

## “De energietransitie is mensenwerk”

### Klimaatverandering staat hoog op de politieke agenda. En terecht.

Zonder extra maatregelen stijgt de temperatuur op aarde in deze eeuw met drie tot vijf graden. De maatschappelijke gevolgen hiervan zijn wereldwijd enorm. Alle landen moeten daarom ingrijpende maatregelen nemen, de Westerse landen voorop.

Zij hebben door hun snelle industrialisatie in de twintigste eeuw het probleem veroorzaakt en kunnen daarom niet achterblijven in het nemen van maatregelen, ook Nederland niet. Volgens klimaatdeskundigen dragen wij voor 0,5 procent bij aan de jaarlijkse mondiale uitstoot van broeikasgassen.

Dat is relatief veel gezien onze omvang. Daarom moeten we overschakelen op een duurzame energievoorziening en maximale energie-efficiëntie.

### Het realiseren van zo'n transformatie ('energie-transitie') gaat niet vanzelf en kost tijd.

Of het nu om rechtse of linkse politiek gaat, de overheid kan bij de energietransitie niet aan de kant blijven staan. Het vergt een nationale overheid die richting geeft door korte en lange termijn doelen te stellen en de markt reguleert via financieel-economische, wettelijke en andere beleidsinstrumenten. Wanneer dit beleid over een langere periode vastligt, biedt dat het bedrijfsleven de gewenste duidelijkheid om in vernieuwing te investeren. En geeft het de burgers een gevoel van zekerheid over wat er gaat gebeuren.

### Nieuwe technologieën versnellen de energietransitie.

Op uiteenlopende terreinen kunnen innovaties zorgen voor energie-efficiëntere en duurzamer oplossingen die bovendien bij

toenemend gebruik vaak goedkoper worden. De innovatie-literatuur leert ons dat die vernieuwing meestal komt van nieuwkomers in de markt (niche spelers) en niet van de gevestigde bedrijven (regiem spelers). Niet alle innovaties zullen succesvol zijn. Innoveren blijft een proces van 'trial' en 'error', waarbij risico's genomen worden en zaken kunnen mislukken.

Leren en experimenteren is een onlosmakelijk onderdeel van de energietransitie. Niche spelers moeten gekoesterd worden en de kans krijgen door te dringen in de markt.

Initiatieven die de vernieuwing aanjagen via *innovatie-labs* en *start-up communities* missen echter hun impact als ze niet verbonden worden aan grotere spelers die kunnen zorgen voor opschaling.

### Naast niche en regiem spelers wordt de snelheid van de vernieuwing bepaald door wat in de innovatie-literatuur het landschap wordt genoemd.

Dit is de brede externe omgeving die niche en regiem spelers zelf moeilijk kunnen veranderen. Druk vanuit het landschap betreft trends zoals globalisering, klimaatverandering en economische crisis, maar ook invloeden vanuit de politieke arena op internationaal niveau en rampen.

Hoe meer druk er vanuit het landschap wordt uitgeoefend op het bedrijfsleven, des te sneller zal vernieuwing tot stand komen volgens de innovatietheorie. Goede voorbeelden van die druk zijn het internationale Klimaatakkoord in Parijs (2015), de steeds zichtbaarder wordende gevolgen van klimaatverandering, de toenemende maatschappelijke bezorgdheid en de aardbevingen in Groningen door de aardgaswinning.

### Kijken we terug op de afgelopen vijftien jaar, dan is mede door deze veranderingen in het 'landschap' de aanpak van het Nederlandse klimaatbeleid in een versnelling gekomen.

De urgentie voor een omslag van een fossiele naar een duurzame energievoorziening werd destijds beperkt gevoeld. In 2005 pleitte VNO-NCW zelfs nog voor toename van de hoeveel fossiele energie ter verbetering van de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie.

Kabinet Balkenende II (CDA, VVD en D'66) was hier gevoelig voor en benadrukte in het Energierapport van 2005 ruimte te maken voor duurzame energie en voor schoon fossiel,

Jacqueline Cramer is hoogleraar duurzaam innoveren aan de Universiteit Utrecht, strategisch adviseur bij het Utrecht Sustainability Institute (USI) en ambassadeur 'Circulaire Economie' van de Amsterdam Economic Board. Van februari 2007 tot februari 2010 was zij minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).



waaronder schone kolentechnologie (d.w.z. kolencentrales met strikte uitstootnormen door CO<sub>2</sub> afvang en opslag en toepassing van duurzaam geproduceerde biomassa). Die lijn is in de daaropvolgende kabinetten Balkenende III en IV doorgezet.

Daarbij was het uitgangspunt in kabinet Balkenende IV wel om de oudere centrales stapsgewijs te sluiten en de nieuwe centrales aan strikte uitstootnormen te binden. Maatschappelijke kritiek hierop was beperkt.

Zelfs de meeste milieuorganisaties zagen schoon fossiel als een acceptabele overgangstechnologie. In reactie hierop kwamen energiebedrijven met voorstellen voor de plaatsing van nieuwe kolencentrales. Vervolgens hebben de provincies Groningen en Zuid-Holland de vergunningen verleend en besloten tot plaatsing. De tijd heeft bovenstaande ontwikkeling ingehaald. Het uitgangspunt 'Schoon fossiel' is niet gerealiseerd. Daardoor nam de politieke druk om te stoppen met de productie van kolen terecht toe.

Dit viel samen met de maatschappelijke onrust over de gaswinning in het Noorden en het daaropvolgend besluit om de gaskraan dicht te draaien in 2030. Het andere alternatief voor fossiele energie – kernenergie – dat regelmatig in de politiek voorgesteld werd, stuitte op te veel maatschappelijke weerstand. Hierdoor begon het besef door te dringen dat Nederland versneld moest overstappen op duurzame energiebronnen.

Op zich is de technologie daarvoor beschikbaar en wordt deze steeds goedkoper. De grootste uitdaging is om de energietransitie te laten landen bij elk bedrijf en elke burger. En dat te doen in een tijdsspanne die krap is. Wat moet er allemaal gebeuren?

### **Alles staat of valt met voldoende aanbod van duurzame energiebronnen (inclusief restwarmte) en alle infrastructuur die erbij hoort.**

Daarvoor worden nu regionale energie-strategieën opgesteld en daarmee samenhangende kosten berekend. Gefaseerd in de tijd moeten alle sectoren (industrie, landbouw, vervoer en woningbouw) op nieuwe energie-infrastructuur worden aangesloten.

Hoe de verdeling van de vraag naar nieuwe energie-bronnen over de verschillende sectoren in de tijd geschiedt, is nog een enorme puzzel. En ook wie voor welke infrastructuurkosten opdraait. Gezien het algemeen belang van deze voorzieningen, zijn dat voornamelijk maatschappelijke kosten. Hierover moet zo snel mogelijk duidelijkheid komen.

Naast bovenstaande opgave, is de andere grote uitdaging hoe de energietransitie bij bedrijven en burgers uitgevoerd kan worden - met draagvlak. Veel meer dan toe nu toe moet daarop de aandacht gericht zijn. De aanpak verschilt per sector en daarbinnen per sub-sector.

### **Nationale beleidsmaatregelen geven richting, maar de uitvoering is maatwerk.**

Het vergt inlevingsvermogen om te begrijpen hoe en onder welke voorwaarden betrokkenen bereid zijn mee te werken. En welke sturing en ondersteuning de overheid moet bieden. Een paar voorbeelden ter illustratie. Allereerst de industrie met zijn vele sub-sectoren. De grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot komt van de zware industrie.

We kunnen al grote slagen maken met bestaande technologie, maar zullen tegelijkertijd moeten innoveren. Denk aan de ombouw van de industrie door elektrificatie en hoge energie-efficiëntie, hergebruik van materialen en grondstoffen, CO<sub>2</sub> afvang en hergebruik, productie van nieuwe energiebronnen (waterstof en geothermie) en uitwisseling van warmte en grondstoffen tussen bedrijven (industriële symbiose).

Zo'n omslag gebeurt nu niet, met name omdat fossiele brand- en grondstoffen te goedkoop zijn. Daarom is er een CO<sub>2</sub>-heffing nodig die gekoppeld is aan te halen reductie doelen. Een slim systeem van stimuleren en straffen bij het niet behalen van vastgestelde CO<sub>2</sub>-reductie doelen kan doorslaggevend zijn om de industriële omslag die technisch mogelijk is, te maken.

Een ander voorbeeld is de verduurzaming van beton. De betonketen heeft samen met de publieke en private opdrachtgevers als eerste een sectoraal Betonakkoord gesloten, waarin gestreefd wordt naar 49 procent CO<sub>2</sub>-reductie en 100 procent circulair van al het gesloopte materiaal in 2030.

De belangrijkste prikkel is hier dat alle opdrachtgevers zich tenminste houden aan de gestelde minimumeisen zoals verwoord in het Betonakkoord en deze ook gaan uitvragen. De opdrachtgevers bepalen immers hoe de markt de aanbesteding uitvoert. Hier ligt een taak voor de overheid om publieke opdrachtgevers daaraan te binden.

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat de uitvoering stagneert als de specifieke prikkels om te veranderen ontbreken. Ditzelfde geldt voor alle andere bedrijfssectoren.

### **De maatschappelijke discussie gaat vooral over het verduurzamen van de gebouwde omgeving.**

Terecht vragen mensen zich af: hoe moeten we dat doen en wat gaat dat kosten? Maatregelen om woningen duurzamer te maken, kosten inderdaad geld. Maar daar staat tegenover dat de energielasten dalen en de kwaliteit van woningen verbetert.

De technologie om woningen energiezuinig te maken en zelfs energieneutraal, is ruimschoots voorhanden. Maar voor een gemiddelde burger moeilijk om zelf uit wijs te worden en de kosten goed in te schatten.

Ondersteuning daarbij en echt meedenken met burgers is absoluut nodig. Essentieel is ook ervoor te zorgen dat de daaruit voortvloeiende kosten rechtvaardig zijn en naar draagkracht verdeeld worden. Burgers willen inspraak hebben en hun zorgen serieus genomen voelen. Dit laatste is onvoldoende gebeurd.

### **Kortom, de grootste opgave voor de overheid is om met bedrijven en burgers samen de energietransitie uit te voeren. En niet over maar met hen dit te beslissen.**