



Rapport Hernieuwbare Energie

Informatiedossier voor het debat

Deel 2: HE-Beleid

Hoofdstuk 1: Internationaal en Europees beleid

6 april 2011

Leeswijzer

Voor u ligt het eerste hoofdstuk van deel 2 'HE beleid' van het SERV-rapport hernieuwbare energie.

Het deel 'HE beleid' beschrijft het hernieuwbare energiebeleid op de diverse niveaus: internationaal, Europees, federaal, Vlaams en lokaal. Telkens worden de belangrijkste beleidsstructuren, doelstellingen en beleidsmaatregelen toegelicht. Ook het voor hernieuwbare energie relevante beleid in andere beleidssectoren zoals klimaat, innovatie, ruimtelijke ordening, arbeidsmarkt enz. komt aan bod. Tegelijk worden zoveel mogelijk cijfers gegeven over de uitvoering van het beleid en de werking van de regelgeving in de praktijk.

Het eerste hoofdstuk van deel 2 'HE beleid' handelt over het **internationaal en Europees beleid**. De betrachting is niet om volledig te zijn. De focus ligt op de belangrijkste aspecten die een impact hebben op het hernieuwbare energiebeleid in Vlaanderen.

Dit rapport werd op 6 april 2011 goedgekeurd door het Dagelijks Bestuur van de SERV als insteek voor een reeks debat- en feedbackmomenten in de aanloop naar een SERV-advies. Het rapport werd samengesteld door het SERV-secretariaat. De leden van de SERV-werkgroep energie en milieu fungeerden als leescomité en klankbordgroep. De verwerking van hun opmerkingen en suggesties was de verantwoordelijkheid van het SERV-secretariaat. Het rapport bindt de sociale partners en hun vertegenwoordigers als dusdanig niet. Op basis van het rapport en van de feedback erop zal de SERV in een afzonderlijk advies de aanbevelingen en aandachtspunten van de sociale partners voor het toekomstige HE-beleid formuleren.

De SERV wil ook alle personen en instanties die informatie hebben aangeleverd uitdrukkelijk bedanken voor hun bereidwillige medewerking. Uiteraard kunnen zij niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele onvolkomenheden in het rapport.

Inhoud

Hoofdstuk 1 : Internationaal en Europees beleid	4
1. Hoofdpijnen van dit hoofdstuk.....	4
2. Internationaal beleid	5
<i>Mijlpalen</i>	5
<i>Earth Summit in Rio: Agenda 21 en UNFCCC (1992)</i>	5
<i>Kyoto Protocol (1997): klimaatdoelen en JI- en CDM-projecten inzake HE</i>	5
<i>World Summit on Sustainable Development in Johannesburg (2002): geen HE-doel</i>	6
<i>HE in VN-programma's en organisaties</i>	7
<i>OESO en International Energy Agency (IEA)</i>	8
<i>Overige initiatieven</i>	8
3. Europees beleid.....	10
3.1. Historiek en belangrijkste beleidsdocumenten	10
<i>Mijlpalen</i>	10
<i>Groenboek en witboek zetten HE op agenda</i>	11
<i>Eerste HE-richtlijn (2001) voorziet indicatieve doelen voor 2010</i>	11
<i>HE-roadmap (2007) legt basis voor bindende nationale doelen 2020</i>	12
3.2. De tweede HE-richtlijn (2009)	12
<i>Bindende doelstellingen per lidstaat om te komen tot 20 % HE in 2020 in Europa</i>	12
<i>Samenwerkingsmechanismen</i>	14
<i>Nationale actieplannen met sectorale doelstellingen en maatregelen</i>	15
<i>Voorwaarden inzake toegang tot en beheer van de netwerken</i>	15
<i>HE- in gebouwen</i>	15
<i>Duurzaamheidscriteria voor biomassa</i>	15
<i>Criteria voor biobrandstoffen</i>	16
3.3. Belangrijkste EU-Instrumenten	17
<i>Europese initiatieven voor onderzoek en ontwikkeling</i>	17
<i>Europese financiering van HE-projecten</i>	19
<i>EC-Technology roadmaps</i>	20
<i>ETS-emissiehandel introduceert CO₂-prijs</i>	21
<i>Uitwisseling beste praktijken (geen geharmoniseerd ondersteuningsmechanisme)</i>	22
<i>Enkele andere initiatieven</i>	22

Hoofdstuk 1: Internationaal en Europees beleid

1. Hoofdpijnen van dit hoofdstuk

Voor hernieuwbare energie is het op **internationaal niveau** niet tot bindende kwantitatieve afspraken gekomen over een te behalen percentage hernieuwbare energie in de energievoorziening. Dit in tegenstelling tot de klimaatproblematiek waarvoor het Kyoto Protocol wel dergelijke afspraken bevat. Nochtans zijn hiertoe ook voor hernieuwbare energie diverse pogingen gedaan.

Hernieuwbare energie werd wel het voorwerp van talrijke, meer vrijwillige samenwerkingsverbanden of overeenkomsten die focussen op hernieuwbare energie in het kader van ontwikkelingssamenwerking en van de verspreiding van informatie over hernieuwbare energietechnologieën en van knowhow over hernieuwbare energiebeleid.

Op internationaal niveau worden heel wat middelen gependend aan concrete hernieuwbare energieprojecten, o.a. via de Wereldbank, specifieke programma's van de Verenigde Naties en via de CDM-projecten in het kader van het Kyoto Protocol.

Op **Europees niveau** heeft het tot in 2009 geduurd vooraleer er bindende kwantitatieve afspraken werden gemaakt over de te behalen percentages hernieuwbare energie in de energievoorziening. Dat gebeurde in de tweede richtlijn hernieuwbare energie. De eerste hernieuwbare energierichtlijn uit 2001 voorzag enkel in indicatieve doelen voor 2010. Net zoals op internationaal niveau was ook op Europees niveau Duitsland één van de stuwende krachten achter een meer stringent hernieuwbare energiebeleid.

De Europese Unie is er evenwel niet in geslaagd om de ondersteuningsmechanismen voor hernieuwbare energie in de diverse lidstaten te harmoniseren of op elkaar af te stemmen. Dat betekent dat in de diverse lidstaten de manier waarop de doelstellingen gehaald zullen worden, sterk kan verschillen.

De Europese Unie heeft heel wat middelen vrijgemaakt voor zowel onderzoek en ontwikkeling inzake hernieuwbare energie, o.a. via de kaderprogramma's en het Strategisch Energietechnologieplan (SET-plan), als voor concrete hernieuwbare energieprojecten, o.a. via het economisch herstelprogramma en de Europese Investeringsbank.

De Europese Commissie werkte ook aan richtsnoeren voor windenergie in beschermde natuurgebieden en aan duurzaamheidscriteria voor biomassa.

2. Internationaal beleid

Mijlpalen

Hernieuwbare energie staat de laatste decennia op de internationale politieke agenda in het kader van de strijd tegen klimaatverandering, maar ook in het kader van ontwikkelingssamenwerking. De onderstaande tabel bevat enkele mijlpalen van dat internationaal beleid die hierna ter sprake komen.

Mijlpalen van het internationale HE-beleid

1987	Our Common Future - Brundtland Report
1992	UN Conference on Environment and Development (Rio Convention, Earth Summit) UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), World Summit on Sustainable Development (WSSD)
1993	UNESCO World Solar Summit Process
1997	Kyoto Protocol
2000	G8 Summit - Renewable Energy Task Force Millennium Summit UN : Millennium Development Goals
2001	Marrakech Accords
2002	World Summit on Sustainable Development (WSSD) Johannesburg Johannesburg Renewable Energy Coalition
2004	International Renewable Energy Conference Bonn
2005	UN World Summit Lancering REN21 Beijing International Renewable Energy Conference
2008	Washington International Renewable Energy Conference (WIREC).
2009	Oprichting IRENA

Earth Summit in Rio: Agenda 21 en UNFCCC (1992)

Op de 'United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)' of 'Earth Summit' in Rio de Janeiro in 1992 werden drie verdragen afgesloten, waaronder het klimaatverdrag: de *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*¹. Dat verdrag voorziet in een kader om de emissies van broeikasgassen te reduceren.

De top resulteerde tevens in *Agenda 21*, dat passages inzake energie omvat in de delen omtrent klimaatverandering, duurzame landbouw en biobrandstoffen. De United Nations *Commission on Sustainable Development (CSD)* werd belast met de opvolging van de Agenda 21. Deze CSD schoof energie naar voor als thema voor de Wereldtop over Duurzame Ontwikkeling (WSSD) in 2002 (cfr. infra).

Kyoto Protocol (1997): klimaatdoelen en JI- en CDM-projecten inzake HE

Tijdens één van de Conferences of the Parties (COP) in 1997 in het kader van het UNFCCC werd het *Kyoto Protocol* afgesproken. Het Kyoto Protocol bepaalt hoeveel emissies landen met emissiereductieverplichtingen in de periode 2008-2012 nog mogen uitstoten, de zgn. toegelaten emissies (Assigned Amount Units of AAU's). AAU's zijn onder bepaalde voorwaarden internationaal verhandelbaar tussen partijen in een internationaal systeem van emissiehandel.

Daarnaast voorziet het Kyoto Protocol ook in *projectgebonden flexibele mechanismen*, namelijk Joint Implementation (JI) en Clean Development Mechanism (CDM). Daarbij realiseren landen met reductieverplichtingen via projecten emissiereducties in andere landen en krijgen zij voor de behaalde emissiereducties emissierechten. Deze JI- en CDM-projecten kunnen ook hernieuwbare energieprojecten zijn.

¹ <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

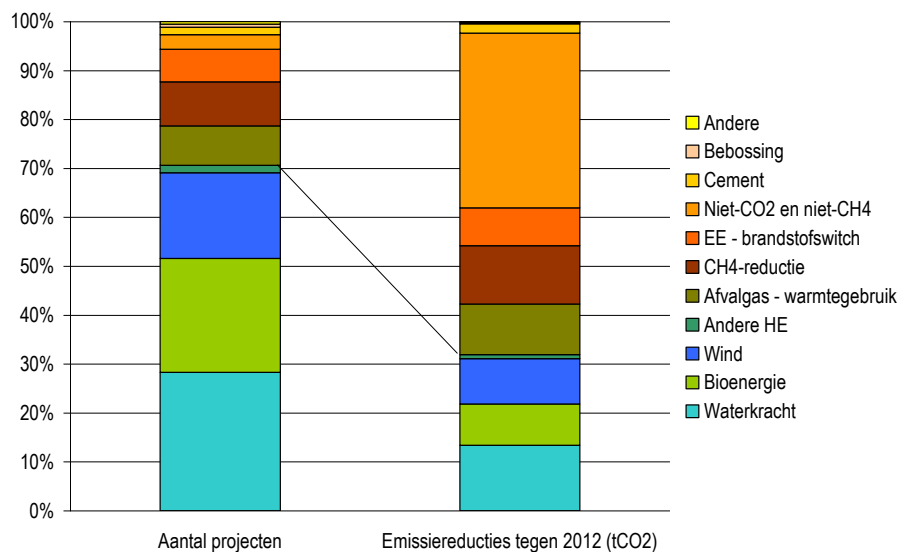
Bij *Joint Implementation* (JI) vindt het project plaats in een land dat zelf ook een reductieverplichting heeft. In principe kan dit ook in eigen land, in dat geval spreekt men van zogenaamde “domestic projects”. Een *Clean Development Mechanism* (CDM)-project vindt plaats in een land zonder reductieverplichting, meestal een ontwikkelingsland.

Projecten kunnen maar goedgekeurd worden als ze o.a. voldoen aan het zogenaamde *supplementariteitsprincipe*. Dat houdt in dat de inzet van de flexibele mechanismen een aanvulling moet vormen op nationale maatregelen, die het leeuwendeel van de reductie-inspanning moeten uitmaken. Daarnaast geldt ook het *additionaliteitsprincipe*. Dat duidt erop dat een project extra emissiereducties moet opleveren ten opzichte van de situatie zonder het project.

Op 1 oktober 2010 waren er bij de UNFCCC ongeveer 2.800 CDM-projecten geregistreerd. 70% daarvan waren hernieuwbare energieprojecten. Deze HE-projecten staan in voor ongeveer 30% van de 2.098 miljoen ton verwachte CO₂-emissiereducties door de CDM-projecten tegen 2012 (zie figuur).

Wereldwijd zijn er nog maar 190 JI-projecten goedgekeurd. Dit lage aantal houdt verband met de beperkingen in het kader van het Europees emissiehandelssysteem. Reducties die gerealiseerd worden in zogenaamde ETS-sectoren kunnen namelijk niet als JI-project geregistreerd worden.

Aard van de CDM-projecten en hun verwachte emissiereducties²



World Summit on Sustainable Development in Johannesburg (2002): geen HE-doel

Tien jaar na de wereldtop in Rio de Janeiro vindt in 2002 in Johannesburg de *World Summit on Sustainable Development* (WSSD) plaats. Energie en hernieuwbare energie waren voor het eerst op een wereldconferentie een belangrijk thema. Ze maakten ook deel uit van het Johannesburg Plan of Implementation (JPOI), zowel in de strijd tegen armoede als met het oog op de verduurzaming van productie- en consumptiepatronen. Hoewel sommige partijen, waaronder de EU en ontwikkelingslanden zoals Brazilië, hadden aangedrongen op afspraken rond tijdsgebonden doelstellingen voor 2010 en subsidies voor hernieuwbare energie, kwam het zover niet. De VS, OPEC-landen (vooral Venezuela en Saoedi-Arabië), Japan en

² http://www.iges.or.jp/en/cdm/report_cdm.html; requested and registered projects op 1/10/2010.

Canada waren tegen een doel voor hernieuwbare energie. De G77 en China zouden OPEC gevolgd zijn om een splitsing van de G77/China-groep te vermijden³.

Als reactie op deze 'mislukking' werden na de wereldtop verschillende onafhankelijke initiatieven gelanceerd die wellicht belangrijker waren dan de conferentie zelf⁴, zoals de Johannesburg Renewable Energy Coalition in 2002 en de International Renewable Energy Conference in Bonn in 2004 (cf. infra).

Hernieuwbare energie werd zo het onderwerp van "*Type 2 partnerships*", *vrijwillige samenwerkingsverbanden* tussen vertegenwoordigers van overheid en maatschappelijke en zakelijke actoren. Dit in tegenstelling tot type 1 afspraken die de overeenstemming vergen van alle overheden (zoals JPOI). In totaal werden er zo 32 partnerschappen inzake energie aangemeld. Belangrijk voor hernieuwbare energie waren o.a. :

- *Global Network on Energy for Sustainable Development (GNESD)*: gelanceerd door United Nations Environment Programme en actief inzake onderzoek, transfer en ontplooiing van schonere energietechnologieën in de ontwikkelingslanden.
- *Global Village Energy Partnership (GVEP)*, getrokken door Nederland, UK en VS, actief inzake de verbetering tot de toegang tot energie
- *Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP)*, geïnitieerd door UK om de wereldwijde markt en financiering voor hernieuwbare energie en energie-efficiëntietechnologieën te versnellen. Deze non-profit-organisatie focust op ontwikkelende markten en ontwikkelingslanden⁵. Het financiert projecten, ondersteunt overheden bij de ontwikkeling van beleid o.a. via REIL (Renewable Energy and International Law), promoot innovatieve financieringsmodellen bij de private sector en verspreidt informatie. REEEP ontvangt middelen van o.a. Australië, Europese Commissie, Oostenrijk, Canada, Duitsland, Ierland, Italië, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Spanje, Nederland, UK en van associaties uit de isolatiesector⁶.
- *Global Policy Network REN21* (cf. infra).

HE in VN-programma's en organisaties

Hernieuwbare energie speelt een belangrijke rol in heel wat programma's van de Verenigde Naties die klimaatverandering, energiebeveeradzekerheid en armoedebestrijding willen aanpakken, zoals het UNEP (UN Environment Programme), UNDP (UN Development Programme), UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change) (cf. supra), UNIDO (UN Industrial Development Organization), de World Bank, de The Global Environment Facility. Al deze organisaties hebben projecten en initiatieven opgezet inzake hernieuwbare energie (zie kader).

Enkele voor HE relevante VN-programma's en organisaties

- De *Wereldbank* heeft in het kader van de Kyoto flexmex samen met een aantal overheden koolstoffonden opgericht (carbon funds). Ook staan verschillende instellingen van de Wereldbankgroep leningen toe voor (vooral grootschalige) energie- en hernieuwbare energieprojecten (zie onderstaande tabel):
- De *International Bank for Reconstruction and Development* (IBRD) maakt deel uit van de wereldbankgroep en wil armoede in landen met een gemiddeld inkomen en kredietwaardige arme landen reduceren via leningen, garanties, ... o.a. voor hernieuwbare energieprojecten.
- De *International Development Association* (IDA) maakt eveneens deel uit van de wereldbankgroep en is bedoeld voor projecten in de armste landen. Die projecten kunnen betrekking hebben op hernieuwbare energie.
- Ook de *International Finance Corporation* (IFC) maakt deel uit van de Wereldbankgroep en investeert in de private sector in ontwikkelingslanden.

³ Volkmar Lauber (ed.) (2005), Switching to renewable power: a framework for the 21st century.

⁴ <http://www.ren21.net/Portals/97/documents/Other/International%20RE%20Policy%20Process.pdf>.

⁵ <http://www.reeep.org/>

⁶ <http://www.reeep.org/514/donors.htm>

- De *Global Environment Facility* (GEF) is een samenwerkingsmechanisme voor milieu- en klimaatprojecten en is het financieel mechanisme voor enkele multilaterale milieuovereenkomsten en conventies, waaronder de UN Framework Convention on Climate Change van 1992. De GEF financiert of cofinanciert klimaatprojecten, waaronder hernieuwbare energieprojecten die ontwikkelingslanden moet helpen om hun verplichtingen uit het klimaatverdrag te realiseren. GEF werd in 1991 ontwikkeld als pilootprogramma binnen de Wereldbank, maar vormt sinds 1994 een aparte instelling, al is de wereldbank samen met 9 andere internationale instellingen (UNDP, UNEP, FAO, UNIDO, laDB, ADB, EBRD, IFAD, AfDB).
- De *United Nations Industrial Development Organisation* (UNIDO) wil ontwikkelingslanden en landen met overgangseconomieën helpen met hun economische transitie en promoot in dat kader ook hernieuwbare energietechnologieën.
- Het *United Nations Development Programme* (UNDP) is een agentschap dat onder andere instaat voor de Global Environment Facility en dat ook de activiteiten van het Sustainable Energy and Environment Division (SEED) ondersteunt.

Leningen voor HE en EE door de Wereldbankgroep (in mio USD, in 2009)⁷

		Nieuwe HE	Hydro > 10 MW	Energie-efficiëntie (EE)
Wereldbank		840	43	1.386
	IBRD/IDA	804	43	1.311
	GEF (Global Environment Facility)	15		68
	Carbon Finance	21		8
IFC (International Finance Corporation)		587	135	315
Totaal		1.427	177	1.701

OESO en International Energy Agency (IEA)

Het IEA, ingebed in OESO, focust in zijn werking op dialoog tussen de 27 geïndustrialiseerde OESO-landen en promoot o.a. via informatieverspreiding hernieuwbare energie. De zeer talrijke publicaties⁸ gaan o.a. over hernieuwbare energiestatistieken, analyses van hernieuwbare energiebeleid, hernieuwbare energiemarkten, hernieuwbare energietechnologieën, etc. Belangrijke periodieke publicaties zijn o.a. World Energy Outlook en Energy Technology Perspectives. IEA werkt tevens aan technology roadmaps (zie deel 1, hoofdstuk 3 van dit rapport). Ook bundelt het IEA informatie over hernieuwbare energiebedrijven⁹.

Energietechnologietransfer behoort tot eveneens de aandachtspunten. Zo werd het Climate Technology Initiative (CTI) van IEA/OECD gelanceerd in 1995 in het kader van de eerste Conference of the Parties van het UNFCCC. Het CTI wil internationale samenwerking promoten voor een versnelde ontwikkeling en diffusie van klimaatvriendelijke technologieën.

Overige initiatieven

De onderstaande kader geeft een overzicht van enkele andere relevante internationale initiatieven.

⁷ <http://beta.worldbank.org/news/renewable-energy-energy-efficiency-financing-world-bank-group-hits-all-time-high>

⁸ http://www.iea.org/publications/free_new_key_result.asp?keys2=4116

⁹ bv. Greentech-databank door het Energy and Environmental Technologies Information Centre (EETIC) initiative van IEA/OESO

Enkele andere internationale HE-initiatieven

G8: Task Force on Renewable Energy (2000)

HE maakt ook deel uit van het G8-proces samen met de dialoog over klimaatverandering en duurzame ontwikkeling, in het bijzonder de Gleneagles Dialogue, waarin naast de G8 landen sinds 2005 grote ontwikkelingslanden deelnemen en waarin de Wereldbank en het International Energy Agency (IEA) een belangrijke rol spelen. Op de Okinawatop in 2000 werd de *G8 Task Force on Renewable Energy*, opgericht om aanbevelingen te doen voor de top in 2001 om het gebruik van hernieuwbare energie te promoten¹⁰.

Johannesburg Renewable Energy Coalition (2002)

Op de wereldtop over Duurzame Ontwikkeling in Johannesburg in 2002 heeft de Europese Unie samen met 66 andere landen het initiatief genomen om het gebruik van HE te stimuleren. Ze ondertekenden hiervoor de "*Declaration on The Way Forward on Renewable Energy*". Later werd dit de Johannesburg Renewable Energy Coalition (JREC)¹¹. De coalitie onderschrijft een aantal strategische prioriteiten zoals het engagement om tijdsgebonden doelstellingen vast te leggen, het initiëren en stimuleren van uitwisseling van ervaringen, het invoeren van beleidsopties zoals certificaten- en feed-in systemen, het stimuleren van regulerend kader voor de ontwikkeling van HE en het belang om HE breed in te vullen. De JREC wordt voorgezeten door de Europese Commissie, die ook het secretariaat verzorgt, en de Marokkaanse overheid. JREC-evenementen geven een platform voor publiek-private samenwerkingsverbanden, bedrijven en financiële instellingen om de activiteiten beter te coördineren en 'to ensure that political ambitions are adequately reflected in the budget of governments and public institutions'¹². Het JREC Patient Capital Initiative beoogt om innovatieve publiek-private investeringsmechanismen te voorzien die risicokapitaal verschaffen aan ontwikkelaars van HE-projecten.

International Renewable Energy Conference: 2004, 2005, 2008, 2010

Na de WSSD in 2002 in Johannesburg en buiten UN-verband vond onder impuls van Duitsland in 2004 de eerste International Renewable Energy Conference in Bonn plaats. Deze zogenaamde 'Renewables 2004' was een nieuw politiek momentum voor de promotie van HE. De conferentie vormde een internationaal platform voor overheid, private sector en 'civil society' om HE-kwesties aan te pakken. 130 landen waaronder VS en Saoedi-Arabië onderschreven de Bonn Political Declaration die erkent HE een belangrijke rol zal spelen in het toekomstig energiesysteem. Maar net zoals op de WSSD werd er geen doelstelling inzake HE afgesproken. Naar verluidt was zelfs de EU in 2004 intern verdeeld over zijn eigen lange termijn doelen inzake HE¹³. Na de Bonn Renewable Energy Conference, werd de *Global Policy Network REN21* gelanceerd (cfr. infra) en verankerd in de WSSD als een Type 2 partnerschap. Ook nadien werden er nog dergelijke conferenties georganiseerd over de promotie van HE, recent nog in Delhi.

REN21 (2005)

REN21, het Renewable Energy Policy Network for the 21st Century¹⁴, is een netwerk dat de ontwikkeling van HEbeleid in de wereld wil promoten. Het verbindt overheden, internationale instellingen, niet-goevernementeel instellingen, bedrijfsfederaties, enz los van de officiële internationale fora. Het secretariaat wordt verzorgd door het Duitse Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH en UNEP (United Nations Environment Programme), samen met het IEA. REN21 publiceerde enkele rapporten inzake HEbeleid, de ontwikkeling van de HEmarkt en het jaarlijkse Renewables Global Status Report¹⁵.

International Renewable Energy Agency (IRENA) (2009)

Het International Renewable Energy Agency (IRENA)¹⁶ is een intergouvernementeel organisatie voor HE, opgericht na 19 jaar voorbereiding, onder impuls van Hermann Scheer (Eurosolar en World Council for Renewable Energy) en de Duitse overheid, in Bonn in 2009. Het wil het duurzaam gebruik

¹⁰ http://www.g8.utoronto.ca/meetings-official/g8renewables_report.pdf

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/jrec/index_en.htm

¹² http://ec.europa.eu/environment/jrec/investments_en.htm

¹³ Volkmar Lauber (ed.) (2005), *Switching to renewable power: a framework for the 21st century*.

¹⁴ www.ren21.net/

¹⁵ <http://www.ren21.net/REN21Activities/Publications/GlobalStatusReport/tabid/5434/Default.aspx>

¹⁶ <http://www.irena.org/> Zie hierover meer in detail ook D. Criekemans (2011). *Geopolitiek van de hernieuwbare energie van 2010 tot 2020: uitdagingen en opportuniteiten voor Vlaanderen*. Steunpunt Buitenlands Beleid.

van HE promoten door advies te geven aan overheden inzake HEbeleid, capacity building en technologieovername. 149 landen (waaronder de VS, India, Japan, Australië) en de EU hebben de statuten van het agentschap ondertekend¹⁷, die in werking traden op 8/7/2010. Het hoofdkwartier van IRENA ligt in Abu Dhabi (Verenigde Arabische Emiraten). IRENA zou samenwerken met REN Alliance, een samenwerking van vijf internationale organisaties inzake HE (IGA, International Geothermal Association, IHA, International Hydropower Association, ISES, International Solar Energy Society, WWEA, World Wind Energy Association, WBA, World Bioenergy Association)¹⁸.

3. Europees beleid

3.1. Historiek en belangrijkste beleidsdocumenten

Mijlpalen

Het Europese hernieuwbare energiebeleid was initieel sterk gefocust op O&O programma's. De eerste programma's op dat vlak dateren al van 1974. Midden jaren '90 van de vorige eeuw werden met een groenboek en twee witboeken de eerste stappen gezet in de richting van een HE-richtlijn, die in 2001 verscheen. De richtlijn uit 2001 werd in 2009 vervangen door een nieuwe HE-richtlijn, die per lidstaat bindende doelstellingen vastlegt. De onderstaande tabel bevat enkele belangrijke mijlpalen van het Europese HU- beleid.

Mijlpalen van het Europese HE-beleid

1974	Europese O&O programma's inzake hernieuwbare energie
1978	Demonstratie programma's over hernieuwbare energietechnologieën
1993	Start van het Altener programma
1994	Conferentie ter voorbereiding van de vaststelling van Europese doelstellingen inzake hernieuwbare energie (verklaring van Madrid)
1995	Integratie van O&O en demonstratie- in kaderprogramma's
1995	Witboek - een energiebeleid voor de Europese Unie
november 1996	Groenboek hernieuwbare energie
november 1997	Witboek voor een communautaire strategie en een actieplan 'Energy for the future - renewable sources of energy'
27 sept 2001	Richtlijn betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen op de interne elektriciteitsmarkt
2002	Richtlijn over de energieprestatie van gebouwen Groenboek over leveringszekerheid
mei 2003	Richtlijn over de bevordering van het gebruik van biobrandstoffen en andere hernieuwbare brandstoffen voor transport Richtlijn over de verlaagde taxatie van biobrandstoffen
2004	Richtlijn ter bevordering van de cogeneratie
2005	Rapport van de Europese Commissie aan de Europese Raad en het Parlement over de voortgang van de lidstaten ten aanzien van het behalen van de indicatieve doelstellingen
10 januari 2007	Routekaart voor hernieuwbare energie : lange termijnstrategie van de Europese Commissie inzake hernieuwbare energiebronnen
maart 2007	EU bevestigt bindende doelstelling 20% uit hernieuwbare energie tegen 2020.
12 dec 2008	Richtlijn ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen
30 juni 2009	Verspreiding van het sjabloon voor nationale actieplannen inzake hernieuwbare energie
30 juni 2010	Deadline voor lidstaten om hun nationale actieplannen voor te stellen
2020	Deadline doelstelling 20 % hernieuwbare energie voor EU27

¹⁷ Stand van zaken oktober 2010.

¹⁸ http://www.windea.org/home/index.php?option=com_content&task=view&id=252&Itemid=40 Press Release: IRENA and REN Alliance have agreed to work together, 16/9/2009

Groenboek en witboek zetten HE op agenda

Midden jaren '90 van de vorige eeuw publiceerde de Europese commissie verschillende groen- en witboeken over het energiebeleid in de EU. Daarin werd het energiebeleid gezien als een deel van het Europese economische beleid gebaseerd op marktintegratie, deregulering en beperkte overheidsinterventie. Gaandeweg werd hierin ook meer aandacht besteed aan hernieuwbare energiebronnen. Naast de bevordering van duurzame ontwikkeling en de bijdrage tot de klimaatdoelstellingen wordt het gebruik van hernieuwbare energie daarin vooral gezien als een instrument om zowel de invoerafhankelijkheid van energiebronnen te verminderen als de bevoorradingszekerheid te verhogen. Ook jobcreatie werd als mogelijk voordeel naar voren geschoven.

In november 1996 publiceerde de Commissie een groenboek¹⁹ over een Europese strategie inzake hernieuwbare energiebronnen. Het groenboek stelde het ambitieuze doel om het aandeel van duurzame energiebronnen in de bruto binnenlandse energieconsumptie in 15 jaar tijd te verdubbelen.

Na een uitgebreide consultatie over dit groenboek volgde een jaar later een witboek²⁰. Dat bevatte naast een strategie ook een actieplan over de bevordering van het gebruik van hernieuwbare energiebronnen. In het witboek werd als centrale doelstelling opgenomen dat het aandeel van het uit duurzame bronnen gewonnen energie in het interne bruto energieverbruik van de EU moest verdubbelen tegen 2010. Het aandeel van 6 % in 1997 moet dus toenemen naar 12 % in 2010. Uit de reacties op het groenboek bleek ook de nood aan een regelgevend kader. Dit kwam er via de eerste richtlijn in 2001 (cf. infra).

Eerste HE-richtlijn (2001) voorziet indicatieve doelen voor 2010

Vanaf einde jaren '90 van de vorige eeuw werden voorstellen voor een duurzame energierichtlijn op papier gezet. Die ontwerprichtlijnen met een EU-breed certificatsysteem of met harmonisatie van HE-steun²¹ haalden het niet na heftige protesten van de Duitse en Deense windturbine-industrie. Die zagen de sterk groeiende markten in Duitsland, Denemarken en Spanje (landen met een systeem voor terugleververgoedingen) bedreigd²².

De uiteindelijke richtlijn 2001/77²³ betreffende de bevordering van elektriciteit uit duurzame energiebronnen wil het aandeel van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in de Unie optrekken van 14% in 1997 tot 22 % in 2010. De richtlijn bevat nationale indicatieve, *niet-bindende doelen* voor 2010 voor alle lidstaten (EU15). Lidstaten moeten periodiek aan de Europese Commissie rapporteren over de voortgang. Voor België bedroeg de indicatieve doelstelling voor 2010 6 % ten opzichte van 1,1 % in 1997. De richtlijn verplicht de lidstaten er tevens toe een systeem van certificaten van oorsprong op te zetten waarmee producenten kunnen aantonen met welke energiebron de elektriciteit is geproduceerd. De bedoeling daarvan is de handel van duurzame elektriciteit vergemakkelijken en de transparantie ervan voor de consument vergroten.

¹⁹ Mededeling van de Commissie - *Energie voor de toekomst : hernieuwbare energiebronnen - Groenboek voor een communautaire strategie* COM(96) 576, november 1996

²⁰ Mededeling van de Commissie - *Energie voor de toekomst: duurzame energiebronnen - Witboek voor een communautaire strategie en een actieplan* COM(97) 599, november 1997

²¹ De voorstellen terzake gingen over de verplichte invoering van marktconforme systemen in alle lidstaten, via twee pistes: ofwel het invoeren van groene stroomcertificaten ter controle van opgelegde minimum marktaandelen voor hernieuwbare energie ofwel de uitbouw van productie-installaties op basis van hernieuwbare energiebronnen door aanbestedingsprocedures Philippe Putman, ANRE. Nota 'Groene stroomcertificaten in Vlaanderen'.

²² Energie Markt Trends 2000

²³ Richtlijn 2001/77/EC van het Europees Parlement en de Raad van 27 september 2001 betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen op de interne elektriciteitsmarkt (Publicatieblad 27/10/2001)

De evaluatie²⁴ leerde dat er slechts weinig vooruitgang geboekt werd om die voorgestelde streefcijfers te bereiken door o.a. de hoge investeringskosten van HE en het niet doorrekenen van externe kosten in de prijs van andere energiebronnen. Daarnaast waren er ook administratieve problemen in verband met de vergunningsprocedures, ondoorzichtige en/of discriminerende voorschriften voor de nettoegang en onvoldoende informatieverstrekking aan leveranciers, klanten en installateurs. De voortgang in de onderscheiden lidstaten was daardoor partieel en zeer ongelijk²⁵.

HE-roadmap (2007) legt basis voor bindende nationale doelen 2020

EREC²⁶, de European Renewable Energy Council, de koepelorganisatie van de de Europese hernieuwbare energie-industrie, lanceerde in 2004 het idee van een bindende 20% hernieuwbare energiedoelstelling in 2020²⁷. Maar in 2004 kon hierover binnen de EU geen overeenstemming worden bereikt. Pas in 2007 nam de Europese Commissie nam de EREC-doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2020 over in haar Renewable Energy Roadmap²⁸. Die vraag naar bindende kwantitatieve doelstellingen kwam vooral vanwege Duitsland in de hoop daarmee de Duitse hernieuwbare energietechnologiesector te ondersteunen. De werkgelegenheid in de Duitse hernieuwbare energietechnologiesector is immers in sterke mate afhankelijk van de exportmogelijkheden. Hoe meer vraag naar hernieuwbare energie, hoe meer exportmogelijkheden voor Duitse bedrijven²⁹.

De bindende doelstellingen werd op de Europese top in maart 2007 in Brussel bekrachtigd door de lidstaten. Aan de Europese Commissie werd gevraagd om een voorstel voor een nieuwe hernieuwbare energierichtlijn uit te werken met bindende doelstellingen voor elke lidstaat. Ook het Europese parlement vroeg dit in september 2007 in een resolutie.

De lange termijnstrategie uitgetekend in de routekaart van 2007 werd omgezet in een tweede richtlijn voor de promotie van hernieuwbare energie, die de eerste richtlijn uit 2001 volledig moest vervangen. Een ontwerpversie werd op 23 januari 2008 bekend gemaakt door de Europese Commissie³⁰. Hierin was ondermeer voor België een aandeel van 13% hernieuwbare energie opgenomen. Hierover werd in december 2008 een akkoord bereikt tussen het Europees parlement, de Raad en de Europese Commissie.

3.2. De tweede HE-richtlijn (2009)

Bindende doelstellingen per lidstaat om te komen tot 20 % HE in 2020 in Europa

De tweede richtlijn hernieuwbare energie (Europese Richtlijn 2009/28³¹) werd uiteindelijk op 6 april 2009 goedgekeurd door de Europese Raad als onderdeel van het Klimaat- en Energie-

²⁴ COM(2006) 848.

²⁵ http://europa.eu/legislation_summaries/energy/renewable_energy/l27065_nl.htm

²⁶ www.erec.org

²⁷ <http://www.erec.org/index.php?id=52>

²⁸ Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement van 10 januari 2007 - "Routekaart voor hernieuwbare energie - Hernieuwbare energiebronnen in the 21st eeuw: een duurzamere toekomst opbouwen" COM(2006) 848? De routekaart bevat een voorstel met bindende doelstellingen tegen 2020: - 20 % uitstoot broeikasgassen; - 20 % energieverbruik; 20 % van totaal energieverbruik afkomstig uit hernieuwbare energie; 10 % van de brandstoffen van de vervoerssector afkomstig van biobrandstoffen.

²⁹ J. Albrecht. Energietransitie. Itinera Institute.

³⁰ http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/doc/2008_res_directive_en.pdf

³¹ Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG (Publicatieblad 5/6/2009).

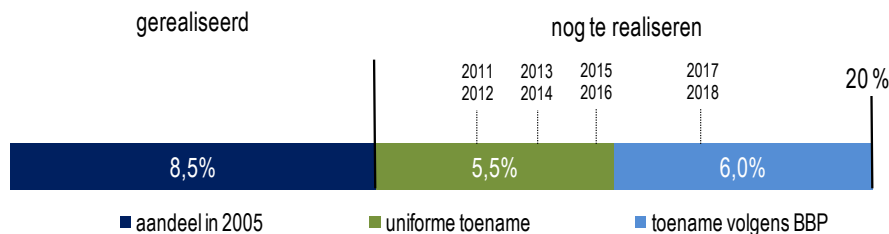
pakket³². Met dat klimaatpakket wil de EU zijn engagement inzake klimaatverandering en duurzame ontwikkeling aantonen.

De Richtlijn wil in Europa tegen 2020 een aandeel van 20% hernieuwbare energie in het totaal energieverbruik realiseren. In 2008 bedroeg dit aandeel 10,3%³³. Hiertoe legt de richtlijn voor elke lidstaat een bindende doelstelling vast voor het aandeel hernieuwbare energiebronnen dat tegen 2020 moet bereikt worden. Deze doelstellingen voor de lidstaten zijn gebaseerd op het aandeel hernieuwbare energie in 2005 vermeerderd met een uniforme verplichte toename van 5,5% en daarbovenop een toename gemoduleerd volgens het BBP/capita. De toename volgens BBP/capita wordt berekend door voor heel de EU de vereiste inspanning per inwoner te berekenen. De inspanning per inwoner van elk land wordt gewogen via een index bbp/inwoner waarbij het Europees gemiddelde 1 bedraagt. De resterende inspanning van elk land is dan het resultaat van de resterende inspanning per inwoner maal het aantal inwoners.

Lidstaten waar het aandeel hernieuwbare energie tussen 2001 en 2005 toenam met meer dan 2 procentpunten krijgen een bonus. Deze is gelijk aan een derde van de toename tussen 2001 en 2005 en wordt afgetrokken van de uniforme toename van 5,5 %. Dit gebeurde in Denemarken, Zweden, Estland, Tsjechië en Roemenië. Verder geldt er een cap zodat geen enkele lidstaat meer dan 50% hernieuwbare energie moet realiseren. Deze cap werd toegepast voor Zweden.

Voor België werd de bindende HE-doelstelling voor 2020 aldus vastgelegd op 13%. Vanaf 2011 worden ook *indicatieve tussentijdse doelstellingen* voorzien. Hiervoor worden te halen percentages vooropgesteld van het verschil tussen 20 %-doelstelling en het reeds gerealiseerde aandeel in 2005: 20% gemiddeld tussen 2011 en 2012; 30% gemiddeld tussen 2013 en 2014; 45% gemiddeld tussen 2015 en 2016; 65% gemiddeld tussen 2017 en 2018.

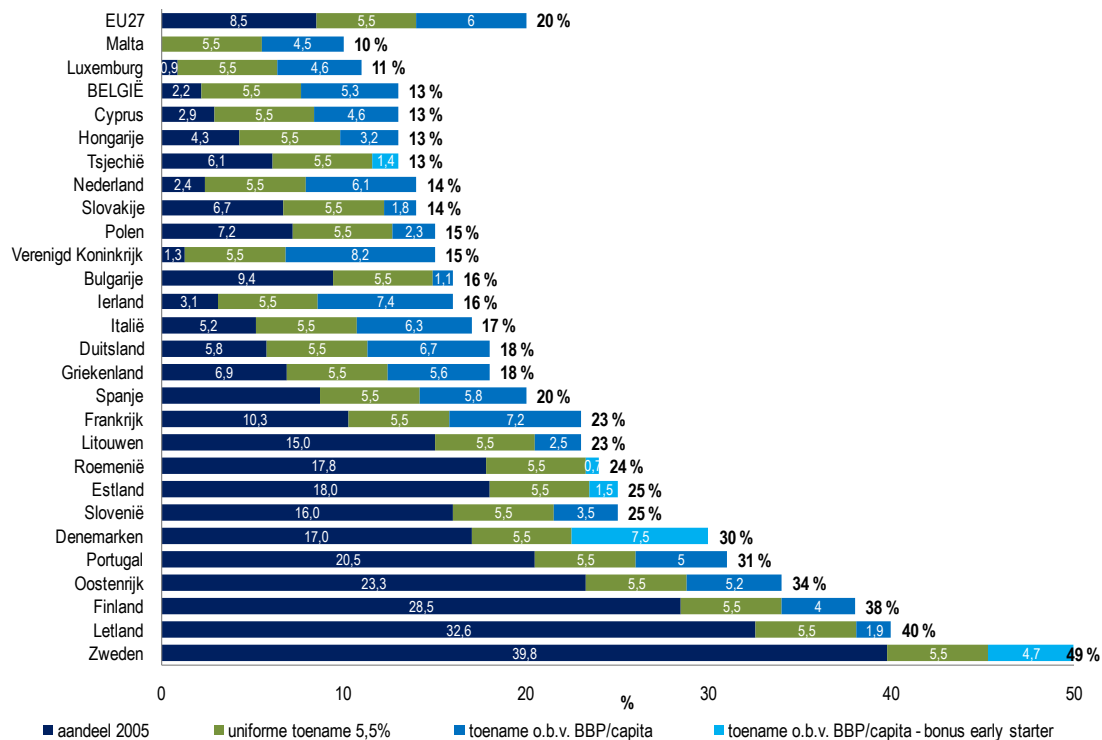
Formule HE-doelstelling voor EU-lidstaten



³² Dat pakket bestaat naast de 'Directive 2009/28/EC – Renewable Energy Sources' ook nog uit: Regulation (EC) No 443/2009 - reduction of CO2 emissions from Light Duty Vehicles, Directive 2009/29/EC – Emission Trading Scheme, Directive 2009/30/EC – Fuel Quality Directive, Directive 2009/31/EC – Carbon Capture and Storage en Decision No 406/2009/EC – « effort sharing ».

³³ Eurostat, Data in Focus, 30/2010 "Renewable energy indicators"

Doelstellingen hernieuwbare energie per EU-lidstaat 2020³⁴



Samenwerkingsmechanismen

De richtlijn voorziet verschillende samenwerkingsmechanismen die het gemakkelijker kunnen maken voor lidstaten om hun individuele doelstellingen te halen (cf. supra). Open handel in hernieuwbare energiecertificaten tussen EU-lidstaten (zoals bij emissiehandel) wordt niet georganiseerd, maar er zijn wel andere opties:

- Een lidstaat kan wel een overschot aan hernieuwbare kredieten verkopen aan een andere lidstaat (Art. 6 van de richtlijn). Deze *statische transfer tussen lidstaten* kan alleen als de verkopende lidstaat zijn interimdoelstellingen heeft bereikt.
- Lidstaten kunnen ook *vrijwillig gezamenlijke projecten* opzetten (art. 7 en 8). Twee of meer lidstaten kunnen samenwerken aan gezamenlijke projecten voor de productie van *elektriciteit, warmte of koude* uit hernieuwbare energiebronnen, al dan niet met private actoren. Dat resultaat kan toegeschreven worden aan de diverse lidstaten.
- Verder kunnen lidstaten ook samenwerken met *derde landen aan projecten inzake de productie van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen* (art. 9 en 10). De elektriciteit moet wel in de EU verbruikt worden, de installatie moet gebouwd zijn na juni 2009 en de geproduceerde en uitgevoerde elektriciteit mag niet van steun genieten (met uitzondering van investeringssteun voor de installatie). Op basis van ramingen van begin 2010 voorspelt de Europese Commissie dat de import uit “derde” landen zich zal beperken tot ongeveer 1% van de hoeveelheid hernieuwbare energie nodig om de doelstelling van 20 % te halen.
- Tot slot kunnen lidstaten hun *nationale ondersteuningsmechanismen verbinden* met deze van andere lidstaten (art. 11). In dit geval kunnen ze hun geleverde inspanningen volgens een vooropgestelde verdeelsleutel verdelen, die kan meetellen voor de realisatie van de nationale doelstelling als er een overeenkomstige statistische transfer gebeurt.

³⁴ EU Policy to promote renewable energy sources, PROGRESS Conference, London, 25 February 2008, Karina Veum, DG TREN, Regulatory Policy and Promotion of Renewable Energy

Nationale actieplannen met sectorale doelstellingen en maatregelen

De richtlijn bepaalt dat elke lidstaat een nationaal actieplan moet opstellen en voorleggen met doelstellingen voor transport, elektriciteitsproductie, verwarming en koeling. Het actieplan moet ook de maatregelen beschrijven die genomen moeten worden om deze doelstellingen te bereiken. Uiterlijk tegen 30 juni 2010 moesten deze actieplannen meegedeeld worden aan de Commissie. Lidstaten die hun actieplan wijzigen moeten dit steeds aanmelden bij de Europese Commissie die vervolgens dezelfde evaluatieprocedure zal toepassen als voor het initieel plan.

Lidstaten die hun indicatieve tussentijdse doelstellingen niet bereiken, moeten een nieuw actieplan voorleggen met bijkomende maatregelen. Ook kan een inbreukprocedure opgestart worden tegen lidstaten die volgens de Commissie niet de 'gepaste' maatregelen regelen nemen om de doelstellingen te bereiken.

Voorwaarden inzake toegang tot en beheer van de netwerken

Art. 16 van de richtlijn vereist o.a. dat lidstaten de nodige maatregelen moeten nemen om de transmissie- en distributienetwerkinfrastructuur, intelligente netwerken, opslaginstallaties en het elektriciteitssysteem te ontwikkelen om zo de ontwikkeling van hernieuwbare energie en de interconnectie tussen lidstaten en tussen lidstaten en derde landen te vergemakkelijken. Zo moeten zij o.a. in hun nationale actieplannen beoordelen in hoeverre er met het oog op het bereiken van nationale streefcijfer voor 2020 behoefte is aan de bouw van nieuwe infrastructuur voor stadsverwarming en -koeling op basis van hernieuwbare energiebronnen. Ze moeten ook maatregelen nemen om de vergunningsprocedures voor de netwerkinfrastructuur te versnellen en de goedkeuring van de netwerkinfrastructuur te coördineren met administratieve- en planningsprocedures.

Rekening houdend met betrouwbaarheids- en veiligheidsvoorschriften moeten lidstaten erop toezien dat netbeheerders zorgen voor de transmissie en distributie van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, dat elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen voorrang heeft op dan wel gewaarborgde toegang krijgt tot het net en dat transmissiesysteembeheerders in de mate van het mogelijke bij de dispatching van elektriciteitsopwekkingsinstallaties voorrang geven aan opwekkingsinstallaties die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen. De richtlijn bevat ook bepalingen die de lidstaten verplichten om aan de beheerders van transmissie- en distributiesystemen regels op te leggen met het oog op o.a. niet-discriminerende toepassing van de netwerkcodes en de regels voor aansluiting op het net en tarieven voor transmissie en distributie die geen discriminatie inhouden van elektriciteit of gas uit hernieuwbare energiebronnen.

HE- in gebouwen

De richtlijn vraagt lidstaten om minimumniveaus te voorzien voor het gebruik van hernieuwbare energie in gebouwen.

Duurzaamheidscriteria voor biomassa

De richtlijn (art. 17, 18 en 19) bevat een aantal duurzaamheidscriteria voor biotransportvloei-stoffen en vloeibare biomassa. Dit betekent dat bij gebruik van deze energiebronnen aan een aantal voorwaarden moet worden voldaan opdat het gebruik ervan mag worden meegerekend in het aandeel energie uit HE.

De richtlijn bevat criteria over onder andere het minimum percentage broeikasgasemissies die biotransportvloei-stoffen en vloeibare biomassa moeten opleveren en over het land van herkomst van de biomassa. Deze duurzaamheidscriteria hebben in hoofdzaak betrekking op directe milieueffecten. Indirecte effecten op milieu, sociaal en economisch vlak zoals indirecte emissies en andere milieu- en natuureffecten, verschuivingen in landgebruik, impact op voedsel- en grondstoffenprijzen worden niet meegenomen in de criteria. Deze problematiek

van indirecte effecten is recent vaak gesignaleerd in verschillende studies. Het debat wordt op dit ogenblik op Europees niveau gevoerd (zie verder)³⁵.

Hetzelfde geldt voor duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa. De richtlijn legt namelijk geen duurzaamheidscriteria vast voor vaste biomassa. Artikel 17 van de richtlijn bepaalt dat de Commissie uiterlijk in december 2009 verslag moet uitbrengen over de vereisten voor een duurzaamheidsregeling voor het gebruik van andere biomassa dan biobrandstoffen en vloeibare biomassa voor de opwekking van energie (vaste en gasvormige brandstoffen gebruikt bij elektriciteitsproductie, verwarming en koeling). Eind 2009 heeft België samen met Nederland en Luxemburg een *joint position paper*³⁶ ingediend waarin aangedrongen wordt op de invoering van een systeem van bindende duurzaamheidscriteria door de Commissie voor alle vormen van biomassa, dus ook vaste. Een dergelijk systeem op EU-niveau zou volgens de Benelux-landen de beste manier zijn om te garanderen dat vaste biomassa uit duurzame en stabiele bronnen gebruikt wordt en om de onderlinge handel in biomassa verder te bevorderen.

De Commissie heeft evenwel op 25 februari 2010 verslag³⁷ uitgebracht en geeft hierin aan voorlopig geen bindende criteria te willen vaststellen voor het gebruik van vaste en gasvormige biomassa. De grote hoeveelheid verschillende verschijningsvormen van biomassa maken het volgens de Commissie moeilijk om in dit stadium een geharmoniseerde regeling voor te stellen. Bovendien zijn de duurzaamheidsrisico's aldus nog de Commissie momenteel gering bij biomassa geproduceerd uit afval en residuen uit land- en bosbouw binnen de EU wanneer daarbij geen verandering in landgebruik optreedt. Om al te afwijkende nationale systemen te vermijden, heeft de Commissie wel aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot de ontwikkeling van criteria, alsook de monitoring en rapportering voor vaste biomassa.

De Europese Commissie zal tegen eind 2011 de wenselijkheid van het op Europees niveau opleggen van bindende duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa herevalueren.

Criteria voor biobrandstoffen

Recent heeft de Europese Commissie een systeem opgezet van (vrijwillige) certificering van duurzame biobrandstoffen. Er blijft evenwel veel discussie bestaan over het 'duurzaam' karakter van biobrandstoffen. Vooral milieubewegingen en de Noord-Zuidbeweging plaatsen kanttekeningen bij het (grootschalig) gebruik van biobrandstoffen. Zo is er vooreerst de verscheidenheid in het gebruik van biomassa dat kan leiden tot conflicten tussen verschillende toepassingen zoals de productie van voedsel en voedergewassen, maar ook productie van elektriciteit en warmte. Daarnaast blijft de kwestie van de indirecte gevolgen van de veranderingen in landgebruik vragen oproepen over het potentieel om effectief een reductie van broeikasgassen te realiseren. Wat dat laatste betreft moest de Europese Commissie tegen 31 december 2010 een verslag voorleggen waarin ze het effect van indirecte veranderingen in landgebruik op de uitstoot van broeikasgassen beschrijft.

³⁵ de Europese Commissie liet verscheidene studies uitvoeren en publiceerde recent een ILUC rapport met de mededeling dat er tegen midden 2011 – na verdere analyses door de Commissie – een voorstel zal geformuleerd worden om deze problematiek aan te pakken

³⁶ BENELUX *Joint position paper Sustainability criteria for biomass Council of European Union*, 15 december 2009, ENEV 901 en ENER 447.

³⁷ *Verslag van de Europese Commissie aan de Raad en het Europees Parlement betreffende de duurzaamheids-eisen voor het gebruik van vaste en gasvormige biomassa bij elektriciteitsproductie, verwarming en koeling*. 25 februari 2010, COM(2010)11 definitief.

3.3. Belangrijkste EU-Instrumenten

Europese initiatieven voor onderzoek en ontwikkeling

Sinds 1974 is er vanuit de Europese Unie onderzoek gaande op het gebied van duurzame energie. Onder impuls van het “energiepakket” werd de laatste jaren het budget voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie verhoogd. Ook via het herstelplan voor de economische crisis wordt sterk gefocust op onderzoek en ontwikkeling van koolstofarme energieproductie en daarbinnen van hernieuwbare energie.

- De **Kaderprogramma's voor Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Demonstratie** zijn meerjarenprogramma's waarin de onderzoeks- en technologische ontwikkelingsactiviteiten van de EU op middellange termijn worden gepland. De achtereenvolgende kaderprogramma's werden uitgevoerd om de wetenschappelijke en technologische grondslagen van de Europese industrie te versterken, de ontwikkeling van de internationale concurrentiepositie van de EU te bevorderen en tegemoet te komen aan de onderzoeksbehoeften van andere communautaire beleidsdomeinen. Het Zevende Kaderprogramma (KP7)³⁸ dat loopt van 2007 tot 2013, zal net zoals het Zesde Kaderprogramma (2002-2006) bijdragen tot de ontwikkeling van een Europese Onderzoeksruimte (ERA) en aldus tot de realisatie van een kennismaatschappij (Lissabon-doelstellingen). Het budget voor KP7 werd vastgelegd op 50,521 miljard euro. KP7 is opgebouwd rond vier specifieke programma's: samenwerking, ideeën, mensen en capaciteit, elk met hun eigen thematische onderverdelingen, waaronder energie. Iedereen, zowel individuen, industriële en commerciële ondernemingen (inclusief kmo's), universiteiten, onderzoeksinstellingen en organisaties voor technologieverspreiding, kunnen projectvoorstellen indienen. Het moet gaan over nieuw onderzoek met een precommercieel karakter, in een transnationale samenwerking. In het kader van het 6^{de} kaderprogramma werd Seewec (Sustainable Economically Efficient Wave Energy Converter) ondersteund, waaraan o.a. de Universiteit van Gent en het Belgische Spiromatic deelnamen en dat later zou leiden tot het Flansea-project (cf. infra).
- Het **Europees Strategisch Energietechnologieplan (SET-plan)** is de technologische pijler van het energie- en klimaatbeleid van de EU³⁹. Het is een stappenplan dat de Commissie samen met het bedrijfsleven en de onderzoeksgemeenschap heeft opgesteld waarin is vastgesteld welke belangrijke koolstofarme technologieën in de EU een sterk potentieel hebben. Er wordt gekeken naar technologieën inzake windenergie, zonne-energie (meer bepaald fotovoltaïsche en geconcentreerde zonne-energie), elektriciteitsnetwerken, bio-energie, CO₂-opvang en -opslag en duurzame kernsplijting. Jaarlijks wordt ongeveer 3,3 miljard uitgegeven aan O&O in het kader van het SET-plan⁴⁰. De bedragen bevatten zowel de steun van de Europese fondsen (het 6^{de} kaderprogramma en Euratom), de overheidsteun van de lidstaten als de investeringen van bedrijven. Voor wind- en zonne-energie komt dit neer op 1201 miljoen per jaar waarvan 69 % wordt gerealiseerd door bedrijven, 26 % door overheden en 5 % via het 6^{de} EU-kaderprogramma. Recent heeft de Commissie in “*Investeren in de ontwikkeling van koolstofarme technologieën*” voorgesteld de komende 10 jaar meer dan 50 miljard euro extra te investeren in energietechnologisch onderzoek. De jaarlijkse investering in de Europese Unie moet bij-

³⁸ <http://cordis.europa.eu/fp7/>

³⁹ http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_en.htm. <http://setis.ec.europa.eu>

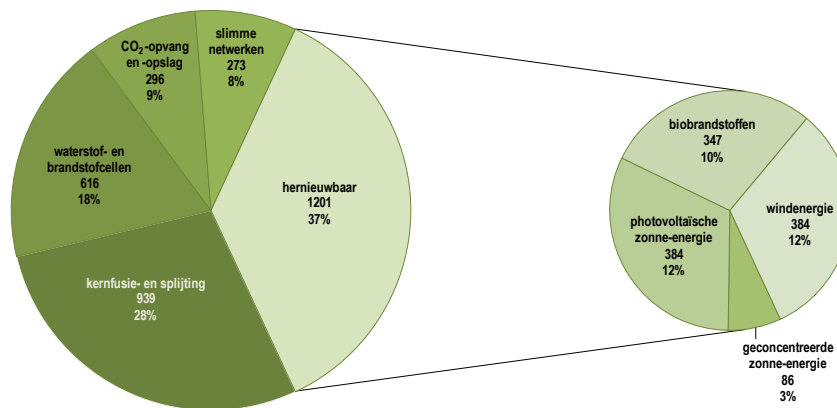
⁴⁰ Gegevens van 19 EU lidstaten voor 2007 op basis van data van het IEA verzameld door Tobias Wiesenthal ea. In *R&D Investment in the Priority Technologies of the European Strategic Energy Technology Plan*. JRC Reference Reports, 2009, p. 69.

na verdriedubbelen, van 3 tot 8 miljard euro. De extra middelen⁴¹ tegen 2020 worden als volgt verdeeld: Windenergie: 6 miljard; Zonne-energie: 16 miljard; Bio-energie: 9 miljard; Netwerkinfrastructuur: 2 miljard; CO₂ opvang en opslag: 13 miljard; Kernsplijting: 7 miljard; Waterstof en brandstofcellen: 5 miljard.

De Commissie en de Europese investeringsbank hebben de financiering al aanzienlijk verhoogd en willen de risicodelende financieringsfaciliteit versterken, risicokapitaal verder ondersteunen en het “Marguerite-fonds” en andere fondsen verder ontwikkelen.

Er werd ook een voorstel gedaan voor een nieuw initiatief inzake energie-efficiëntie voor maximaal 30 steden (het initiatief “Smart Cities”); de bedoeling is dat energie-efficiëntie, hernieuwbare energiebronnen en technologieën op het gebied van energienetwerken hierdoor massaal worden opgepikt door de markt.

Jaarlijkse uitgaven voor O&O in het kader van het SET-plan (miljoen euro)

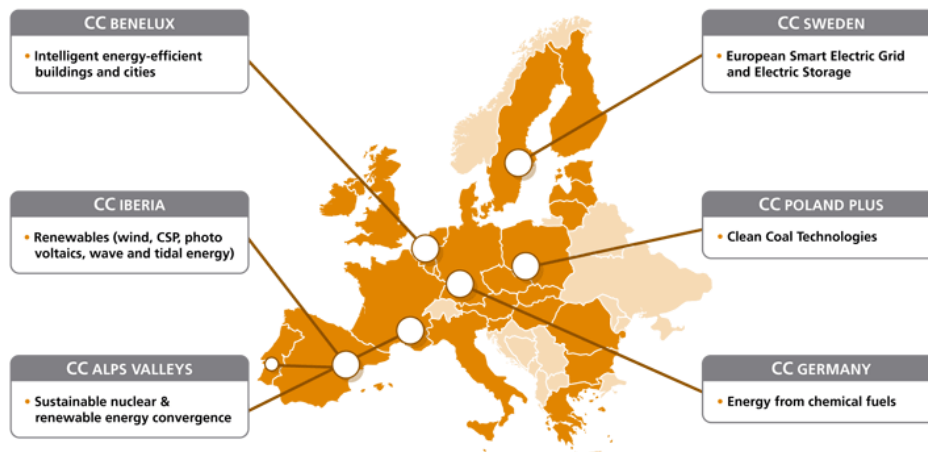


- Europa richtte tevens het **Europees Instituut voor Innovatie en Technologie** op om de gefragmenteerde innovatieve krachten in Europa te bundelen. Het EIT richt zich op de drie pijlers van de kennisdriehoek: hoger onderwijs, onderzoek en industrie of ondernemerschap. Het is hun bedoeling om via KIC's (Knowledge and Innovation Communities) onderzoek te laten realiseren door verschillende internationaal vooraanstaande kennisinstellingen. De eerste drie thema's waar Europa zich op focust zijn klimaatverandering, informatie- en communicatie-maatschappij en duurzame energie. Na een oproep naar consortia begin april 2009 door het EIT werd het *InnoEnergy consortium*⁴² als KIC voor 'duurzame energie' gekozen. Europa voorziet 8,67 miljoen euro per KIC en elk van hen krijgt een startsubsidie van 3 miljoen euro. Het consortium bestaat uit zes zogenaamde co-locatiecentra: Scandinavië (Stockholm), Alpen-regio (Grenoble), Duitsland (Karlsruhe), Iberia (Barcelona), Polen (Krakau) en Benelux (Eindhoven/Leuven). In elk centra wordt telkens een specifieke topic meer in detail onderzocht. In het Vlaams-Nederlandse consortium zal er specifiek gewerkt worden rond het thema 'Intelligente en energie-efficiënte gebouwen en steden' (cf. infra).

⁴¹ Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio's. Investeren in de ontwikkeling van koolstofarme technologieën (SERT-plan). COM (2009) 519

⁴² <http://www.innoenergy-initiative.com/index.html>

Co-locatiecentra van Innoenergy als KIC duurzame energie⁴³



Europese financiering van HE-projecten

De Europese Unie heeft niet alleen heel wat middelen vrijgemaakt voor onderzoek en ontwikkeling inzake hernieuwbare energie, maar ook voor de ondersteuning van concrete hernieuwbare energieprojecten.

Extra steun voor offshore windenergie via het Economisch Herstelplan EEP. Midden 2009⁴⁴ werd een financieringsinstrument opgericht met als titel het Europees Energieprogramma voor Herstel of het *European Energy Programme of Recovery* (EPR). Het EPR beoogt door financiële impulsen drie doelstellingen te realiseren: bijdragen tot economisch herstel, zekerheid voor energievoorziening en vermindering van broeikasgassen. Voor 2009 en 2010 wordt een budget van 4 miljard euro voorzien. Het EPR financiert projecten op volgende gebieden: gas- en elektriciteitsinfrastructuur, offshore windenergie en koolstofopvang – en opslag. Voor projecten inzake infrastructuur en offshore windenergie wordt een maximale subsidie van 50 % voorzien. Voor projecten gericht op koolstofopvang en – opslag bedraagt de maximale subsidie 80 %. Voor ons land zijn er subsidies voorzien voor de offshore windprojecten van C-Power op de Thorntonbank (10 miljoen euro).

EIB – extra inspanningen voor hernieuwbare energie en energie-efficiëntie. De laatste jaren heeft de Europese Investeringsbank (EIB) extra inspanningen gedaan voor de financiering van projecten op het vlak van hernieuwbare energie en energie-efficiëntie. Sinds 2004 werden de financieringsbijdrage voor dergelijke projecten opgetrokken van 25 % naar 50 %. Voor 'nieuwe' hernieuwbare energietechnologieën kan dit percentage oplopen tot 75 %. In 2007 stelde de EIB voor het eerst een doelstelling voorop van 600 miljoen euro voor leningen inzake hernieuwbare energie⁴⁵. In 2008 was dit reeds opgelopen tot 2,2 miljard euro. In de periode 2004-2006 financierde de EIB vooral projecten inzake windenergie. Ondertussen ligt de focus meer op zonne-energie en biomassa.

Binnen de EIB werden ook twee fondsen opgericht met een focus op hernieuwbare energie en energie-efficiëntie. Het betreft het Europees fonds 2020 voor energie, klimaatverandering en infrastructuur, het zogenaamde *Marguerite*-fonds. Tegen eind 2011 zou dit fonds 1,5 miljard euro moeten investeren op de gebieden energie en klimaatverandering (TEN-E, duurzame energieproductie, hernieuwbare energie, nieuwe technologieën, energie-efficiëntie,

⁴³ <http://www.innoenergy-initiative.com/index.html>

⁴⁴ Verordening (EG) nr. 663/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 houdende vaststelling van een programma om het economisch herstel te bevorderen via financiële bijstand van de Gemeenschap aan projecten op het gebied van energie. (Publicatieblad 31 juli 2009)

⁴⁵ The EIB and renewable energy (11-2009) <http://www.eib.org/projects/publications/the-eib-and-renewable-energy.htm>

voorzieningszekerheid en milieu-infrastructuur). Daarnaast werd ook het *Global Energy Efficiency and Renewable Fund* (GEEREF) opgericht. Dit fonds richt zich op de financiering van projecten buiten de EU.

EIB lening van 150 miljoen voor DEXIA-Bank ter ondersteuning projecten in België en Luxemburg; In het voorjaar 2009 verleende de Europese Investeringsbank (EIB) aan Dexia Bank een lening van 150 miljoen euro, ter financiering van investeringen in hernieuwbare energie en efficiënt energiegebruik in België en het Groothertogdom Luxemburg⁴⁶. Het programma 'BEI Dexia Renewable Energy' richt zich zowel tot bedrijven als tot overheidsinstellingen en spelers uit de non-profitsector. Het is bedoeld voor kleine en middelgrote projecten op het gebied van zonne-energie, windenergie, biomassa (met uitzondering van biobrandstoffen), warmtekrachtkoppeling en maatregelen om het energiegebruik van voornamelijk overheidsgebouwen te optimaliseren. Projecten moeten ingediend worden bij Dexia Bank België. Geselecteerde projecten krijgen een financiering van hoogstens 50 % via een kredietlijn van 150 miljoen EUR van de EIB. Het saldo neemt Dexia Bank voor zijn rekening.

Interregprojecten. Interreg IV is een 2007-2013 programma van het Europees Regionaal Ontwikkelingsfonds dat gefinancierd wordt door de Europese Unie om grensoverschrijdende samenwerking te bevorderen en duurzame sociaal economische ontwikkeling in Europese grensregio's te stimuleren. In dit kader werd o.a. het Nederlands-Vlaamse Interreg IV-project Bio Base Europe gefinancierd (cf. infra).

Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF). In het kader van het Patient Capital Initiatieve (PCI) van Johannesburg Renewable Energy Coalition (JREC) werd GEEREF⁴⁷ gelanceerd. Het werd geïnitieerd door de Europese Commissie, wordt gefinancierd door de Europese Commissie, Duitsland en Noorwegen en wordt geadviseerd door de Europese Investeringsbank Groep (EIB – European Investment Bank en EIF- European Investment Fund). Het fonds wil risicokapitaal verschaffen aan kleinschalige hernieuwbare energieprojecten in ontwikkelingslanden (maximum 10 mio euro investeringen) en technologieovername stimuleren. Het doet dit niet door rechtstreeks projecten te ondersteunen maar via private fondsen (fund-of-funds) Het fonds investeert uitsluitend in markten buiten de Europese Unie en focust op ACP-landen (African, Caribbean and Pacific developing countries). Het investeert ook in Latijns-Amerika, Azië en buurstaten van de EU. Het fonds beschikt over 108 mio euro⁴⁸ en mikt op 200 tot 250 mio euro. Bijdragen aan GEEREF fungeren als officiële ontwikkelingssamenwerking volgens het OESO Development Assistance Committee⁴⁹.

Sustainable Energy Europe Campaign. De Duurzame Energie Europa Campagne 2005-2008 is een initiatief van de Europese Commissie dat individuele personen en organisaties, particuliere ondernemingen en overheden, professionele en energieagentschappen, bedrijfsverenigingen en NGO's in heel Europa wil sensibiliseren voor een duurzame productie en toepassing van energie. In het kader van deze campagne wordt jaarlijks de Europese week van Duurzame Energie georganiseerd. Daarnaast worden ook "energiedagen" ondersteund in de lidstaten. Wegens groot succes werd de campagne verlengd tot 2011.

EC-Technology roadmaps

Net zoals het IEA (zie hoofdstuk 3 van deel 1 van dit rapport) heeft ook de Europese Commissie technology roadmaps opgemaakt. Die road maps fungeren als basis voor strategische planning en besluitvorming. Ze zijn een soort masterplan voor diverse technologieën voor de komende 10 jaar en kwamen tot stand op basis van voorstellen van de industrie,

⁴⁶ *EIB Dexia Renewable Energy: Eerste EIB-lening voor hernieuwbare energie en efficiënt energiegebruik in België en Luxemburg* Persbericht Dexia Bank 18 mei 2009.

⁴⁷ <http://geeref.com/>

⁴⁸ In september 2009

⁴⁹ Official Development Aid –ODA. www.oecd.org/dac

workshops, expertconsultaties en samenwerking tussen de diensten van de Commissie, de Europese energietechnologie platformen, sectororganisaties, onderzoeksinstituten, lidstaten en andere stakeholders.

Concreet werden 6 road maps voor hernieuwbare energietechnologieën opgesteld, die onderstaande doelstellingen beogen tegen 2020:

- 20% van de elektriciteitsproductie in de EU gebeurt op basis van windenergie;
- 15% van de elektriciteitsproductie in de EU gebeurt op basis van zonne-energie, en indien de DESERTEC visie wordt gerealiseerd moet dat aandeel hoger liggen, zeker op langere termijn;
- Het elektriciteitsnet moet zonder problemen een aandeel van 35% hernieuwbare energie kunnen opvangen en moet als slim net functioneren zodat het vraag en aanbod daadwerkelijk onderling kan afstemmen;
- Minstens 14% van de EU energiemix moet komen uit kostenconcurrentiële duurzame bioenergie;
- Carbon capture and storage technologieën moeten kostenconcurrentieel zijn binnen een 'carbonpricing environment';
- 25 tot 30 Europese steden moeten voorlopers zijn in de transitie naar een lage koolstof economie.

ETS-emissiehandel introduceert CO₂-prijs

Een centraal instrument in het Europese klimaatbeleid is het Europese CO₂-emissiehandelssysteem, het zogenaamde EU Emission Trading Scheme (EU ETS). De ETS-richtlijn 2003/87/EC voorziet met name in een cap-and-trade-systeem voor CO₂-emissies voor een aantal belangrijke emittenten waaronder de energie-intensieve industrie en de energiesector. Daarbij kennen de lidstaten emissierechten (EUA's) toe aan hun emittenten volgens nationale allocatieplannen. Aldus wordt een plafond voor CO₂-emissies geïntroduceerd, dat stelselmatig aangescherpt wordt. De eerste fase liep van 2005 tot 2007, een volgende van 2008 tot 2012. Het is de bedoeling om zo schaarste aan emissierechten te creëren en aldus te zorgen voor een stijgende prijs van CO₂-emissierechten.

De introductie van een CO₂-prijs maakt fossiel energiegebruik duurder en kan zo energie-efficiëntieverhogende maatregelen en hernieuwbare energiemaatregelen promoten. Indien een installatie die onder het ETS-systeem overschakelt op hernieuwbare energie, zullen immers CO₂-emissierechten vrijkomen, die ofwel verkocht kunnen worden ofwel voor andere doeleinden aangewend kunnen worden. Hoe lager het CO₂-plafond, hoe hoger de prijs van CO₂-emissie en hoe rendabeler hernieuwbare energietoepassingen. Op *korte termijn* is de impact van het EU ETS op de ontwikkeling van hernieuwbare energie echter beperkt omdat de CO₂-prijs te laag is. Zonder bijkomende ondersteuning blijven de meeste hernieuwbare energietechnologieën niet voldoende rendabel. Op *langere termijn* kan het ETS wel een belangrijkere rol gaan spelen als de plafonds scherper worden en als de productiekosten van energie uit hernieuwbare energiebronnen minder hoog worden ten opzichte van die uit fossiele energiebronnen.

De *nieuwe ETS-richtlijn 2009/29/EC* zal in werking treden in 2013. Stapsgewijs zullen emissierechten geveild worden, hetgeen ook overheidsinkomsten oplevert. Luchtvaartemissies zullen mee in het emissiehandelssysteem worden opgenomen. Ook voorziet de richtlijn dat 300 miljoen emissierechten gereserveerd zullen worden voor nieuwkomers, de zogenaamde "NER300" (Article 10(a) 8). Deze New Entrants' Reserve is bedoeld voor hernieuwbare energie- en CCS-installaties. De nieuwe richtlijn bevat ook een nieuw mechanisme, *Domestic Offset*. Het laat EU-lidstaten toe om in eigen land projecten die de uitstoot van broeikasgassen verminderen in non-ETS-sectoren te belonen met koolstofkredieten. Deze kunnen dan eventueel verkocht worden aan andere bedrijven met een ETS-doelstelling of aan overheden. Momenteel bestaan er nog veel onduidelijkheden over de toepassing van het mechanisme van Domestic Offset. Het wordt dan ook hoofdzakelijk gezien als garantie voor het

voortbestaan van JI-projecten en dit in afwachting van een internationaal post-2012-akkoord. Domestic Offsets zullen overigens ten vroegste in 2013 in werking kunnen treden.

Uitwisseling beste praktijken (geen geharmoniseerd ondersteuningsmechanisme)

Hoewel er aanvankelijk pogingen werden ondernomen om binnen de EU tot een geharmoniseerd ondersteuningsmechanisme te komen⁵⁰, is dat er niet gekomen. Er zijn in de EU27 op dit moment 27 (of meer – alleen in België heeft elk gewest zijn systeem) ondersteuningsmechanismen voor hernieuwbare energie. Het zou toch de bedoeling blijven om deze ondersteuningsmechanismen te harmoniseren, maar in een mededeling⁵¹ van januari 2008 liet de commissie echter verstaan dat dit niet op korte termijn zal gebeuren. Via uitwisseling van “beste praktijken” of het combineren van nationale ondersteuningsmechanismen, kunnen lidstaten wel – op vrijwillige basis – verder hun inspanningen hervormen, optimaliseren en coördineren.

Enkele andere initiatieven

De Europese Commissie heeft op 29 oktober 2010 richtsnoeren bekend gemaakt voor *wind-energie in beschermde natuurgebieden*, meer bepaald in het Natura 2000-netwerk⁵². Dit netwerk wil het verlies aan biodiversiteit aanpakken. Het gebruik van hernieuwbare energie in Natura 2000-gebieden is niet automatisch verboden, maar moet per geval worden geëvalueerd⁵³.

Verder werd in het kader van het Europese energiemarkt-pakket het *Agency for the Co-operation of Energy Regulators* opgericht dat zich zal bezig houden met grensoverschrijdende dossiers. Voor hernieuwbare energie is alvast relevant dat het agentschap de tienjarenplannen voor investeringen in transmissienetten van transmissienetbeheerders (zie derde elektriciteits- en gasrichtlijn) kan onderzoeken om te zien of bijkomende infrastructuurprojecten nodig zijn om congestie te voorkomen en om gelijkwaardige toegang tot het net te verzekeren, in het bijzonder voor energie uit hernieuwbare bronnen⁵⁴.

⁵⁰ De Europese Commissie toonde zich voorstander van een geharmoniseerde communautaire steunregeling waarbij de prijs voor elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen wordt bepaald door concurrentie op communautaire schaal tussen de producenten. De Commissie verwachtte dat hierdoor de prijzen van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen op middellange termijn zullen dalen. Hoewel de Europese Commissie in het verleden vooral voorkeur uitte voor het quotasysteem omwille van marktgebaseerde karakter, gaf de EU-commissaris voor Energie recent wel aan voorstander te zijn van een Europees feed-in-systeem.

⁵¹ SEC (2008)578

⁵² European Commission (2010), Guidance Document. Wind Energy developments and Natura 2000. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

⁵³ Richtsnoeren om het beleid inzake de ontwikkeling van windenergie en biodiversiteit op elkaar af te stemmen. Emis - VITO, 29/10/2010 <http://www.emis.vito.be/nieuwsbericht/richtsnoeren-om-het-beleid-inzake-de-ontwikkeling-van-windenergie-en-biodiversiteit-op>

⁵⁴The changing roles of energy regulators. Simon Taylor, 23/07/2009 <http://www.europeanvoice.com/article/imported/the-changing-roles-of-energy-regulators/65588.aspx>.