar gevraagd wordt. Stephan van den Biesen van Witteveen+Bos: „De landen die daarin zouden meedoen zitten er anders in, en liggen soms ook niet zo laag als wij. Het speelt bij hen nog niet voldoende.”