

TEKST HALBE HETTEMMA | ILLUSTRATIE GERRIT GULDENHEMEL



Klimaatwetenschapper en optimist.
Het lijkt een onmogelijke combinatie, maar zelfs na dertig jaar onderzoek ziet hoogleraar Pier Vellinga de zonnige kanten van een groot mondiaal probleem.

BETER LAAT DAN NOOIT

Op het moment dat zo goed als alle betrokkenen zich opmaken voor het slotakkoord van de klimaattop in Parijs, viert Pier Vellinga komende donderdag met een eigen symposium zijn afscheid als hoogleraar van Wageningen Universiteit. Dat hij juist ten tijde van het hoogtepunt van die klimaattop zijn eigen feestje viert, is niet toevallig. „Dan kunnen we het er hier in eigen kring nog mooi even over hebben. En zelf hoef ik er in Parijs niet bij te zijn. Ik heb het al vaak genoeg mee gemaakt.”

Hij staat in ons land bekend als klimaat-professor. De man die zich al met zeespiegelstijging bezig hield toen nog amper iemand had gehoord van dit fenomeen dat de wereld bedreigt. Als eerste wetenschapper in ons land „Nou ja”, relateert Vellinga zelf, „als eerste die naar de gevolgen van de klimaatverandering keek.”

Het heeft zo moeten zijn. Al jong was hij geïnteresseerd in kustverdediging. Hij was nog te jong geweest om het bewust mee te maken, maar toen hij groter werd hoorde hij de verhalen over de Zeeuwse evacuees die door zijn ouders tijdens de watersnoodramp in 1953 waren opgevangen. Het boeide hem mateloos.

Pier groeide op in Nijland, op de boerderij van heit en mem, samen met vijf broers en twee zussen. „Ga maar leren”, zei heit tegen zijn kinderen. De meesten deden dat, een van de jongens nam de 'pleats' over. Pier trok naar de Technische Universiteit in Delft, waar hij afstudeerde als civiel ingenieur.

Hij begon zijn loopbaan bij het Waterlooplekundig Laboratorium in Delft. Daar hield hij zich bezig met de sterkte van kust en duinen. „Mooi werk was dat.” Afslag van duinen werd ook het onderwerp voor zijn promotie, in 1984.

Wat was dus dik dertig jaar geleden. Een tijd waarin in ons waterrijke land nog niemand zich druk maakte over het klimaat, laat staan over de schadelijke gevolgen van uitstoot van CO2. In dat zelfde jaar reisde Vellinga naar Washington. Daar hoorde hij op een congres voor het eerst over het smelten van ijskappen op Groenland en Antarctica en de stijging van de zeespiegel als gevolg.

Hij schrok: „Ik dacht, als dit waar is... Dat zal heel grote consequenties hebben.” De materie liet hem niet los. Hij verdiepte zich er in en kreeg het in eigen land op de agenda, toen hij ter gelegenheid van een jubileum van het Waterlooplekundig Laboratorium mede-organisator werd van een symposium over klimaatverandering.

ADVISEUR

Hij was nog altijd onderzoeker toen hij op een congres in Toronto toenmalig milieuminister Ed Nijpels en diens voorganger Pieter Winsemius tegenkwam. Ze boden hem een baan aan, als internationaal adviseur klimaatverandering. „Zo was ik ineens werknemer van het ministerie van Vrom en hield ik me plotseling meer bezig met uitstoot van CO2 dan met de sterkte van de dijken.”

In opdracht van Nijpels zette hij de ministersconferentie over het klimaat, van 1989 in Noordwijk, in de steigers. Alle grote landen deden mee, er waren zestig milieuministers present die hun zorgen uitten over de ontwikkeling van het klimaat. „Een soort voorloper van de COP, de klimaattop van tegenwoordig.” Noordwijk” luidde direct een omslag in van de toen heersende visie op een voortvarende aanpak van het klimaatprobleem.

Op de laatste dag van de conferentie trad Nijpels af, wegens de destijds beruchte

reiskostenaffaire, Hans Alders, die hem als milieuminister opvolgde, probeerde de gang er in te houden, maar hij werd steeds meer tegengewerkt.

„Terwijl in ons land en ook in Duitsland de aanpak toch zo ambitieus was geweest”, weet Vellinga nog. Aan het eind van de jaren tachtig riep Ruud Lubbers (CDA) dat hij toe wilde naar een reductie van CO2-uitstoot van 2 procent per jaar. „Dat zou echt behoorlijk schelen. Maar de klad kwam er in.”

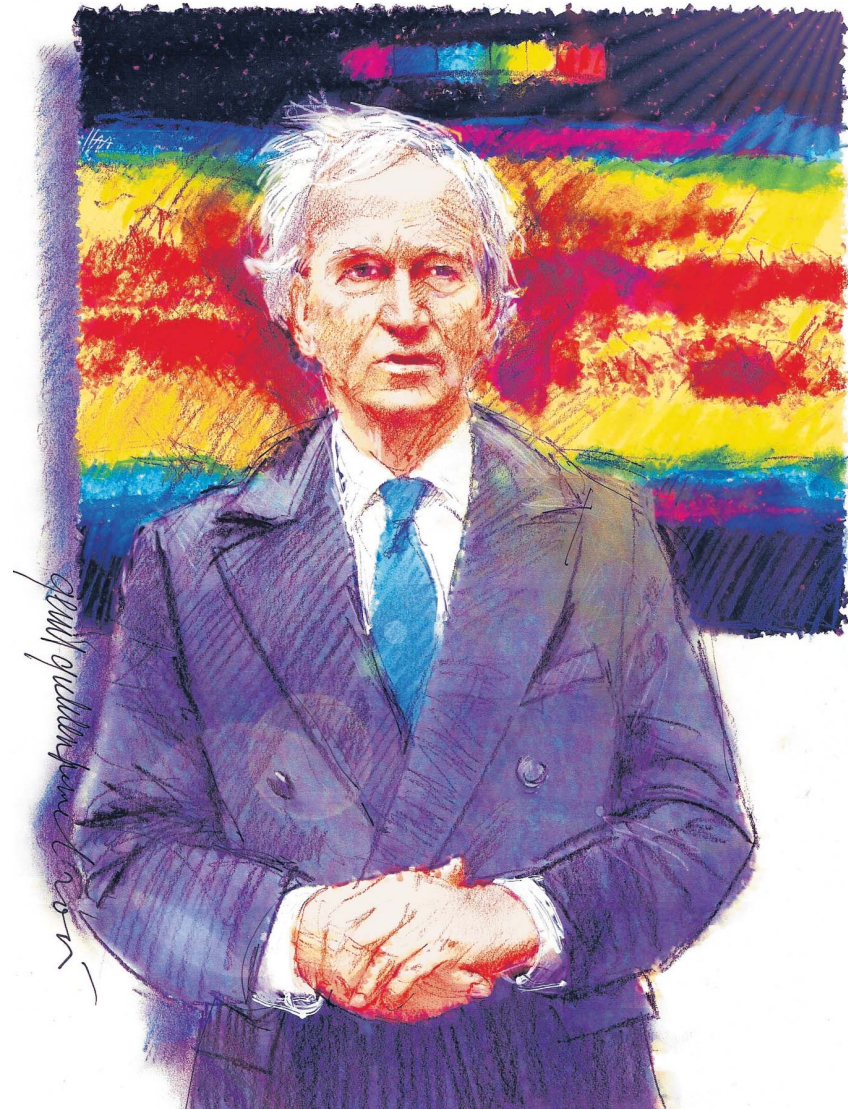
„De aanpak bleek te voortvarend. Vellinga: „De stemming was te optimistisch, de materie bleek lastiger dan gedacht.” De auto- en olie-industrie werden wakker. „Die zagen het zwerk rijden.” Van die kant kwamen contrastudies en sterke lobby's, dwars tegen de voorgenomen maatregelen in.”

De macht van deze grote spelers op de wereldmarkt bleek sterk. Bovendien wilde Amerika niet mee. „Het werd moeilijk het klimaatprobleem hoog op de agenda te houden.” Vellinga kon op het ministerie niet veel meer uitrusten. „Ik bedacht dat er meer inzicht nodig was, ook economisch en bestuurskundig. En dus meer studie.” Zo keerde hij terug naar de wetenschap, als hoogleraar aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, sinds 2007 in combinatie met de leerstoel klimaat en water aan Wageningen Universiteit.

SUMMIER

Hij werd de eerste hoogleraar in Nederland die onderzoek deed naar de effecten van klimaatverandering, anders gezegd: expert in de maatschappelijke implicaties van klimaatverandering. In de praktijk: „Ik heb zo ongeveer 25 jaar onderzoek gedaan naar hoe we internationaal slimmer met water en energie kunnen omgaan.”

>>



“EERSTE NEDERLANDSE KLIMAATPROF NEEMT AFSCHIED

Paspoort

Naam: Pier Vellinga
Geboorn: 17 april 1950 Nijland
Opleiding: Technische Universiteit Delft, afgestudeerd in 1975 als civiel ingenieur, 1984 promotie
Werk: 1988-1991 Directeur Luchtkwaliteit van Nationale Klimaatprogramma ministerie VROM, 1991-2015 Hoogleraar met leeropdracht klimaatverandering en maatschappelijk implicaties, Vrije Universiteit Amsterdam; 2007-2015 Hoogleraar Aardsysteemkunde Wageningen Universiteit, 2014-heden Directie Waddenacademie, Leeuwarden
Privé: Gehuwd, drie kinderen, vier kleinkinderen

>>

Vellinga speelt ondertussen dertig jaar lang, dus sinds de ernst van de problematiek duidelijk werd, een rol in de discussie over de klimaatverandering. Hij volgt een proces dat met wel erg veel hobbels gepaard gaat en waarin het ene na het andere doemscenario wordt geschetst. Dat zou gemakkelijk tot frustraties kunnen leiden, tot pessimisme ook.

Het is niet aan de orde. De klimaatprofessor toont zich vooral blijmoedig als het over de toekomst van de aarde gaat. Hij erkent het, na de vorige top in 2009 in Kopenhagen was er niet veel reden voor optimisme. Vooral niet omdat de Verenigde Staten van geen afspraken wilden weten. „En als een land dat per hoofd van de bevolking de grootste vervuiler is niet meedoet, schiet het natuurlijk niet op.”

Ondertussen is Amerika, in ieder geval de regering van Obama, om. „En China en India, die er in 2009 ook nog met de haren moesten worden bijgesleept, formuleren nu in Parijs hun eigen doelen.” ‘Parijs’, ofwel COP 21, wordt een succes, voorspelt Vellinga. „Dat weet je vooraf nu de grote landen de noodzaak erkennen dat de temperatuur-

wijst naar de Duitse energiegigant RWE, die ook in ons land actief is. Het bedrijf verraste onlangs op een congres de hele branche door te verkondigen dat het geen nieuwe kolencentrales meer wil bouwen. Stroom opwekken van zon en wind zou goedkoper zijn. De kapitaallasten daarvan zijn weliswaar hoger maar als de installaties er eenmaal staan, kosten ze niks meer. Bij kolencentrales blijft altijd aanvoer van brandstof nodig.

Vellinga is ervan overtuigd: duurzame energie wint de slag. Ook in Nederland, al is hier het verzet tegen vooral windmolens op land groot. „Ik snap de moeite die mensen ermee hebben”, zegt de hoogleraar. „Het is het verhaal van de grote molens in jouw achtertuin.” Het merendeel van de windparken zal dan ook op zee worden gebouwd. „En dat kan ook. Wind op zee zal ruim de helft van de benodigde schone energie kunnen opleveren.”

De andere helft wordt zonnestroom, volgens Vellinga's scenario. „Dat kost wel erg veel ruimte. Als je het uitrekent, dan heb je 5 tot 8 procent van het totale Nederlandse oppervlak nodig.” Daken, leegstaande bedrijfsterreinen en ongebruikte bouwterreinen bieden allemaal ruimte voor zonnepanelen. „Die moeten we dan ook gebruiken, maar daarnaast zullen we zonneweides moeten aanleggen.”

Hij herhaalt het: „Duurzame energie is superieur als je kijkt naar luchtkwaliteit, energiezekerheid en werkgelegenheid. En ook qua kosten.” Als het balletje een keer rolt, zal het steeds sneller gaan: „Hoe meer je ervan produceert, hoe goedkoper de ontwikkeling wordt, net zoals dat gaat met smartphones en laptops.” Nu draait de opwekking van schone energie deels nog op subsidie, maar het zal straks zonder kunnen. „Het is schoon en eindeloos”, roemt Vellinga het duurzame product. „En als je ook nog eens meerekent wat de kosten zijn van CO₂-uitstoot bij fossiele energie, wordt duurzame stroom in verhouding een stuk goedkoper.”

OPTIMISTISCH

Dit zijn van die dingen die hem optimistisch maken. Die doemscenario's naar de achtergrond verdrijven. Want onheilsboodschappen zijn er natuurlijk wel. Want zou er helemaal niks gebeuren, dan zou de temperatuur deze eeuw gemiddeld 4 tot 5 graden stijgen. Met een desastreuze zeespiegelrijzing als gevolg. „Maar nu gaat de hele wereld aan de gang en kunnen we de stijging van de temperatuur beperken tot 2,7 graden. De kop is er daarmee af.”

Dat is nog niet voldoende. „Nee, maar het is de bedoeling in Parijs af te spreken dat er over vijf jaar een vervolgonferentie komt waar afgesproken wordt dat we beneden die 2 graden blijven.” Dat is echt noodzakelijk, want anders stijgt het water ons tot aan de lippen. Letterlijk. De zeespiegelstijging is de laatste dertig jaar toegenomen van ongeveer 1,8 millimeter tot zo'n 3,6 millimeter per jaar, dat is dus een verdubbeling.

„We zijn dus te laat begonnen en moeten er daarom nu nog harder aan trekken”, erkent Vellinga. „We moeten fors investeren, ook in de aanpassing aan klimaatverandering zoals met het nieuwe Deltaprogramma.”

Het vluchtelingenprobleem vindt ook deels zijn oorsprong in de verdroging van gebieden rond de Middellandse Zee, door

klimaatverandering. Elders op de wereld vinden juist veel overstromingen plaats. Maatregelen komen dus inderdaad niks te vroeg. „Maar uiteindelijk zijn wij ook weer in staat oplossingen te vinden waarmee we er vaak sterker weer uitkomen.”

Een historisch voorbeeld: Toen de helft van de Europese bevolking in de veertiende eeuw doodging door de pest, volgde een renaissance die uitmondde in productie van schoon drinkwater. De parallel: nu het klimaat een groot probleem dreigt te worden, verzinnen we duurzame energie. Dus, inderdaad, zegt Vellinga: „Tot aan de klimaat-top van Parijs heeft het dertig jaar geduurd, dat is laat. Maar beter laat dan nooit.”

Er zijn oplossingen voorhanden. Het maakt dat doemdenken plaats kan maken voor optimisme. „Het was vroeger niet allemaal beter. We zijn gezonder, worden ouder. Ook al zijn we met twee keer zoveel mensen.” En natuurlijk speelt er een voedselprobleem. „Maar er gaan op de wereld meer mensen vroeg dood aan de gevolgen van obesitas dan aan voedseltekort.”

HOBBEL

De link met eten is gelegd, met voedselproductie en dus met landbouw. En met de uitstoot van CO₂ die daarmee gepaard gaat. In Parijs speelt deze kwestie nog niet. „Het wordt de volgende hobbel”, voorspelt Vellinga. „Net zo zwaar als die met de uitstoot van CO₂ door het gebruik van steenkool, olie en aardgas. Het ontwikkelen van een landbouw- en voedingssysteem dat klimaatneutraal is, zal ook zeker dertig jaar duren.”

De consument heeft er nog amper oog voor. De opkomst van biologische boeren en teeltmethoden met oog voor tegengaan van broeikasgassen komt op gang, maar het kan sneller, stelt Vellinga. En als het Voedingscentrum, zoals vorige maand, met pittige adviezen komt over gezond eten dat duurzaam wordt geproduceerd, en met minder vlees en zuivel, dan wordt het weggehoond. „Maar het zijn wel adviezen die goed zijn voor de gezondheid van de mens en voor de duurzaamheid van de planeet. Langzaam maar zeker zal dat moeten doordringen.”

Nieuwe energiebronnen, innovatieve landbouw, creatieve manieren om de zee tegen te houden: het zijn allemaal zaken die voortvloeien uit het beheersen van de gevolgen van klimaatverandering. „Een probleem dat leidt tot een innovatie waar we uiteindelijk allemaal beter van kunnen worden”, noemt Vellinga dat.

Zelf blijft hij meedoen, zij het op bescheidener schaal. Hij blijft aan als directielid van de Waddenacademie, met klimaat en water in portefeuille. Dat doet hem plezier. Omdat hij op deze manier betrokken blijft bij bijvoorbeeld de ontwikkeling van ideeën voor een dynamischer kustbeheer en innovatie van landbouw in het verziltende land achter de zeedijk. Het brengt hem ook geregeld terug naar Friesland, naar zijn geboortegrond. „En daar kom ik nog altijd heel graag.”



stijging wereldwijd gemiddeld onder de 2 graden moet blijven, en ook met maatregelen komen.”

Zo brengt op de conferentie ieder land zijn eigen doelstelling in. De Europese Unie doet dat collectief, met een streven van minus 40 procent CO₂-uitstoot in 2030. De Verenigde Staten belooft om de broeikasgasemissies in 2025 met 27 procent te verminderen, ten opzichte van 2005. Dan zijn er nog India en China die volgens Vellinga „als landen met een miljard mensen” het eindspel bepalen: „Ook daar dringt het door dat er wat moet gebeuren.”

Dat zal nog wel even duren, zoals in China. „De economie is daar nog in opbouw. Ondanks grote investeringen in duurzame energie moet de CO₂-uitstoot er nog pieken”, legt Vellinga uit. „De huidige economische groei gaat er natuurlijk gepaard met veel woningbouw en wegeaanleg. Dat kost energie. Maar daarna, zo belooft het land, komt er een forse afname van de uitstoot.” Peking sluit nu al vieze kolencentrales en zet zwaar in op energie uit wind en van zon.

Vellinga: „President Xi Jinping kondigt aan dat die piek in 2030 of zoveel eerder als mogelijk bereikt wordt. Ook stelt hij dat in 2030 duurzame energie meer dan 20 procent van de energievoorziening in zijn land zal uitmaken. Daar kunnen wij in Nederland nog wat van leren.”

KOLEN

Hoewel: alle discussies ten spijt neemt ook in de westerse wereld de duurzame energie een enorme vlucht. Zelfs dankzij partijen waarvan je het niet direct verwacht. Vellinga

