




deVolkskrant



Voorpagina

Nieuws & Achtergrond

Columns & Opinie

Video

Wetenschap

Mensen

De Gids

Cultuur



ANALYSE 2120

Nederland is in 2120 schoon en groen

In het Nederland van 2120 hebben we twee keer zoveel bossen en tweederde minder vee. En groeit de stedelijke bevolking vooral in het oosten en het zuiden van het land, minder in de Randstad.

Mac van Dinther 1 januari 2020, 21:06



Luchtfoto van het onderhoud van de kust bij Camperduin. Het strand wordt van nieuw zand voorzien. ANP DUTCHPHOTO Beeld ANP

Dat wil zeggen: als de toekomstvisie van een groep wetenschappers van Wageningen Universiteit & Research (WUR) uitkomt. Zeventien onderzoekers uit verschillende disciplines hebben een kaart gemaakt van hoe Nederland er in 2120 uit zou kunnen zien.

Daar was behoefte aan, zegt Tim van Hattum, programmaleider

Ontvang elke maandag de **sportnieuwsbrief** van de Volkskrant met daarin alle originele sportverhalen.

Inschrijven

klimaat. 'De politiek houdt zich vooral bezig met kortetermijnoplossingen, zoals nu weer in de stikstofcrisis. Wij vonden dat het nodig was een visie te ontwikkelen voor de lange termijn met een nieuw verhaal voor Nederland.'

De kaart van Nederland over honderd jaar kleurt opvallend groen; er is geen plaats ingeruimd voor kerncentrales, agroparken of varkensflats. Dat komt doordat de onderzoekers hebben gezocht naar natuurlijke oplossingen voor de problemen waarmee Nederland wordt geconfronteerd: de klimaatopwarming, de stijging van de zeespiegel, de afbraak van biodiversiteit.

'Wij gaan uit van processen die met de natuur meewerken, niet daartegenin', zegt ecooloog Wieger Wamelink. De zeespiegelstijging wordt opgevangen met een robuustere duinenrij, boeren gaan over op kringlooplandbouw, bredere rivieren voeren hoogwaterpieken af, bossen vangen CO₂ op.

Het is een optimistisch toekomstbeeld. Er zijn ook somberder voorspellingen waarin Nederland door de stijging van de zeespiegel half onder water komt te staan. Maar voor doemdenken is geen reden, zegt marien ecooloog Martin Baptist.

Dat de zeespiegel omhoog gaat is volgens hem een gegeven. 'Ik houd serieus rekening met een stijging van anderhalve meter in honderd jaar. Dat krijgen we over ons heen. Maar het is te gemakkelijk om te zeggen: dan geven we Zeeland en de Randstad maar op. Nee, we gaan dit land beschermen tegen hoogwater.'

Voor alle duidelijkheid, zegt Van Hattum: 'Dit is geen blauwdruk. We zeggen niet: dit wordt het. We willen vooral aanzet geven tot discussie.' Maar het is ook geen luchtftietserij, benadrukt landschapsontwerper Michaël van Buuren. 'Gebaseerd op de kennis die we nu hebben is dit mogelijk. Als we het willen.'

Een schoon, veilig, duurzaam en natuurlijker Nederland in 2120: het kan, zegt Wamelink. 'Of het haalbaar is? Daar gaan wij niet over.'

Beeld de Volkskrant

Noordzee & kust: duurzame energie en robuuste duinen

Op de Noordzee komen windmolen- en zonneparken die energie leveren. Voormalige booreilanden worden gebruikt voor de opslag van CO₂ en de productie van waterstof, een andere duurzame energiebron. Op en rond windmolenparken is ruimte voor aquacultuur: de teelt van oesters, mosselen en zeewier als nieuwe bron van eiwit.

Eilanden in zee bieden plaats aan industriële activiteiten en transport. Bij Rotterdam bijvoorbeeld kan een drijvende haven worden aangelegd voor de overslag van lading van grote zeeschepen op kleinere vaartuigen. 'Ook een luchthaven in zee is mogelijk', zegt Baptist. Delen van de Noordzee worden natuurgebied, de visserij is volledig duurzaam.

Om de zeespiegelstijging op te vangen, wordt de natuurlijke duinvorming langs de kust gestimuleerd. Zand wordt gewonnen in diepe geulen op zee en voor de kust gedeponeerd. Golven nemen het zand mee naar het strand waar de wind het tegen de duinen plakt. 'Duinen zijn prachtige zeewaterkeringen', zegt Baptist. 'Het is een zelfhelend systeem.'

Door de zeespiegelstijging zal de stormvloedkering in de Oosterschelde vaker dicht moeten, denkt Baptist. 'Terwijl de getijdenwerking in de Zeeuwse wateren essentieel is.' Die wordt door de achterdeur binnengehaald met een open doorgang naar de Westerschelde bij de Kreekraksluizen onder Bergen op Zoom. 'Dan krijg je een gedempt getij.'

Steden: groener en naar het oosten

Het groeiend aantal Nederlanders – in de toekomstvisie wordt uitgegaan van 20 miljoen inwoners in 2120 – zal vooral worden gehuisvest in steden in Oost-Nederland en Brabant. Niet in de Randstad, die kampt met bodemdaling en kwetsbaar is voor overstromingen als de zeespiegelstijging doorgaat, zegt Van Hattum. 'Wij denken eerder aan Twente, de Achterhoek, Drenthe, Brabant en Limburg.'

Langs de rand van de Maas in Noord-Brabant is op de kaart een stedenrand ingetekend; de Randzandstad. Die bestaat vooral uit kleinere steden. 'Voor een metropool als Londen is in Nederland geen plaats', aldus Van Buuren. 'Dat past niet in onze cultuur.' Nederland is een land van kleine steden, beaamt Wamelink. 'Daar zijn mensen gelukkiger.'

De steden zelf worden natuurlijker ingericht met groene daken, bomen en waterpartijen. Daarmee wordt verkoeling in de stad gebracht. Voor de bouw wordt vooral hout gebruikt, als duurzame vervanger van beton.

Rond de steden komen opvangbekkens voor water en groene gordels met (voedsel)bossen voor natuur en recreatie. Het bosareaal in Nederland (nu 11 procent van het landoppervlak) wordt verdubbeld. Bomen worden vooral bijgeplant op de Veluwe, in Noordoost-Nederland, de Achterhoek en Noord-Brabant.

Rivierengebied: bredere rivieren

Door de klimaatopwarming zal het weer vaker extremen vertonen. Om hoogwaterpieken door overvloedige regenval beter op te kunnen vangen, krijgen de rivieren meer ruimte. De kades in Limburg worden weggehaald, waardoor de Maas weer vrijelijk door het dal kan stromen. Huizen die te vaak onder water staan moeten verdwijnen.

Langs de rivieren komen binnendijks moerassige zones waar het water vastgehouden wordt. Oevers met vruchtbare rivierklei zijn geschikt voor kringlooplandbouw, vooral fruitteelt en melkveehouderij. De Maas en de Waal worden (weer) met elkaar verbonden. Hoogwaterpieken zullen vooral worden afgevoerd via de IJssel, die een veel bredere bedding krijgt.

Het IJsselmeer behoudt zijn functie als zoetwatervoorraad voor drinkwater en de landbouw. Door het aanleggen van 'vooroevers', langgerekte eilanden langs de kust, worden de dijken beschermd en krijgt het IJsselmeer twee peilstanden: een vast peil voor de scheepvaart langs de randen en een dynamisch peil in het midden. Dat is goed voor de natuurontwikkeling.

Tussen de Noordoostpolder en het vaste land wordt een nieuw randmeer aangelegd. Dat gebeurt om te voorkomen dat aangrenzende natuurgebieden zoals de Weerribben verdrogen, zegt Wamelink. 'Destijds bij de aanleg van de polder is dat vergeten.'

Kwetsbare natuur krijgt hoge prioriteit van kabinet bij aanpak van het stikstofprobleem Beeld Marcel van den Bergh

Vruchtbare kleigronden: vooral akkerbouw voor humane consumptie

De vruchtbare kleigronden in Zeeland, de polders, Noord-Holland, Friesland en Groningen behouden hun bestemming als akkerbouwgrond. Hier zullen vooral gewassen worden geteeld voor menselijke consumptie, zegt Wamelink. 'Het is zonde om op vruchtbaar land gras te laten groeien voor koeien.'

Het areaal landbouwgrond (nu 54 procent van het landoppervlak) wordt gehalveerd. Dat wordt gedeeltelijk gecompenseerd door de uitbreiding van de voedselproductie op zee. Boeren gaan minder produceren, aldus Van Buuren. 'Maar ze krijgen wel een betere prijs voor hun producten.'

Voor de veehouderij wordt drastisch teruggeschroefd, tot eenderde van de huidige omvang. Dat is een noodzakelijke maatregel om de klimaatopwarming binnen de perken te

houden, zegt Wamelink. De veehouderij is een grote uitstoter van broeikasgassen. De onderzoekers gaan ervan uit dat Nederlanders in 2120 minder vlees eten of regulier vlees vervangen door kweekvlees.

Veenweidegebieden worden vernat. Daardoor zijn ze niet meer geschikt voor melkveehouderij, maar wel voor 'natte' teelten zoals cranberry's en riet. Nu wordt in deze gebieden de waterstand kunstmatig laag gehouden voor de landbouw. Daardoor oxideert het veen, wat leidt tot extra uitstoot van CO₂. Voor boeren is nog steeds ruimte in het Nederland van 2120, benadrukt Van Hattum. 'Maar wel op de goede plek.'

Hogere zandgronden: water beter vasthouden

De grootste uitdaging voor de hoge zandgronden in het oosten van Nederland, Brabant en de Veluwe is het tegengaan van verdroging, zegt Van Hattum. De afgelopen hete zomers hadden regio's als Twente en de Achterhoek veel last van droogte.

Een manier om dat te voorkomen is door water vast te houden en het beter te laten infiltreren in de bodem. Door beken maximaal te verlengen wordt water langzamer afgevoerd, waardoor het meer tijd krijgt om weg te zakken. Naaldbossen worden vervangen door open gebieden met loofbomen en kruidenrijke graslanden die meer biodiversiteit kennen en minder water laten verdampen.

De landbouw verhuist van de hoge zandgronden naar lagere delen. In de buurt van steden kan landbouw worden gecombineerd met bosteelt en voedselbossen.

Commentaar van Berno Strootman, Rijksadviseur Fysieke Leefomgeving: 'De helft minder landbouwgrond: dat vind ik wel heftig'

Toekomstvisies hebben altijd een hoog gehalte koffiedik kijken, zegt landschapsarchitect Berno Strootman. 'Het zou mij niet verbazen dat ze in 2120 glimlachen als ze zien hoe wij er honderd jaar geleden over dachten. Toen wisten jullie nog niet dat in 2030 een meteoriet op aarde zou neerstorten, zullen ze misschien wel denken.'

Interessant is de toekomstvisie van de Wageningse wetenschappers wel, vindt Strootman. Hij is een van de drie Rijksadviseurs, een college dat de regering advies geeft over de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland.

De visie is niet interessant, benadrukt hij, omdat ze een masterplan is voor Nederland in 2120. 'Maar omdat ze antwoorden zoekt op fundamentele problemen: waar gaan we heen met het klimaat? Wat doen we met de landbouw? Hoe gaan we om met

een zeespiegelstijging van anderhalve meter? Ze brengen de discussie op gang.'

Het College van Rijksadviseurs presenteerde vorig jaar *Panorama Nederland*, een vooruitblik naar 2050. Het project van de WUR kijkt honderd jaar vooruit. 'Dat is extreem ver', benadrukt Strootman.

'Honderd jaar geleden had je onmogelijk kunnen voorspellen waar wij nu staan. Maar het is heel nuttig om op een integrale manier naar de toekomst te kijken. Het helpt je bij het maken van keuzes op de korte termijn. Dat gebeurt veel te weinig.'

Strootman vindt de keuze die de onderzoekers maken voor natuurlijke oplossingen een goed uitgangspunt, maar heeft op onderdelen wel zijn bedenkingen. 'In deze toekomstvisie wordt de landbouwgrond in Nederland gehalveerd. Tegelijkertijd verdubbelt het areaal bos; er komt een hoeveelheid bos bij ter grootte van Friesland. Dat vind ik heftig.

'Het is een stap die ik niet snel zou zetten. Nederland heeft heel goede landbouwgrond. Er zijn landen die minder vruchtbare grond hebben, maar wel goede bosgronden, zoals Scandinavië, Polen en Duitsland. Dan vind ik het te ver gaan om een deel van de Nederlandse landbouwgrond op te offeren voor bossen.'

Een drastische inkrimping van de veehouderij vindt Strootman wel aannemelijk. 'Dat we iets met de veestapel moeten is duidelijk. Dan vind ik een teruggang naar eenderde van de huidige omvang in 2120 plausibel.'

De keuze om veenweidegebieden in de toekomst te vernatten en dus minder geschikt te maken voor melkveehouderij, is volgens Strootman onontkoombaar. 'Maar ik hoop toch dat we een deel van dit klassieke weidelandschap in aangepaste vorm kunnen behouden. Dat is van grote cultuurhistorische waarde voor Nederland.'

In de Wageningse toekomstvisie verschuift de groei van de stedelijke bevolking naar het oosten; in de voor overstromingen kwetsbare Randstad wordt niet meer bijgebouwd. Op papier ziet dat er logisch uit, beaamt Strootman. 'In het oosten zit je hoog en droog. Maar de economische kracht zit in de Randstad. Bedrijven laten zich niet zo gemakkelijk sturen. Dat hebben we in het verleden wel gezien.'

Maar dat is allemaal voer voor discussie, aldus Strootman. 'De waarde van dit stuk is dat het een visie geeft op waar we als Nederland op de lange termijn naartoe zouden kunnen bewegen. Daar ga ik graag het gesprek over aan.'