

Energieleente op komst?

De (on)macht van bottom-up en top-down in de energietransitie

Auteurs

Rick Bosman
Flor Avelino
Shivant Jhagroe
Derk Loorbach
Gijs Diercks
Gerwin Verschuur
Jurgen van der Heijden

Tot voor kort was het energiesysteem overzichtelijk georganiseerd met een aantal grote (nuts)bedrijven. Tussen overheid en markt beginnen nu burgers hun rol in het energiedomein op te eisen. Overheden en marktspelers vragen zich af: 'Als de burger het zelf kan, wat is dan nog mijn rol?' Bij het beantwoorden van deze vraag wordt één ding overduidelijk: de burger kan het niet alleen.

In samenwerking met

Henri Bontenbal
Jan-Willem van de Groep
Anne Stijkel
Anne Marieke Schwencke
Monique Hoogwijk



NEXT
GENERATION
INFRASTRUCTURES

Titel:

Energielente op komst? De (on)macht van bottom-up en top-down in de energietransitie

Dutch Research Institute For Transitions (DRIFT)

Erasmus University Rotterdam

Postbus 1738

3000 DR Rotterdam

tel.: +31 (0)10 408 8746

e-mail: drift@fsw.eur.nl

Auteurs:

Rick Bosman
Flor Avelino
Shivant Jhagroe
Derk Loorbach
Gijs Diercks
Gerwin Verschuur
Jurgen van der Heijden

In samenwerking met:

Henri Bontenbal
Jan-Willem van de Groep
Anne Stijkel
Anne Marieke Schwencke
Monique Hoogwijk

Essaynummer:

E 2013.02

Trefwoorden:

Energietransitie, Transitie management, Bottom-up beweging, Energieke Samenleving, Macht

Abstract:

Tot voor kort was het energiesysteem overzichtelijk georganiseerd met een aantal grote (nuts)bedrijven. Tussen overheid en markt beginnen nu burgers hun rol in het energiedomein op te eisen. Overheden en marktspelers vragen zich af: 'Als de burger het zelf kan, wat is dan nog mijn rol?' Bij het beantwoorden van deze vraag wordt één ding overduidelijk: de burger kan het niet alleen.

Rotterdam, 11 oktober 2013

Referentie:

Bosman, R., Avelino, F., Jhagroe, S., Loorbach, D., Diercks, G., Verschuur, G., van der Heijden, J. i.s.m. Bontenbal, H., van de Groep, J., Stijkel, A., Schwencke, A., Hoogwijk, M. (2013) Energielente op komst? De (on)macht van bottom-up en top-down in de energietransitie. DRIFT ESSAY nr. E 2013.02, Rotterdam: DRIFT

Dit essay is het resultaat van onderzoeksproject "The self-organization of infrastructure by civil society", uitgevoerd door DRIFT en mede mogelijk gemaakt door het onderzoeksprogramma *Next Generation Infrastructures*.

Meer weten over de energietransitie? Geïnteresseerd in onderzoek, advies, training of onderwijs over de energietransitie, zelforganisatie of transitie in meer algemene zin? Neem contact op met Rick Bosman, bosman@drift.eur.nl en kijk op onze website: <http://www.drift.eur.nl/?p=2802>



Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding-GeenAfgelideWerken 3.0 Nederland. Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/nl/> om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

0 Voorwoord

Dit essay is de uitkomst van een **Transitie Pressure Cooker*** die op 21 maart 2013, de eerste dag van de lente, door DRIFT werd georganiseerd. Voorbereid door een DRIFT-team (Rick Bosman, Flor Avelino, Shivant Jhagroe en Derk Loorbach) werd een tiental koplopers bijeen gebracht om samen een beter beeld te ontwikkelen van de aard van de veranderingen en de transitieopgave, die zouden kunnen leiden tot doorbraken in de ontluikende energielente.

De deelnemers waren persoonlijk uitgenodigd op basis van hun verschillende achtergronden en expertises, maar ook vanwege hun gedeelde ambities ten aanzien van het faciliteren van een energietransitie. Niet noodzakelijk waren het allen zogenaamde nichespelers, het was eerder een mix van regime en niche, onderzoek en praktijk, energie doe-het-zelvers en beleidsmensen. De gedachte die ten grondslag lag aan de bijeenkomst was de volgende: hoe kunnen we de huidige dynamiek in het energiesysteem duiden? We wilden voorbij gaan aan de gebruikelijke tegenstellingen tussen groen en zwart, niche en regime. Maar ook wilden we verkennen waar de mogelijke verbindingen tussen niche en regime liggen en hoe deze zouden kunnen leiden tot doorbraken. In zekere zin was onze ambitie om te doen wat de SER dit jaar naliet: buiten de bestaande orde maar met inzicht in de dynamiek ervan een nieuw perspectief te schetsen.

In een dag verkenden we via een aantal korte inleidingen de uitdagingen om vervolgens op een aantal de diepte in te gaan. Onze gedachten hierover treft u aan in dit essay. Eén van de centrale uitkomsten lijkt toch wel te zijn dat de democratisering van energie die momenteel plaatsvindt een veel fundamenteeler karakter heeft dan vaak wordt verondersteld. Naast technologische innovatie ontstaan er ook sociale en economische innovaties. Als onderdeel van de zelf- en samenredzame samenleving is 'power to the people' steeds meer realiteit. Iets wat jaloers kijkend naar de enorme vlucht die decentrale duurzame energie in Duitsland heeft genomen, zien wij ook hier in Nederland de potentie voor een revolutie. Een weliswaar sluipende revolutie maar wel één waarin centrale machtsstructuren omver worden getrokken en nieuwe alternatieven doorbreken.

Tegelijk is er ruimte voor nuance. Er is nog een lange weg te gaan om onze energievoorziening te verduurzamen en de weg hierheen zal schokkerig zijn en vol tegenslagen. Ook hebben wij niet de illusie alles te overzien of op te kunnen lossen, laat staan in één enkele dag. Voorliggend essay probeert inspirerende nieuwe oplossingsrichtingen en kwesties te agenderen, en daarmee vooral de positieve energie te delen die wij deze dag met elkaar opwekten. Wij wensen u dan ook veel leesplezier, inspiratie en nieuwe energie toe!

Derk Loorbach
Directeur DRIFT

*Een **Transitie Pressure Cooker** is een dynamische werksessie waarin een select en divers gezelschap op persoonlijke titel in korte tijd de diepte ingaat op een bepaald onderwerp. Het doel is in een open en intensieve bijeenkomst zoveel mogelijk te leren van elkaars inzichten in de onderliggende problematiek. De uitkomst is een rijker perspectief op de transitie-opgave en mogelijke oplossingsrichtingen voor alle deelnemers.

Inhoud

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 2 | Spanningen in de Energietransitie..... | 6 |
| 2.1 | Verschillende fases van transitie | 6 |
| 2.2 | Onzekerheid en strijd als indicatoren voor de kantelfase..... | 8 |
| 3 | De Bottom-up Energiebeweging | 10 |
| 3.1 | Bottom-up energiebeweging als sociaal-culturele uiting..... | 10 |
| 3.2 | Bottom-up energie als nieuwe vraag-aanbod deliberatie | 12 |
| 3.3 | Bottom-up energie als brandstof voor nieuwe democratie..... | 13 |
| 4 | Conclusies en aanbevelingen | 15 |
| 4.1 | De transitieparadox: duidelijkheid én nuance | 15 |
| 4.2 | Aanbevelingen..... | 17 |
| | Over de auteurs..... | 19 |

1 Inleiding

Rick Bosman en Flor Avelino

Het energiesysteem is in rap tempo aan het veranderen. Tot voor kort was het energiesysteem overzichtelijk georganiseerd met een aantal grote bedrijven die energie produceren in grote - vaak fossiel gestookte - centrales, om dat vervolgens naar de consument te transporteren. Terwijl zich in de VS een schaliegasrevolutie lijkt te voltrekken, vliegt hier de ene na de andere collectieve inkoopactie voor zonnepanelen je om de oren en springen lokale energie-coöperaties als paddenstoelen uit de grond. Die lokale initiatieven zijn onderdeel van de 'Energieke samenleving'^{1,2}, een opvallende ontwikkeling waar in conventionele energiekringen toenemende aandacht voor is, tussen overheid en markt ontstaat een derde categorie, de burger, die alleen of in samenwerking met anderen zijn rol in het energiedomein opeist. Overheden en marktspelers die tot nu toe samen de dienst uitmaakten lijken in een existentiële crisis beland. Impliciet en meer en meer ook expliciet stellen zij de vraag: 'Als de burger het zelf kan, wat is dan nog mijn rol?' Het is echter moeilijk voorstelbaar dat burgers de hele Nederlandse energievoorziening voor hun rekening kunnen nemen.

De diverse en vaak tegenstrijdige ontwikkelingen in het energiesysteem zijn lastig te duiden, zowel voor buitenstaanders, als voor goed ingevoerde energie-experts. Het enige dat zeker lijkt in deze wirwar van complexe en schijnbaar toevallige ontwikkelingen is dat het energiesysteem aan fundamentele verandering onderhevig is. Met behulp van het transitieperspectief³ plaatsen we deze ontwikkelingen in context, identificeren we trends die bepalend zijn in het vormgeven van de toekomstige energievoorziening en bieden we handvatten om de (ogenschijnlijk chaotische) dynamiek in een meer duurzame richting te sturen.

In dit essay staan we stil bij zowel de zonnige, als donkere kanten van de Nederlandse 'Energietransitie'. Eerst bekijken we de ontwikkelingen in het energiesysteem vanuit een kritisch transitieperspectief, waarbij we in gaan op de macht en tegenkracht van gevestigde belangen. Vervolgens duiden we de bottom-up energiebeweging als één van de belangrijkste transitiedynamieken in de energiesector. Deze beweging is niet de enige drijfveer voor de transitie en haar bijdrage aan het aandeel duurzame energie is (vooralsnog) beperkt. Energie lijkt echter onderdeel te worden van een bredere trend van zelforganisatie door burgers en sociaal ondernemers. Daarmee vormt de bottom-up energiebeweging een indicator voor een groeiende maatschappelijke vraag naar (eigen) duurzame energie, met in potentie grote gevolgen voor de organisatie van het energiesysteem. We staan kort stil bij voorbeelden van bottom-up energie-initiatieven in verschillende Europese landen en we laten zien hoe de bottom-up beweging een nieuwe impuls geeft aan democratie en markt. Tot slot gaan we over tot het formuleren van een aantal aanbevelingen voor het versterken van de energietransitie, met speciale aandacht voor de spanningen en vaak paradoxale kenmerken van maatschappelijke verandering.

2 Spanningen in de Energietransitie

Rick Bosman en Gijs Diercks

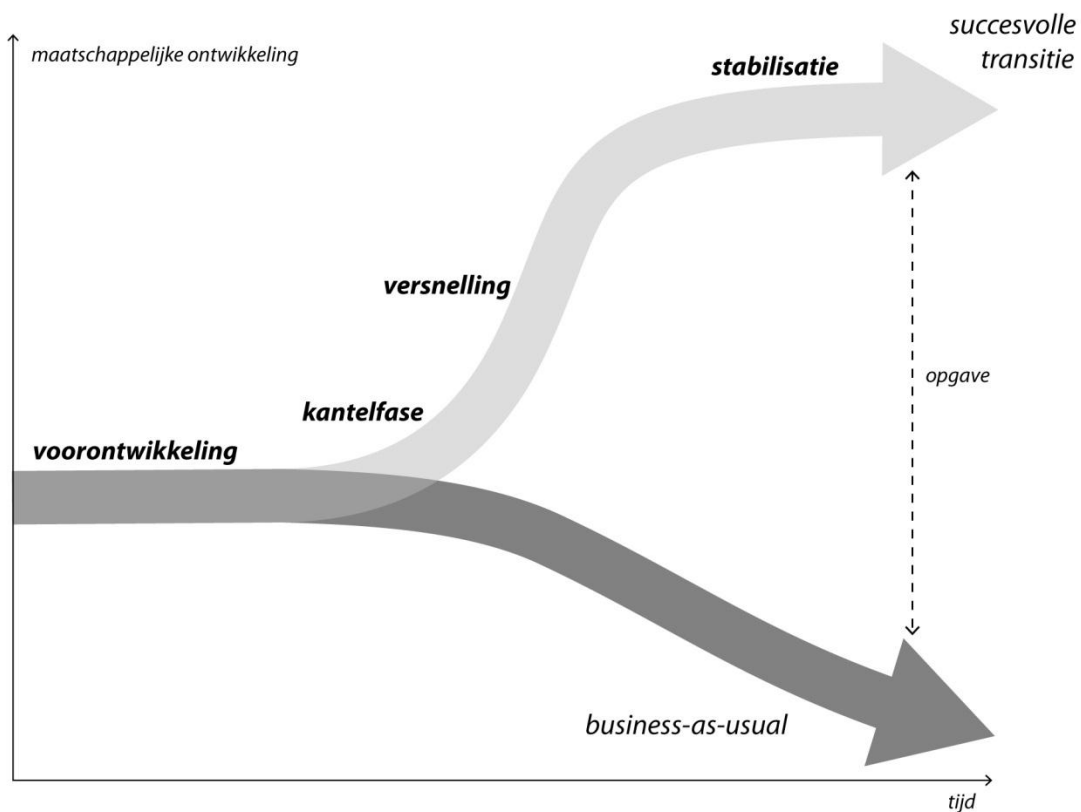
Terwijl de internationale druk oploopt om iets te doen aan klimaatverandering, en een alternatief te vinden voor eindige fossiele energiebronnen, ontstaat er een enorme maatschappelijke dynamiek, die zich vooral lokaal manifesteert. Energiebesparing vindt lokaal plaats en de meeste duurzame energiebronnen lenen zich bij uitstek voor decentrale energieopwekking. Vraagreductie en continue kostendaling in duurzame energietechnologie stelt de gebruiker steeds beter in staat zelf energieproducent te worden, met alle gevolgen van dien: Elektriciteits- en warmtekrachtcentrales staan stil als in Duitsland de zon schijnt of de wind waait, lokale netten dreigen overbelast te raken, business modellen staan onder druk en regelgeving lijkt niet langer adequaat om deze veranderingen in goede banen te leiden.

Door deze veranderingen in het energiesysteem ontstaan er spanningen. Vanuit transitieperspectief kan dit worden uitgelegd als maatschappelijke regimes (de dominante manieren van denken en doen) die onder druk komen te staan doordat de samenleving verandert. Voor regimespelers gaat de energietransitie voornamelijk om het reduceren van CO₂-emmissies om klimaatverandering tegen te gaan, door energie te besparen en duurzame energie te ontwikkelen. Daarnaast spelen energievoorzieningszekerheid en het verminderen van de energie-afhankelijkheid een rol⁴. Het energieregime probeert zich aan te passen, met innovaties als carbon capture and storage (CCS)¹ en energiebesparing, incrementele veranderingen waarmee de structuur van het huidige energiesysteem grotendeels overeind kan blijven. Het regime is beperkt in de handelingsruimte juist door de jarenlange opbouw van structuren en routines en de hierin gestoken investeringen. Tegelijkertijd zijn er altijd koplopers die inspelen op de veranderende omstandigheden, door deze vroegtijdig te signaleren en daarin kansen te zien voor innovatie. Zulke koplopers kunnen bedrijven zijn, maar zijn ook te vinden binnen overheden, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en de gemeenschap van burgers. De innovatieve praktijken die koplopers ontwikkelen noemen we in de transitieliteratuur 'niches', waarin zowel technische als maatschappelijke vernieuwing tot stand komt.

2.1 Verschillende fases van transitie

In de voorontwikkelingsfase van een transitie lopen koplopers vaak lange tijd stuk op het regime - de dominante manieren van denken en doen - omdat het gevoel van urgentie nog niet groot genoeg is, wet- en regelgeving tegenwerken, de alternatieven nog niet levensvatbaar zijn, of er nog onvoldoende gedeeld perspectief op de toekomst bestaat. Pas als de druk op het regime maximaal oploopt onder invloed van macro-ontwikkelingen en succesvolle alternatieven, kan er een kantelpunt optreden, zoals nu in de Duitse Energiewende het geval is. Een transitie komt dan in de versnellingsfase, een chaotische fase waarin ontwikkelingen elkaar snel opvolgen en vaak gepaard gaan met onzekerheid en strijd. Hierna bereiken maatschappelijke systemen een nieuw dynamisch evenwicht: de stabilisatiefase. In figuur 1 zijn de verschillende fases van een transitie schematisch weergegeven.

¹ Het afvangen en opslaan van CO₂



Figuur 1 Fases van een transitie

In ons land lijkt de energietransitie zich in of vlak voor de kantelfase te bevinden. Niches van duurzame energietechnologie en lokale energie coöperaties worden steeds gangbaarder en we zien delen van het energieregime zich herpositioneren om gehoor te geven aan de groeiende druk. Een goed voorbeeld hiervan zijn aardgasbedrijven die aardgas presenteren als transitiebrandstof of 'vriend van duurzame energie' (zie figuur 2 met weerspiegeling van een aardgasvlam in een zonnepaneel). Duurzaamheid speelt hier een rol, maar ook het feit dat aardgas op dit moment in een zeer moeilijke positie zit, omdat aardgascentrales als eerste uit worden gezet, wanneer wind en zon genoeg energie leveren.



Figuur 2 Aardgas als 'vriend van duurzame energie' (Gasterra, 2012)

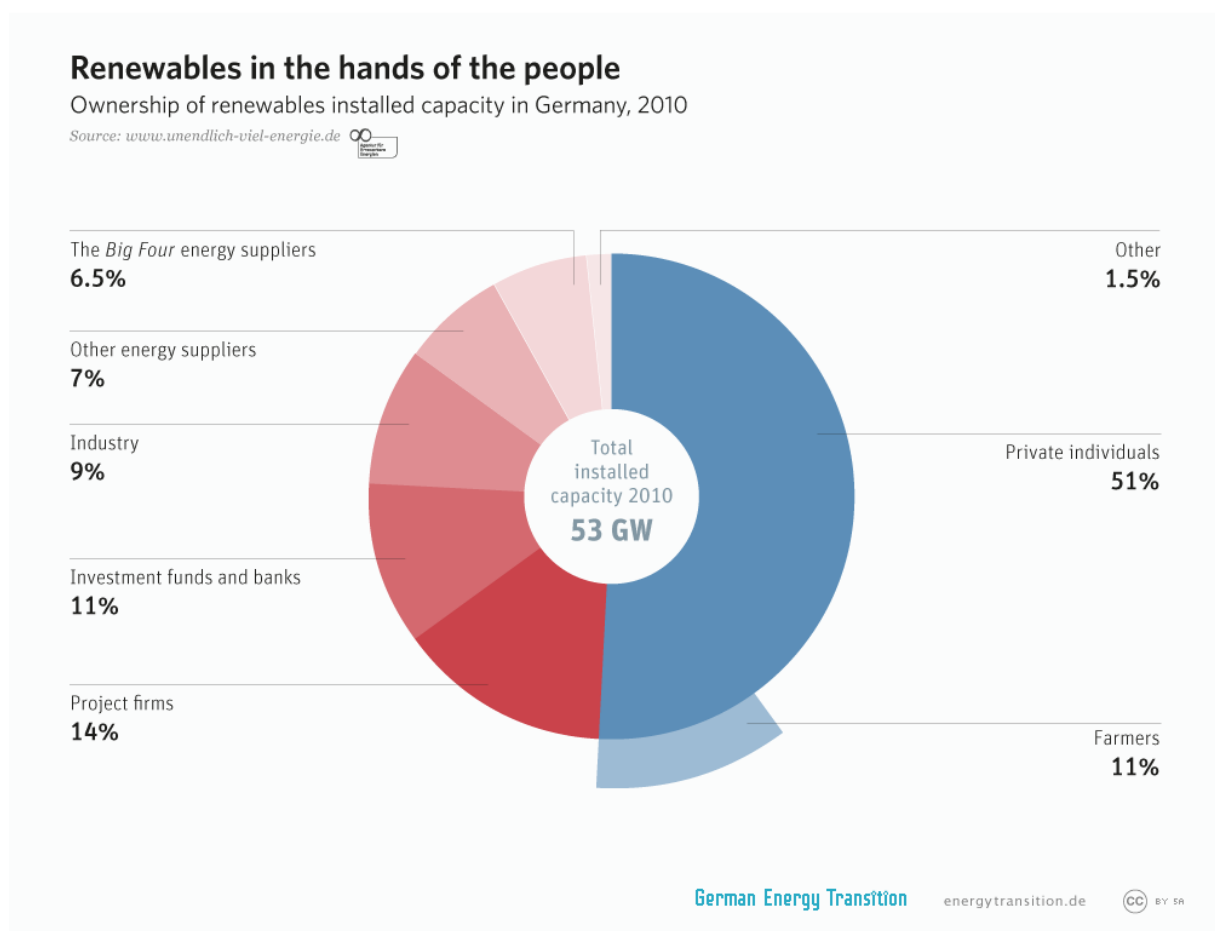
Tegelijkertijd zien we dat de tegenstellingen steeds duidelijker worden en her en der conflicten ontstaan. Partijen worden gereduceerd tot 'schoon' versus 'vies' en er ontstaan wisselende en soms onverwachte coalities van regime- en nichespelers. Waar Shell en Stichting Natuur & Milieu het ene moment lijnrecht tegenover elkaar staan in het schaliegasdebat, lobbyen ze het volgende moment samen voor een kolentaks.⁵ Ook zien we ontwikkelingen die (al dan niet moedwillig) de noodzaak van de transitie in twijfel trekken. Zo zaaien conservatieve denktanks twijfel over klimaatwetenschap, vaak gefinancierd door fossiele energiebedrijven.⁶ De winning van teerzanden en de 'schaliegasrevolutie' stellen op hun beurt de eindigheid van fossiele brandstoffen ter discussie. Hiermee wordt de angel uit de twee meest prangende drijfveren achter de transitie gehaald, althans dat wordt geprobeerd.

2.2 Onzekerheid en strijd als indicatoren voor de kantelfase

Er lijkt een strijd los te barsten rond drie vragen. Ten eerste is er geen overeenstemming over *waarheen* de transitie moet versnellen. Er is een flinke strijd rond verwachtingen, ambities, doelen en frames. Als we de EU 20/20/20 doelstellingen volgen, gaat de transitie om het reduceren van CO₂-uitstoot, energiebesparing en het ontwikkelen van duurzame energie. Maar Rex Tillerson, CEO van oliebedrijf Exxon, stelde onlangs dat 'deze transitie niet gaat over een complete verandering van energiebronnen, maar over hoe 's werelds overvloedige voorraden van olie en aardgas worden ontwikkeld, geproduceerd en geconsumeerd.' Vraag twee is *wat* er eigenlijk moet versnellen? Er leven totaal verschillende en vaak elkaar tegensprekende ideeën over de oplossingen. Moeten we inzetten op zon en wind, of juist alle kaarten op CCS? Vormt schaliegas het antwoord, dat in vloeibare vorm (LNG) over de hele wereld kan worden getransporteerd? Of komt er toch nog een renaissance van kernenergie? En hoe zit het met de overstap naar een biobased economy? Kortom, overeenstemming over welke oplossingsrichting nu het meest duurzaam en haalbaar is, is vooralsnog ver te zoeken. De laatste vraag is: *hoe* te versnellen? De één ziet het meest in stimuleren van innovatie. De volgende zweert bij top-down (overheids)ingrijpen en weer een volgende claimt dat de transitie het meest effectief verloopt via marktmechanismen, of bottom-up via de burger.

Deze onzekerheid en strijd worden door sommigen uitgelegd als tekenen dat de transitie stopt. Vanuit transitieperspectief zijn het juist signalen dat de transitie serieuze vormen aan begint te nemen en in de kantelfase terechtkomt. Eén van deze trends stellen we in dit essay centraal,

namelijk de decentralisering van de energievoorziening. Deze trend trekt groeiende aandacht, voornamelijk niet zozeer door het volume, maar vooral door het disruptieve karakter. Decentralisering van de energievoorziening, die zich voornamelijk met name in de elektriciteitsvoorziening manifesteert, betekent een fundamentele verandering in eigendomsstructuren - en daardoor machtsverhoudingen - in de energiesector. Als we naar Duitsland kijken, waar de transitie in een verder gevorderd stadium is, zien we dat maar 6,5% van de nieuwe duurzame energiec capaciteit door de vier grote traditionele energiebedrijven is neergezet, terwijl meer dan de helft is neergezet door boeren en burgers, al dan niet verzameld in coöperaties (zie figuur 3). Deze investeringen gaan direct ten koste van het marktaandeel van traditionele energiebedrijven. Met name zonne-energie is hen een doorn in het oog, omdat het precies elektriciteit levert tijdens pieken in de vraag; voorheen zeer lucratieve uren voor energieproducenten. Daarnaast werkt deze bottom-up beweging niet per se volgens de logica van de huidige energiemarkt waarin massaproductie en (kosten)efficiëntie leidend zijn, maar spelen eigen verantwoordelijkheid en de wens om onafhankelijk te zijn van grote bedrijven en anonieme instituties een belangrijke rol. Deze bottom-up beweging is niet de enige drijfveer achter de energietransitie, maar door het disruptieve karakter roept het veel vragen op: Is de bottom-up beweging een geïsoleerde ontwikkeling of de voorhoede van een bredere trend? Hoe interacteert deze beweging met de snelle ontwikkelingen in duurzame energietechnologie? Hoe beïnvloedt deze beweging het energiesysteem? Wat betekent dit voor de rol van traditionele energiespelers? In antwoord op deze vragen zullen we in het volgende hoofdstuk een aantal specifieke karakteristieken van de bottom-up beweging en haar gevolgen voor het energiesysteem duiden.



Figuur 3 Eigenaarsverhoudingen van duurzame energie in Duitsland

3 De Bottom-up Energiebeweging

In dit hoofdstuk staat de bottom-up energiebeweging centraal. Eerst bespreken we een aantal karakteristieken van deze beweging, waarin duidelijk wordt dat sociaal-culturele motieven een belangrijke rol spelen. Vervolgens gaan we in op hoe deze beweging zich verhoudt tot de gangbare instituties van markt en overheid, en bespreken we hoe de bottom-up beweging bepaalde marktmechanismen herinterpreteert en brandstof geeft voor nieuwe democratie.

3.1 Bottom-up energiebeweging als sociaal-culturele uiting

Flor Avelino

Burgers nemen een steeds actievere rol in de energietransitie⁷, hetgeen een onderdeel lijkt te zijn van een bredere trend van zelforganisatie. Burgers en 'sociaal ondernemers' (ondernemers met een maatschappelijke doelstelling) spelen een steeds belangrijkere rol in het 'zelf-organiseren' van diensten en producten. Gezondheidszorg, kinderopvang, onderwijs, voedselvoorziening, huizenbouw en energievoorziening... in allerlei domeinen nemen burgers en ondernemers het heft in eigen hand. Daarbij maken ze vaak gebruik van specifieke juridische constructies en economische modellen, zoals crowdfunding, collectief particulier opdrachtgeverschap, coöperatieve verenigingen en lokale ruildiensten⁸. Binnen deze ontwikkelingen lijken consumenten producenten te worden, activisten zich te gedragen als ondernemers, en burgers soms zelfs als ambtenaren.

Op het gebied van energie zien we vooral de opkomst van energiecoöperaties. De coöperatieve vereniging is een rechtsvorm waarbij de opbrengsten verdeeld worden over de leden. De leden kunnen tegelijkertijd producent en consument, werkgever en werknemer, aanbieder en gebruiker zijn. Elk lid krijgt één stem in de besluitvorming, ongeacht de grootte van de financiële investering (in tegenstelling tot het systeem van aandeelhouders). In strikte, juridische zin wordt het aanbod van producten en diensten wel 'geprivatiseerd', maar omdat het eigendom (deels) in handen blijft van de gebruikers, geldt hier niet in eerste instantie een commercieel winstoogmerk, maar eerder het doel van een (betaalbaar) aanbod van gewenste producten en diensten aan een gemeenschap.

In Nederland is **Texel Energie** het bekendste voorbeeld van een energiecoöperatie. Opggericht in 2007 door drie Texelaren, is het in de afgelopen jaren uitgegroeid tot een organisatie met meer dan 3.000 leden en 4.000 consumentaansluitingen. Naast het inkopen en verkopen van hernieuwbare energie, investeert **Texel Energie** ook in de opwekking van hernieuwbare energie (in eerste instantie zon, biomassa en bio-vergisting), en sinds kort werkt het ook aan wind, geothermie en getijdenenergie.

Een ander nabij voorbeeld is de energiecoöperatie **Ecopower** uit België. Deze organisatie is opgericht in 1991 en bevat inmiddels meer dan 35.000 leden, met een gemiddelde van 4 aandelen (à 250 €) per lid. In 2011 produceerde **Ecopower** 30 miljoen kWh hernieuwbare energie, d.m.v. 11 windturbines, 3 waterkrachtcentrales, 1 biomassa-centrale en 270 PV-installaties. **Ecopower** speelt een actieve rol in de internationale coöperatieve beweging, in organisaties zoals RESCOOP Europe.

Een nog omvangrijker voorbeeld betreft de Duitse **Elektrizitätswerke Schönau (Schönau EWS)**, die in totaal 130.000 gebruikers van duurzame elektriciteit voorzien (99,6% hernieuwbaar en 0,4 warmtekrachtkoppeling). De coöperatieve vereniging is in handen van 1.000 aandeelhouders, die elk jaar een kleine deel van de winst krijgen uitgekeerd; het grootste deel van de winst wordt geherinvesteerd in hernieuwbare energie in de vorm van subsidies⁹. **Schönau EWS** subsidieerde bijna 2000 installaties voor duurzame energieopwekking, inclusief zon, warmtekrachtkoppeling, biogas en waterkracht¹⁰.

Een van de dingen die opvalt aan deze voorbeelden is dat ze alle drie een nadrukkelijke sociale en culturele inbedding hebben. **Texel Energie** is ingebed in een eiland met een sterke culturele identiteit, waarbij het streven naar onafhankelijkheid (van het vasteland) diepe historische wortels kent. **Ecopower** is, zoals eerder gesteld, ingebed in de coöperatieve beweging, die sterk verweven is met de bredere sociale bewegingen rondom solidaire economie. **Schönau EWS** kent haar oorsprong in de anti-nucleaire protestbeweging, specifiek van een groepje bewoners uit het kleine stadje Schönau in 1986. Na 10 jaar protest en debat met de netwerkbeheerders, namen de burgers het netwerk en de energielevering in Schönau in beslag, om een aantal jaar later – toen de energiemarkt geliberaliseerd werd – duurzame energie te leveren in heel Duitsland.

Alle drie de beschreven energiecoöperaties zijn dus onderdeel van een sociale gemeenschap met een sterke culturele identiteit die zich kritisch afzet tegen (een bepaald aspect van) de dominante, mainstream cultuur. Of het nu een sociale beweging betreft, een ecowijk of een eiland, er is een sterke behoefte aan een mate van autonomie en zelfvoorziening als alternatief voor het reguliere marktaanbod. We observeren deze behoefte ook bij tal van andere voorbeelden van burgergedreven energie-initiatieven. Andere voorbeelden zijn het energiebedrijf *Thermo Bello* als onderdeel van de wijk *Eva-Lanxmeer*, de vele ‘community wind’ projecten onder Schotse gemeenschappen, en de energiezuinige huizen in de Duitse ecowijk *Vauban*.¹¹ Elke keer zien we de sterke sociaal-culturele inbedding terug komen.

Eenzijds is deze inbedding de grootste kracht van de bottom-up beweging. De sterke identiteit en de behoefte aan autonomie en ‘de menselijke maat’, motiveert dit soort initiatieven om door te zetten, ondanks de vele institutionele belemmeringen die gepaard gaan met het opzetten van dergelijke innovatieve organisaties. Bovendien slaagt de culture inbedding er ook in om voorbij te gaan aan de eenzijdig ‘ecologische’ focus, waarmee hernieuwbare energie vaak geassocieerd wordt. Naast het ecologische aspect, krijgen ook de sociale en economische dimensies van duurzaamheid een tastbare invulling. Energiecoöperaties zijn er niet (alleen) voor het milieu, maar versterken ook de lokale economie en de sociale cohesie, doormiddel van lokale werkgelegenheid, directe betrokkenheid bij de bedrijfsontwikkeling en het streven naar betaalbare energie. Daarbij gaat het dus niet (alleen) om milieuvriendelijke of sociale idealen; er is ook sprake van een pragmatische solidariteit waar burgers directe sociaaleconomische voordelen uit kunnen halen. Voor veel burgers zijn deze sociaaleconomische aspecten meer urgente en tastbare zaken dan puur ecologische zorgen. Op deze manier kunnen energiecoöperaties met hernieuwbare energie beter tegemoet komen aan de diepere behoeftes en drijfveren van burgers, dan grote bedrijven die de “consument” meer “groene energie” willen aanbieden.

Echter, de sterke sociaal-culturele inbedding van veel energiecoöperaties kan ook een zwakte zijn, met name als het neer komt op het ‘verslaan’ of voorbijstreven van de dominante top-down energiebedrijven. In de eerste plaats maakt de culturele en historische worteling het lastig om het bottom-up energieaanbod op grotere schaal te organiseren en standaardiseren. Hoewel de voorbeelden van *Ecopower* en *EWS Schönau* laten zien dat het bottom-up energieaanbod nu ook al op grotere schaal aangeboden wordt, blijft de vraag in hoeverre deze opschaling ver genoeg kan gaan om de nog veel grotere schaal van de gevestigde energiebedrijven over te nemen.

In de tweede plaats is het maar de vraag in hoeverre deze alternatieve, lokale energiecultuur – hoe sterk zij ook kan zijn – echt wijdverspreid en krachtig genoeg is om tegenwicht te bieden aan de dominante culturele trend van individualisering en neo-liberalisering. Zijn er genoeg burgers die de nodige tijd, energie en financiële middelen kunnen en willen investeren in het opzetten en onderhouden van een energiecoöperatie? Hoeveel burgers zijn bereid om het gemak en de (schijnbare) zekerheid op te geven van het consumeren bij een groot energiebedrijf, zeker nu dat grote energiebedrijven ook “groene energie” aanbieden?

Tot slot sluimert er ook een duistere kant in de observatie dat een sociale gemeenschap met een sterke culturele identiteit vaak ook (bedoeld of onbedoeld) gepaard gaat met uitsluiting van bepaalde groepen. Als ons energiesysteem in toenemende mate afhankelijk zou worden van coöperaties die ingebed zijn in lokale gemeenschappen, hoe kunnen we er dan voor zorgen dat alle burgers toegang hebben en houden tot betaalbare en hernieuwbare energie? In het waarborgen van *inclusiviteit* ligt een belangrijke rol voor de overheid, niet alleen in energie, maar in alle sectoren die steeds meer van 'burgerkracht' afhankelijk worden.

3.2 Bottom-up energie als nieuwe vraag-aanbod deliberatie

Jurgen van der Heijden

Binnen vierhonderd initiatieven hebben mensen in de afgelopen zes jaar gezorgd voor gezamenlijke inkoop van zonnepanelen, isolatiematerialen en groene elektriciteit. Vijftig van deze initiatieven groeien door richting een lokaal duurzaam energiebedrijf. Drijvende krachten zijn consumenten die in hun eigen omgeving zorgen dat allen zo goed en goedkoop mogelijk over een product kunnen beschikken¹². Zij werken in de eerste plaats aan het creëren van vraag, bijvoorbeeld door het organiseren van een inkoopactie van zonnepanelen. In de tweede plaats werken zij aan eigen aanbod van energie, door deze zonnepanelen en wederverkoop van groene energie van een andere aanbieder, en door plaatsing van bijvoorbeeld een windmolen. Dan worden zij ook producenten.

Deze consumenten, die ook producenten worden, organiseren zich in een bijzondere soort maatschappelijke onderneming, een Community Based Enterprise¹³. In een CBE speelt de gemeenschap een doorslaggevende rol en dat is in de huidige economie een geheel nieuw verschijnsel. Traditioneel voorzien bedrijven, overheden en maatschappelijke instellingen in zeer grote delen van de dagelijkse behoeften van mensen. Als werknemer, kiezer, aandeelhouder en consument hebben mensen indirect zeggenschap over de koers van deze organisaties. Zo vindt afstemming plaats tussen vraag en aanbod, maar het is de vraag of die scherp genoeg is. Lerende bedrijven, overheden en maatschappelijke instellingen zo de werkelijke behoeften kennen, en kennen mensen het aanbod goed genoeg?

Sturing van vraag en aanbod door markt, overheid en instellingen kan jammerlijk falen. De consument die tegelijk ook producent is kan daarvoor een (deel)oplossing zijn. Binnen een CBE kunnen consumenten komen tot een afstemming die vraag en aanbod zeer dicht bij elkaar brengt, waardoor het falen mogelijk vermindert. Dat doen zij door in de eerste plaats voor zichzelf te werken in de vorm van zelflevering. Daarvoor schaffen mensen onder meer zonnepanelen aan. Overschotten wisselen zij uit met de traditionele leveranciers (teruglevering) en tekorten krijgen zij als vanouds van deze leveranciers aangevuld. Wanneer fiscale wetgeving op deze nieuwe realiteit wordt aangepast, kunnen mensen eerst hun overschotten en tekorten onderling uitwisselen, voor ze dat doen met de traditionele leveranciers.

CBE's kunnen ook voedsel, zorg, vervoer en talloos veel andere producten leveren en dat gaat steeds in de hierboven genoemde drie stadia van levering: 1) zelflevering, 2) uitwisseling van overschotten en tekorten met mensen in de directe omgeving, en 3) uitwisseling van overschotten en tekorten met de traditionele leveranciers. Het eerste stadium is afhankelijk van middelen om zelf te kunnen leveren, die bovendien helpen om zelf zo weinig mogelijk te hoeven verbruiken. Denk aan zonnepanelen en isolatiematerialen, of in geval van zorg aan domotica, en in geval van transport aan een deelauto. Het tweede stadium betreft de uitwisseling van zelf geproduceerd aanbod. Voor energie is dat nu fiscaal nog ongunstig, maar zodra wetgeving wordt aangepast, kunnen mensen komen tot een zeer uitgebalanceerd verbruik van energie.

Voor het slagen van CBEs zijn ook de Smart Grid ontwikkelingen relevant. In een Smart Grid worden vraag en aanbod nauwkeurig op elkaar afgestemd, op pieken en dalen in het aanbod en op de prijs van dat aanbod. De mogelijkheden kunnen zich nog verder ontwikkelen als de energiehuishouding van een woning ook gekoppeld wordt aan andere lokale producten zoals opslagcapaciteit, auto's, biomassa en afval. Het betrokken collectief aan mensen kan een dergelijke ontwikkeling ook verder relateren aan groenvoorziening, voedsel, vervoer, woningonderhoud en zelfs zaken als veiligheid, welzijn en zorg. Daartussen zitten vaak onrendabele activiteiten die betaald worden uit de rendabele activiteiten; denk aan Friese dorpsverenigingen die bijdragen aan bibliotheek en zwembad van de inkomsten uit hun windmolen. In de deliberatie over de lokale energieproductie spelen al deze lokale kwesties een rol, en daarmee gaat de hier beschreven vraag-aanbod deliberatie veel verder dan de gangbare afstemming tussen vraag en aanbod.

In gangbaar economisch denken moet de deliberatie tussen vraag en aanbod zoveel mogelijk beperkt blijven, omdat het beschouwd wordt als een 'kostenpost', of 'transactiekosten' in economenjargon. In geval van een CBE steken de leden van een gemeenschap daarin tijd en moeite zonder dit alleen als 'transactiekosten' te beschouwen. Actieve klanten leggen contact als vrijwilligers die bouwen aan hun eigen omgeving en daaraan plezier beleven, en tegelijk nieuwe plannen en ideeën maken. Er is sprake van transactie*baten* die voortkomen uit de deliberatie tussen de leden van een gemeenschap. Zij brengen een deliberatie tot stand waarin vraag en aanbod zeer dicht bij elkaar staan, waardoor niet alleen het falen mogelijk vermindert, maar bovendien de creatie van extra waarden kan plaatsvinden: meervoudige waardecreatie.¹⁴

Meervoudige waardecreatie bestaat in de eerste plaats uit het versterken van de gemeenschap, die normaal niet ontstaat tussen mensen met vraag en aanbod. Dit brengt om te beginnen de transactiekosten omlaag, en leidt daarnaast tot transactie*baten* in de vorm van onder meer innovatie en ook democratie (zie volgende paragraaf). Verder verbreden de leden van een gemeenschap hun productie en combineren zij producten. Zo kan bijvoorbeeld de pomp voor een warmte koude opslag tegelijk dienen voor peilbeheer en bodemsanering.¹⁵ Dit alles kan tenslotte als effect hebben dat lokaal sterkere economieën ontstaan met mensen die minder een beroep hoeven te doen op sociale voorzieningen en die hun premies en belastingen kunnen blijven betalen. Dit is het effect dat de gemeenschap kan hebben als deze een rol van betekenis gaat spelen in de economie, en niet langer een onbekende grootheid blijft, zoals nu in de economie het geval is.

3.3 Bottom-up energie als brandstof voor nieuwe democratie

Shivant Jhagroe

De huidige mondiale (en zeer lokale) energieproblematiek laat goed zien hoe onze democratie wel en niet werkt. Het lijkt er namelijk op dat het Nederlandse energiebeleid en ons centraal georganiseerd systeem van energieproductie, -distributie en -consumptie een 'afpraak' lijkt te zijn die verankerd is in democratische besluitvorming. Maar wat is de relatie eigenlijk tussen ons energiesysteem, de verduurzaming hiervan en onze democratie? Met andere woorden, hoe hangen onze politieke voorkeuren en ons stemgedrag samen met onze keuzes voor bepaalde energieleveranciers en onze dagelijkse (consumptie)praktijken, zoals televisie kijken, koken, onszelf vervoeren en smartphones gebruiken? Al deze praktijken zijn op een specifieke wijze op elkaar afgestemd waarbij de ultieme politieke legitimiteit van het energiesysteem wordt gelokaliseerd in 'de politiek' (keuzes van een minister, draagvlak in het parlement, energiebeleid, etc.). Echter, de randvoorwaarden waarbinnen we energie begrijpen, waarderen en organiseren lijken vaak vooraf gegeven. Energiemarkten, duurzame technologieën, fiscale prikkels en energie als geopolitieke kwestie definiëren, zijn allen *secundaire* kwesties. Omdat energie een cruciaal onderdeel is van het moderne leven gaan veel primaire vragen veel meer over hoe we ons dagelijks leven willen vormgeven (voeding, mobiliteit, werken, wonen, etc.). Dit is in beginsel een politieke kwestie, want hoe bepalen we wat een leven is

dat de moeite waard is? Veel van deze ‘democratische definitiemacht’ hebben we uitbesteed aan energiemarkten, energiebeleid en instituties die in ‘onze naam’ energie produceren en leveren.

De opkomst van talloze initiatieven om lokaal, bewuster en duurzamer energie te produceren (bijv. als coöperatie) bewijst dat deze (geïnstitutionaliseerde) democratische macht ook weer kan worden hernomen. Dit is een vorm van politiek bewustzijn dat samenvalt met het verduurzamen van energiesystemen; de democratische zelforganisatie van energie. Veel van dit soort duurzame initiatieven – die samen een mondiale en sterk groeiende beweging representeren – verbinden energie direct met andere aspecten van het leven zoals gemeenschapszin, sociale cohesie, voedsel, milieubewustzijn, rechtvaardigheid, etc. In zekere zin is er geen democratischer startpunt dan dit: mensen die denken met hun handen, energiepolitiek bedrijven zonder parlementair mandaat en een einde willen maken aan het voortduren uitbesteden van definitiemacht over ons energiesysteem. Maar wat is dan nog de rol van een democratische overheid? Terugtrekken? Absoluut niet. Het is eerder een kwestie van hergroeperen en institutionele hervorming. De vormgeving van een nieuw energieveld gaat dan samen met het boetseren van een nieuwe democratie.^{16,17} De zelforganisatie van energie overstijgt daarmee niet alleen het energieveld, maar ook de bekende democratische instituties (gemeenteraden, parlementen, beleidsafdelingen, etc.). Hoe deze nieuwe verbinding tussen democratie en energie gestalte te geven? Gekeken kan worden naar hoe verschillende politieke instituties en beleidspraktijken enerzijds en anderzijds zelforganiserende energie-praktijken op elkaar aansluiten en reageren. Dit zullen niet enkel harmonische bijeenkomsten zijn vol wederzijdse loftuitingen, maar ook stevige gesprekken waarbij conflicten en teleurstellingen elkaar afwisselen. Er is niks democratischer dan dat.

4 Conclusies en aanbevelingen

Rick Bosman en Gerwin Verschuur

Het energiesysteem is in rap tempo aan het veranderen. Tot voor kort was het overzichtelijk georganiseerd met een aantal grote bedrijven die de dienst uitmaakten. Nu zien we een enorme maatschappelijke dynamiek van ESCO start-ups, maatschappelijke organisaties en burgers die zelf aan de slag gaan uit een breed gedragen gevoel van onbehagen met grote anonieme bedrijven en instituties. In dit essay hebben we extra aandacht besteedt aan deze laatste categorie, omdat we dit zien als onderdeel van een bredere maatschappelijke trend waarbij het niet alleen om energie gaat; ook in de zorg, voedselproductie, en in de ontwikkeling van nieuwe geldsystemen zien we deze drijfveren terug. Op energiegebied wordt deze ontwikkeling enerzijds gedreven door het gevoel dat traditionele energiebedrijven niet proactief genoeg reageren op de uitdagingen van klimaatverandering en uitputting van fossiele energiebronnen, anderzijds is het onderdeel van een sociaal-culturele ontwikkeling waarin mensen op uiteenlopende manieren proberen (weer) meer grip over hun directe omgeving en levensbehoeften te krijgen. Daarbij speelt het gevoel onderdeel te zijn van een gemeenschap een belangrijke rol. Hierdoor ontstaat tussen overheid en markt een derde categorie, de burger, die alleen of in samenwerking met anderen zijn rol in het energiedomein opeist.

Tegelijkertijd komt nog maar 4.1% van de Nederlandse energievoorziening uit duurzame bronnen, waarvan een onbekend maar waarschijnlijk zeer klein deel van de bottom-up beweging komt. Door veel traditionele energiepartijen worden de ontwikkelingen daarom meesmuilend gevolgd. Voor hen zijn trends als de winning van schaliegas in de VS en het feit dat grote bedrijven als Google en IKEA investeren in grootschalige duurzame energie-opwekking, zoals offshore windparken, veel belangrijker. Daarmee wordt echter het disruptieve karakter van de bottom-up beweging onderschat. Deze beweging is namelijk een uiting van fundamentele onvrede met de dominante manier van denken en doen die leeft onder een deel van de bevolking. Die onvrede moet hoog oplopen voordat mensen de stap zetten om hun vrije tijd in te zetten om iets aan de situatie te veranderen. De burgers die zich daadwerkelijk aansluiten bij een coöperatie vormen zo het topje van de ijsberg dat een breder gedragen gevoel van onbehagen vertolkt. Gezien vanuit een marktbril vormen deze Community Based Enterprises (CBE's) een nieuwe manier om vraag en aanbod zeer specifiek op elkaar af te stemmen. Hiermee vormt het een bouwsteen voor een veel persoonlijker economie. Met een publieke bril op blijken lokale energie-initiatieven brandstof te leveren voor nieuwe democratie, op veel meer lokale schaal. Door gezamenlijk proactief de eigen energievoorziening en omgeving vorm te geven, bedrijven coöperanten politiek op zeer lokale schaal, met alles wat daarbij komt kijken. Ondanks dat het een hoop lef en doorzettingsvermogen vergt om een lokaal duurzaam energie-initiatief op te zetten en draaiende te houden, zijn er duizenden mensen in Nederland die (vaak in hun vrije tijd) bezig zijn met het verduurzamen van de energievoorziening. Dat de 'Energieke Samenleving' daarbij traditionele opvattingen over democratie en markt ter discussie stelt en herinterpreteert, is vanuit transitieperspectief een teken dat meer fundamentele maatschappelijke verandering op til is; een transitie.

4.1 De transitieparadox: duidelijkheid én nuance

De fundamentele transitieparadox is dat het succesvol versnellen van een transitie genoeg duidelijkheid vergt over waar we naartoe willen (en daardoor waar we vanaf moeten) en tegelijk ook vraagt om genoeg nuance om nieuwe, onverwachte coalities te smeden waarmee de opgave wordt aangegaan. Daarbij lijkt het onvermijdelijk dat in het vertaalproces van radicale niches naar het regime concessies worden gedaan en compromissen worden gesloten. We gaan hier eerst in op de rol van duidelijkheid en vervolgens op die van nuance.

Duidelijkheid

Een transitie gaat gepaard met processen van gelijktijdige opbouw en afbraak, die onvermijdelijk tot chaos en spanningen leiden.¹⁸ Strijd ontstaat doordat de logica van hernieuwbare energie fundamenteel anders is dan die van conventionele energiebronnen. Van grootschalig fossiel gaan we naar decentraal duurzaam. De strijd die ontstaat door deze aardverschuiving in het energielandschap is niet alleen maar destructief, maar biedt ook kansen om de transitie te versnellen. Ten eerste zet de opkomst van nieuwe spelers gevestigde partijen onder druk om de verduurzaming te versnellen. Ten tweede brengt conflict fundamentele verschillen van inzicht aan het licht. De transitie framen als strijd genereert aandacht voor de energieproblematiek en dwingt publiek en politiek een kant te kiezen.

Om het traditionele energieregime uit te kunnen dagen, moet de bottom-up beweging een overtuigend antwoord formuleren en genoeg veranderkracht opbouwen. De positie van de bottom-up is echter nog kwetsbaar doordat instituties (nog) niet op de afwijkende aanpak zijn ingesteld. Wel zien we een aantal karakteristieken die in het voordeel werken van de bottom-up: de ideeën zijn sterk en handelingsperspectieven die geboden worden spreken steeds meer mensen aan. Daaromheen ontwikkelen zich formele organisaties en informele netwerken, en doordat in de samenleving de behoefte aan duurzame energie toeneemt, ontstaat langzaam maar zeker een koopkrachtige markt die in die groeiende behoefte voorziet met nieuwe producten en diensten. We onderscheiden daarbij drie fases: die van ideevorming, netwerkvorming en teamvorming. Hieronder werken we die één voor één verder uit.

In de fase van **ideevorming** gaat het er om dat er een handelingsperspectief wordt geformuleerd dat aansluit op de drijfveren van initiatiefnemers en in een behoefte voorziet die breder leeft. Om daar toe te komen is het van belang te werken aan een wenkend perspectief op de gewenste situatie. Een dergelijke visie biedt handelingsperspectief en kan verschillende lagen van de samenleving aantrekken en verbinden. Rondom de visie kunnen nieuwe coalities ontstaan die de visie steunen met (financiële) middelen en ruchtbaarheid geven (zie volgende paragraaf). Daarnaast is het belangrijk constant de huidige onduurzame situatie te bevragen en de vanzelfsprekendheid in twijfel te trekken. Een goed voorbeeld uit de voedselsector is de plofkipcampagne van Wakker Dier. Ook de fossiele energievoorziening heeft genoeg zere plekken waar de vinger op gelegd kan worden.

In de fase van **netwerkvorming** gaat het over het ontwikkelen van draagvlak voor een gedeelde visie. Dat plan moet zo concreet worden dat financiers en toekomstige gebruikers zich ermee kunnen verbinden. Daarbij is het nodig dat betrokken partijen zich openstellen voor wat andere spelers willen, goed te luisteren, en mee te denken met de vraagstukken waar anderen mee zitten. Zo wordt er samen op zoek gegaan naar gedeelde belangen en gewenste uitkomsten. Hierbij gaat het om investeren in relaties, zowel met mensen binnen de duurzame energiebeweging als met mensen binnen het oude regime die bruggen kunnen slaan. Coalities en strategische samenwerkingsverbanden zijn van belang om stappen voorwaarts te zetten. In het creatieve proces van bruggen bouwen kan stap voor stap vertrouwen groeien dat aan een gedeeld plan wordt gewerkt dat uiteindelijk in concrete behoeften van gebruikers gaat voorzien. De creativiteit kan op gang komen door spelers uit te dagen samen een stap voorwaarts te zetten in een veilige setting, en door tussentijds de constructieve inbreng van spelers te bevestigen. Uiteindelijk is het uur van de waarheid het moment dat de verschillende spelers zich aan het plan verbinden, of afhaken. In dat beslistmoment wordt afgewogen of het plan in voldoende mate bijdraagt aan het scheppen van het gewenste handelingsperspectief voor de beoogde gebruikers en of het plan het beoogde doel een stap dichterbij brengt.

In de fase van **teamvorming** worden concrete producten en diensten gerealiseerd waarmee behoeften worden bevredigd. Om de markt voor duurzame energie te vergroten is een aanbod van concrete producten en diensten nodig, tegen aanvaardbare prijzen voor de gebruikers. De gebruikers kunnen individuele huishoudens zijn of collectieven, bedrijven en instellingen. Om concrete

producten en diensten te ontwikkelen is het nuttig om de grenzen van de wetgeving op te zoeken en om die uit te dagen. Wetgeving is van oorsprong bedoeld om iets vast te leggen dat 'gezamenlijk' wordt gewenst. Als wensen van bepaalde groepen in de samenleving veranderen, is het belangrijk om vast te stellen waar het precies wringt met bestaande wetgeving en of er genoeg draagvlak bestaat om wetten aan te passen. Hierbij wordt van de overheid verwacht vooral de randvoorwaarden te creëren (bv. 'de vervuiler betaalt'), de concrete invulling kan worden overgelaten aan markt- en maatschappelijke partijen. Als er eenmaal producten en diensten zijn die voorzien in de behoefte aan duurzame energie is het van belang om de markt daarvoor te vergroten door gerichte promotie onder partijen die daar mogelijk ook belangstelling voor kunnen hebben. Bijvoorbeeld bottom-up bewegingen in de landbouw, zorg, educatie etc.. Het helpt als er dwarsverbanden tussen deze bewegingen ontstaan waardoor latente vraag snel kan groeien, zodra er concrete producten en diensten op de markt komen.

Nuance

De energietransitie framen als strijd tussen het kwade fossiele energieregime en de goede duurzame energieniches, zoals we hierboven deden, schept duidelijkheid, maar is echter maar de halve waarheid. Door het oude en nieuwe regime tegenover elkaar te zetten wordt gesuggereerd dat regimes een krachtige en duidelijke eenheid vormen. Dat is echter niet zo. Regimes, de dominante manieren van denken en doen, worden gevormd door een dynamische constellatie van ideeën en actoren. Ook binnen traditionele energiebedrijven zijn mensen te vinden die beginnen te twifelen aan de houdbaarheid van het fossiele energiesysteem en nadenken over een duurzamer alternatief. De transitie succesvol versnellen vergt daarom nuance en het kunnen verplaatsen in elkaars positie, waardoor strategische en onverwachte coalities kunnen ontstaan. Verandermacht krijgt vooral kracht wanneer het uit verschillende (en onverwachte) hoeken komt. Om die verandermacht uit verschillende hoeken te verenigen, is het vooral nodig dat er een open attitude heerst. Hieruit volgen een aantal adviezen voor verschillende partijen die actief zijn in de transitie.

4.2 Aanbevelingen

Om de energietransitie in duurzamer richting te versnellen, bevelen wij verschillende betrokkenen het volgende aan:

- Ons advies aan bottom-up initiatiefnemers en activisten vanuit civil society:
 - Ontwikkel een wenkend perspectief op een duurzame energievoorziening, waar anderen zich ook achter kunnen scharen, zodat er nieuwe coalities ontstaan.
 - Blijf voortdurend de fossiele energievoorziening bevragen en de vanzelfsprekendheid in twijfel trekken met behulp van ludieke acties en campagnes. Leg de zere plekken van het fossiele energieregime bloot. Echter...
 - "Het regime" is geen eensgezind blok waarbinnen alle individuen hetzelfde denken. Zoek de verschillen en de 'dissensus' op en spreek individuen aan als individu. Zo ontstaat verdeeldheid binnen het regime en kunnen nieuwe coalities met veranderingsgezinde regimespelers ontstaan. Zij hebben vaak toegang tot middelen waarmee het initiatief een vlucht kan nemen.
 - Politieke partijen hebben behoefte aan support en aanmoediging vanuit de maatschappij, zeker als het gaat om het agenderen van een nieuw thema zoals de bottom-up energiebeweging. Laat je op een positieve manier zien en horen, wellicht leidt dat tot steun uit onverwachte hoek.

- Ons advies aan mensen die werkzaam zijn bij overheid, politieke partijen en bedrijven:

- Zoek samenwerking met kleinschalige initiatieven en activisten. Zij ontwikkelen nieuwe ideeën en manieren om de energievoorziening te organiseren en kunnen vaak lokaal mensen mobiliseren, tegen een bepaalde ontwikkeling, maar ook vóór.
- Accepteer dat zij anders opereren en vaak afhankelijk zijn van vrijwillige inzet. Je kunt van hen niet verwachten dat ze strak in pak met glanzende brochures en statistieken komen aanzetten. Dit neemt echter niet weg dat zij een bijdrage kunnen leveren aan het behalen van gezamenlijke doelen, zoals het verduurzamen van de energievoorziening.
- Onderzoek samen hoe je belemmeringen weg kunt nemen en tot nieuwe 'maatschappelijke' businessmodellen kan komen.

Structureren en samenwerken gaat vaak ten koste van de radicaliteit. Dat is de paradox van radicale verandering en de prijs van opschaling. Hoe dichterbij het doel van daadwerkelijke verandering op hoog niveau, hoe minder radicaal het uiteindelijk wordt. Houd rekening met deze paradox, wees er bij voorbaat op voorbereid. Ga voor een tweesporenbeleid: behouden van een radicale kern, en die tegelijkertijd hier en daar los durven laten waar nodig.

Over de auteurs

Deze publicatie is tot stand gekomen op initiatief van DRIFT in nauwe samenwerking met een aantal koplopers in de Nederlandse energietransitie. Hieronder vindt u een kort overzicht van de personen die aan deze publicatie hebben bijgedragen:

- **Rick Bosman, MSc** is onderzoeker en adviseur bij DRIFT met name gericht op de energietransitie. Hij heeft een MSc in Renewable Energy Management van Freiburg Universiteit in samenwerking met het Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme. Rick deed werkervaring op energiegebied op bij de Nederlandse ambassades in Duitsland en Australië en bij het Clingendael International Energy Programme. Recent adviseerde Rick 2^e Kamerleden over de Duitse Energiewende en de Sociaal Economische Raad over het Energieakkoord voor Duurzame Groei.
- **Dr. Flor Avelino** is sinds senior onderzoeker en docent bij DRIFT, met een focus op sociale innovatie en de (on)macht van sociale bewegingen om duurzaamheidstransities aan te wakkeren. In de afgelopen 10 jaar deed Flor ervaring op als onderzoeker, adviseur en docent op het gebied van innovatie en transitie management. Als academic director van DRIFT's *Transition Academy* ontwikkelt zij diverse leer- en trainingstrajecten over transitie, duurzaamheid en verandermacht.
- **Shivant Jhagroe, MSc, MA** doet promotieonderzoek bij DRIFT naar legitimatiepolitiek rond duurzaamheidstransities. Hij studeerde bestuurskunde en maatschappijgeschiedenis aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zijn onderzoek heeft een theoretisch en een empirisch deel, en richt zich specifiek op hoe legitimaties verschuiven rondom vormen van duurzaam leven.
- **Dr. Derk Loorbach** is directeur van DRIFT. Hij is de bedenker van de transitie management cyclus en de transitie arena als governance instrument voor duurzaamheidstransities, gebaseerd op complexiteitsdenken, governance theorie en sociologie. Hij heeft een groot aantal publicaties op zijn naam staan en lesgegeven over de energietransitie in Nederland. Daarnaast was hij samen met Geert Verbong hoofdredacteur van het boek 'Governing the Energy Transition: Reality, Illusion or Necessity?' dat in 2012 is verschenen.
- **Jurgen van der Heijden** adviseert en publiceert over een samenleving waarin functies als energie en natuur, of wonen en zorg elkaar onderling versterken. Daarin krijgen burgers de kans om zelf productie van energie, natuur, wonen en zorg op zich te nemen. Hij is (co-)auteur van o.a. 'Toekomstwaarde Nu; de kracht van functiecombinaties' en 'Productie door de burger'. Jurgen is bestuurslid van CALorie, de energiecoöperatie van Castricum. Hij werkt als adviseur voor AT Osborne.
- **Gerwin Verschuur, MSc** is directeur van Energiebedrijf Thermo Bello BV in Culemborg, oprichter van de Coöperatieve Thermo Bello UA en bestuurder van e-Decentraal dat decentrale duurzame energie-initiatieven verenigt. Hij heeft een MSc in internationale betrekkingen aan de UvA, en een B in Agrarische bedrijfskunde aan de CAH, en een postdoc in cocreatie en cocreatiewetenschappen. Vanuit zijn eenmanszaak Schepje Leven is hij als cocreator actief in het vormgeven van de netwerksamenleving in brede zin.
- **Gijs Diercks, Msc** is projectmanager bij BAS Energie, met als voornaamste taak ieders persoonlijke energietransitie te helpen te realiseren. Hij heeft een MSc in Sustainable Development van Universiteit Utrecht in samenwerking met de Universität Leipzig. Daarvoor studeerde hij Economie. Gijs deed eerder werkervaring op energiegebied op bij Oskomera Home Solar. Tevens is Gijs bestuurslid van YES-DC, een netwerkorganisatie voor young professionals in de energiewereld.
- **Drs. Henri Bontenbal** is zelfstandig beleidsadviseur op het gebied van energie en duurzaamheid. Henri begon zijn loopbaan als energieconsultant bij een adviesbureau en maakte na vier jaar de overstap naar de CDA-fractie in de Tweede Kamer, waar hij anderhalf

jaar werkte als beleidsmedewerker energie, duurzaamheid en milieu. In die rol adviseerde hij Kamerleden bij het schrijven van inbrengen voor debatten, visies, moties en politieke standpunten. Begin 2013 richtte Henri zijn eigen adviesbureau op: www.burobontenbal.nl.

- **Jan-Willem van de Groep** is programmaregisseur van het innovatieprogramma Energie-Sprong. Energiesprong creëert de condities om grote stappen te zetten in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Jan Willem is bedenker en drijvende kracht achter de *Stroomversnelling*; een deal tussen een flink aantal corporaties en grote bouwers om innovatie en industrialisatie van renovatie te stimuleren, waardoor ten minste 111.000 woningen worden gerenoveerd naar het niveau Nul-Op-De-Meter.
- **Dr. Anne Stijkel** heeft in 2001 het International Institute for Inclusive Science (sinds 2006: Stichting Triple I-S) opgericht, waar zij ondermeer een opleiding Cocreatiewetenschappen heeft vormgegeven en 'met de voeten in de klei' vernieuwende duurzaamheidsconcepten ontwikkeld, zoals BOERzoektBUUR, BEDRIJFzoektBUUR en geldGROENwssen. Thans ontwikkelt zij vanuit EnergieLokaal Wij krijgen Kippen samen met Energiesprong een betaalde leiderschapstraining voor 20 lokale klimaathelden. Doen & leren steeds hand in hand.
- **Anne Marieke Schwencke, MSc** werkt als zelfstandig onderzoeker. Op dit moment doet ze onderzoek naar lokale energie voor Netbeheer Nederland en een Europees onderzoeksproject REScoop 20-20-20. Daarnaast werkt ze nauw samen met Energiek Leiden aan een zonnecentrale. Met Stichting Oikos werkt ze samen aan een studie over alternatieve financiering. Ze heeft een MSc natuurkunde (1992), MA Environmental Business Management (1995) en een BA in Religious Studies (2008).
- **Dr. Monique Hoogwijk** is als programmamanager Utrechtse Energie! verantwoordelijk voor de uitvoering van het energieprogramma in de gemeente Utrecht. Dit programma heeft als doel de CO₂-emissies in de stad met 30% te verminderen en 20% duurzame energie op te wekken in 2020. Monique is gepromoveerd op mondiale potentiëlen van duurzame energie en heeft 15 jaar ervaring op het gebied van energie en klimaat op verschillende schaalniveau's, o.a. bij de Universiteit Utrecht, het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) en Ecofys.
- **Dick van Elk** is directeur van het automatiseringsbedrijf Advidata. In z'n vrije tijd houdt hij zich al vele jaren bezig met maatschappelijke oplossingen. Zo was hij de oprichter en trekker van oa de Informaticakring, SIOM en de Multi Media Branche Organisatie. Op milieugebied was hij medeoprichter van de coöperatie De Windvogel. Ook stond hij aan de wieg van REScoop, een Europees samenwerkingsverband van burgerinitiatieven op milieugebied. Als "uitvinder van het kropje sla" model zet hij zich al 15 jaar in voor een effectiever gebruik van energiebelasting.
- **Ariane Lelieveld** is architect onderzoeker en zelfstandig ondernemer werkzaam onder 'ARiitectura, Advies in zelfvoorzienende gezonde woningen en wijken'. Zij geeft hier met name advies over het energetisch verduurzamen van de gebouwde omgeving. Ariane heeft ruim 15 jaar ervaring in diverse fases binnen de bouw. Momenteel is zij ook op andere maatschappelijke vlakken actief, waaronder energie coöperatie Blijstroom en het Repair Cafe Rotterdam Noord. Verder is zij bestuurslid van Eetbaar Rotterdam en nauw betrokken bij een aantal stadslandbouwprojecten.

DRIFT (Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus Universiteit Rotterdam) is het toonaangevende onderzoeksinstituut voor transitie naar duurzaamheid. DRIFT combineert *cutting edge* onderzoek op het snijvlak van theorie en praktijk met high-level consultancy en opleidingen voor overheidsinstellingen, bedrijven en intermediaire organisaties. DRIFT werkt aan 'transities', structurele systematische veranderingen als gevolg van complexe interacties in meerdere domeinen en op verschillende niveaus van de samenleving. Na haar oprichting in 2004 is DRIFT snel uitgegroeid tot een internationaal instituut met duurzaamheidsprojecten in Nederland, Europa en daarbuiten.

Bronvermelding

¹ Hajer, M.A. (2011) *The energetic society: In search of a governance philosophy for a clean economy*. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

² Zult, D., Vuik, J, van Rossum, M. (2013) *Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, 2008 – 2011*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

³ Zie bijvoorbeeld:

- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010) *Transitions to sustainable development: New directions in the study of long term structural change*. New York: Routledge.
- Loorbach, D. A. (2007a). *Transition management: New mode of governance for sustainable development*. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam.
- Avelino, F. (2011) *Power in Transition: Empowering Discourses on Sustainability Transitions*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam

⁴ Bosman, R., D.A. Loorbach, N. Frantzeskaki & T. Pistorius (submitted) *Discursive regime dynamics in the Dutch energy transition*. Journal of Environmental Innovation and Societal Transitions.

⁵ Bosman, R., D.A. Loorbach, N. Frantzeskaki & T. Pistorius (submitted) *Discursive regime dynamics in the Dutch energy transition*. Journal of Environmental Innovation and Societal Transitions.

⁶ Zie bijvoorbeeld:

- Oreskes, N., & Conway E. (2010). *Merchants of Doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. New York: Bloomsbury Press
- [Soest, J.P. van, \(2011\) Klompen in de machinerie: Bewuste en onbewuste sabotage van de transitie naar een duurzame energiehuishouding.](#)
- [Soest, J.P. van, \(2012\) Lobbyen voor \(on\)duurzaamheid.](#)

⁷ [Schwenke, A. \(2012\) Energieke BottomUp in Lage Landen. AS I-Search.](#)

⁸ [Avelino, F. \(2012\) De sociale economie & alternatieve vormen van financiering. Voorbeelden uit de praktijk. 5 maart 2012. DRIFT-uitgave.](#)

⁹ [Filou, E. \(2011\), "Review Pioneer of Renewable Energies", Intersolar Europe Sun & Wind Energy, 5/2011.](#)

¹⁰ [Schonau EWS \(2012\). Introduction.](#)

¹¹ Voor meer informatie over deze voorbeelden, zie:

- Avelino, F. and Frantzeskaki, N. (2012) Self-organisation of Energy Infrastructures by Citizens. Comparing Drivers and Opportunities in Four West-European Countries. Paper presented at: *Political Science Association IPSA World Congress 2012*, Madrid 8-12 July 2012
- Avelino, F., Frantzeskaki, N. and Jhagroe, S. (2012) Can citizens self-organise an energy transition? Analysing the Political Paradoxes of Self-Organisation. Paper presented at: *3rd International Conference on Sustainability Transitions*, Copenhagen 29-31 August 2012

¹² Zie bijvoorbeeld:

- Huygen, A. (2012) *Conditioes voor Zelforganisatie*, WMO Kenniscahier 18
- Go, S; Narayan, D (2012) *Community Power: Renewing Communities Trough Renewables*. Gepubliceerd door: Sol Solution
- Haugh, H (2007) Community-led Social Venture Creation. *Entrepreneurship Theory and Practice Vol. 31:4*
- Heijden, Jurgen van der (2011), *Productie door de Burger: Democratischer dan volksvertegenwoordiging*. Delft, Eburon
- [Heijden, Jurgen van der \(2013\) Buurtenergie Nu, de volgende stap in 2013, Natuur & Milieu Overijssel en AT Osborne in opdracht van de Provincie Overijssel, Zwolle/Baarn 2013](#)
- [Van der Heijden, J. \(2013\) Buurtenergie Nu. AT Osborne](#)

¹³ Peredo, A; Chrisman, J (2004) Towards a Theory of Community-Based Enterprises. *Academy of Management Journal. Vol. 31:2*

¹⁴ Emerson, J (2000) The Nature of Returns: a Social Capital Markets Inquiry into Elements of Investment and The Blended Value Proposition. *Social Enterprise Series working paper nummer 17*, Harvard Business School

¹⁵ AgentschapNL, *Toekomstwaarde Nu, de kracht van functiecombinatie*, AgentschapNL/Ministerie van I&M, Utrecht/Den Haag 2012

¹⁶ Scheer, H. (2005) *Energieautonomie. Ein neue politik für erneurbare Energien*. München: Verlag Antje Kunstmann GmbH.

¹⁷ Schinkel, W. (2012) *De nieuwe democratie: Naar andere vormen van politik*. Amsterdam: De Bezige Bij.

¹⁸ [Bosman, R. & G. Diercks \(2013\) *Lessen uit Duitsland. Energie+*](#)