



**STEPHAN SLINGERLAND**

# **Energie voor groene welvaart**

**Drie verhalen over de toekomst van  
de mondiale energievoorziening**



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding: is de energiesector aan het kantelen?</b>	6
1.1	Tegenstrijdige signalen over vergroening van de energievoorziening	12
1.2	Drie verhalen over de toekomst van energie	15
1.3	Moeten de verhalen samenkomen?	20
1.4	Een paar begrippen en definities	22
<b>2</b>	<b>Doelstellingen en dilemma's voor de energievoorziening</b>	24
2.1	Waarvoor dient de energievoorziening?	26
2.2	Dilemma's voor de energiesector	29
2.3	Keuzen maken	37
<b>3</b>	<b>Het groene verhaal: méér dan klimaatverandering</b>	40
3.1	Het groene verhaal internationaal	42
3.2	Vergroening in Nederland	53
3.3	Prioriteiten en veronderstellingen	59
3.4	Conclusie: echte vergroening	68
<b>4</b>	<b>Het fossiele verhaal: op weg naar een exitstrategie</b>	72
4.1	Het internationale fossiele verhaal	74
4.2	Fossiel in Nederland	83
4.3	Prioriteiten en veronderstellingen	89
4.4	Conclusie: fossiel en vergroening	94
<b>5</b>	<b>Het ontwikkelingsverhaal: naar een andere verdeling en inhoud van welvaart</b>	96
5.1	Het internationale ontwikkelingsverhaal	98
5.2	Ontwikkeling in Nederland	109
5.3	Veronderstellingen en prioriteiten	112
5.4	Conclusie: ontwikkeling en vergroening	116
<b>6</b>	<b>Energie voor groene welvaart</b>	120
6.1	Vier voorstellen voor vergroening van de mondiale energievoorziening	124
6.2	Voorstel 1: niet alleen klimaatverandering, maar een bredere set milieudoelen	130
6.3	Voorstel 2: compenseren van het fossiele belang	133
6.4	Voorstel 3: ontwikkelingsdoelen vóór milieudoelen	138
6.5	Voorstel 4: een internationaal debat over inhoud en meten van welvaart	141
6.6	Tot slot: energie voor groene welvaart	145
	<b>Dankwoord</b>	147
	<b>Referenties</b>	149





**HOOFDSTUK 1**

Inleiding

# Is de energie- sector aan het kantelen?



**Waarom het nog lang  
niet zeker is dat we op  
weg zijn naar een  
mondiale groene  
energievoorziening.**

Ik ben al meer dan twintig jaar bezig met onderzoek naar een schone en duurzame energievoorziening. In die tijd heb ik onderzoek gedaan naar hernieuwbare energie, energiebesparing en naar het schoner maken van de fossiele-energiesector. Ik heb bestudeerd hoe individuele mensen energie gebruiken, hoe bedrijven hun energiestrategie bepalen en hoe nationale overheden, de Europese Unie en internationale organisaties beleid maken. Ik heb ambtenaren, politici, mensen uit het bedrijfsleven en gewone burgers geïnterviewd over energie. Eigenlijk zou ik dan toch best wel wat moeten weten over energie.

Toch ben ik nog steeds in verwarring over hoe de toekomst van de energiewereld eruit gaat zien. Misschien wel meer dan ooit. Ik zie juist nu om me heen heel veel dingen gebeuren in de energievoorziening. Een deel daarvan lijkt in de richting te gaan van vergroening. In Nederland hoor ik veel mensen die dat beweren, vooral in de kringen waarin ik meestal rondloop. Ik zie ook dat er in de landen om ons heen veel gebeurt, bijvoorbeeld in Duitsland. De ‘Energiewende’ is voor veel mensen met een groen hart een lichtend voorbeeld. En op wereldschaal lijken de klimaatonderhandelingen na de teleurstelling rond het tegenvallende klimaatakkoord in Kopenhagen in 2009 weer op de goede weg.

Maar praat ik met mensen die niet bij het cirkeltje dicht om me heen horen, dan hoor ik heel andere verhalen. De wereldwijde vraag naar energie blijft fors toenemen. Daarin kunnen we nog lang niet voorzien met duurzame energiebronnen. Bovendien zijn de mondiale reserves aan olie, gas en kolen nog lang niet op. En er komen steeds weer nieuwe bij die door nieuwe uitvindingen winbaar worden. Plus: onze eigen welvaart in Nederland is gebouwd op het aardgas dat we in de jaren zestig hebben aangeboord. Kunnen we wel zonder dat gas? En hoe moet dat dan?

De puzzel van een groene toekomst voor de mondiale energievoorziening is volgens mij nog niet gelegd. Maar misschien hoeft dat ook niet. Ik zie meteen weer losse zinnen uit twintig jaar Nederlandse en internationale beleidsrapporten terug, vol met neoliberale ideeën die tot in alle hoeken van de energiesector zijn doorgedrongen. “Je moet hele-

maal niet willen bepalen hoe de energievoorziening eruit gaat zien, want het is de markt die dat bepaalt.” Of: “Vooral geen blauwdrukken, want de overheid kiest toch altijd verkeerd.” Of: “We moeten sturen op doelen, niet op middelen.” Koning markt regeert en er heerst een duidelijke angst om over toekomstbeelden voor de mondiale energievoorziening na te denken.

Zo simpel kan het toch niet zijn? Als we willen dat de markt de toekomstige organisatie van de energiesector bepaalt, moeten we met zijn allen toch op zijn minst duidelijk weten hoe we willen dat die

*De wereld is maakbaarder dan het neoliberale marktdenken suggereert.*

markt eruitziet en waar de grenzen liggen, zodat de uitkomst past bij het soort samenleving dat we voor ogen hebben. Het bepalen van die grenzen en de doelen die we aan de energievoorziening stellen, kunnen we niet aan bedrijven overlaten. En ook niet aan individuele burgers, aan het ‘maatschappelijke middenveld’ of aan de ‘netwerksamenleving’ als moderne variant daarvan.

Ik ben niet op zoek naar nieuwe blauwdrukken voor de toekomstige energievoorziening, maar ik denk wel dat de wereld maakbaarder is dan het neoliberale marktdenken suggereert. Ideeën daarvoor, en dromen daarover, moeten uit de maatschappij komen, van individuen, bedrijven, niet-gouvernementele organisaties en alle andere deelnemers aan de samenleving. Het is vervolgens de taak van de overheid om de dromen te verzamelen, te beoordelen en aan de hand daarvan een weg uit te stippelen en te bepalen of de eerder ingezette koers de goede was. Dit boek gaat daarom vooral over de overheid en over manieren waarop nationale overheden met elkaar structurele veranderingen op macro-niveau gericht op een vergroening van de mondiale energievoorziening kunnen bevorderen. Het eindigt met een aantal voorstellen voor verandering en mogelijke actiepunten op mondiaal niveau en in Nederland.

Dat betekent niet dat het boek alleen voor beleidsmakers bedoeld is. Juist degenen die vinden dat er een kloof is tussen overheid en burgers in Nederland, dat de overheid een

stapje terug moet doen en dat ze zelf wel uitzoeken wat goed voor hen is, zouden dit boek moeten lezen. Want alle acties van onderop die zich richten op een groenere energievoorziening hebben uiteindelijk de overheid toch weer nodig. Niet alleen om te faciliteren en acties van burgers en bedrijven mogelijk te maken, maar ook om de resultaten van die acties bij elkaar op te tellen en te kijken of ze samen hun doel bereiken. En om ze vast te leggen in algemene regels en wetten, zodat burgers en bedrijven daarna weer een volgende stap kunnen zetten om die energievoorziening nog groener en nog beter passend bij de maatschappelijke verwachtingen van dat moment te maken.

Dit boek gaat ook over belangen. Volgens veel vergroeners zou iedereen het belang van een groene energievoorziening moeten inzien. En iedereen zou de ernst van de klimaatproblematiek moeten zien, die ons allemaal aangaat. Maar niet iedereen ziet het. Of wil het zien. Omdat kortetermijnbelangen vaak voor langetermijnbelangen gaan. En omdat individuele belangen vaak voor publieke belangen gaan.

Om dat conflict op te lossen zijn er twee mogelijkheden: de eerste is te hopen dat belangen die tegenstrijdig zijn met het belang van vergroening uiteindelijk het onderspit zullen delven in een grote strijd tussen 'goed' en 'kwaad'. Dat is de strategie van 'wij' tegen 'zij' en van 'winnaars' en 'verliezers'. Die strategie past goed bij deze tijd, waarin marktwerking, individueel presteren en concurrentiedenken domineren.

De tweede strategie is anders. Die is erop gericht te proberen andere belangen te begrijpen en te kijken of het mogelijk is die mee te nemen op weg naar een groene energie-

voorziening. Belangen van individuele landen en partijen worden daarbij in het ideale geval gedeelde belangen en gaan samenvallen met mondiale publieke belangen. Voor die strategie zijn de bereidheid tot onderhandelen en het doen van concessies nodig. Plus de bereidheid om buiten de gebaande paden te denken en

*Volgens veel vergroeners zou iedereen het belang van een groene energievoorziening moeten inzien. Maar niet iedereen ziet het. Of wil het zien.*

comfortabele posities op te geven in ruil voor een gemeenschappelijk resultaat. Die tweede strategie is op dit moment weinig populair en onderbelicht in de discussie over mondiale vergroening van de energievoorziening. Daarom staan juist de mogelijkheden van die strategie centraal in dit boek.



## 1.1 Tegenstrijdige signalen over vergroening van de energievoorziening

**“Het aantal zonnepanelen in ons land is afgelopen jaar verdubbeld. De groei gaat zo snel, dat er de afgelopen maanden problemen waren om met name zwarte zonnepanelen op tijd te leveren. Je ziet steeds meer ondernemingen panelen aanschaffen. Maar de grootste groei, namelijk 70 procent, zit bij de huishoudens.”<sup>1</sup>**

**D**it nieuwsbericht uit april 2014 is duidelijk genoeg. We staan in Nederland op het punt een nieuwe revolutie in de energievoorziening mee te maken. Kijk alleen maar naar alle mensen die de laatste jaren zonnepanelen op hun dak hebben gelegd, of naar alle windturbines die op veel plaatsen gebouwd zijn. Ook zie je in veel steden en dorpen auto's aan de elektrische oplaadpaal staan. Er zijn ook steeds meer mensen bezig zelf energie op te wekken in energiecoöperaties en er zijn al heel veel groene koplopers die bezig zijn met energiebesparing, nul-energiehuizen, bio-energie en warmteopslag. Daar komt bij dat 'groen' duidelijk 'in' is. Energiebesparing en hernieuwbare energie passen bij een duurzame levensstijl, waarin de nadruk ligt op begrippen als 'lokaal', 'echt' en 'oorspronkelijk'. Moestuineren, biologisch voedsel van de lokale boer, nieuwe businessmodellen voor bedrijven en sociale en zakelijke 'deel'-activiteiten met wijkgenoten en onbekenden via internet zijn heel populair aan het worden.

Als je de krant openslaat, zijn er inderdaad heel veel berichten die laten zien dat er iets aan het veranderen is: “Investerings in groene energie spuiten omhoog” (*Trouw*, 6 oktober 2014), “Aandeel duurzame energie in Duitsland op record” (*De Telegraaf*, 14 januari 2014), “Energie-reus EOn schakelt volledig over op duurzame energie” (*NRC Handelsblad*, 1 december 2014), “Noorwegen investeert niet meer in kolen” (*de Volkskrant*, 5 juni 2015). Zo gezien bruist de samenleving in Nederland en elders van de energie om te vergroenen. In 2011 riep het Planbureau voor de Leefomgeving de overheid op gebruik te maken van al die groene maatschappelijke initiatieven die er al zijn in ‘De Energieke Samenle-

ving'.<sup>2</sup> En in 2013 sloten partijen in de Nederlandse energiesector met milieubeweging, werknemers, werkgevers en overheid een ambitieus 'Energieakkoord' waarin ze onder meer afspraken dat het aandeel duurzame energie in de energievoorziening van 4% nu, in 2020 moet stijgen tot 14% en in 2023 tot 16%.<sup>3</sup>

#### Doelen van het Nederlandse 'Energieakkoord voor duurzame groei'<sup>4</sup>

- > Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar.
- > Een energiebesparing van 100 petajoule in het finale energieverbruik van Nederland per 2020.
- > Een toename van het aandeel van hernieuwbare-energieopwekking (nu ruim 4%) tot 14% in 2020.
- > Een verdere stijging van dit aandeel tot 16% in 2023.
- > Ten minste 15.000 extra voltijdsbanen, voor een belangrijk deel in de eerstkomende jaren te creëren.

Het is bovendien duidelijk dat er iets moet veranderen en dat dit snel moet gebeuren. Er wordt in Nederland nauwelijks meer aan getwijfeld dat klimaatverandering een enorme reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot nodig maakt, waarvan een groot gedeelte uit de energiesector moet komen. De conclusies van rapporten van het wetenschappelijke klimaatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) dat we zonder extra acties hard op weg zijn om het tweegradendoel (maximaal twee graden mondiale temperatuurverandering) fors te overschrijden, zijn in Nederland de afgelopen jaren nauwelijks meer omstreden. Er is nog maar een klein aantal klimaatsceptici die het niet eens zijn met de uitkomsten van deze analyses.<sup>5</sup> Ook wereldwijd worden die zorgen steeds meer gedeeld. Zelfs de grootste vervuilers China en de Verenigde Staten zijn nu bereid in actie te komen om hun emissies te verminderen.<sup>6</sup>

Daar komt bij dat de bezorgdheid om de afhankelijkheid van Russisch gas als alternatief voor winning in Nederland de laatste jaren sterk is toegenomen als gevolg van de agressieve opstelling van Rusland in het conflict met Oekraïne. Het verschillende keren dicht-

draaien van de gaskraan naar Oekraïne als drukmiddel in prijsonderhandelingen in de afgelopen jaren lijkt erop te wijzen dat de Russische president Poetin bereid is het gaswapen in te zetten bij conflicten, ook al is de schade in de Europese Unie zelf tot nog toe beperkt gebleven.

Behalve zorgen om mondiale klimaatverandering en om voorzieningszekerheid spelen ook nationale omstandigheden een rol om het draagvlak voor verandering te versterken. Niemand leek zich druk te maken over het naderende einde van de Nederlandse gasreserves tot de grond in Groningen begon te beven. Het zijn alleen nog maar lichte aardbevingen met een maximale kracht van 3,6 op de schaal van Richter, zoals die in 2012 in Huizinge, die tot dusver alleen nog materiële schade in huizen hebben veroorzaakt.<sup>7</sup> Maar de maatschappelijke onrust is er niet minder om. Het rotsvaste vertrouwen in 'Nederland Gasland', dat het Nederlandse energiebeleid sinds de jaren zestig bepaalde, is gebroken. Het kantelpunt in de energievoorziening lijkt dus dichtbij en de noodzaak tot directe actie glashelder.

*Niemand leek zich druk te maken over het naderende einde van de Nederlandse gasreserves tot de grond in Groningen begon te beven.*

## 1.2 Drie verhalen over de toekomst van energie

**T**och knaagt er iets. Ergens lijkt er iets niet helemaal te kloppen aan het beeld van een groene-energierevolutie die op het punt staat uit te breken. Het aandeel hernieuwbaar in Nederland groeit maar heel traag en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) concludeerden in 2014 dat de doelen van het Energieakkoord zonder aanvullende maatregelen niet worden gehaald.<sup>8</sup> De actiegroep Urgenda werd in de zomer van 2015 door de rechter in het gelijk gesteld dat er een ambitieuzer klimaatbeleid in Nederland nodig is.<sup>9</sup> En er is een diffuse onderstroom aan berichten die niet helemaal spoort met het idee van een grote en mondiale verandering naar een groene energievoorziening in de komende jaren.

*Ergens lijkt er iets niet helemaal te kloppen aan het beeld van een groene-energierevolutie die op het punt staat uit te breken.*

Wat moeten we bijvoorbeeld denken van de volgende berichten:

### **“Overvloed aan schaliegas draait energiemarkt VS 180 graden”<sup>10</sup>**

“De razendsnelle opkomst van de winning van het Noord-Amerikaanse schaliegas heeft de energiemarkt in de Verenigde Staten 180 graden gedraaid. Vier splinternieuwe LNG-terminals die oorspronkelijk bedoeld waren voor de import van LNG – uit Qatar – gaan nu juist Amerikaanse LNG exporteren, naar Azië.”

### **“Shell neemt voor € 64 mrd Brits gas- en oliebedrijf BG Group over”<sup>11</sup>**

“Royal Dutch Shell heeft met het Britse olie- en gasbedrijf BG Group een akkoord bereikt over een overname van £ 47 mrd (€ 64 mrd). Dat heeft het Brits-Nederlandse olieconcern bekendgemaakt. Met de overname krijgt Shell de beschikking over olie- en gasreserves in onder meer Brazilië en Australië. Het portfolio van Shell wordt vooral sterker op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG) en de winning van olie en gas in diepzegebieden. ‘Shell wordt wereldwijd marktleider met LNG’, zei

Shell-topman Ben van Beurden woensdagochtend op een persconferentie. De bewezen olie- en gasvoorraden van Shell nemen door de overname met ongeveer een kwart toe, de productie gaat met een vijfde omhoog.”

**“De groei in mondiale energiereleerde broeikasgasemissies vermindert, maar er is geen piek in 2030”<sup>12</sup>**

“Met de aangekondigde emissiereductiemaatregelen door landen in de aanloop naar de klimaatconferentie in Parijs groeit de wereldeconomie met 88% tussen 2013 en 2030. De energiereleerde CO<sub>2</sub>-emissies groeien daarbij met 8%. De aangekondigde emissiereductieplannen leiden ertoe dat het wereldwijde koolstofbudget in 2040 op is, 8 maanden later dan zonder die plannen.”

**“De wereldvraag naar energie stijgt tussen 2014 en 2040 met 37%, maar wel minder snel dan eerder”<sup>13</sup>**

“De groei in het wereldenergieverbruik neemt af van 2% per jaar in de afgelopen decennia tot 1% per jaar na 2025. Dit is het resultaat van zowel prijs- als beleidseffecten en een structurele verschuiving van de wereldwijde economie naar diensten en lichtere industriële sectoren. Maar terwijl het energieverbruik over deze periode min of meer stabiel blijft in Europa, Japan, Korea en Noord-Amerika, neemt de consumptie toe in de rest van Azië (60% van de totale groei), Afrika, het Midden-Oosten en Latijns-Amerika.”

*Er is een diffuse onderstroom aan berichten die niet helemaal spoort met het idee van een grote en mondiale verandering naar een groene energievoorziening in de komende jaren.*

Tegenover alle berichten dat het goed gaat met vergroening van de energiesector en dat we 'goed bezig zijn met zijn allen' met innovaties en acties die ons naar een kantelpunt toe zullen brengen, staan ook veel signalen die op zijn minst vraagtekens zetten bij de nabijheid van een fundamentele omslag richting vergroening.

Bij elkaar duiden de berichten op een aantal grote trends in de mondiale energievoorziening. In de eerste plaats is dat het wereldwijde succes van hernieuwbare energie in de afgelopen jaren. Misschien gaat het in Nederland nog moeizaam op dit moment, maar als je daarbuiten kijkt, zie je spectaculaire groeicijfers voor wind-energie, zonne-energie, waterkracht, biomassa en andere vormen van hernieuwbare energie. Zonnecellen (zon-PV) groeiden bijvoorbeeld van een wereldwijd geïnstalleerde 2,6 GW in 2004 naar 177 GW in 2014, windenergie van 48 GW naar 370 GW over dezelfde periode.<sup>14</sup>

*Tegenover alle berichten dat het goed gaat met vergroening van de energiesector staan ook veel signalen die op zijn minst vraagtekens zetten bij de nabijheid van een fundamentele omslag richting vergroening.*

Het gaat vooral hard in de elektriciteitssector. In Europa worden door de sterke groei van hernieuwbare energie fossiele centrales al uit de markt gedrukt en is er een discussie ontstaan over hoe je ervoor moet zorgen dat het licht ook aanblijft op het moment dat het niet waait of de zon niet schijnt. Maar ook in andere landen gaat het snel. China, de Verenigde Staten en Japan zijn wereldwijd de grootste investeerders in hernieuwbare energie, en als je het in termen van investeringen per eenheid bnp bekijkt, doen ook landen als Burundi, Kenia en Honduras het heel goed.<sup>15</sup>

Daar staat tegenover dat de investeringen in fossiele energie ook doorgaan. Op dit moment zijn de olieprijsen laag door een overschot aan olie in de markt. Daardoor zetten veel oliemaatschappijen nu grote investeringsprojecten tijdelijk in de ijskast en wordt al gesproken van 'het begin van het einde van big oil'.<sup>16</sup> Maar dat van uitstel ook afstel

komt, lijkt onwaarschijnlijk, want de belangen om de reserves vroeg of laat uit de grond te halen zijn groot. Tegelijk met de groei van hernieuwbare energie draait de fossiele-energieereld gewoon door. Ook daar is sprake van innovaties waardoor er steeds meer reserves in technische zin toegankelijk worden. Zo zijn de laatste jaren winning van schaliegas en -olie, diepzeeolie en oliewinning onder extreem koude temperaturen zoals op de Noordpool technisch mogelijk geworden.

*Tegenover één belangrijke positieve trend staan op zijn minst twee trends die je doen afvragen hoe het verder zal gaan met die vergroening.*

Fossiele energie is dus nog lang niet op, en de dominante positie van olie, gas en kolen in de energiewereld is nog lang niet aan het einde gekomen. Fossiele-energiebedrijven worden bovendien volop gesteund door overheden, die vaak mede-eigenaar of volledige eigenaar zijn van die bedrijven. Veel landen zijn direct of indi-

rect afhankelijk van de inkomsten die zij daarmee krijgen. Het wegvallen daarvan zou grote consequenties hebben voor hun economieën en in het verlengde daarvan voor de wereldwijde politieke stabiliteit.

Een derde trend is dat het mondiale energieverbruik blijft stijgen. In industrielanden lijkt er nu voor het eerst sinds veertig jaar sprake van een stabilisatie van het energieverbruik als gevolg van besparingsbeleid, stagnerende economische productie en een steeds verder afnemende bevolkingsgroei. Maar in ontwikkelingslanden kunnen alle inspanningen om te besparen niet voorkomen dat de groei in het energieverbruik nog steeds doorgaat en zelfs zo snel stijgt dat de 'rest van de wereld' de lidstaten van de Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) en China in de komende jaren inhaalt wat betreft energieverbruik.<sup>17</sup>

Tegenover één belangrijke positieve trend staan dus op zijn minst twee trends die je doen afvragen hoe het verder zal gaan met die vergroening. Gaat fossiele energie inderdaad op mondiaal niveau plaatsmaken voor hernieuwbare energie? En zal die overgang

op tijd gebeuren om mondiale klimaatverandering tegen te gaan? Of kunnen we doorgaan met fossiele energie en tegelijk klimaatverandering voorkomen door een 'schoner' gebruik van fossiele energie? Daarnaast is het de vraag of het mogelijk is de groei van de vraag naar energie te stoppen, of dat het mogelijk is in de toekomst met hernieuwbare bronnen te blijven voldoen aan een steeds maar doorgroeiende energievraag.

Om die vragen te kunnen beantwoorden is het nodig naar de context van deze trends te kijken. Achter elk van de drie zit een groter verhaal over de toekomst van de energievoorziening, elk met zijn eigen prioriteiten en belangen en een toekomstbeeld dat gebaseerd is op een eigen interpretatie van problemen en oplossingsroutes voor de energievoorziening. Het succes van hernieuwbare energie past binnen het streven naar een vergroening van de energievoorziening dat in de jaren zeventig van de vorige eeuw is opgekomen. Het doorgaan van de fossiele investeringen heeft te maken met een fossiel verhaal dat al bestaat sinds de opkomst van kolen en olie als energiebronnen aan het einde van de negentiende eeuw. En daardoorheen speelt een derde verhaal dat minder aan een specifieke energiebron te koppelen valt maar dat te maken heeft met energie als motor voor ontwikkeling en welvaart. Dat is het verhaal van een heel diverse groep ontwikkelingslanden die proberen de bestaande verschillen in welvaart met industrielanden in te lopen en die hoe dan ook energie nodig hebben voor een grotere bevolking en een toenemende welvaart. Maar tegelijk is het ook het verhaal van industrielanden die de grenzen aan de groei van welvaart beginnen te voelen.



### 1.3 Moeten de verhalen samenkomen?

**O**p dit moment lopen de drie verhalen over de toekomst van de energievoorziening vooral naast elkaar. De investeringen in hernieuwbare energie groeien, maar die in fossiele energie blijven ook doorgaan. En de mondiale energievraag blijft stijgen. De vraag is of de uitkomst van die drie parallelle trends een succesvolle vergroening van de mondiale energievoorziening is, want een wereldwijd toenemende energievraag biedt ruimte voor zowel groei van hernieuwbare energie als voor het doorgaan van fossiele investeringen.

In het huidige systeem is de aanname dat technologische ontwikkeling zal zorgen voor die vergroening, daarbij een handje geholpen door economische prikkels die de internationale marktwerking op de juiste manier zullen bijsturen. De veronderstelling is dat de kostendaling van hernieuwbare energie die dit oplevert, fossiele energie vanzelf uit de markt zal drukken en dat dit op tijd en in voldoende mate zal gebeuren om klimaatverandering te voorkomen. Ook zal technologische innovatie zorgen voor een steeds efficiënter energiegebruik, waardoor de groei van de energievraag uiteindelijk zal stoppen of in ieder geval zodanig zal worden afgeremd dat aan die vraag zal kunnen worden voldaan met een stijgend aandeel hernieuwbare energie.

Beide aannamen zijn onbewezen en misschien zelfs naïef. Ze houden geen rekening met de belangen en mechanismen die zorgen voor het blijven doorgaan van de investeringen in fossiele energie en het blijven groeien van de energievraag. Ook gaan ze uit van een economische concurrentiestrijd die vreedzaam zal worden beslecht in het voordeel van vergroening zonder dat dit zal leiden tot politieke conflicten of zelfs oorlogen. Alle landen zullen zich volgens deze aannamen vreedzaam schikken in de bestaande ongelijke verdeling van het energiegebruik.

Maar in iedere strijd is het moeilijk je verlies onder ogen te zien. Degenen die achterstaan, zullen hun best doen toch nog te winnen, of in ieder geval hun verlies zo lang mogelijk uit te stellen. En in het ergste geval zullen ze met overtredingen proberen de

wedstrijd toch nog naar hun hand te zetten. Of de internationale economische verhoudingen op energiegebied dan ook zonder ernstige spanningen zullen verschuiven ten nadele van fossiele energie exporterende landen en met continuering van de bestaande welvaartsverschillen, mag worden betwijfeld. Waarschijnlijker is een wereld met veel geopolitieke spanningen, conflicten en onrust als gevolg van fundamentele veranderingen in de mondiale energievoorziening. En of dat uiteindelijk resulteert in een mondiale groene energievoorziening is allerminst zeker.

*De investeringen in hernieuwbare energie groeien, maar die in fossiele energie blijven ook doorgaan. En de mondiale energievraag blijft stijgen.*

In plaats van de belangenstrijd alleen waar te nemen en te hopen op een positieve uitkomst voor vergroening gaan we daarom in dit boek op zoek naar mogelijke overeenkomsten en aanknopingspunten voor een verzoening tussen de drie verhalen. Die kunnen de basis zijn om te komen tot één verhaal voor de toekomst van de energiesector dat zo veel mogelijk rekening houdt met de verschillende belangen.

Om dat te doen kijken we eerst naar doelstellingen voor de energievoorziening in het algemeen en de rol van vergroening daarin. Daarna onderzoeken we de drie verhalen afzonderlijk en kijken we hoe die met de doelstellingen omgaan. Daarbij komt voor elk van de drie verhalen aan bod hoe ze zich de afgelopen jaren internationaal en in Nederland ontwikkeld hebben, wat de veronderstellingen en prioriteiten van de drie verhalen zijn en hoe reëel die zijn. Ook kijken we naar aanknopingspunten voor het consistentere maken en het samengaan van de drie verhalen. In het laatste hoofdstuk kijken we ten slotte naar de mogelijkheden om de drie verhalen met elkaar te verbinden door een aantal voorstellen voor verandering van maatschappelijke verhoudingen en internationale betrekkingen. Daarbij komt ook een aantal mogelijke acties op mondiaal niveau en in Nederland om die veranderingen dichterbij te brengen aan de orde.

## 1.4 Een paar begrippen en definities

**V**oordat we ingaan op de drie toekomstverhalen over de mondiale energievoorziening is het goed een paar definities te geven van begrippen die regelmatig terugkomen in dit boek. Hiervoor ging het al een paar keer over ‘vergroening’. Daarbij heb ik met opzet niet de termen ‘duurzame ontwikkeling’ of ‘duurzaamheid’ gebruikt. Die termen zijn zo vaak gehanteerd onder allerlei verschillende omstandigheden en voor allerlei verschillende belangen dat ze nu vooral een lege huls geworden zijn. Ik moet daarbij altijd denken aan die buurman die me ooit trots vertelde dat zijn tuinschutting was ‘verduurzaamd’ met giftige creosootolie. Ook heb ik met opzet niet de termen ‘emissiearme’ of ‘koolstofarme energievoorziening’ gebruikt. Die kom je ook vaak tegen, maar ze hebben het nadeel dat de formulering ervan al de suggestie van de gewenste oplossingsrichting in zich draagt, namelijk de aanpak van klimaatverandering als primaire doelstelling voor de energievoorziening.

Voorals bij gebrek aan beter gebruik ik in dit boek de term ‘vergroening’. Die is zeker ook (en ook letterlijk) gekleurd. Voor degenen die vertrouwd zijn met de slogan ‘people, planet, profit’ suggereert de term bovendien een eenzijdige nadruk op de ‘planet’-kant van de drie duurzaamheidsdoelstellingen ‘mensen, planeet en verdienen’. Dat is zeker niet mijn bedoeling. In plaats daarvan wil ik met het gebruik van deze term in plaats van ‘verduurzaming’ of ‘emissiearme’ energievoorziening aangeven dat een ‘milieuvriendelijke’, ‘groene’ energievoorziening in essentie een open begrip is, dat verandert met de tijd en waarvan de inhoud afhankelijk is van wie je daarover spreekt. Misschien dat mijn invulling van het begrip ‘vergroening’ uiteindelijk dicht bij een brede interpretatie van het begrip ‘duurzaamheid’ komt, maar dat moet iedereen zelf beoordelen.

In dit boek komen ook vaak de termen ‘ontwikkelingslanden’ en ‘industrielanden’ voor. Met industrielanden bedoel ik ruwweg de groep OECD-landen, die vrij helder is afgebakend. De groep ontwikkelingslanden is dat veel minder. Die groep bestaat in feite uit landen in allerlei verschillende stadia van ontwikkeling en loopt van ‘minst ontwikkelde’ tot ‘middeninkomenslanden’. Ook wordt wel de term ‘opkomende economieën’ gebruikt.

Voor het gemak heb ik het meestal over ‘ontwikkelingslanden’, maar daar waar nodig onderscheid ik de verschillende subgroepen.

Een ander begrip dat ik in dit boek regelmatig zal gebruiken, is het begrip ‘verhaal’. In plaats daarvan kom je in het Nederlands ook wel de term ‘narratief’ tegen, afgeleid van het Engelse *narrative*. Het idee daarachter komt uit de sociale wetenschappen en stelt dat mensen betekenis aan hun leven geven door samenhangende verhalen te vertellen over zichzelf, wie ze zijn, wat ze doen en waarom ze dat doen.

In het verlengde daarvan veronderstellen we hier dat er drie samenhangende verhalen zijn over de toekomst van de energievoorziening met elk zijn eigen ideeën over problemen en oplossingen daarvoor. Daarachter zitten weer verschillende groepen actoren met eigen belangen, die voor een deel met elkaar overlappen. Zo zijn fossiele energie exporterende landen voor een deel ontwikkelingslanden, maar voor een ander deel ook industrielanden. De analyse van die verhalen is losjes gebaseerd op de sociologische *narrative analysis*<sup>18</sup> en *discourse analysis*.<sup>19</sup> Maar wie dat minder interessant vindt, mag dat ook meteen weer vergeten. Want dit boek is niet bedoeld als een wetenschappelijk verhaal, maar als een bijdrage aan het debat over de stappen die we kunnen zetten op weg naar een toekomstige wereldwijde groene energievoorziening.