



**Reyer Gerlagh**

Hoogleraar Economie aan  
Tilburg University



**Detlef van Vuuren**

Hoogleraar Milieukunde aan  
de Universiteit Utrecht

*Interview door Bas Haring en Maartje Schulz*

# Klimaat en stikstof

*‘We doen nu niet genoeg  
aan klimaatbeleid’*

*Kunnen jullie allereerst iets meer vertellen over jullie achtergrond?*

**Detlef:** “Ik ben opgeleid als milieukundige en ik werk nu als onderzoeker bij de Universiteit Utrecht en bij het PBL. Ik houd me vooral bezig met langetermijnscenario’s. Ik maak bijvoorbeeld projecties over toekomstig energiegebruik en landgebruik in relatie tot de klimaatdoelen. Voor mijn werk bij het PBL en het IPCC beschrijf ik vooral welke keuzes er zijn. Bij de recente uitreiking van de Spinoza-prijs werd er een filmpje getoond over wie ik ben, en vrienden zeiden in dat filmpje plagerig dat ik heel slecht ben in het maken van keuzes – ook bijvoorbeeld de keuze voor een restaurant. Vandaar dat ik in mijn werk ook graag vooral de scenario’s schets en vervolgens de beslissing aan anderen laat.”

**Reyer:** “Ik ben een econoom, met een sterke natuurwetenschappelijke achtergrond. Op de middelbare school blonk ik uit in wiskunde en natuurkunde. Ik wilde uiteindelijk toch iets maatschappelijk relevants doen en ben daarom richting de economie gegaan. Nu werk ik met veel plezier aan de Tilburgse universiteit, die bekend staat om de orthodoxe benadering van de economie. Dat vind ik prettig – ook al vinden veel natuurwetenschappers de neoklassieke economie beperkt vanwege de sterke veronderstellingen – want de kaders zijn er helder.”

*Interessant! We gaan geleidelijk in dit gesprek proberen tot wat adviezen te komen op de thema’s klimaat en stikstof.*

**Reyer:** “Mijn belangrijkste advies is van conceptuele aard. Er worden altijd doelen gesteld over hoeveel windmolens en zonnepanelen er moeten zijn. Als econoom denk

ik dan meteen: ‘nee, we moeten een andere vraag stellen.’ Namelijk: hoe zorgen we ervoor dat de markt zo veel windmolens en zonnepanelen gaat neerzetten en welke mechanismes hebben we nodig om die doelen voor elkaar te krijgen? Dat is de relevante, maar moeilijkere vraag. Alleen een doel stellen is makkelijk.”

*Hoe zou jij die moeilijkere vraag zelf beantwoorden?*

**Reyer:** “Een voorbeeld: een van de bottlenecks bij de energietransitie wordt batterijcapaciteit. Afgelopen jaar is er gezegd dat we het salderen moeten afschaffen, omdat mensen dan thuis batterijen gaan installeren. Terwijl degenen die er verstand van hebben, zeggen dat die batterijen niet renderen en inefficiënt worden gebruikt als je geen saldering hebt. Als econoom zeg ik: als je tot conclusie komt dat thuisbatterijen technisch gezien vanwege netcongestie een goed idee zijn, dan moet je dat als doel zien en de vraag stellen welke markt- en fiscale parameters je daarvoor nodig hebt.

Een mogelijke parameter is om het huidige onbepaalde salderen om te zetten naar een quotum voor salderen. Of misschien moeten we toe naar twee verschillende belastingen: een belasting op levering en een belasting op stroomgebruik. Er zijn oneindig veel mogelijkheden, maar we kijken er niet eens naar. Want de energieleveranciers hebben op een gegeven moment gezegd: ‘schaf het salderen af’. En ze hebben daar een verhaal bij gevonden: ‘salderen is oneerlijk en zonder salderen komen er meer batterijen’. Dat was een frame dat goed lag. Mijn advies: laat dat frame even voor wat het is, en kijk eens echt goed naar welke parameters nodig zijn voor de doelen. En parameters hoeven niet voor vele jaren vast te liggen. Het CPB kan dan bijvoorbeeld adviseren over hoe we die parameters zo nu en dan moeten bijstellen.”

**Detlef:** “Ik zie overigens juist ook wel ingewikkelde kwesties aan de kant van het stellen van doelen, zoals: wil je inzetten op kerncentrales of bio-energie, of wil je een dieetverandering, namelijk minder vlees eten? Als voorbeeld, het is maar de vraag of nucleaire centrales onderdeel van een oplossing moeten zijn.”

**Reyer:** “Eens. Ik denk dat kerncentrales macro-economisch gezien niet rendabel zijn.”

**Detlef:** “Ja, uiteindelijk wordt het niet rendabel. We gaan namelijk veel zon en wind neerzetten, want dat is gewoon de goedkoopste manier. Voor de stabiliteit moet je daar iets naast zetten. En wat daar dan nog naast moet, gaat dus niet zo veel uren

## “Ik denk dat kerncentrales macro-economisch gezien niet rendabel zijn”

maken. Nucleair was altijd al heel duur, en als er dan ook nog eens heel weinig uren worden gemaakt, dan is het niet rendabel. Dat zou eventueel alleen passen wanneer de centrales ook voor waterstofproductie zouden worden gebruikt.”

**Reyer:** “Alle berekeningen voor kernenergie zijn in het verleden altijd gemaakt met als uitgangspunt om continu te draaien. Maar zo zal het dus niet gaan, want in de toekomst hebben we kerncentrales slechts voor een kwart van de tijd op volle kracht nodig.”

*Dus jullie zouden voorstellen om te stoppen met de plannen voor nieuwe kerncentrales, niet met het argument van vroeger dat te maken had met de angst voor ongelukken, maar voornamelijk met het argument dat het niet rendabel is?*

**Reyer:** “Nou, dat veiligheidsargument moet je ook niet helemaal onder de tafel vegen. De essentie van kernenergie is dat je een lot koopt en er een kleine kans is dat het fout gaat. Maar als het fout gaat, dan gaat het ook enorm fout. De vraag is of je dat moet willen. Die discussie is een beetje uit het zicht verdwenen. Ik merk dat in het huidige tijdsgewricht het rendabiliteitsargument beter werkt.”

**Detlef:** “Het lijkt mij vooral dat nucleair moeilijk inpasbaar is in een toekomstig energiesysteem.”

*Wat is dan wel een goede tijdelijke bijspringoptie?*

**Detlef:** “Een aantal dingen. Er komen ongetwijfeld batterijen. Wat mij betreft is er ook een rol voor bio-energie met CCS, oftewel CO<sub>2</sub>-opslag. Gas kan met CO<sub>2</sub>-opslag ook nog een rol spelen in ons energiesysteem.”

**Reyer:** “Ik denk dat we haast moeten maken met groene waterstof. De kritiek erop is dat je de helft van de energie verliest in het proces, maar ik zie dat niet als een groot

probleem dat je de helft kwijtraakt. Je produceert stroom en daarmee waterstof namelijk echt goedkoop. Het probleem zit hem in de kosten van de elektrolyser. Die zijn hoog, maar als je er vol op inzet, dan gaan de kosten dalen. Ingenieurs gaan dan verbeteringen uitvinden waardoor de hardware efficiënter en goedkoper wordt. Zet dus grootschalig in op groene waterstof en dan wordt het vanzelf goedkoper.”

*En CO<sub>2</sub>-beprijzing? Dat is toch een klassieke economenoplossing?*

**Reyer:** “We hebben de ETS al – het emissiehandelssysteem – en dat werkt als een tielier. De helft van het klimaatprobleem binnen Europa wordt door de ETS opgelost.”

**Detlef:** “CO<sub>2</sub>-beprijzing is inderdaad een heel sterk instrument. Je zou het daarom nog verder kunnen uitbreiden. Maar als je dan met beprizen in de huishoudenssfeer komt, dan kan het ook oneerlijk worden. Er zijn namelijk mensen bij wie een hogere energieprijz een flinke impact zal hebben.”

**Reyer:** “Ik denk dat je de prijs van CO<sub>2</sub> ook bij huishoudens kan neerleggen en dat die huishoudens dan ook de omslag maken. Naar mijn idee wordt het probleem met de impact op huishoudens overschat. Energie-armoede is ingewikkeld, niet omdat het een duidelijk objectief probleem is, maar omdat het een perceptieprobleem is: men heeft het gevoel dat er iets onrechtvaardig is.”

*Moet het dan beter worden uitgelegd?*

**Reyer:** “Nee, dat werkt niet. Een ander mooi voorbeeld illustreert dat: de meeste economen zijn het erover eens dat een hogere erfbelasting eerlijk en efficiënt is. Maar gewone mensen hebben het dan over een ‘sterftaks’ en zijn boos dat ze ‘dubbel worden belast’. Je kunt dan als econoom uitleggen wat je wil, maar het lukt niet om mensen ervan te overtuigen dat een hogere erfbelasting beter is.”

**Detlef:** “Als je dit gesprek volledig wil voeren, moet je eigenlijk een sociaal wetenschapper erbij halen. Mogelijk hebben wij als milieuwetenschappers en economen ook een blinde vlek.”

**Reyer:** “Ja, ik zie zelf ook wel dat onze economische methodes beperkt zijn. We re-

kenen dingen door en denken dan als economen: ‘Het is toch gewoon zo? Het is efficiënt; waarom wil het publiek dat niet zien?’ Dus ik snap dat onze economische standaardmethodes tekortschieten in het beschrijven van hoe je mensen meekrijgt – en dat is hier de kern van de zaak.

Ik denk in dat kader ook het volgende: Mensen houden niet van belastingen. Dus waarschijnlijk is het makkelijker om een doel te bereiken als je het doet via de route van regulering. We kunnen simpelweg stellen: we moeten in 2035 van de fossiele brandstoffen af zijn in ons economisch systeem. En dan met het verhaal erbij dat we dit samen gaan doen als maatschappij, met regels die strenger worden over de tijd. Als we het daarover eens zijn, dan heb je geen belasting nodig. De uiteindelijke kosten zijn dan misschien wel vergelijkbaar met de kosten als je gaat beprijzen of belasten. En mogelijk is het een prettiger frame voor mensen.”

**Detlef:** “Het hangt erg van de sector af, denk ik. Reguleren werkt bijvoorbeeld supergoed bij nieuwe huizen, waar je gewoon eist dat het huis CO<sub>2</sub>-neutraal moet zijn. Daar merkt helemaal niemand wat van. Vlees verbieden of er een quatum op zetten, is daarentegen erg lastig – ongetwijfeld nog lastiger dan belasten. Maar als we onze vleesproductie zouden halveren, dan hebben we wel een enorme hoeveelheid land die we vrijmaken, en het is ook goed voor het klimaat. We zitten in het Westen op een consumptieniveau van vlees dat drie keer zo hoog is als wordt aangeraden in gezondheidsadviezen.”

*Oké. En als jullie nu vinden dat het voor iedereen beter is dat er minder vlees wordt gegeten... Hoe krijg je het dan toch voor elkaar zonder die lastige maatregel van verbieden?*

**Detlef:** “Belasting zou kunnen werken. Het alternatief is dat je aan de aanbodzijde iets gaat doen. We zijn als een van de meest dichtbevolkte landen ter wereld, het tweede exportland ter wereld qua vleesproducten. Dat is natuurlijk heel opmerkelijk. Als je iets aan de omvang van het aanbod zou doen, gaan de prijzen omhoog en gaat de consumptie automatisch omlaag. Verder helpt misschien toch ook de boodschap dat we gewoon ongezonder eten.”

**Reyer:** “Ik zou zeggen quota, en dat kunnen verhandelbare quota zijn. Belasting is namelijk altijd impopulair. Het ETS is ooit ingevoerd omdat belasting te gevoelig lag.”

*In Noorwegen kijken ze bijvoorbeeld heel anders tegen belasting aan. Daar zeggen ze: als we iets niet willen, dan belasten we het en dan lost het probleem zich vanzelf op.*

**Reyer:** “In Noorwegen is er een superhoog vertrouwen van mensen in de instellingen. Als experts zeggen dat iets werkt, dan worden ze daarin vertrouwd. In Nederland zeggen de mensen ‘we moeten het niet’ als experts iets voorstellen.”

**Detlef:** “Nou... in de VS is dat bijvoorbeeld wel een stuk erger dan in Nederland.”

**Reyer:** “Dat is waar, maar we zijn een aardig eind op weg richting de Angelsaksische houding. Maar goed, ik denk dat een relatief eenvoudige benadering is om de input van stikstof in het landbouwsysteem te beperken.”

**Detlef:** “Ja, en je kan ook kijken naar de omvang van de veestapel en naar de hoeveelheid vee die je per hoeveelheid hectare zou mogen toestaan. Die veestapel zal toch moeten krimpen uiteindelijk, zowel vanwege stikstof als vanwege klimaat.”

**Reyer:** “We moeten denk ik erkennen dat de Nederlandse overheid de boeren in het verleden aan het lijntje heeft gehouden. De agri-industrie heeft een belang dat niet overeenkomt met het belang van de boeren, maar ze slagen er in de boeren voor hun belang te winnen. Daardoor is de hele discussie verstoord.”

**Detlef:** “Dit is uiteindelijk een enorm psychologisch verhaal. Boeren voelen dat ze ondertussen overal de schuld van krijgen. Dat is eigenlijk niet de bedoeling. De bedoeling is dat het systeem gaat veranderen en niet dat ze schuldig zijn.”

**Reyer:** “Ik ben helemaal voor boeren. Noorwegen wil niet bij de EU, omdat ze hun eigen landbouwbeleid wil voeren. Ze willen eigen beleid hebben om de boerenstand goed te kunnen beheren, zodat de boeren niet overgeleverd zijn aan de harde prijsprikkels van de Europese Unie. We zijn als Nederland meegegaan met die prijsprikkels en hebben gedacht dat wij het spel veel beter kunnen spelen dan al die andere landen. Dat is ook gelukt, maar wel ten koste van de natuur.”

*Kunnen we stellen dat klimaatverandering een probleem is omdat het mensen raakt, en stikstof een probleem is omdat het de natuur raakt? Zo ja, is dat niet van een andere orde?*

**Reyer:** “De tijdschaal is ten eerste anders. Het herstel is sneller bij stikstof. Bij het klimaat duurt het heel lang om weer te herstellen. En voor de natuur geldt op lokaal niveau misschien nog: ‘een beetje minder natuur, jammer voor natuurliefhebbers.’ Maar op mondiaal niveau is het een groter probleem. Ook gewoon vanwege de *fun of life*. We houden toch van diversiteit? Economen noemen dat de *love of variety*. We houden van leuke nieuwe spulletjes, omdat ze weer net anders zijn, zoals bij mobieltjes. Maar bij de natuur maken we die diversiteit kapot. Dan doen we alsof biodiversiteit een elitehobby is.”

**Detlef:** “Mmm... stikstof heeft met natuur te maken, maar ook met ons drinkwater. Dus dat maakt het ook een probleem voor ons als mensen. Stikstof lekt door naar het grondwater, en daardoor wordt het lastiger om schoon drinkwater te produceren. Je wil gewoon schoon drinkwater, lijkt me. Het is dus echt niet alleen ‘jammer voor de natuurliefhebber.’”

**Reyer:** “Ik ben het daarmee eens. Verder denk ik dat stikstof en klimaat verschillende problemen zijn, maar er is ook overloop in de effecten en ik zie ook niet het nut in het tegenover elkaar zetten van de problemen. Het is belangrijk dat we ons als maatschappij over beide thema’s goed informeren en ermee aan de slag gaan. Ik ben daarom erg voor het instellen van een aantal burgerberaden. Dan worden burgers geselecteerd via een loting en geef je bij zo’n beraad aan ongeveer honderd mensen een vraagstuk mee, en dan mogen ze ook experts horen. Daarna komen ze tot een beslissing.”

**Detlef:** “Het idee daarbij is dat dit soort kwesties dan minder politiek worden en mensen in zo’n soort setting meer bereid zijn om te kijken naar oplossingen dan beroepspolitici, die meteen beginnen met het politiek te maken. Ik weet overigens niet zeker of dit werkt. Ik heb er onvoldoende verstand van. Ik ben wel een beetje sceptisch, omdat ik de indruk heb dat onze samenleving intussen al dermate gepolariseerd is dat je die polarisatie dan ook krijgt in de burgerberaden.”

**Reyer:** “Een burgerberaad stelt ons in staat om elkaar weer wat meer als mens te zien



in plaats van als tegenstander, en de zorgen van een ander gewoon te horen en dat je die zorgen dan ook serieus neemt.

We hebben nu echt een probleem met ons politiek systeem. De politiek is de afgelopen jaren slecht in staat geweest om beslissingen te nemen. Heel veel problemen hebben we voor ons uitgeschoven.”

*Daarop voortbouwend: we hebben nu een regering die niet bereid is om heel veel geld opzij te zetten voor het voorkomen van klimaat- en stikstofproblemen. As je kijkt naar de omvang van die problemen in de toekomst, dan past het bedrag dat daarvoor is gereserveerd daar niet bij, toch?*

**Detlef:** “De BV Nederland zal de komende twintig jaar een flinke investering moeten doen om naar een CO<sub>2</sub>-arm energiesysteem te gaan. We doen nu niet genoeg. We zullen als aarde, als geheel, veel meer aan klimaatbeleid moeten gaan uitgeven. Nederland heeft daar een enorm belang bij. Wij zijn immers een land dat behoorlijk kwetsbaar is voor zeespiegelstijging. Verder zijn we een land met een enorme historische verantwoordelijkheid en een land met sterke schouders.”

*Er bestaat misschien toch een duidelijke overeenkomst tussen de stikstof- en klimaatproblematiek. Namelijk dat het beide problemen zijn waarbij het van politici vereist is om te kijken naar langetermijngevolgen in plaats van in te spelen op kortetermijnbelangen.*

**Reyer:** “Ja, helemaal mee eens. Onze regering en de Tweede Kamer zijn te veel bezig met micro-management. Daar erger ik me aan. We missen in de politiek de creativiteit om te bedenken: hoe willen we dat Nederland eruitziet in 2035? Die stap moeten we wel gaan maken. En daar is bij leiders een moreel kompas voor nodig.”

**Detlef:** “Vind jij dat we nu voldoende doen aan klimaatbeleid in Nederland?”

**Reyer:** “Nee, we doen niet genoeg. Maar de vraag is of de overheid het moet ‘doen’ via investeringen of dat de overheid vooral moet aangeven wat de beperkingen zijn en de markt vervolgens moet gaan leveren. Ik denk dat als je het laatste doet, dus reguleren en stellen dat iets simpelweg niet meer mag, dan gaat de markt het vanzelf doen, en dan merken de mensen de kosten daarvan ook niet op.”

**Detlef:** “Wat we eigenlijk als overheid nodig hebben, is een visie waar we willen staan in 2040 en in 2050. Dat ontbreekt nog steeds in grote mate. En dan krijg je toestanden als bij het Groeifonds, waarbij bedrijven voorstellen doen voor een enorme hoeveelheid elektrolyzers, maar we vervolgens niet goed kunnen beoordelen hoeveel we nodig hebben, omdat we niet weten hoeveel waterstof we eigenlijk willen hebben in 2040. Hier in Utrecht hebben we al een jaar of vijftien het 2030-project. De ruimtelijke inrichting wordt daarin jaren vooruit gepland. Daar kunnen we landelijk een voorbeeld aan nemen.”

**Adviezen:**

- Stop met alle hoop vestigen op kernenergie als dé oplossing, onder andere gezien de problemen met rendabiliteit.
- Zet in op alternatieven zoals groene waterstof, batterijen en CO<sub>2</sub>-opslag.
- Betrek ook sociale wetenschappers om uit te zoeken hoe mensen mee te krijgen met klimaat- en stikstofbeleid.
- De omvang van de stikstofproductie moet omlaag door of het stellen van maxima aan de veestapel, of aan de input van stikstof, of aan de uitstoot.
- Organiseer burgerberaden over vraagstukken zoals de klimaat- en stikstofproblematiek.
- Politici moeten het morele kompas en de creativiteit hebben om vooruit te kijken op de langere termijn, zoals waar we willen staan in 2035 of 2050.