

# Katherine Hayhoe over klimaatverandering en oplossingen



BROEDERLIJK DELEN

**Broederlijk Delen interviewde professor Katherine Hayhoe. Ze is klimaatwetenschapper, hoogleraar aan de Texas Tech University, hoofdwetenschapper bij de Nature Conservancy en al jaren hoofdauteur van het Amerikaanse *National Climate Assessment*. Hieronder staat een ietwat ingekorte versie van het interview.**

**Welke rol speelt uw geloof in uw rol als klimaatwetenschapper?**

Ik ben klimaatwetenschapper net omdat ik christen ben. Als student wilde ik astrofysicus worden. Ik had nog één extra vak nodig om mijn bacheloropleiding af te ronden, en er was een gloednieuw vak over klimaatverandering op de afdeling Geografie. Ik wist al dat klimaatverandering reëel was, maar dacht nog dat het een kwestie voor de toekomst was, een waar de milieuactivisten wel voor zouden zorgen als het een probleem werd. Maar in die lessen leerde ik dat klimaatverandering zeer urgent is en ons hier en nu beïnvloedt, op manieren die voor ons allemaal van belang zijn. De klimaatverandering heeft wel niet op ons allemaal evenveel invloed. Het zijn de armen, de meest kwetsbaren, de gemarginaliseerden, zowel hier als aan de andere kant van de wereld, die het meest worden getroffen. Dat is niet eerlijk. Als christen geloof ik dat we van anderen moeten houden, zoals God van ons gehouden heeft. In se is klimaatverandering een gebrek aan liefde.

## Dus het was echt een keuze uit overtuiging?

Oh ja! Zeker weten.

## Hebt u er soms spijt van dat u klimaatwetenschapper geworden bent?

Klimaatwetenschapper zijn is niet gemakkelijk. Als je de waarheid vertelt, krijg je dagelijks haat en aanvallen te verduren. Wat we bestuderen is deprimerend en maakt je angstig en bezorgd. Soms denk ik dat het makkelijker zou zijn als ik astrofysica bestudeerde. Maar het is belangrijker om de klimaatverandering te bestuderen, want als we die niet oplossen, krijgen we ook geen andere kwesties opgelost.

## Staan christenen volgens u wel degelijk vooraan in de strijd tegen klimaatverandering?

Er zijn er een aantal. Christenen zoals paus Franciscus, de aartsbisschop van Canterbury, patriarch Bartholomeus van de orthodoxe kerk, organisaties zoals Cheer Fund, World Vision en meer. Er zijn veel mensen, veel christenen, veel organisaties die vooraan staan om klimaatactie te eisen, maar er zijn er ook veel die net achteraan staan. Velen zeggen: dat is ons probleem niet, onze toekomst is verzekerd, we hoeven ons geen zorgen te maken over deze planeet.

## Uw nieuwe boek heet *Saving Us* ('Ons redden') in plaats van 'De planeet redden', wat we eerder zouden verwachten. Kunt u ons uitleggen waarom u deze titel hebt gekozen?

Het boek heet 'Ons redden' omdat het niet over het redden van de planeet gaat. De planeet aarde zal nog lang nadat wij er niet meer zijn om de zon blijven draaien. Wij mensen en veel van de levende wezens die deze planeet met ons delen, lopen het meeste gevaar.

## Hoe kunnen we onszelf redden?

Als klimaatwetenschapper weet ik dat onze toekomst in onze handen ligt. Onze toekomst hangt af van de keuzes die we vandaag maken: zullen we een toekomst zien waarin we onze koolstofuitstoot verminderen, overstappen op schone

energie, land en voedsel efficiënter gebruiken? We gaan altijd nog veranderingen zien, maar we zullen ons kunnen aanpassen. Of krijgen we een wereld die steeds sneller verandert en zullen we niet in staat zijn om onze landbouwsystemen, onze watersystemen, onze infrastructuur, onze steden en onze economie aan te passen? Dat alles is opgebouwd voor een klimaat dat niet langer bestaat. Vandaag verandert het klimaat sneller dan ooit in de geschiedenis van de menselijke beschaving op deze planeet, en daarom is het belangrijk. Want nogmaals, het gaat niet om het redden van de planeet, het gaat om het redden van onszelf.

## Kent u concrete initiatieven of acties die u hoop geven bij wat er nu gaande is?

Als we het over klimaatverandering hebben, voelen de mensen zich vaak wanhopig, bang, gefrustreerd, verdrietig, boos, overweldigd. Geen wonder, want we doen al wat we kunnen: we recycelen, we nemen de trein, we eten minder vlees, en dan horen we over 3000 lege vliegtuigen die de luchtvaartmaatschappij laat vliegen om *gates* te behouden. Of dat de 1% rijkste mensen de meeste uitstoot produceren. Dan vragen we ons af wat voor verschil wij nog kunnen maken en voelen we wanhoop. Maar we kunnen een verschil maken, en dat begint met te begrijpen dat we het systeem moeten veranderen, een systeem dat uit mensen bestaat. Hoe verandert een systeem? Wanneer de mensen om die verandering vragen.

Dus ja, we kunnen dingen in ons persoonlijk leven veranderen, maar het allerbelangrijkste dat ieder van ons kan doen, is om erover te praten. Niet over de wetenschap, niet de ijsberen, niet de ijsschotsen. Praten over waarom het hier en nu belangrijk is. Hoe beïnvloedt de klimaatverandering ons? Ze maakt overstromingen erger, ze maakt de lente droger, de zomerhitte intenser, de zeespiegel stijgt. Dat beïnvloedt het leven van de mensen hier. Niet alleen aan de andere kant van de wereld. We moeten ook praten over hoe oplossingen eruit zien, voor onze stad, voor onze school, voor onze kerk, voor de organisatie waar we werken, of voor een bedrijf. Elke organisatie moet veranderen, en de manier om te veranderen is als mensen hun stem gebruiken om tot actie op te roepen. Dat is

de enige manier waarop onze samenleving ooit eerder is veranderd, en waarop ze opnieuw moet veranderen. Het betekent dat het bij ons begint.

Sommige mensen zeggen dat de tijd om te praten voorbij is, we hebben actie nodig. Communicatie is de allereerste noodzakelijke stap, over waarom het belangrijk is en wat we eraan kunnen doen. Communicatie is alsof je alle dominostenen op

veranderen, maar ik kan een steen in het water gooien en de rimpelingen verspreiden zich.'

**Heel wat mensen voelen zich niet voldoende geïnformeerd om over klimaatverandering te kunnen praten. Welke informatie is cruciaal?**

De wetenschap van de klimaatverandering is zeer complex. Wat we moeten weten om over klimaatverandering te praten is dat niet. Het is eigenlijk heel eenvoudig. Slechts één hoofdstuk in mijn boek gaat over de wetenschap. Daarin wordt uitgelegd hoe het ontginnen en verbranden van kolen, gas en olie broeikasgasen produceert, die zich ophopen in de atmosfeer en een extra deken om de planeet leggen.

“

Hoe is het begonnen? Omdat iemand erover sprak. Dus praten is een katalysator voor verandering. En het mooie is: ieder van ons heeft een stem.

een rij uitzet: communicatie stoot de eerste dominosteen omver. Dat is hoe er iets verandert. Ik heb zoveel verhalen gehoord van mensen die zeiden: wel, misschien moeten we iets doen, dus ik sprak met iemand op het werk, en die zei dat ze het ermee eens waren en dat we iets moesten doen. Toen hebben we met iemand anders gepraat, en iedereen begint overal met mensen te praten en we hebben besloten om samen als organisatie iets te doen. Hoe is het begonnen? Omdat iemand erover sprak. Dus praten is een katalysator voor verandering. En het mooie is: ieder van ons heeft een stem. We kunnen gesprekken voeren, we kunnen dingen online delen, we kunnen schrijven, we kunnen zelfs dingen doen die andere mensen ons zien doen. Ook dat is een vorm van communicatie. En elke keer als we dat doen, beïnvloeden we de mensen om ons heen. Vaak als we denken aan klimaatactie, denken we aan iets wat onze koolstofvoetafdruk wordt genoemd. Dat zijn onze persoonlijke keuzes en onze persoonlijke uitstoot. En dat is belangrijk, maar wat nog belangrijker is, is onze klimaatschaduw. Dat is hoe we omgaan met mensen om ons heen, hoe we de wereld veranderen. Een beroemd citaat van Moeder Theresa is: 'Ik alleen kan de wereld niet

Dat is alle wetenschap die we moeten kennen. 75% van het probleem van die broeikasgassen komt van het verbranden van kolen en olie, 25% komt van ontbossing en industriële landbouw. Dus wat moeten we doen? In de eerste plaats moeten we efficiënter worden. We zijn erg verkwistend met onze energie, ons voedsel en ons land. We moeten ook overschakelen op schone energie, energiebronnen die geen broeikasgassen produceren. En we moeten investeren in de natuur. Als we het teveel aan koolstof in de atmosfeer in de bodem stoppen, verrijkt dat de bodem. Als we die koolstof in de ecosystemen stoppen, helpt dat de ecosystemen groeien. Dus wanneer we regeneratieve landbouw beoefenen, zoals landbouw zonder ploegen en het gebruik van groenbemesters, en wanneer we ook ecosystemen en draslanden herstellen en in stand houden, wanneer we bomen planten, zelfs wanneer we tuinieren, dan helpen al deze dingen om het teveel uit de atmosfeer te halen en het terug te brengen in de biosfeer waar we het willen hebben. Dat zijn dus de drie grote categorieën van oplossingen, maar al die oplossingen zien er op elke plaats, in elke stad, in elk huis, in elk bedrijf, in elke sector anders uit. Er is zoveel dat we samen kunnen doen, er zijn zoveel verschillende oplossingen als we ze

maar allemaal leren kennen, en met elkaar delen. Dat is hoe verandering gebeurt.

**Dus we moeten met anderen praten over de positieve klimaatveranderingsacties die we zien, zodat we hen kunnen motiveren om soortgelijke acties te ondernemen?**

Ja, precies.

**Christenen zien een crisistijd als een tijd van schepping. Omdat er een visie van de toekomst zichtbaar is. Maar als we de toekomst nu zien, lijkt die meer op een bedreiging, dus misschien is er nu net een reële, extra reden voor ongeloof en wanhoop. Of bent u het daar niet mee eens?**

Ik ben het ermee eens dat de toekomstvisie die we het vaakst zien, een negatieve is. Als we niet alles doen wat we kunnen om de klimaatverandering aan te pakken, zal onze toekomst er inderdaad slechter uitzien. Maar wat we missen is een visie op hoe de positieve toekomst eruit zal zien als we de klimaatverandering wel aanpakken. En dat is heel interessant. In haar boek *The Future We Choose* vergelijkt Christiana Figueres de toekomst zoals ze zal zijn als we de Parijse doelstellingen niet halen met een zeer overtuigend en aantrekkelijk beeld van de wereld als we die doelstellingen wel halen. Van hoe schoon onze lucht zal zijn, hoe overvloedig ons voedsel en water, hoe voetgangersvriendelijk onze steden zullen zijn, hoe groen onze wereld. Als je dat boek leest, zie je die visie van een betere toekomst. En dat is heel belangrijk, want onze menselijke hersenen streven beloning na, niet het vermijden van schade. En dus, als we enkel angst als boodschap gebruiken, kan dat de mensen wakker schudden, maar als ze niet weten wat te doen, verlamt het hen. Angst verlamt ons tenzij we weten waar we heen moeten. Daarvoor hebben we een visie op een betere toekomst nodig. Dit is waarschijnlijk het belangrijkste wat aan het openbaar discours vandaag ontbreekt. De realiteit is dat als we de klimaatverandering oplossen, we ook zoveel andere problemen zullen oplossen. De wereld zal echt een betere plek worden door klimaatoplossingen.

**Kunt u daarvan een paar voorbeelden geven?**

Ja, met de huidige tarieven is zonne-energie de goedkoopste vorm van elektriciteit die de wereld ooit gekend heeft. Heel wat lage-inkomenlanden hebben geen overvloed aan kolen, gas of olie. Maar ze hebben zon en wind in overvloed. Schone energie is voor die landen een van de belangrijke manieren om energie betaalbaar te maken.

Het tempo waarmee fossiele brandstoffen tegenwoordig worden verbrand, veroorzaakt zoveel vervuiling dat er jaarlijks tien miljoen mensen aan sterven. Dat is twee keer het aantal sterfgevallen door Covid, elk jaar. Door luchtvervuiling! Dus overstappen op schone energie zou per jaar tien miljoen mensenlevens sparen. En dan onze voedselverspilling! We gooien bijna de helft van het geproduceerde voedsel weg. In rijke landen omdat het er niet geweldig uitziet of omdat we het niet meer nodig hebben, of omdat we het laten bederven voordat we het opeten. In arme landen is de helft van het voedsel bedorven voordat het op de markt komt, omdat ze geen transport of koeling hebben. Voedselverspilling is een enorme bron van broeikasgassen. Als we onze voedselverspilling verminderen en daardoor ook de uitstoot van broeikasgassen, hebben we ook voedsel voor mensen die honger hebben. Als we de klimaatverandering oplossen door middel van klimaatoplossingen, kunnen we ook problemen oplossen op het gebied van sanitaire voorzieningen, schoon water, voedsel, energiearmoede, gezondheid en nog veel meer.

**Veel mensen denken dat ze niet over klimaatverandering kunnen praten omdat ze zelf niet perfect duurzaam leven. Wat vindt u van deze angst?**

Eén van de grootste obstakels voor de noodzakelijke gesprekken over klimaatverandering is schuldgevoel. Omdat we in een erg individualistische maatschappij leven, niet alleen in Noord-Amerika, maar ook hier in Europa. Dus als we denken aan klimaatactie, denken we dat we volop moeten recyclen, de trein nemen en zoveel meer. Natuurlijk zijn individuele acties belangrijk, want je kunt niet zeggen dat je om klimaatverandering geeft en dan elke week een halve koe eten en in een privéjet rondvliegen.

Dat kan niet. Maar het gaat niet om ons, het gaat om het veranderen van het systeem. Negentig bedrijven zijn verantwoordelijk voor 75% van de koolstofuitstoot sinds het begin van het industriële tijdperk. De armste 50% van de mensen in de wereld is slechts 7% van het probleem. Klimaatverandering is een probleem van ongelijkheid, van onrechtvaardigheid, van verspilling en van inefficiëntie, het is een probleem van in de 21ste eeuw vast te zitten aan het energiegebruik van tweehonderd jaar geleden.

Om de klimaatverandering aan te pakken, moeten we het systeem aanpakken door onze stem te gebruiken, door ons te engageren met het systeem. Bill McKibben zei iets heel interessants: 'Het

“

Je hebt geen 100% nodig, je hebt net genoeg nodig om het systeem te veranderen en dan verandert het voor iedereen.

belangrijkste wat een individu kan doen, is niet zo'n individu zijn.' Hij bedoelde dat we ons zeer bewust moeten zijn van onze rol in de organisaties waar we deel van uitmaken. Wat veel belangrijker is dan onze persoonlijke keuzes, is de keuze van de hele school of de hele universiteit of het hele bedrijf of de hele kerk of de hele stad. Dus hoe we met anderen samenwerken, is hoe we verandering op lange termijn beïnvloeden. Je kunt zeggen: iedereen moet kiezen voor duurzame mode. Maar als we de mode-industrie duurzaam maken, worden alle keuzes duurzaam, of men daar nu achter staat of niet. Daarom moeten we het systeem veranderen, individuele keuzes volstaan niet.

Ik heb berekend dat als iedereen die zich over klimaatverandering zorgen maakt alle mogelijke veranderingen zou doorvoeren, dat nog geen 20%

van het probleem zou oplossen. We hebben een systeemverandering nodig.

### Hoe kunnen we als individu het systeem proberen te veranderen?

De allereerste stap is onze stem gebruiken. Hoe komt het dat een bedrijf klimaatneutraal wil zijn? Niet omdat de CEO op een ochtend wakker werd en zei: 'Hé, we moeten klimaatneutraal zijn!' Meestal is het omdat iemand die voor het bedrijf werkt, zei: 'Ik vind dat ons bedrijf klimaatneutraal moet zijn.'

Zo werkt verandering. Hoe kregen vrouwen stemrecht? Hoe werd de slavernij afgeschaft? Hoe kwam er een einde aan de apartheid in Zuid-Afrika? Hoe zijn de burgerrechten in de VS tot stand gekomen? Het kwam nooit door de president, de eerste minister, de koning, de CEO of de rijke, invloedrijke en beroemde persoon. Het kwam door gewone mensen, ze waren niet beroemd, ze waren niet rijk of invloedrijk. Maar ze hadden moed en overtuiging. En in veel gevallen, niet altijd, werden ze gemotiveerd door hun geloof. Ze zeiden: er is een betere toekomst en dit

is hoe we daar komen.

Ik kom uit Canada, en in 2019 hadden we een verkiezing waarbij een partij won die een taks op koolstof wilde. Een koolstoftaks — zo vertellen economen ons — is een van de meest effectieve manieren om de overgang naar een groene economie te versnellen. Want op dit moment produceren we koolstof zonder er een prijs op te zetten, dus degene die het produceert, doet dat gratis en alle anderen betalen de prijs. Dus sinds 2019 hebben we een prijs op koolstof in Canada. Een onderzoeker berekende als iemand op de liberale partij stemde die de prijs op koolstof heeft gezet, welke persoonlijke emissiereductie uit die stem resulteerde. Er werd berekend wat de totale emissiereductie voor het hele land was en hoeveel mensen op de liberale partij hadden

gestemd. En toen vergeleek hij dat met de vermindering van koolstofuitstoot als je een jaar lang niet zou rijden (en Canadezen rijden veel), als je een jaar lang veganist zou zijn, als je een jaar lang niet zou vliegen, ... De vermindering van de uitstoot door één stem was tien keer groter dan elke persoonlijke actie die je kon ondernemen. Als de mensen niet waren gaan stemmen, zouden we geen prijs op koolstof hebben. Het gebeurde omdat gewone mensen stemden en zeiden: we willen verandering. En onlangs, net een jaar geleden, is hetzelfde gebeurd in Australië. Je maakt deel uit van iets dat groter is dan wij zelf.

**Wat u zegt doet me denken aan de organisatie waar we voor werken, Broederlijk Delen. Die heeft iets wat we 'de 25%-revolutie' noemen: als maar 25% van de mensen klimaatactie ondernemen, dan is dat genoeg om te wegen op beleid voor 100% verandering.**

Precies! Je hebt geen 100% nodig, je hebt net genoeg nodig om het systeem te veranderen en dan verandert het voor iedereen. Dat is zo goed. Om beleid te veranderen, heb je geen 100% van de mensen nodig, je hebt alleen genoeg mensen nodig, ongeveer 25%, om die actie te willen, om voor die actie te stemmen, om ze te steunen. En als het systeem verandert, verandert iedereen.

**In uw boek vraagt u zich af waarom mensen niet met elkaar praten, terwijl het zo belangrijk is.**

Een van de meest effectieve dingen die we kunnen doen, is iets wat de meesten van ons niet vaak doen, namelijk erover praten. Soms zeggen mensen: 'Ik ben geen wetenschapper' of 'Ik weet niet genoeg.' Maar het goede nieuws is dat je geen wetenschapper hoeft te zijn. Wetenschappers zijn de op één na beste boodschappers. De beste boodschappers zijn mensen die we kennen. Dus jij bent de beste boodschapper voor de mensen die je kent. De mensen zullen ook zeggen dat het te deprimerend is om erover te praten. En daar heb ik begrip voor. Als we alleen maar gaan praten over hoe slecht het is, zonder te weten wat we eraan kunnen doen, is het deprimerend. We moeten praten over hoe het ons hier en nu beïnvloedt, op manieren die relevant zijn voor ons.

Iemand vroeg me een paar maanden geleden: 'Hoe praten jullie hier over ijsberen?' Dat doe je niet. Tenzij je hier ijsberen hebt, wat volgens mij niet zo is. Waar jullie het wel over hebben, is hoe de klimaatverandering de landbouwgewassen beïnvloedt, jullie hebben het over alle banen die hernieuwbare energie oplevert. Je praat over dingen die belangrijk zijn voor de mensen waar je woont, en je praat over oplossingen. Bijvoorbeeld: ik woon in Texas. Texas is in de hele Verenigde Staten het meest kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Dus praat ik met mensen over hoe orkanen sterker worden, hoe extreme hitte in de zomer gevaarlijker wordt, hoe hevige regenval en overstromingen vaker voorkomen. Maar dan vertel ik ze ook dat we in Texas bijna 25% van onze energie uit wind en zon kunnen halen, nu al. Ik vertel ze hoeveel steden er zijn met klimaatactieplannen, die de doelstellingen van Parijs erkennen. Ik vertel ze over alle verschillende organisaties en mensen en alle banen in de groene-energie-industrie. En ik laat ze zien dat klimaatverandering hier en nu van belang is, op manieren die ons leven, onze economie en ons huis beïnvloeden, maar dat er ook oplossingen zijn, hier en nu, die ons leven, onze economie en ons huis ten goede komen.

**Fantastisch. Zo is dat!**