



## IA Brussel

Davy Pieters, **meer informatie:** [www.ianetwerk.nl](http://www.ianetwerk.nl)

# EU-onderzoeksbeleid: Overgang naar koolstofarme energieproductie

Auteur: Matthijs van der Beek (stagiair IA Brussel, 2/4/2012 – 31/7/2012). Onder begeleiding en eindverantwoording van Davy Pieters (IA Brussel).

## Samenvatting

Dit artikel geeft uitleg over het Europees Strategisch Plan voor Energietechnologie (SET-Plan) uit 2008. Dit plan gaat over de ontwikkeling van koolstofarme energietechnologieën en de relatie met het huidige en toekomstige Europese onderzoeks- en innovatieprogramma. Daarnaast wordt in dit artikel gekeken naar de prestaties en mogelijkheden van Nederland op het gebied van energieonderzoek in het Zevende Kaderprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling (2007-2013). Verder is er aandacht voor de plaats van het energievraagstuk binnen het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) en het nieuwe onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 (2014-2020). Ten slotte komt de discussie over de financiering van het SET-Plan, KP7 en Horizon 2020 aan bod.

## 1. SET-Plan (2010-2020)

Eén van de grote uitdagingen voor Europa in de 21ste eeuw is de omschakeling in het energiesysteem van het primaire gebruik van fossiele brandstoffen naar koolstofarme energie. Naast het doel om klimaatverandering te beperken, moet Europa het initiatief nemen in de ontwikkeling en distributie van schone energietechnologieën om de leidende positie in de snel groeiende koolstofarme energiesector te kunnen behouden. Met de presentatie van het Europees Strategisch Plan voor Energietechnologie (SET-Plan) op 22 november 2007 riep de Europese Commissie (EC) de lidstaten en het Europees Parlement op om het fundamentele belang van energietechnologie in het Europese energie- en klimaatveranderingsbeleid te erkennen. De EC benadrukte hierbij dat een strategische aanpak voor de periode 2010-2020 noodzakelijk was.<sup>i</sup> Daarmee gaf zij aan dat het toenmalige energiebeleid ontoereikend was en dat het, mede door het ingewikkelde innovatieproces en ongecoördineerde karakter ervan, tientallen jaren zou kunnen duren voordat nieuwe energievormen een significant marktaandeel verwerven.<sup>ii</sup> Nederland heeft de EC aangemoedigd om het SET-Plan voor de ontwikkeling van nieuwe energietechnologieën op te stellen, maar vond wel dat de coördinerende rol van de EC niet moest leiden tot een 'gecentraliseerd innovatieproces'.<sup>iii</sup>

Op 7 oktober 2009 volgde een volgende mededeling van de EC. Daarin werden de verschillende Europese Industriële Initiatieven (EII's)<sup>iv</sup> voor bijvoorbeeld wind- en zonne-energie toegelicht en werden verstrekkingen van financiering (subsidies, leningen en kapitaal) aangespoord om de ontwikkeling van koolstofarme technologieën te ondersteunen. Deze reeds gestarte EII's zijn bedoeld om publiek-private samenwerking te bevorderen en risico's te delen tussen industrie, de onderzoekswereld, de EU-lidstaten en de EC. Daarnaast is in het SET-Plan een initiatief opgenomen



voor zogenoemde 'Smart Cities'. Daarbij worden 25 tot 30 Europese steden, waaronder Amsterdam, ondersteund in de omschakeling naar een koolstofarme toekomst. Verder probeert de Europese Alliantie voor Energieonderzoek<sup>v</sup> de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten van individuele onderzoeksinstituten af te stemmen op de prioriteiten van het SET-Plan. Zeer belangrijk is dat deze Alliantie ervoor zorgt dat wetenschappelijke ideeën sneller hun weg vinden naar de industrie. Ten slotte wordt er gestreefd naar synergie met de activiteiten van het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) en naar internationale samenwerking in energieonderzoek met landen als de Verenigde Staten en Japan. Uiteindelijk moet het SET-Plan, waarvan de totale realisatiekosten worden geschat op 71,5 miljard euro, bijdragen aan realisering van de doelen voor 2020 en 2050.<sup>vi</sup> Nederland ondersteunde op hoofdlijnen de initiatieven van de EC, namelijk voor betere internationale samenwerking, oprichting van een Europese Alliantie voor Energieonderzoek en uitvoering van de verschillende EII's.<sup>vii</sup>

Voor het einde van 2020 streeft de EU naar een vermindering van twintig procent in de uitstoot van broeikasgassen en het totale verbruik van primaire energie, het bereiken van een energieaandeel van twintig procent in koolstofarme energie, prijszetting van koolstofheffingen middels de handel in emissierechten en een energiebelasting, en een concurrerende interne energiemarkt. Op de langere termijn (2050) wordt gestreefd naar een maximale globale temperatuurstijging van twee graden Celsius, een vermindering van 80 tot 95 procent in de uitstoot van broeikasgassen, een significante verlaging van de kosten van koolstofarme energie, en industrieel leiderschap van Europa in de koolstofarme energiesector.<sup>viii</sup>

## **2. Zevende Kaderprogramma (2007-2013)**

Het huidige Zevende Kaderprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling van de EU (KP7) ging in 2007 van start en heeft een looptijd van zeven jaar. Dit programma bestaat uit vier pijlers: *Cooperation*, *Ideas*, *People* en *Capacities*. *Cooperation* is de voornaamste pijler en biedt financiële ondersteuning aan Europese bedrijven en universiteiten die in internationaal verband onderzoek verrichten naar een tiental gedefinieerde thema's, waaronder ook *Energy*. De tweede pijler *Ideas* stimuleert grensverleggend wetenschappelijk onderzoek. De derde pijler *People* probeert de capaciteit van onderzoekers zowel kwantitatief als kwalitatief te versterken. *Capacities* richt zich ten slotte op versterking van de Europese capaciteit door hoofdzakelijk betere onderzoeksinfrastructuren te realiseren en onderzoek voor het midden- en kleinbedrijf te stimuleren. Het Euratom-programma voor nucleaire energie is juridisch gescheiden van de EC en heeft daarom zijn eigen kaderprogramma, met een looptijd van vijf jaar. Desondanks valt de financiering van Euratom binnen het KP7-budget.

### **2.1 Prestaties van Nederland in KP7**

Jaarlijks kunnen Europese deelnemers projectvoorstellen indienen bij de EC om in aanmerking te komen voor financiering, beschikbaar gesteld voor de pijler *Cooperation*. In vergelijking met de andere EU-lidstaten valt op dat Nederland sinds de start van KP7 zeer goed heeft gescoord in de toegekende financiering en projecten. Op basis van statistieken van de EC over de periode 2007-2011 blijkt dat het retourpercentage (het percentage van het beschikbare KP7-budget, dat ten goede komt aan projectpartners in een land ten opzichte van het totaal verdeelde budget) binnen het thema *Energy* voor Nederland 7,4 procent bedroeg. Verder waren in 124 van de 254 KP7-Energy-projecten (48,8 procent) Nederlandse deelnemers vertegenwoordigd.



Het slagingspercentage (het percentage succesvolle projectvoorstellen ten opzichte van het totaal aantal ingediende projectvoorstellen) van Nederland lag bijzonder hoog: 29,2 procent in vergelijking met het Europees gemiddelde van 16,5 procent. Alleen Zwitserland kende een hoger slagingspercentage met 30,0 procent. Hoewel 117 van de 301 afgewezen Nederlandse projectvoorstellen wel voldeden aan de minimale eisen van de EC, kwamen deze door het beperkte budget en de concurrentie binnen Europa niet in aanmerking voor financiering.

Nederland ontving 86 miljoen euro binnen het *Energy*-thema in de periode 2007-2011. Daarvan ging bijna een derde naar het *Energy*-onderdeel *Renewable electricity generation* (27,6 miljoen euro). Binnen de verschillende *Energy*-onderdelen haalde Nederland de hoogste retour in *Horizontal programme actions* (12,3 procent), *CO<sub>2</sub>-capture and storage technologies for zero emission power generation* (11,7 procent) en *Renewables for heating and cooling* (10,2 procent). Het slagingspercentage van Nederland lag bijzonder hoog in *Clean Cool Technologies* (55,6 procent), *Cross-cutting actions between activities Energy-5 and Energy-6* (54,5 procent) en *CO<sub>2</sub>-capture and storage technologies for zero emission power generation* (50,0 procent).<sup>ix</sup>

## **2.2 De Nederlandse Topsector Energie in KP7**

Een andere manier om de prestaties van Nederland in KP7 te meten, is te kijken hoe de Topsector Energie presteerde in de gerelateerde onderzoeksgebieden. Die bestrijken overigens meerdere KP7-thema's binnen *Cooperation*, zoals ook *ICT* en *Transport*. De Topsector Energie ontving in totaal 144 miljoen euro over de periode 2007-2011. Daarvan ging het merendeel naar *ICT for mobility, environmental sustainability and energy efficiency* en *Photovoltaics* (onderzoek naar een bepaald type zonnecel), met respectievelijk 20,5 en 15,3 miljoen euro. Een zeer hoog retourpercentage werd behaald in het onderzoeksgebied *High efficiency poly-generation* (31,4 procent). Verder lag het projectaandeel van Nederlandse versus buitenlandse deelnemers zeer hoog in de onderzoeksgebieden *Development of inter-active distribution energy networks* (83,3 procent), *CO<sub>2</sub> storage* (72,7 procent) en *Conversion technologies for zero emission power generation* (71,4 procent) in vergelijking met het gemiddelde projectaandeel (48,0 procent). Ten slotte was een groot deel van de toegekende financiering bestemd voor organisaties en universiteiten uit de regio's Kop van Noord-Holland, Arnhem/Nijmegen, Delft en Twente. De meeste KP7-contracten werden binnengesleept door TNO (35), ECN (27) en Nuclear Research and Consultancy Group (25).<sup>x</sup>

## **2.3 Prioriteiten voor 2013**

Momenteel is de EC bezig om prioriteiten te stellen voor het Werkprogramma Energie van KP7 voor 2013. Naar verwachting zal circa 300 miljoen euro beschikbaar worden gesteld voor onderzoek & ontwikkeling en demonstratieprojecten op dit gebied. Recentelijk hebben Agentschap NL en het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie het voor elkaar gekregen, dat voor Nederland belangrijke onderwerpen over zon-thermisch, zon-pv en windenergie in het Werkprogramma 2013 zijn opgenomen. Daarnaast wordt gekeken of het mogelijk is om ook belangrijke gasonderwerpen op de EU-agenda te krijgen.<sup>xi</sup>

## **3. EIT en KIC InnoEnergy<sup>xii</sup>**

Het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) is in maart 2008 opgericht als onafhankelijk orgaan van de EU. Doel van het instituut is om de kennisdriehoek van hoger onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven op het gebied van innovatie in Europa te versterken. Om dit te bereiken



zijn in december 2009 drie Kennis- en Innovatiegemeenschappen (KIC's) opgericht om partnerschappen tot stand te brengen tussen universiteiten, onderzoekscentra, bedrijven en andere actoren op het gebied van innovatie. Het bestuur van EIT bepaalt de algemene strategie en levert een financiering van maximaal 25 procent aan de KIC's. De drie KIC's houden zich respectievelijk bezig met de thema's ICT, klimaat en energie. Elke KIC beschikt over een hoofdkantoor en diverse co-locaties in Europa.<sup>xiii</sup> Het hoofdkantoor van KIC InnoEnergy, de gemeenschap die zich richt op de ontwikkeling van duurzame energie, is gevestigd in Eindhoven en beschikt over zes co-locaties die zich uitbreiden over de Benelux, Duitsland, Frankrijk, Spanje/Portugal, Zweden en Polen. Deze locaties houden zich allemaal bezig met een specifiek thema. Zo richt de KIC InnoEnergyBenelux, waarbij onder andere de TU Eindhoven en TNO zijn aangesloten, zich specifiek op het thema *Smart Cities*. Daarmee sluit de oprichting van de Kennis- en Innovatiegemeenschappen aan bij het SET-plan. Overlap wordt zoveel mogelijk vermeden.

Concreet biedt KIC InnoEnergy master- en PhD-programma's aan, waarvoor studenten en ingenieurs kunnen solliciteren. Ook geven zij fulltime-ondernemers de kans om tijdens een incubatieperiode innovatieve producten of diensten te ontwikkelen. Uit de resultaten over de eerste vijftien maanden sinds de oprichting blijkt dat door KIC InnoEnergy al enige successen zijn geboekt. Van de 950 sollicitaties zijn 155 studenten toegelaten tot de tweejarige masterprogramma's. Daaruit blijkt dat kwaliteit de voorkeur geniet boven kwantiteit. Verder volgen 28 ingenieurs een PhD-programma en nemen 21 ingenieurs met professionele werkervaring deel aan de speciale parttime-master *Energy Engineering and Management*. Bovendien zijn in deze betrekkelijk korte periode elf patenten aangevraagd en 23 nieuwe technologische producten ontwikkeld.<sup>xiv</sup> In de KIC InnoEnergy Highway nemen tot dusver 52 ondernemingen deel. Zij worden ondersteund bij het ontwikkelen van hun product of dienst, waarbij de aandacht uitgaat naar technologische aspecten, de markt en financiering. Het blijkt dat ondernemers behoed kunnen worden om tijdens de projectfase in het zogenoemde 'vallei des doods' terecht te komen als er onvoldoende durfkapitaal beschikbaar is.<sup>xv</sup> Voor de komende jaren streeft KIC InnoEnergy naar het opleiden van meer master- en PhD-studenten, een uitbreiding van het curriculum en meer zichtbaarheid. Nederland levert tot op heden een zeer grote bijdrage aan KIC InnoEnergy, wat bevestigt dat de Nederlandse topsector Energie Europees aanzien heeft. In de toekomst kunnen bedrijven eventueel aansluiten bij de innovatieprogramma's van KIC InnoEnergy.<sup>xvi</sup>

#### 4. Horizon 2020 (2014-2020)<sup>xvii</sup>

Het SET-Plan en het beleid ten aanzien van het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) maken beide onderdeel uit van Horizon 2020, het nieuwe kaderprogramma voor onderzoek en innovatie in Europa voor de periode 2014-2020. In het voorstel van de EC voor Horizon 2020 vormt duurzame energie één van de zes thema's binnen de pijler *Societal Challenges* (maatschappelijke uitdagingen). Dit houdt in dat op EU-niveau wordt gestreefd naar een overgang naar koolstofarme energietechnologieën en -diensten. Het SET-Plan is daarvoor de strategische benadering. Daarmee wordt niet alleen de ontwikkeling van energietechnologieën bevorderd, ook worden knelpunten in de verschillende fasen van idee naar product of dienst aangepakt. Het proces bestaat kortweg uit "de fase van grensverleggend onderzoek, de O&O/'Proof-of-Concept'-fasen en de demonstratiefase, wanneer bedrijven kapitaal nodig hebben om grote, nieuwe projecten te financieren en het markttoepassingsproces te openen."<sup>xviii</sup> Volgens de EC is het voor onderzoeksinstituten en bedrijven daarom van belang om (regionaal) op een slimme manier te specialiseren en toegang te krijgen tot kapitaal in deze verschillende fasen. Binnen Horizon 2020 valt, net als in de voorgaande



kaderprogramma's, het Euratom-programma (2014-2018). Dit programma heeft betrekking op onderzoeksactiviteiten naar nucleaire energie (kernfusie en kernsplijting) en stralingsbescherming. Onderzoek naar kernfusie en kernsplijting kan eveneens bijdragen aan vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en een minimalisering van radioactief afval binnen deze energietechnologieën op de lange termijn.<sup>xix</sup>

Naast de pijler *Societal Challenges* bestaat het voorstel voor Horizon 2020 uit de pijlers *Excellence* (excellente kennisbasis) en *Industrial Leadership* (industriële leiderschap). Deze pijlers bevatten onder andere een strategische uitwerking van hoe de Europese doelstellingen voor onderzoek en innovatie moeten worden behaald. Binnen de pijler *Excellence* fungeert de Europese Onderzoeksraad (ERC) als onafhankelijke wetenschappelijke raad die onderzoeksprojecten van individuele onderzoeksteams financiert. In de beoordeling van projectvoorstellen voor de subsidieverstrekingen - door de EC grotendeels uitbesteed aan de ERC - geldt excellentie, ofwel wetenschappelijk topniveau, als criterium. De voorkeur gaat daarbij uit naar pas beginnende, maar zeer talentvolle onderzoekers. Daarnaast zijn de Marie Skłodowska-Curie-Acties bedoeld om het Europese 'intellectuele kapitaal' zo optimaal mogelijk te benutten en van Europa een aantrekkelijk continent te maken voor onderzoekers. Concreet wordt de mobiliteit van onderzoekers en promovendi bevorderd, worden gelijke kansen voor onderzoekers in Europa gecreëerd, worden studenten en onderzoekers van buiten de EU aangetrokken en internationale samenwerkingsverbanden aangeknoopt.

Ten slotte biedt de pijler *Industrial Leadership* een strategie om onderzoek en innovatie in het bedrijfsleven te stimuleren. Ter ondersteuning van de verschillende fases in het innovatieproces van idee naar product of dienst – speciaal van belang voor de ontwikkeling van koolstofarme energietechnologieën - wil de EC de toegang tot risicofinanciering voor het midden- en kleinbedrijf en midcap-ondernemingen vergroten. Tot op heden blijkt dat de toegang tot risicofinanciering voor deze bedrijven te beperkt is. De EC voorziet daarom in een versterkte schuld- en vermogensfaciliteit voor onderzoek en innovatie ten opzichte van KP7. Kort gezegd moeten deze faciliteiten er eigenlijk voor zorgen, dat het financierings- en risicoprofiel van onderzoeks- en innovatieactiviteiten van betrokken bedrijven dusdanig verbetert, dat de particuliere sector een grotere bereidheid toont om toegang tot risicofinanciering te verlenen. Het doel is om door initiële steun vanuit de EU uiteindelijk toe te werken naar een zelfvoorzienende risicokapitaalmarkt.<sup>xx</sup>

## 5. Begrotingsdiscussie

Aansluitend op de middelen die in Horizon 2020 beschikbaar zullen worden gesteld om deelname van het midden- en kleinbedrijf en midcap-ondernemingen te bevorderen, staat de EC ook voor de uitdaging om de financiering van de maatregelen in het SET-Plan voor de komende 7,5 jaar rond te krijgen. Het moet duidelijk zijn dat het SET-Plan niet rechtstreeks gefinancierd wordt, aangezien het een strategie betreft die samenhangt met onderdelen binnen Horizon 2020. Het geschatte benodigde budget van 71,5 miljard euro moet daarom ook bijeengebracht worden door zowel de EU als de lidstaten en de private sector. In de mededeling uit 2009 zette de EC daarvoor vier belangrijke punten uiteen. Ten eerste moeten publiek-private partnerschappen tot stand komen, waarin overheden en bedrijven samen investeren in koolstofarme energietechnologieën en op een efficiënte manier gebruik maken van de financiële instrumenten die voorhanden zijn. Ten tweede kan de Europese Investeringsbank (EIB) zorgen voor een betere coördinatie en continuïteit van de beschikbare middelen en mogelijk maken dat onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten met een hoger



risico eerder in aanmerking komen voor financiering. Ten derde zal worden gestreefd naar verhoging van het 'Europees Fonds 2020 voor Energie, Klimaatverandering en Infrastructuur' (het beleggingsfonds Marguérite), dat door de EIB en andere lange termijn-financieringsinstellingen vanuit de lidstaten is opgericht. Ten slotte moet er een gezamenlijk financieel instrument komen om vroegtijdige introductie van koolstofarme energietechnologieën op de markt mogelijk te maken.<sup>xxi</sup>

Speciaal voor het bedrijfsleven stelt de EC binnen het huidige voorstel voor Horizon 2020 circa 3,75 miljard euro beschikbaar voor risicofinanciering binnen de pijler *Industrial Leadership*. Maar zolang de onderhandelingen over het komende Meerjarig Financieel Kader (2014-2020; MFK) gaande zijn, is dit bedrag nog niet definitief.<sup>xxii</sup> Daarnaast is het ook de vraag in hoeverre het MKB en kleine midcap-ondernemingen kunnen profiteren van deze financiële instrumenten. De EC streeft ernaar om minstens een derde van het budget (1,25 miljard euro) voor deze bedrijven te gebruiken in de opstartfase van hun onderzoeks- en innovatieproces. Het EU-geld dient in deze fase vooral als hefboom voor meer investeringen vanuit de private sector in de betreffende bedrijven. Voor de groeifase kan het MKB overigens aanspraak maken op financiering uit COSME, een EU-voorziening voor risicofinanciering van het MKB die buiten Horizon 2020 valt. De EC stelt circa 1,4 miljard euro beschikbaar voor COSME, maar ook hier geldt dat de onderhandelingen over het MFK moeten worden afgewacht. Bedrijven die zich bezighouden met de ontwikkeling van koolstofarme energietechnologieën zouden van deze verschillende EU-faciliteiten kunnen profiteren.<sup>xxiii</sup>



## Bronnen

---

- i Europese Commissie, 'Mededeling 'Een Europees Strategisch Plan voor Energietechnologie (SET-Plan)'' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0723:FIN:NL:PDF> (7-5-2012).
- ii Europese Commissie, 'Mededeling 'Naar een Europees strategisch plan voor energietechnologie'' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0847:FIN:NL:PDF> (7-5-2012).
- iii Tweede-Kamerbrief over nieuwe Commissievoorstellen en initiatieven van de lidstaten, van de Europese Unie, Fiche 4: Mededeling 'Een Europees Strategisch Plan voor Energietechnologie (SET-Plan)' [Tweede Kamer, vergaderjaar 2007-2008, nr. 599.4.](#) (7-5-2012).
- iv SETIS, 'Industrial Initiatives' <http://setis.ec.europa.eu/activities/initiatives> (7-5-2012).
- v EERA, 'Home' <http://www.eera-set.eu/> (7-5-2012).
- vi Europese Commissie, 'Mededeling 'Investeren in de ontwikkeling van koolstofarme technologieën (SET-Plan)'' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0519:FIN:NL:PDF> (7-5-2012).
- vii Tweede-Kamerbrief over nieuwe Commissievoorstellen en initiatieven van de lidstaten, van de Europese Unie, Fiche 4.; Mededeling 'Investeren in de ontwikkeling van koolstofarme technologieën (SET-Plan)' [Tweede Kamer, vergaderjaar 2009-2010, nr. 966.](#) (7-5-2012).
- viii SETIS, 'What is the SET-Plan?' <http://setis.ec.europa.eu/about-setis/what-is-the-set-plan> (7-5-2012).
- ix Agentschap NL, 'Nederland in KP7 2011' <http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Nederlandse%20topsectoren%20in%20KP7%20-%202011.pdf> (7-5-2012) pg. 57-66.
- x Agentschap NL, 'Nederlandse topsectoren in KP7 2011' <http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Nederlandse%20topsectoren%20in%20KP7%20-%202011.pdf> (7-5-2012) pg. 21-24.
- xi Agentschap NL, 'Zon- en windenergie opgenomen in Werkprogramma KP7 Energie' <http://www.agentschapnl.nl/actueel/nieuws/zon-en-windenergie-opgenomen-werkprogramma-energie-kp7> (7-5-2012).  
Op 4 juli 2012 vindt een eerste informatiebijeenkomst plaats in Brussel over het Werkprogramma Energie 2013.
- xii Zie IA-artikel: Davy Pieters, 'European Institute for Innovation and Technology' <http://www.agentschapnl.nl/onderwerp/european-institute-innovation-and-technology> (7-5-2012).
- xiii EIT, 'About us' <http://eit.europa.eu/about-us/> (7-5-2012).
- xiv KIC InnoEnergy, 'Achievements since incorporation in dec 2010' [http://www.era.gv.at/attach/InformalinfosessiononEIT\\_KICInnoEnergy.pdf](http://www.era.gv.at/attach/InformalinfosessiononEIT_KICInnoEnergy.pdf) (7-5-2012).
- xv EIT, 'KIC InnoEnergy Highway: a unique concept for Business Creation' [http://eit.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/Stories/InnoEnergy\\_Creation\\_highway\\_web\\_HD.pdf](http://eit.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/Stories/InnoEnergy_Creation_highway_web_HD.pdf) (7-5-2012).
- xvi KIC InnoEnergy, 'Implementation of the Knowledge Triangle in Sustainable Energy' [http://www.setplan-conference2010.es/Publico/Programme/\\_Recursos/05-Claude.pdf](http://www.setplan-conference2010.es/Publico/Programme/_Recursos/05-Claude.pdf) (7-5-2012).
- xvii



- 
- Zie IA-artikel: 'Voorstel opvolger EU-kaderprogramma', <http://www.agentschapnl.nl/onderwerp/voorstel-opvolger-7e-eu-kaderprogramma> (7-5-2012).
- xviii Europese Commissie, 'Voorstel tot een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van Horizon 2020 – Het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020)' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0809:FIN:nl:PDF> (7-5-2012) pg. 73-76.
- xix Europese Commissie, 'Voorstel tot een Verordening van de Raad tot vaststelling van een programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (2014-2018) ter aanvulling van "Horizon 2020" – het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020)' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0812:FIN:nl:PDF> (7-5-2012) pg. 2-3.
- xx Europese Commissie, 'Voorstel tot een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van Horizon 2020 – Het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020)' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0809:FIN:nl:PDF> (7-5-2012) pg. 34-37, 39-43, 60-66.
- xxi Europese Commissie, 'Mededeling 'Investeren in de ontwikkeling van koolstofarme technologieën (SET-Plan)'' <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0519:FIN:NL:PDF> (7-5-2012).
- xxii Zie IA-artikel: Davy Pieters, 'Voorstel EU-financieel kader 2014-2020', <http://www.agentschapnl.nl/onderwerp/voorstel-eu-financieel-kader-2014-2020> (7-5-2012).
- xxiii Europese Commissie, 'Better access to finance' [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/index_en.htm) (7-5-2012).