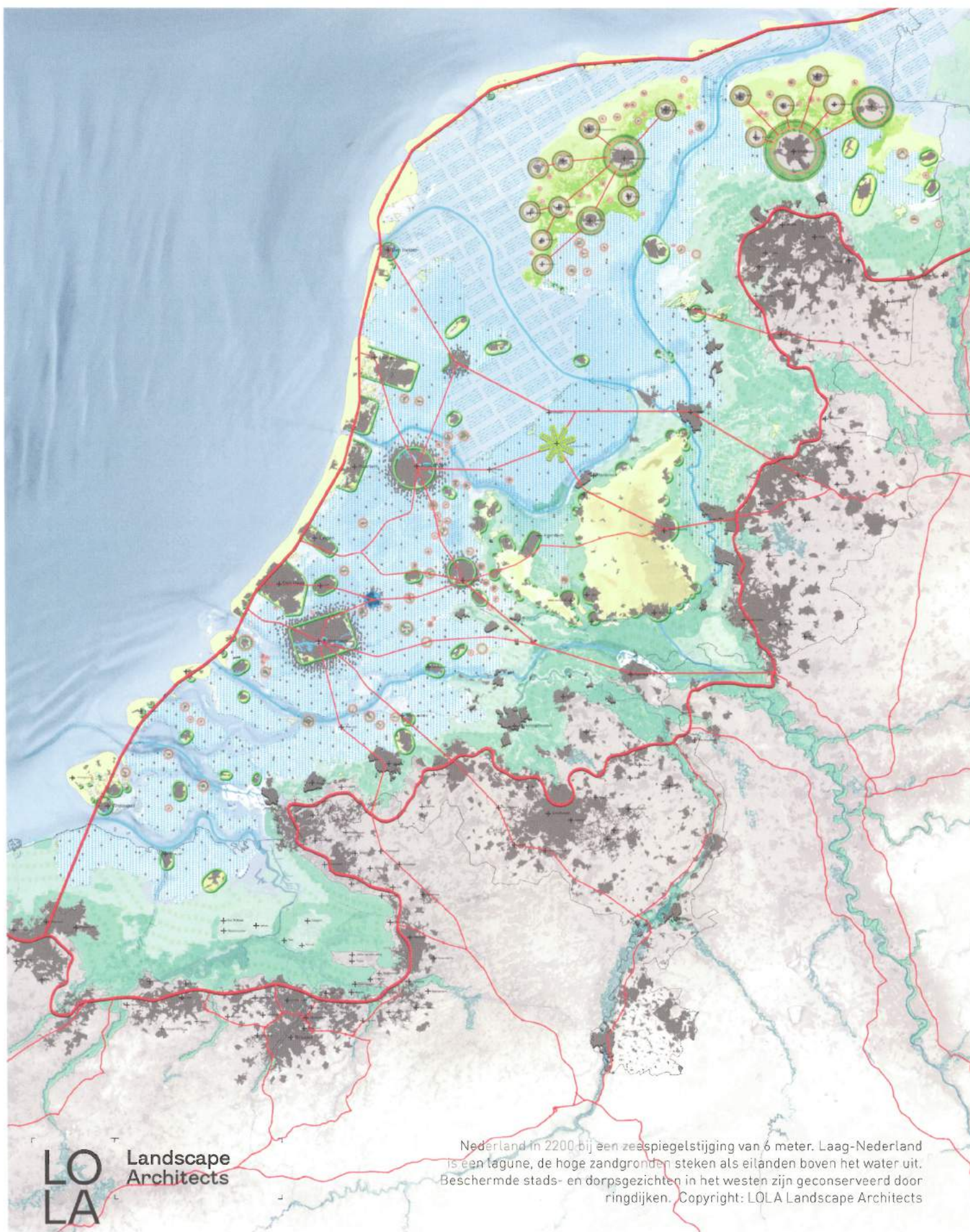




**LO
LA** Landscape Architects

Nederland in 2200 bij een zeespiegelstijging van 6 meter. Laag-Nederland is een lagune, de hoge zandgronden steken als eilanden boven het water uit. Beschermde stads- en dorpsgezichten in het westen zijn geconserveerd door ringdijken. Copyright: LOLA Landscape Architects

Nederland na 6 meter zeespiegelstijging

PLAN B IS WEL DEGELIJK IN DE MAAK,
MAAR DE POLITIEK IS NOG NIET ZO VER

De meest actuele modellen voor zeespiegelstijging zijn extremer dan ooit. Wetenschappers berekenden dat de zeespiegelstijging kan oplopen tot 3 meter in 2100 en maar liefst 8 meter in 2200. Het Deltaprogramma gaat vooralsnog uit van maximaal 1 meter in het jaar 2100. Ontwerpers en onderzoekers denken al wel na over hoe ons land er in het ergste geval uit zou moeten zien.

Door **Sofia Opfer**

STAND VAN ZAKEN

In Nederland is de Deltacommissaris namens het Rijk verantwoordelijk voor de bescherming van ons land tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer. De Deltacommissaris werkt deze taak uit in het Deltaprogramma, dat concrete maatregelen bevat voor waterbeheer, zoals dijkverzwaring en kustversterking. Op dit moment is het Deltaprogramma gebaseerd op een zeespiegelstijging van maximaal 1 meter in het jaar 2100. Hierbij is de aanname dat we 'Parijs' halen met een opwarming van de aarde tot maximaal 2 graden in 2100. Klimaatverandering en zeespiegelstijging zijn moeilijk te voorspellen. Toekomstscenario's zijn onzeker en de marges zijn groot. Deltares adviseert de Deltacommissaris over de mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging. Verschillende wetenschappers uit binnen en buitenland voorspellen dat het landijs op Antarctica wel eens een stuk sneller zou kunnen afsmelten, wat zal leiden tot een grotere zeespiegelstijging dan nu wordt aangenomen in het Deltaprogramma. Bovendien is het nog maar de vraag of de klimaatdoelen van Parijs gehaald worden. De temperatuur zou tot 2100 best eens met 4 graden kunnen stijgen. Op basis van deze inzichten stelde Deltares de scenario's bij tot een zeespiegelstijging van maximaal 3 meter in 2100 en maar liefst 8 meter in 2200. Deltares adviseert om de maatregelen in het

Deltaprogramma aan te passen aan de nieuwste scenario's. De Deltacommissaris maakt op basis van dit advies geld vrij voor meer onderzoek, en geeft aan de ontwikkelingen goed in de gaten te houden. In het Deltaprogramma staan concrete plannen voor de komende twaalf jaar, met een doorkijk naar 2050. Over toekomstscenario's die verder reiken, wordt nog niet nagedacht. Ondertussen klinkt er bezorgdheid vanuit de vakwereld: Redden we het na zoveel meter zeespiegelstijging nog wel met hogere dijken en harder pompen? Moeten we niet na gaan denken over een plan B? Misschien moeten we de laagste delen van ons land op termijn teruggeven aan de zee. Deltares wilde helaas niet meewerken aan dit artikel. Een woordvoerder laat via de mail weten: "Het Deltaprogramma voorziet in een plan van A t/m Z. Er zal dus geen sprake zijn van het moeten zoeken naar een plan B."

VOORBIJ HET RAMPSCENARIO

Terwijl de Deltacommissie officieel geen plannen maakt voor de meest extreme scenario's, komen er vanuit de vakwereld al wel degelijk 'plannen B'. Zo presenteerde LOLA Landscape Architects onlangs een visie voor Nederland in 2200. De ontwerpers gaan in

deze ideeënschets uit van een zeespiegelstijging van maar liefst 6 meter. "Dat is een extreem scenario," zegt Eric-Jan Pleijster, medeoprichter van het Rotterdamse bureau, "maar het is wel wetenschappelijk onderbouwd." Op de tekening zien we Laag-Nederland als een lagune. De hoge zandgronden steken als eilanden boven het water uit. "Wij wilden voorbij het doemscenario kijken en een betere toekomst voor Nederland schetsen," vertelt Pleijster. Alle beschermde stads- en dorpsgezichten in het westen zijn geconserveerd door ringdijken. Langs de nieuwe kustlijn ontstaat een stedelijke agglomeratie. In het ondergelopen land liggen superterpen en paalsteden. Er is landbouw op zee en een drijvend Schiphol ter hoogte van de Flevopolder. "De identiteit van het Nederlandse landschap zal ingrijpend veranderen," zegt Pleijster. "Maar er ontstaan nieuwe kwaliteiten, die voortborduren op wat er nu is."

KNUPPEL IN HET HOENDERHOK

De ontwerpers maakten hun visie op eigen initiatief. "In 2017 kwamen wij al tot de slotsom dat het in het Nederlandse waterbeheer en de ruimtelijke ordening ontbreekt aan een toekomstvisie," vertelt Pleijster. "Daarom besloten wij er zelf een

"Sinds het verdwijnen van het ministerie van VROM zijn we niet meer gewend om vooruit te denken."

te maken voor het jaarboek van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Die vond onze visie wel grappig, maar nam het verder niet serieus. Ze zijn daar vooral druk bezig met plan A." Toen begin dit jaar de scholieren staakten voor een beter klimaatbeleid, besloot LOLA met ondersteuning van de M5 (vijf stadsmusea in Nederland) de toekomstvisie weer uit de kast te halen. "Wij wilden een knuppel in het hoenderhok gooien om zo de discussie aan te zwengelen." Dat is gelukt. Op sociale media loopt het storm. "We krijgen veel positieve reacties van mensen die blij zijn dat we dit eindelijk eens aan de kaak stellen. Maar er zijn ook mensen die het bangmakerij noemen. Ze zeggen dat we geld proberen te verdienen door angst te zaaien." Volgens Pleijster is dit kenmerkend voor de huidige planningscultuur. "Sinds het verdwijnen van het ministerie van VROM worden er geen visionaire toekomstbeelden voor Nederland meer gemaakt. We zijn het dus niet meer gewend om vooruit te denken. Als je nu met een extreme toekomstvisie komt, schieten mensen snel in de verdediging."

LAAG-NEDERLAND IS MISLUKT

LOLA's plan B is bedoeld om voorbereid te zijn op het ergste. "Door vooruit te denken voorkom je klimaatvluchtelingen. Je kunt bijvoorbeeld nu al besluiten om een nieuw Gouda te bouwen in Oost-Nederland, zodat we het oude Gouda geleidelijk kunnen opheffen."

Het plan is gebaseerd op onzekere klimaatmodellen, maar volgens Pleijster is het hoe dan ook nodig om na te denken over de inrichting van ons land: "Laag-Nederland is eigenlijk mislukt. We worstelen nu al met de gevolgen van verzilting, bodemdaling en piekafvoer van regenwater." Zelfs als het meevalt met de zeespiegelstijging is het volgens de Rotterdamse ontwerpers nodig om de hoge gronden te intensiveren en de laagste delen van ons land terug te geven aan het water.

HOLWERD AAN ZEE

Hoe dit eruit zou kunnen zien zal blijken bij het Friese plaatsje Holwerd. Hier wordt binnenkort een stuk land teruggeven aan de zee. Het initiatief kwam van drie plaatselijke ondernemers die het terpdorp economisch vooruit willen helpen met een nieuwe recreatieve trekpleister. In de zeedijk komt een opening die het zeewater via een geul naar een meer leidt. Dit meer reikt tot aan de terp en zal onder andere plaats bieden aan een hotel en een jachthaven. De Vogelbescherming, de Waddenvereniging en It Fryske Gea omarmen het plan vanwege landschappelijke en ecologische meerwaarde. Het project zit nu in de uitwerkingsfase. "In het programma van eisen dat nu wordt opgesteld, wordt zeker rekening gehouden met zeespiegelstijging, maar de precieze details worden op dit moment nog uitgewerkt", zegt Hans Revier, programmaleider bij de Waddenvereniging. Hij vertelt hoe het kustgebied van Groningen en Friesland vanaf het begin van onze jaartelling is ontstaan door landaanwinningsswerken. "Boeren maakten rechthoekige vakken, waarbinnen het land onder invloed van de zee kon opslibben. De mensen woonden op terpen en verbouwden hun voedsel op de zilte grond. Dat kon prima. Op een gegeven moment is er een grote dijk omheen gelegd en zijn we de grondwaterstand gaan verlagen om van het zoute water af te komen. Het gevolg was dat de grond ging inklinken. Op sommige plekken is het land achter de dijk nu lager dan de kwelders. Als we de zee weer binnen laten, zoals bij Holwerd het plan is, kan dit land weer opslibben."

LEVEN MET HET WATER

Holwerd aan Zee is een vrij revolutionair plan, maar met een oppervlakte van ongeveer 40 hectare bescheiden van omvang. Revier realiseert zich dat de effecten op de Waddenzee daarmee beperkt zijn: "Zo'n gaatje in de dijk doet in de praktijk niet zo veel, maar het is wel een kantelpunt in het denken. Tot nu toe richtten we ons op het buitensluiten van de zee. Dit is voor het eerst dat we gaan nadenken over hoe we met de zee kunnen leven."

Bieden plannen als Holwerd aan Zee dan een oplossing voor extreme zeespiegelstijging? Volgens Revier hangt dat af van twee factoren: de hoeveelheid slib die beschikbaar is en de snelheid waarmee de zeespiegel stijgt. "We gaan er nu vanuit dat een zeespiegelstijging van 6 millimeter per jaar het kantelpunt is," vertelt hij. "Als de stijging langzaam genoeg gaat, wordt er nog voldoende slib afgezet om de zeespiegelstijging te compenseren. Daarna kan de zee het niet meer bijhouden en verdwijnen wadplaten en kwelders."

Projecten als Holwerd aan Zee kunnen dit proces enigszins uitstellen, maar als het extreme scenario van 3 meter zeespiegelstijging in 2100 uitkomt, hebben we volgens Revier geen Waddenzee meer. "De duintoppen van de Waddeneilanden komen dan nog boven het water uit, maar de kustlijn zal ergens bij het Gooi liggen. Er bestaan wel ideeën om de Waddenzee te redden, maar die zijn zeer ingrijpend. Dan heb je het over het opspuiten van een tweede rij Waddeneilanden, wat niet realistisch is. Het is zinvoller om de oorzaken van de zeespiegelstijging aan te pakken. De Waddenzee is een dynamisch systeem dat bestaat bij de gratie van erosie en sedimentatie. Maar de menselijke invloeden op het klimaat kan het simpelweg niet bijhouden."

VOLKSVERHUIZING

Als grote delen van Nederland inderdaad onder water komen te staan, zal dat een flinke volksverhuizing teweeg brengen. Hoe organiseer je dat op een beschaafde, democratische manier? Judith Klostermann is onderzoeker Beleidsprocessen bij het team Klimaatveranderingen aan Wageningen University & Research. "Ik heb geen onderzoek gedaan naar dit specifieke onderwerp," benadrukt ze, "maar ik heb er wel ideeën over." Volgens haar is het nodig om nu al te investeren in Zuid- en Oost-Nederland. "Wat mij persoonlijk stoort is dat alle miljarden in het westen worden gepompt. De Randstad wordt nog steeds als de economische motor van ons land gezien. Zelfs de directeur van de NS klaagt daarover. Hij geeft aan dat er snelsporen moeten komen naar Groningen en Maastricht, in plaats van nog beter OV in de Randstad." Ook pensioenfondsen en het bedrijfsleven blijven investeren in de Randstad. Dat is begrijpelijk, want ondernemers volgen het geld. Verstandig is het volgens Klostermann niet: "We hoeven niet meteen in paniek allemaal weg te rennen uit de Randstad, maar je hele hebben en houden daar investeren moet je ook niet doen."

DE FOCUS VERSCHUIVEN

De eerste stap naar een herindeling van Nederland is volgens Judith Klostermann het verschuiven van de focus. Het Rijk moet een positief signaal afgeven door investeringen beter over het land te verdelen. Het bedrijfsleven volgt dan vanzelf. De regio's geven wat Klostermann betreft al het goede voorbeeld: "Om een regio op de kaart te zetten, stimuleren lokale overheden een clustering van bedrijven, zoals bij Foodvalley in de Gelderse Vallei, of het kassengebied bij Venlo. Deze strategie werkt heel goed om een gebied aantrekkelijk te maken. De Nationale Omgevingsvisie zou daar eigenlijk in moeten voorzien. Het Rijk zou daarmee meteen een verduurzamingsslag kunnen maken: Shell en Schiphol mogen ze wat mij betreft in de Randstad laten."

"Wat mij persoonlijk stoort is dat alle miljarden in het westen worden gepompt. De Randstad wordt nog steeds als de economische motor van ons land gezien."

MENSEN MET GELD, VERSTAND EN LEF VERTREKKEN ZELF

In geval van extreme zeespiegelstijging voorspelt Klostermann dat de laagste delen van West-Nederland opgegeven zullen worden. Denk aan de Alexanderpolder of de Beemster. De hogere delen zouden opgehoogd kunnen worden tot eilanden. "Pak er maar eens een kaart uit 1600 bij, volgens mij zal het er zo ongeveer uitzien." Een deel van de bewoners zal zelf vertrekken als de economische situatie verslechtert, aldus Klostermann. "Dat zijn de mensen met geld, verstand en lef. Als het echt levensbedreigend wordt zal de overheid de rest van de bevolking moeten weghalen. In het verleden is iets soortgelijks gebeurd op Vlieland en op het eiland Ens." Klostermann vertelt dat het belangrijkste dorp van Vlieland in zee dreigde te verdwijnen. Het werd daarom ongeveer 200 jaar geleden naar de andere kant van het eiland verplaatst. In 1859 is om dezelfde reden het Zuiderzeeeiland Ens ontruimd in opdracht van Koning Willem III. De bewoners zijn naar Kampen verhuisd. Enige vorm van dwang en hulp zal daarbij onontkoombaar zijn geweest.

TIJD VOOR ACTIE

Pleijster, Revier en Klostermann zijn het erover eens dat we niet moeten wachten op nog meer onderzoek, maar dat we nu al in actie moeten komen. We moeten er alles aan doen om de zeespiegelstijging te beperken, maar het is tegelijkertijd nodig om ons voor te bereiden op het ergste. Met een visionair toekomstbeeld kunnen we een hoop ellende voorkomen. Maar hoe krijgen we zo'n gevoelig onderwerp op de politieke agenda? Eric-Jan Pleijster is er enigszins cynisch over: "Misschien moet er eerst een keer een grote ramp gebeuren om het op gang te zetten." Laten we hopen dat het zo ver niet hoeft te komen.