

Groenblauwe visie WUR  
slaat enorm aan

# ELKE DRUPPEL OPTIMAAL INZETTEN

TEKST HANS KLIP  
BEELD WAGENINGEN  
ENVIRONMENTAL RESEARCH

Een nieuw verhaal voor de toekomst van Nederland met natuur in de hoofdrol. Optimaal inzetten van elke druppel water is een belangrijk uitgangspunt. Daarmee heeft een groep Wageningse onderzoekers heel wat tongen losgemaakt. "De uitnodigingen voor gesprekken vliegen ons om de oren."



Nederland in 2120 volgens de toekomstvisie van de WUR



**Z**ij hoopten met hun visiedocument *Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120* een rimpeltje in het water te veroorzaken. Het is wel wat meer dan dat geworden. “We hebben via sociale media 5,3 miljoen mensen bereikt”, zegt Tim van Hattum. “De groene kern van ons verhaal spreekt velen erg aan.” “We hebben ongelooflijk veel reacties gekregen”, voegt Michaël van Buuren eraan toe. “Ook uit werelden buiten onze eigen bubbel. Al in de eerste week was er aandacht voor onze visie op de sites van Linda, Geen Stijl en Reddit. En het tv-programma Man bijt Hond maakte een aflevering over klimaatvluchtelingen uit het westen. Er blijkt grote behoefte te zijn aan een aantrekkelijk perspectief op de toekomstige inrichting van Nederland.” Van Hattum is programmaleider klimaat en Van Buuren senior onderzoeker landschapsarchitectuur bij Wageningen Environmental Research (kennisinstituut dat deel uitmaakt van Wageningen University & Research). Samen met vijftien collega’s uit diverse disciplines maakten zij een schets van een klimaatneutraal, zelfs klimaatpositief land, waarin economische ontwikkeling en een natuur-inclusieve samenleving hand in hand gaan. De opgaven voor klimaat en biodiversiteit zijn met elkaar verbonden door op de natuur gebaseerde oplossingen.

#### Tegenwicht

Het woord ‘gidsland’ wordt zowaar niet geschuwd in de begin januari gepubliceerde visie. De bedoeling is een tegenwicht te bieden aan de negatieve teneur van het klimaatdebat, vertelt Van Hattum. “Om mensen tot actie te bewegen moet je laten

## ‘We hebben via sociale media 5,3 miljoen mensen bereikt’

zien wat maatregelen kunnen opleveren. We zijn in Wageningen erg bezig met ‘nature based solutions’. Vrijdenkend hebben wij een kanskaart gemaakt, waarin zulke oplossingen grootschalig worden toegepast.” Het is geen blauwdruk, benadrukt Van Hattum. “We willen een inspirerend beeld geven van hoe ons land er over honderd jaar uit kan zien. De kans dat het precies zo wordt, is bijzonder klein.” Het visiedocument is volgens Van Buuren bewust kort en krachtig gehouden. “Wij hebben in een notendop erg veel kennis bij elkaar gebracht. Dat is in één prikkelend beeld opgetekend met kort het verhaal erbij. Het beeld is nog herkenbaar; over een eeuw staat niet de helft van het land onder water. Hierop kunnen beleidsbeslissingen worden gebaseerd.”

#### Superbelangrijk

Waar hebben de onderzoekers echt ingrijpende keuzes gemaakt? Van Hattum hoeft niet lang over het antwoord na te denken. “Bij landbouw. Voedselvoorziening blijft superbelangrijk, maar zal er totaal anders uitzien. We gaan in ons land veel meer toe naar plantaardig voedsel. Daarom krimpt de veestapel met twee derde. Kringlooplandbouw komt centraal te staan. De nutriënten van vee kunnen optimaal worden ingezet voor plantaardige productie.” Deze verandering heeft grote gevolgen voor het grondgebruik. Zo worden veenweidegebieden over honderd jaar niet meer gebruikt voor weilanden, waardoor ze niet hoeven te worden leeggepompt. Zij zijn dan bij uitstek geschikt voor natte natuur en natte teelten. Ook krijgt Nederland twee keer zoveel bossen. Van Hattum: “Daarnaast komen er >



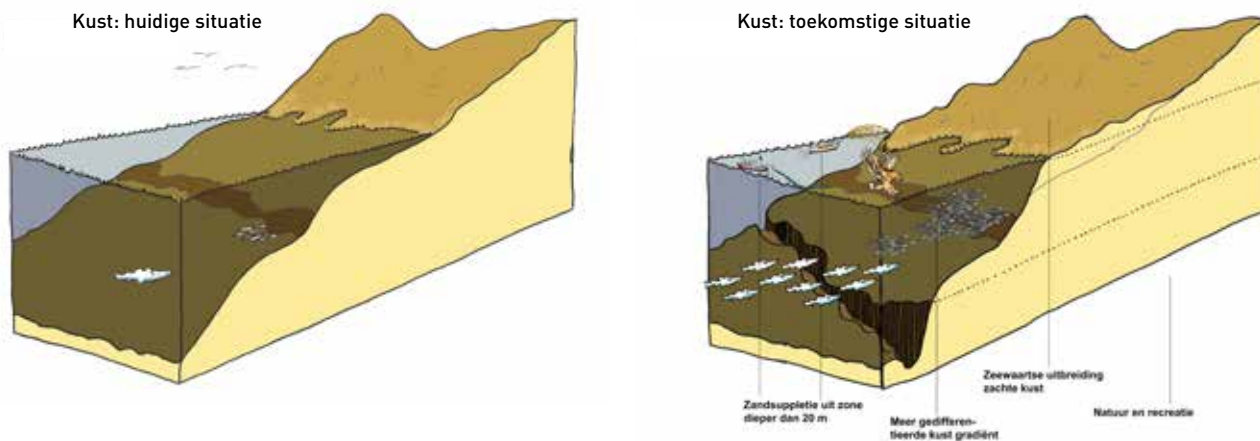
**Tim van Hattum** werkt sinds tien jaar bij Wageningen Environmental Research. Hij is als programmamanager klimaat een van de initiatiefnemers van het visiedocument. Van Hattum was in het verleden beleidsadviseur bij onder meer de provincie Utrecht en Waterschap Rijn en IJssel.



**Michaël van Buuren** heeft veel ervaring met het maken van plannen voor Nederland op allerlei schaalniveaus, vooral in relatie tot water. Hij werkte eerder bij Rijkswaterstaat en Dienst Landelijk Gebied. Van Buuren verzorgde als senior onderzoeker landschapsarchitectuur samen met collega Bertram de Rooij de verbeelding van de visie.

## ‘We hebben erg veel kennis samengebracht in één prikkelend beeld’





veel meer bomen in en rond het stedelijke gebied. Die gaan we klimaatslim beheren. Het hout kan worden gebruikt voor hoogwaardige toepassingen, zoals houtbouw.”

### Rigoureuze keuze

Doembeelden van West-Nederland dat verzvolgen wordt door de zee, zijn volgens de onderzoekers in de periode tot 2120 niet realistisch. Zij houden rekening met een zeespiegelstijging van ongeveer anderhalve meter. “Dat kan Nederland goed aan”, stelt Van Hattum. “Door veel meer zandsuppletie voor de kust kunnen de duinen in stand worden gehouden.”

Lastiger wordt het als de zeespiegel verder stijgt. “Willen we dan blijven investeren en bouwen in het westen? In onze visie maken we de rigoureuze keuze om juist meer te bouwen op de hoger gelegen zandgronden. We offeren steden als Amsterdam en Den Haag niet op, maar verleggen de groei langzaam naar het oosten en zuiden. Hier wordt geïnvesteerd in groene steden waar beken doorheen kunnen lopen.”

### Credo

Het optimaal inzetten van elke druppel water is een van de leidende principes in het Wageningse verhaal. Het credo voor watermanagement is het maximaal vasthouden, benutten, bergen en dan pas afvoeren van water. “Vanwege de klimaatverandering moeten we heel anders met water omgaan”, licht Van Buuren toe. Hij noemt de

zeekleigebieden als voorbeeld. “We voorzien hier permanent gescheiden systemen van zoet en zout water. Er is veel minder kostbaar zoet water nodig om door te spoelen dan in het huidige geïntegreerde systeem. In kreken kan seizoenberging voor zoet water worden gecreëerd.”

Steden gaan meer energie en water produceren dan ze verbruiken. Het uitgangspunt is het maximaal vasthouden van regenwater, aldus Van Hattum. “De stad fungeert als een spons. Alleen bij extreme buien wordt water nog afgevoerd.” Ook bij drinkwatersystemen wordt beter met water omgesprongen. Van Buuren: “We moeten toe naar infiltratiesystemen onderin in plaats van bovenin de infiltratiegebieden leegpompen. Laat water eerst als kwel werken en benut daarna wat overblijft.”

### Slimste oplossing

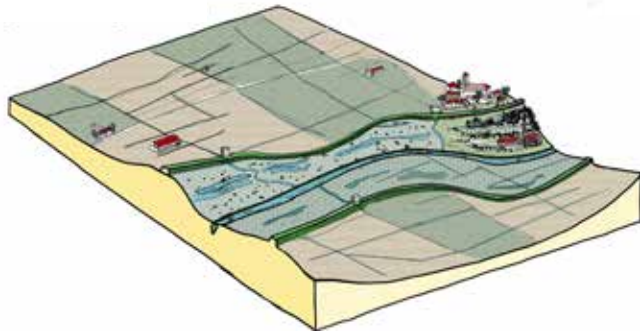
De klimaatverandering stelt extra eisen aan het waarborgen van de waterveiligheid. “Er zal af en toe meer water in het riviersysteem komen”, zegt Van Buuren. “Dat kan door ruimte voor de rivier worden opgevangen. Tot 2050 is de waterverdeling vanuit de Rijn al vastgelegd. Voor de periode daarna hebben we gekozen om extra water via de IJssel naar het noorden af te leiden. Dat is een idee van Frans Klijn van Deltares van meer dan twintig jaar geleden en nog steeds de slimste oplossing. Verder is er komberging in het IJsselmeer en in de Biesbosch die een grotere omvang heeft teruggekregen.” Om de extreme afvoer van de Maas

op te vangen, worden de Maaskades verwijderd. Van Buuren: “We willen de vroegere situatie herstellen, toen niet alle dijkeringen van deze rivier tot primaire keringen waren omgedoopt. Daardoor kan het hele Maasdal weer mee stromen en zonder veel problemen worden voldaan aan de klimaatopgave. Opvallend genoeg heeft nog niemand hierop gereageerd.” Bij dijken die nog niet aan de nieuwe veiligheidsnorm voldoen, speelt het vraagstuk van piping. Van Buuren is voorstander van het weer invoeren van het oude stelsel van kwelkades aan de binnenzijde van dijken. “Door hier bij een hoge afvoer water op te zetten, kunnen problemen met piping worden aangepakt. Ook in combinatie met voorlanden.”

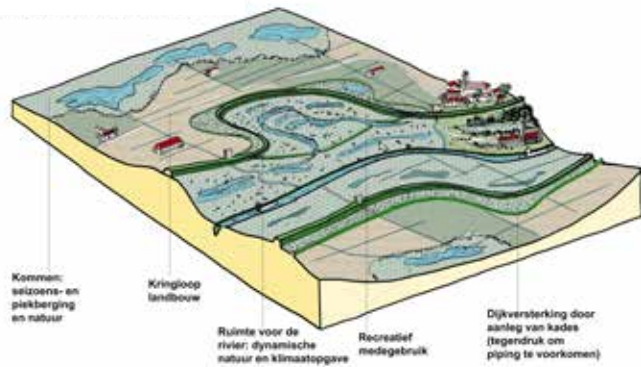
### Plausibel

Deltacommissaris Peter Glas en een groep experts in waterveiligheid hebben zich positief uitgelaten over de ideeën van de onderzoekers. “Ze vonden ons verhaal erg interessant en goed”, zegt Van Buuren. “Vooraf door de verknoping met allerlei andere vraagstukken. Ook zijn onze keuzes volgens hen plausibel. Op eentje na. We kiezen om ecologische redenen voor een verbinding tussen Maas en Waal bij Fort Sint Andries. Dat is echter vanuit het oogpunt van waterveiligheid een bijzonder ingewikkeld vraagstuk.” De kansen die de Noordzee biedt, zijn niet ontsnapt aan de aandacht van de onderzoekers. Zij verwachten dat er drijvende eilanden met waterstof hubs

Rivierengebied: huidige situatie



Rivierengebied: toekomstige situatie



worden ontwikkeld. Ook komen er veel natuurrezervaten bij. De voedselproductie op zee krijgt een boost, vertelt Van Hattum. “Er worden bijvoorbeeld lijnen bij de funderingen van niet meer gebruikte windmolenparken gespannen om zeewier te telen.”

**Kennisagenda**

De Wageningse onderzoekers willen hun verhaal over een natuurlijkere toekomst voor Nederland verder uitwerken met andere partijen. Dit leent zich volgens Van Hattum goed voor een breed interdepartementaal kennisprogramma. “De uitnodigingen voor gesprekken vliegen ons om de oren. De reacties die we ophalen, gebruiken we voor het maken van een kennisagenda. Want we kunnen het niet alleen. Voor bijvoorbeeld mobiliteitsvraagstukken en technische oplossingen zijn andere experts nodig. We willen stimuleren dat oplossingen waarin op grote schaal klimaatadaptatie en -mitigatie en biodiversiteit zijn gekoppeld, versneld uit worden gerold.”

De ambitie van Van Buuren en Van Hattum blijft niet beperkt tot eigen land. Zij willen eveneens een verhaal maken voor Europa en later zelfs voor de wereld. “Gezien het natuurlijke systeem en het rivierensysteem moet je op Europees niveau denken. Wij willen deze kar trekken, omdat we hiervoor de methodiek en manier van denken al hebben ontwikkeld. Het past mooi binnen de Green Deal van de Europese Unie. We hebben Frans Timmermans ons visiedocument gegeven.” •

**VOORGESTELDE VERANDERINGEN PER GEBIED**

**NOORDZEE**

- Ontwikkeling aquacultuur
- Ontwikkeling oesterriffen en biodiversiteit
- Verbetering bodem en biodiversiteit
- Natuurgebieden op zee
- Energietransitie op zee
- Scheepvaartroutes
- Drijvende servicehubs en voorzieningen
- Duurzame visserij

- Kringlooplandbouw zoet en zout
- Grootschalige zoet-zoutgradiënten en vergrote connectiviteit bekkens
- Nieuwe kering en nieuwe dynamiek

**NOORDELIJKE ZEEKLEIPOLDERS**

- Nieuwe brede waterkerende landschappen
- Ontwikkeling zoetwaterbuffers
- Kringlooplandbouw zoet en zout

**VEENWEIDEGEBIEDEN**

- Transformatie veenweidegebieden naar natte teelten en natuur
- Transformatie droogmakerijen naar aquacultuur en visserij
- Groene linten
- Cultuurhistorische parels

**RIVIERENGEBIED**

- Versterking IJsselafvoer en -vallei
- Ruimte voor de rivier
- Vergroting getijdegebied Biesbosch
- Kringlooplandbouw
- Versterking gradiënten Maasdal

**KUST**

- Zandwinning
- Gedifferentieerde kustgradiënt
- Zachte voorwaartse kustverdediging
- Kunstnatuur en -recreatie

**WADDENZEE**

- Zachte voorwaartse kustverdediging
- Nieuwe balans Waddenzee (verdrinken westelijke Wadden, actief beheer oostelijke Wadden)
- Nieuwe brede waterkerende landschappen

**IJSSELMEER**

- Strategische zoetwaterreserve
- Ontwikkeling zachte dubbele oevers
- Ontwikkeling zoetwaterdelta IJsselmonding
- Gestuurde zoet-zoutgradiënt en vismigratie

**HOGERE ZANDGRONDEN**

- Verbeteren inziggebieden
- Versterken beekdalen
- Kringlooplandbouw
- Stedelijke ontwikkeling

**ZUIDWESTELIJKE DELTA**

- Zachte kustverdediging
- Ontwikkeling zoetwaterbuffers
- Dubbele dijksystemen

**STEDELIJKE OMGEVING**

- Versterking groenblauwe dooradering
- Verbeteren groen om de stad
- Bestendigen bestaande centra
- Ontwikkeling nieuwe centra