

# Opinie: Het internationale beheer van hernieuwbare energie: zet IRENA de VN op een zijspoor?

Thijs Van de Graaf<sup>1</sup>

## Inleiding

In januari 2009 werd het *International Renewable Energy Agency* (IRENA) opgericht tijdens een internationale conferentie in Bonn, Duitsland. Niet minder dan 75 landen ondertekenden toen het oprichtingsverdrag van IRENA. De oprichting van IRENA weerspiegelt de groeiende bezorgdheid over de klimaat- en energiecrisis. Fossiele brandstoffen leveren momenteel 80% van de wereldwijde energievoorziening maar zijn terzelfder tijd verantwoordelijk voor bijna 60% van alle mondiale CO<sub>2</sub>-emissies.<sup>2</sup> De vraag naar deze brandstoffen stijgt spectaculair, terwijl de reserves steeds meer uitgeput raken. Zo berekende het Internationaal Energieagentschap (IEA) in 2008 dat de wereld tegen 2030 zes 'Saudi-Arabië's' moet vinden om aan de verwachte vraag naar aardolie tegemoet te komen. Hernieuwbare energiebronnen zoals zonne-energie en windenergie bieden in deze context aantrekkelijke alternatieven voor de schaarse en vervuilende fossiele brandstoffen.

Vandaag hebben reeds 148 landen het IRENA-verdrag ondertekend en 81 landen, plus de Europese Unie (EU), hebben het verdrag ook al geratificeerd. Opmerkelijk is wel dat, ondanks het feit dat het IRENA-verdrag open staat voor alle landen in de wereld, IRENA niet binnen de schoot van de Verenigde Naties (VN) is opgericht. In plaats daarvan is het opgericht als een autonome internationale organisatie, zonder formele banden met andere organisaties. Nog opmerkelijker is dat het hoofdkwartier van deze nieuwe organisatie voor hernieuwbare energie is gevestigd in de Verenigde Arabische Emiraten (VAE), een prominent OPEC-lid en één van de grootste olie- en gasproducenten in de wereld. Voorlopig zit het secretariaat van IRENA nog in het centrum van Abu Dhabi, één van de zeven emiraten, maar op termijn zou de hele administratie verhuizen naar Masdar, 's werelds eerste koolstofneutrale en afvalvrije stad die momenteel wordt gebouwd in de woestijn net buiten Abu Dhabi.

De organisatie is operationeel sinds april 2011, maar

heeft voorlopig slechts een mager jaarlijks budget van zo'n 14 miljoen dollar. Ter vergelijking: het jaarlijks budget van de Wereldhandelsorganisatie is zo'n 200 miljoen dollar, en de Voedsel- en Landbouworganisatie van de VN (FAO) beschikt zelfs over zo'n miljard dollar. Toch is de oprichting van IRENA in meerdere opzichten belangwekkend: het is de allereerste internationale organisatie die onder Duits leiderschap is opgericht, het is de eerste grote internationale instelling die gevestigd is in het Midden-Oosten, en het is de eerste internationale organisatie waarvan de Verenigde Staten lid zijn geworden in 15 jaar.<sup>3</sup>

De oprichting van IRENA roept echter een aantal vragen op, vooral wat betreft het gekozen institutionele design. Zo overlapt het mandaat van IRENA duidelijk met dat van andere internationale organisaties zoals het Internationaal Energieagentschap (IEA), een aantal gespecialiseerde VN-instellingen en enkele regionale organisaties. Waarom werd ervoor gekozen om een compleet nieuwe organisatie op te richten en niet te werken via deze bestaande instellingen? Vooral de afwezigheid van een formele link met de VN-structuren is opvallend. Het lidmaatschap van IRENA stond van bij het begin open voor alle VN-leden, waarom werd IRENA dan niet gewoon binnen de schoot van de VN opgericht? En waarom werden de belangrijkste regels en procedures binnen IRENA uiteindelijk toch geïnspireerd op de VN-structuren, ook al werd de VN-familie initieel afgewezen als geschikte institutionele thuis voor IRENA? Waarom zit het secretariaat van een hernieuwbare energieorganisatie in een OPEC-land en niet in Duitsland, dat al jaren een diplomatieke campagne voerde voor deze organisatie en een leider is inzake hernieuwbare energie? Om op deze en andere vragen een antwoord te bieden, kijkt deze bijdrage naar de geschiedenis en werking van IRENA, en probeert ze een verklaring te bieden voor de institutionele keuzes die zijn gemaakt, en hun gevolgen. Het artikel besluit dat IRENA wel degelijk VN-compatibel is en de komende jaren wellicht zal worden geïntegreerd binnen de VN-structuren.





## De weg naar IRENA

De eerste plannen voor een internationaal agentschap voor hernieuwbare energie dateren al van begin jaren 1980. Het idee werd geopperd in het Brandt-rapport (1980) en de VN organiseerde in 1981 voor de eerste maal een grote internationale conferentie over nieuwe en hernieuwbare energiebronnen in Nairobi. Op deze top in Nairobi werd de rol van alternatieve energiebronnen onderzocht, niet enkel in het licht van de olieshocks van de jaren 1970, maar ook als reactie op 'de andere energiecrisis' van dat moment, met name de snelle uitputting van brandhout als energiebron.<sup>4</sup> Echte vooruitgang kon er niet worden geboekt en een voorstel om een specifiek energiefiliaal te creëren in de schoot van de Wereldbank werd afgeschoten door de nieuwe Reagan-administratie.

Eén persoon heeft een cruciale rol gespeeld om de kwestie vanaf het begin van de jaren 1990 terug op de agenda te krijgen: de Duitse politicus Hermann Scheer. Scheer was een lid van de Sociaaldemocratische Partij (SPD) en heeft gezeteld in de Bundestag, het Duitse parlement, van 1980 tot aan zijn onverwachte dood in oktober 2010. Reeds in 1990 schreef Scheer zijn eerste memorandum voor de oprichting van wat hij toen nog als een 'International Solar Energy Agency' omschreef. In de daaropvolgende maanden en jaren zou hij proberen om zijn idee te verkopen bij de VN-Secretaris-generaal, de Amerikaanse Senaat, en de

Europese Commissie, maar behalve declaratoire steun leverde dat weinig op. Scheer gaf niet op en kwam in 2001 met een nieuw voorstel op de proppen, ditmaal voor een 'International Renewable Energy Agency' (IRENA).

Als lid van het uitvoerend comité van de SPD zorgde Scheer ervoor dat IRENA werd ingeschreven in het partijprogramma voor de verkiezingen van 2002. Dankzij tussenkomst van Scheer's collega-parlementslid Hans-Josef Fell, lid van de Duitse groene partij (Bündnis 90/Die Grünen), steunden ook de groenen dit voorstel. De rood-groene coalitie slaagde erin om bij die verkiezingen een nipte meerderheid te behouden en de regering van kanselier Gerhard Schröder werd verdergezet. In het nieuwe regeerakkoord van oktober 2002 werd de intentie ingeschreven om een initiatief te nemen ter oprichting van IRENA.

Ongeveer terzelfder tijd, in augustus-september 2002, vond in Johannesburg de VN-top over Duurzame Ontwikkeling plaats. Duitsland hoopte dat er een sterke resolutie over hernieuwbare energie uit de bus zou komen, maar de meningsverschillen bleken te groot. Aan het einde van de conferentie stak een groep van landen de koppen bijeen en werd beslist om de *Johannesburg Renewable Energy Conference* (JREC) op te richten, een soort 'coalition of the willing' van landen die internationale samenwerking rond hernieuwbare energie wilden promoten. In zijn speech op



één van de laatste dagen van de top in Johannesburg nodigde kanselier Schröder de delegaties uit voor een internationale conferentie over hernieuwbare energie in Duitsland.

Die conferentie werd uiteindelijk gehouden in Bonn, van 1 tot 4 juni 2004. Zeer opmerkelijk is dat de slottekst, die unaniem door de 154 nationale delegaties werd goedgekeurd, geen enkel gewag maakte van IRENA. De tekst riep op om de inspanningen rond hernieuwbare energie op te drijven, en sommige landen dienden zelfs concrete plannen in over hoe ze dat zouden gaan doen, maar over de oprichting van een nieuwe organisatie kon geen overeenstemming worden bereikt. De Bonn-conferentie zou het startschot geven voor een reeks van internationale conferenties over hernieuwbare energie die tot dusver hebben plaatsgevonden in Beijing (2005), Washington (2008) en Delhi (2010).

De federale verkiezingen van 2005 in Duitsland leidden tot een grote coalitie tussen socialisten (SPD) en christendemocraten (CDU/CSU) onder leiding van Angela Merkel. De intentie om IRENA op te richten werd opnieuw ingeschreven in het regeerakkoord. In januari 2007 vatte de Duitse regering een aantal bilaterale gesprekken aan met landen van over de hele wereld om hun steun te bekomen voor IRENA. Drie speciale ambassadeurs werden voor deze taak ingezet. Op de conferentie in Washington over hernieuwbare energie, in 2008, lanceerde Duitsland voor de eerste keer een formeel voorstel voor de oprichting van IRENA aan de andere landen. Twee voorbereidende conferenties werden gehouden in Duitsland en in Spanje, in 2008, en IRENA werd uiteindelijk boven de doopvont gehouden in januari 2009. De stichtingsconferentie werd bijgewoond door meer dan 120 nationale delegaties; 75 ervan ondertekenden de statuten van de nieuwe organisatie.

## De werking en functies van IRENA

Het statuut van IRENA trad in werking op 8 juli 2010, één maand na de vijftiendste ratificatie. Op dat moment begonnen de drie organen van IRENA officieel te werken, de 'Assemblée', de 'Raad', en het 'Secretariaat'. De Assemblée is het hoogste orgaan van het nieuwe agentschap en heeft het laatste woord over alle belangrijke beslissingen, waaronder de goedkeuring van de begroting en het werkprogramma, het

amenderen van het statuut, en de benoeming van de Directeur-generaal. Ze is samengesteld uit alle lidstaten en komt minstens eenmaal per jaar samen. Elke lidstaat heeft één stem, maar gewichtige beslissingen worden steeds per consensus genomen of met 'bijna-consensus' (d.w.z., hoogstens twee tegenstemmen). Daarnaast is er ook een Raad die bestaat uit 11 tot 21 vertegenwoordigers van de lidstaten, die voor een termijn van twee jaar worden verkozen. De Raad komt elke zes maanden samen en bereidt de agenda voor van de Assemblée. Binnen de Raad worden belangrijke beslissingen genomen met een tweederde meerderheid. Het Secretariaat, ten slotte, implementeert het werkprogramma van de organisatie en wordt geleid door een Directeur-generaal met een ambtstermijn van vier jaar.

IRENA's hoofddoelstelling is het wereldwijd promoten van de toepassing en het duurzame gebruik van alle vormen van hernieuwbare energie.<sup>5</sup> In artikel III van haar Statuut wordt een niet-exhaustieve lijst gegeven van de hernieuwbare energiebronnen die worden gepromoot: biomassa, geothermische energie, waterkracht, energie uit de oceanen, zonne-energie, en windenergie. In de praktijk zal IRENA fungeren als een internationaal kenniscentrum inzake hernieuwbare energie. Het is dus een soft forum, dat vooral inzake kennisvergaring en -verspreiding voor multilaterale coördinatie zal zorgen. Volgens haar Statuut, zal IRENA vooral beleidsanalyses uitvoeren, beleidsadviezen formuleren, technologietransfer faciliteren, capaciteitsopbouw stimuleren, aanbevelingen geven omtrent financiering en onderzoek promoten.<sup>6</sup> IRENA zal geen bindende beslissingen kunnen nemen, noch zal het zelf over eigen financiële middelen beschikken voor concrete projecten rond hernieuwbare energie. Het belangrijkste doel van IRENA is om uit te groeien tot het internationale referentiepunt bij uitstek voor hernieuwbare energie.

## Controverse omtrent de hoofdzetel en directeur-generaal

In juni 2009 werd beslist om het Secretariaat van IRENA onder te brengen in het prestigieuze project van Masdar City in Abu Dhabi. Masdar is een stad die momenteel wordt gebouwd in de woestijn, net buiten de hoofdstad van het petroleum-emiraat. Zodra de werken klaar zijn, zou Masdar volledig kunnen draaien op zonne-energie en andere hernieuwbare energiebron-



nen. Zodoende zou het de allereerste koolstofneutrale en afvalvrije stad ter wereld worden. Op dezelfde vergadering, in juni 2009, werd ook afgesproken dat H el ne Pelosse, toenmalig adjunct-directeur van het kabinet van de Franse Minister van Milieu, de eerste Directeur-generaal van IRENA zou worden.

De keuzes voor Masdar en Pelosse waren een harde klap voor Duitsland. Ten eerste had Duitsland gehoopt dat Bonn de hoofdzetel van het nieuwe agentschap in de wacht zou slepen. Bonn huisvest nu reeds het hoofdkwartier van het Raamverdrag van de VN inzake Klimaatverandering (UNFCCC). Bovendien had Hermann Scheer, de Duitse politicus die jarenlang het publieke gezicht was achter de campagne voor de oprichting van IRENA, gehoopt dat hij IRENA's eerste Directeur-generaal zou worden, maar de Duitse regering had hem niet voorgedragen omdat ze vreesde dat zijn kandidatuur zou wegen op de kansen voor Bonn om geselecteerd te worden als hoofdkwartier. De Duitse regering heeft zich hier duidelijk misrekend want uiteindelijk verkreeg het noch het Secretariaat noch de post van Directeur-generaal.

Ten tweede stonden een aantal Duitse ambtenaren wantrouwig tegenover de Franse candidate, H el ne Pelosse, omdat ze vreesden dat Frankrijk van IRENA een agentschap wou maken dat  lle koolstofneutrale energiebronnen zou promoten, dat wil zeggen inclusief kernenergie.<sup>7</sup> Frankrijk heeft wereldwijd een koppositie opgebouwd qua nucleaire industrie, terwijl Duitsland in de nasleep van Fukushima heeft besloten vast te houden aan zijn *Atomusstieg*. Alle Duitse kerncentrales moeten tegen 2022 de deuren sluiten.

Om de pil voor Duitsland te verzachten, kreeg Bonn het nieuwe Innovatie en Technologiecentrum van IRENA toegewezen. In Wenen, de andere kandidaat voor het hoofdkwartier, werd een *Liaison Office* opgericht voor het contact tussen IRENA en andere internationale organisaties, in het bijzonder de VN Industriële Ontwikkelingsorganisatie (UNIDO), het Atoomenergieagentschap (IAEA) en OPEC.

De keuze voor Abu Dhabi als hoofdkwartier was het resultaat van een indrukwekkende diplomatieke campagne die de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) hadden opgezet, vooral naar de Afrikaanse landen toe.<sup>8</sup> Daarnaast beloofden de VAE ook om massaal in IRENA te investeren. Terwijl Duitsland zo'n 11 miljoen dollar aanbod om IRENA te huisvesten, boden de

VAE niet minder dan 136 miljoen dollar aan, gespreid over de eerste zes jaar. Bovendien engageerden de VAE zich om de volledige logistieke kosten verbonden aan het hoofdkwartier voor hun rekening te nemen.<sup>9</sup> Alsof dat nog niet genoeg was beloofde het *Abu Dhabi Fund for Development* ook om, gedurende de eerste zeven jaar, 50 miljoen dollar per jaar te reserveren om IRENA projecten in ontwikkelingslanden te financieren.

## IRENA's turbulente eerste maanden

De eerste twee jaren na het ondertekenen van IRENA's Statuut zijn heel turbulent geweest. Minder dan 18 maanden na haar verkiezing als eerste Directeur-generaal, nam H el ne Pelosse ontslag op 19 oktober 2010. In een interview zei Pelosse dat de VAE haar ontslag had gewild en daartoe de Franse regering onder druk zou hebben gezet. Volgens haar hadden de VAE problemen met haar beleid van genderpariteit in de rekruteringen voor IRENA. Zo had ze ooit op een klimaatconferentie in Amsterdam een T-shirt gedragen met het opschrift '*IRENA will recruit 50% women*'. Bovendien beschuldigde ze de regering van de VAE van intimidatie door bij haar thuis in te breken, haar telefoon en kantoor af te luisteren, en haar bagage te doorzoeken in het hotel.<sup>10</sup>

Enkele dagen na het ontslag van Pelosse kwam Hermann Scheer, IRENA's *founding father*, plots te overlijden na een hartaanval. In enkele interviews net voor zijn dood had Scheer het opgenomen voor Pelosse en had hij het 'administratieve comité' van IRENA, een orgaan dat was opgezet om het agentschap te helpen oprichten, ervan beschuldigd Pelosse tegen te werken. Een anoniem lid van dat comité sprak deze beschuldigen echter tegen en zei dat Pelosse verschillende misstappen had begaan, zoals op de website verkondigen dat ze gekant is tegen kernenergie alsook tegen *carbon capture and storage*, een controversiële technologie om CO2 op te vangen in energiecentrales en op te slaan onder de grond of onder de zeebodem.<sup>11</sup>

Enkele lidstaten, waaronder de Verenigde Staten en Japan, waren bovendien niet tevreden omdat Pelosse in hun ogen niet in staat bleek om de boekhouding van IRENA op goede wijze te beheren. Daarom hielden zij de financiële steun in die ze hadden beloofd voor het jaar 2010. Dat was een serieuze aderlating voor IRENA, dat tegen juni 2010 al haar uitgaven moest bevrozen en haar programma's moest terugschroeven.



Uiteindelijk werden deze budgettaire problemen opgelost dankzij een grote financiële injectie van, alweer, de VAE. In oktober 2010 werd een nieuwe Directeur-Generaal aangesteld, Adnan Amin, met brede steun onder de lidstaten.

## IRENA en de VN: partners of rivalen?

De VN ontplooit heel veel activiteiten rond hernieuwbare energie, maar er is geen coherent programma of zichtbare institutionele entiteit aangaande energie binnen de VN. Sinds 2004 is er wel een coördinerend bureau, genaamd 'UN-Energy', dat voor meer institutionele coherentie moet zorgen, maar dat bureau is sinds haar oprichting nagenoeg onzichtbaar gebleven. De verschillende wereldtoppen van de VN in Rio (1992) en Johannesburg (2002) zijn er ook niet in geslaagd om een gecoördineerd programma op te richten rond energie. Het thema heeft reeds tweemaal op de agenda gestaan van de Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (CSD), maar ook daar bleken de tegenstellingen te groot om met sterke verklaringen naar buiten te komen. De promotie van hernieuwbare energie blijft zo beperkt tot instellingen die niet in de eerste plaats op energie gericht zijn, maar wel op andere domeinen als armoedebestrijding (denk aan de Wereldbank), voedselveiligheid (denk aan de FAO, dat relevant is voor biobrandstoffen), of klimaatverandering (denk aan het 'Clean Development Mechanism' binnen het Kyoto Protocol).

Ondanks deze bestaande VN-activiteiten rond hernieuwbare energie is ervoor gekozen om IRENA buiten de VN op te richten. Dit was een bewuste keuze van IRENA's *founding fathers*, die vreesden dat de typische bureaucratische structuur en consensuele besluitvormingsprocessen binnen de VN het oprichtingsproces zouden vertragen. De grote conferentie over hernieuwbare energie die Scheer en Schröder in 2004 in Bonn hadden georganiseerd, had hen geleerd dat het moeilijk was om daadkrachtige verklaringen te verkrijgen in een context van consensus. Later schreef Scheer dat de Bonn conferentie verworden was tot een soort 'VN-light conferentie' waarbij het belangrijker bleek om alle partijen aan boord te hebben bij de politieke eindverklaring, zelfs de Bush administratie en OPEC, dan tot een betekenisvolle tekst te komen. De conclusie voor Scheer was duidelijk: "the size of the conference is in inverse proportion to its level of efficiency."<sup>12</sup> Voortaan zou Scheer, en met hem de hele

Duitse regering, van strategie veranderen. In plaats van de VN-weg, gebaseerd op unanimiteit en universaliteit, kozen zij voortaan enkel door te gaan met gelijkgestemde landen.

Desalniettemin staat het lidmaatschap van IRENA toch open voor alle lidstaten van de VN en is het systeem van financiële bijdragen van IRENA volledig geënt op het VN model. Verschillende andere indicaties wijzen erop dat IRENA en de VN wel degelijk compatibel zijn en dat IRENA op termijn binnen de VN structuren gelooft kan worden. Zo werd als opvolger van Pelosse gekozen voor Adnan Amin, een man met ruime ervaring als VN ambtenaar, die onder meer voor het Milieuprogramma van de VN (UNEP) heeft gewerkt. Ook bij de keuze van het logo voor IRENA viel het veel waarnemers op dat men heeft gekozen voor dezelfde blauwe tint als in het VN-logo. Het is dus zeer waarschijnlijk dat IRENA mettertijd zal verhuizen naar de VN sfeer. IRENA's *Liaison Office* in Wenen moet nu al de weg daartoe bereiden door het aanhalen van nauwe banden met UNIDO en andere VN-instellingen.



Bron: [www.irena.org/home/index](http://www.irena.org/home/index).

## Slotbemerkingen

Vergeleken met andere internationale organisaties is IRENA in een recordtempo uit de grond gestampt. Ook het ratificatieproces is enorm snel verlopen. Die snelheid heeft te maken met de toegenomen bezorgdheid over de energie- en klimaatcrisis, die de belangenconfiguratie tussen de landen flink door elkaar schudt. Voor landen met een sterke binnenlandse industrie inzake hernieuwbare energie, zoals Duitsland, Denemarken en Spanje, biedt IRENA nieuwe economische opportuniteiten. Voor het olie-exporterende Abu Dhabi verleent de hoofdzetel van IRENA meer prestige aan het koolstofneutrale Masdar-project. Voor de Obama-administratie biedt het lidmaatschap van IRENA een gemakkelijke manier om te tonen dat er een andere weg wordt bewandeld in het klimaatdossier dan tijdens de Bush-administratie. En voor



de ontwikkelingslanden, die het grootste deel van het lidmaatschap van IRENA uitmaken, is er de hoop dat IRENA zal leiden tot meer technologietransfers en financiële steun.

Voorlopig zijn er nog twee opvallende afwezigen: China en België. China is razendsnel aan het opklimmen tot wereldmarktleider in enkele hernieuwbare energie-industrieën. Zo is het land intussen 's werelds grootste fabrikant van fotovoltaïsche zonnepanelen en windturbines. Er zijn drie denkbare verklaringen voor China's afwezigheid: (1) het land heeft duidelijk IRENA niet nodig om zijn binnenlandse industrie inzake hernieuwbare energie te promoten; (2) China staat argwanend tegenover IRENA omwille van de turbulente start van dit nieuwe agentschap; en (3) het ontbreekt China aan voldoende administratieve capaciteit om het binnenlandse, laat staan het internationale, beheer van hernieuwbare energie in goede banen te leiden.<sup>13</sup>

Verder is België, naast Hongarije, het enige EU-land dat nog niet is toegetreden tot IRENA. Verschillende studies en adviesorganen hebben nochtans geadviseerd dat het voor België en Vlaanderen belangrijk is om toe te treden.<sup>14</sup> Ten eerste heeft de toetreding een belangrijk symbolisch belang. Ten tweede is het aandeel hernieuwbare energie in België en Vlaanderen op dit moment relatief laag en kan het best een duwtje in de rug gebruiken. Ten derde kan IRENA op termijn uitgroeien tot een belangrijk vehikel voor de uitvoer van hernieuwbare energietechnologieën.<sup>15</sup> Met een beleidsdomein dat volledig versnipperd is over de federale regering en de drie gewesten is het natuurlijk niet gemakkelijk om snel een gemeenschappelijk standpunt in te nemen.

## Noten

- 1 Thijs Van de Graaf is FWO-aspirant aan het Instituut voor Internationale Studies, Vakgroep Politieke Wetenschappen, Universiteit Gent.
- 2 IEA, *World Energy Outlook*, Parijs, OECD/IEA, 2010, p. 80; IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report*, Geneva, IPCC, 2007, p. 36.
- 3 Interview met G. M. THOMPSON, Senior Energy and Climate Advisor, US State Department, Washington D.C., 26 April 2011.
- 4 E. ECKHOLM, *The Other Energy Crisis: Firewood*, Washington, Worldwatch Institute, 1975. Zie ook: FAO, *Map of the Fuelwood Situation in the Developing Countries*, Rome, FAO, 1981.
- 5 Statuut van het Internationaal Hernieuwbaar Energieagentschap, artikel II.
- 6 *Ibid.*, artikel IV.
- 7 T. MACALISTER, 'Nuclear industry accused of hijacking clean energy forum', *Guardian*, 28 juni 2009.
- 8 Interview met G. M. THOMPSON, Senior Energy and Climate Advisor, US State Department, Washington D.C., 26 April 2011.
- 9 Persoonlijke correspondentie met Belgische diplomaat, 15 oktober 2010.
- 10 'Fearful French Woman Replaced as Renewables Agency Chief', *AFP*, 25 oktober 2010.
- 11 D.S. POWERS, 'Budget and Leadership Problems Plague Renewable Energy Agency', *New York Times*, 29 november 2010.
- 12 H. SCHEER, *Energy Autonomy: The Economic, Social and Technological Case for Renewable Energy*, London, Earthscan, 2007, p. 165.
- 13 Interview met G. M. THOMPSON, Senior Energy and Climate Advisor, US State Department, Washington D.C., 26 April 2011.
- 14 D. CRIEKEMANS, *Geopolitiek van de Hernieuwbare Energie van 2010 tot 2020: Uitdagingen en Opportuniteiten voor Vlaanderen*, Antwerpen, Steunpunt Buitenlands Beleid.
- 15 Zie het gezamenlijke advies van de Mineraad en Sariv over het Statuut van het Internationaal Agentschap voor Hernieuwbare Energie (IRENA), 16 september 2011.

