

Aan Provinciale Staten

Voortgang afspraken Duurzaamheidsovereenkomst Essent/RWE

Bij de verkoop van Essent aan RWE in 2009 is in de Verkoopovereenkomst, op verzoek van de verkopende partij, een clausule opgenomen, de Duurzaamheidsovereenkomst. Deze Duurzaamheidsovereenkomst is opgesteld om de verwerving, levering en productie van energie (waarbij een goede balans van beschikbaarheid, duurzaamheid en betaalbaarheid van energie wordt nagestreefd) te borgen. In de overeenkomst is onder andere opgenomen dat de Stichting Essent Sustainability Development moest worden opgericht en dat deze stichting toezicht zal houden op de voortgang van de afspraken in het Ontwikkelingsplan 2009-2013, welke onderdeel uitmaakt van de Duurzaamheidsovereenkomst.

Via bijgevoegde brief van de voorzitter van de Stichting en bijbehorende publieksversie van de voortgangsrapportage zijn de colleges van de voormalig aandeelhouders Essent geïnformeerd over de voortgang van de Duurzaamheidsafspraken. Het College stuurt u deze documenten ter kennisname toe.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

11 maart 2013

PROV. NOORD-BRABANT		
Zaaknr. C2112045		
12 MRT 2013		
Briefnr. 3373711		
d.:	afd.:	bur.: STGR

Aan de leden van de Verkopersraad (oud-aandeelhouders Essent)

's-Hertogenbosch, 18 februari 2013

Afzender:

Bestuur Stichting Essent Sustainability Development

Voorzitter Bestuur: dhr. L.W.L. Pauli

Postbus 90151

5200 MC 's-Hertogenbosch

Betreft: voortgang afspraken Duurzaamheidsovereenkomst Essent/RWE

Geacht college,

Graag breng ik u namens het Bestuur van de Stichting Essent Sustainability Development op de hoogte van de stand van zaken omtrent de voortgang van de afspraken uit de Duurzaamheidsovereenkomst die is opgesteld bij de verkoop van Essent aan RWE in 2009.

Bij de verkoop van Essent aan RWE is in de verkoopovereenkomst een clausule opgenomen, de Duurzaamheidsovereenkomst, die de leveringsbetrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van Essent na de verkoop aan RWE moet borgen. In de clausule is onder andere opgenomen dat de mede door u opgerichte, Stichting Essent Sustainability Development toezicht zal houden op de voortgang van de uitvoering van het Ontwikkelingsplan 2009-2013 in de Duurzaamheidsovereenkomst. Essent heeft hierin haar kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkelingsdoelen op het gebied van innovatie, energieopwekking en aanbod geformuleerd.

Tussentijds oordeel van het Bestuur over de voortgang

Op 1 november 2012 heeft het Bestuur van de Stichting, naar aanleiding van de aangeleverde voortgangsrapportage van Essent en het advies hierover van de Sustainability Development Council, over de voortgang van de afspraken in de Duurzaamheidsovereenkomst gesproken. Op hoofdlijnen is het oordeel van het Bestuur over de voortgang als volgt:

1. Het Bestuur is verheugd te zien dat, ondanks het verslechterde economische klimaat, toch behoorlijk wat projecten doorgang hebben gevonden en dat Essent/RWE een bijdrage levert aan innovatie en verduurzaming van energie.
2. Het Bestuur heeft begrip voor het feit dat enkele projecten géén doorgang hebben gevonden vanwege het veranderde economische klimaat ten opzichte van de periode waarin de overeenkomst is gesloten. De lage marges, overcapaciteit, politieke onzekerheid en verschillen in subsidiebeleid per land maken het erg risicovol om grote investeringen te doen die zich mogelijk niet terug verdienen.
3. Het Bestuur vraagt Essent/RWE extra in te zetten op 'Essent Local Energy Solution' (ELES) projecten zodat eind 2013 hopelijk toch een groot deel van de in het Ontwikkelingsplan voorgenomen investeringen in ELES zal zijn toegewezen aan projecten.

Publieksversie Voortgangsrapportage

Essent heeft op haar website voor u een publieksversie van de voortgangsrapportage gepubliceerd. Deze publieksversie kunt u vinden op www.essent.nl > Over Essent > Het Bedrijf > Profiel.

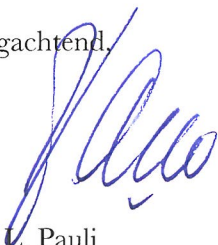
U krijgt op deze wijze uitgebreid inzicht in de voortgang van projecten en doelen. Voor uw gemak hebben we deze voortgangsrapportage ook toegevoegd aan de e-mail waaraan deze brief is toegevoegd. Zoals u zult begrijpen is bedrijfsgevoelige informatie niet in de publieksversie opgenomen.

Vervolg

De Stichting zal tot 1 januari 2014 blijven bestaan. Het Bestuur van de Stichting zal eind 2013 oordelen over de nakoming van afspraken uit de Duurzaamheidsovereenkomst door Essent/RWE. Het Bestuur zal dit oordeel en de onderbouwing daarvan te zijner tijd aan u voorleggen.

Ik hoop dat u voor nu in voldoende mate bent geïnformeerd over de voortgang van de Duurzaamheidsafspraken.

Hoogachtend,



L.W.L. Pauli

Voorzitter Bestuur Stichting Essent Sustainability Development

Bijlage: publieksversie voortgangsrapportage Duurzaamheidsovereenkomst

Voortgang Essent Sustainability Development Foundation
Oktober 2012

Inhoud

- **Informatie vooraf**
- **Inleiding – Actuele situatie Essent en RWE**
- **Hoofdstuk 1 Voortgang Duurzaamheidsovereenkomst ESDF**
- **Hoofdstuk 2 Hoofdpijnen ontwikkelingen**
- **Hoofdstuk 3 Vragen en antwoorden**
- **Hoofdstuk 4 Innovatie**
- **Hoofdstuk 5 Doelstellingen en investeringen**

Informatie vooraf

In september 2009 plaatsten de voormalige aandeelhouders van Essent (Verkopers) en de bestuurders van RWE AG hun handtekening onder de Verkoopovereenkomst (*Sale and Purchase Agreement, SPA*). Sindsdien zijn de aandelen Essent in handen van RWE en is de Nederlandse onderneming onderdeel van één van de toonaangevende energiebedrijven in Europa.

Duurzaamheidsovereenkomst

De Verkoopovereenkomst tussen RWE en de voormalige aandeelhouders van Essent bevat een clause die de betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van de energieproductie en de energievoorziening door RWE in Nederland (en België) moet borgen. Die clause, de zogeheten Duurzaamheidsovereenkomst (Overeenkomst), schrijft voor dat de Essent Sustainability Development Foundation (ESDF) wordt opgericht. In mei 2012 was dat een feit. Deze ESDF houdt tot en met 31 december 2013 toezicht op de voortgang in de uitvoering van het Ontwikkelingsplan (zie Appendix 3 van de Overeenkomst).

ESDF

De ESDF bestaat uit een bestuur (Board), uit de *Sustainability Development Council* (SD Council) en uit de Verkopersraad (Vendors Council). Tweemaal per jaar wordt het bestuur, bestaande uit de voormalige aandeelhouderscommissie van Essent, door de *Sustainability Development Council* (SD Council) geïnformeerd over de voortgang van de afspraken in de Overeenkomst. De Board informeert wanneer nodig de Verkopersraad (Vendors Council).

Uitvoering en voortgang

Voor u ligt de Voortgangsrapportage van eind 2012. Deze informeert u, de leden van SD Council van de ESDF, over de uitvoering en voortgang van het Ontwikkelingsplan door Essent.

Inleiding

Actuele situatie Essent en RWE

Anno 2012 worden RWE en Essent geconfronteerd met de heersende economische tegenwind. Zo zijn de marges op energie laag. De oorzaken zijn een hoge gasprijs en de import van gesubsidieerde zonne-energie uit Duitsland. Import van goedkope elektriciteit maakt dat gasgestookte centrales te duur zijn om aan te zetten. Dat geldt ook voor de generatie zeer efficiënte en dus relatief schone gascentrales, zoals de in 2012 geopende Claus C in Maasbracht en Moerdijk 2. In beide centrales heeft RWE aanzienlijke bedragen geïnvesteerd, zoals is vastgelegd in het Ontwikkelingsplan.

Kolenbelasting

In Nederland heeft Essent te maken met een afspraak in het Lenteakkoord om de vrijstelling in de kolenbelasting voor elektriciteitsopwekking af te schaffen. Ook de aardgasheffing stijgt. Dit heeft grote gevolgen voor de Nederlandse energieproductiebedrijven. Meerdere bestaande centrales, waaronder de Amercentrale van Essent, die op grote schaal duurzame energie leveren, zijn vanwege die maatregelen niet langer rendabel en moeten noodgedwongen worden stilgelegd. Hierdoor daalt het percentage biomassa bijstook en dus het aandeel groene energie in Nederland. Door de sluiting van centrales zullen de belastinginkomsten voor de staat lager zijn dan begroot. Een onbedoeld en ernstig bijeffect is een flinke toename van de CO₂-uitstoot in Europa, omdat oudere, minder schone centrales weer rendabel zijn.

Kabinet Rutte-II

Het Kabinet Rutte-II handhaaft de kolenbelasting in 2013. Voor de jaren daarna bestaat nog onduidelijkheid. Het Kabinet heeft de ambitie om de verduurzaming van de energievoorziening te stimuleren. Het zet in op energiebesparing door energieverbruik te belasten. Het heeft verder de doelstelling dat in 2020 16 procent van de geleverde energie duurzaam moet zijn. Daarbij is een belangrijke rol weggelegd voor de bijstook van biomassa en voor wind op zee.

RWE Generation SE

De economische tegenwind maakt dat RWE en Essent nog meer dan in het verleden scherp en kritisch naar de bedrijfsvoering en de investeringen moeten kijken. Een belangrijke verandering binnen het bedrijf is de vorming per 1 januari 2013 van één centraal gecoördineerd Europees energieproductiebedrijf onder de naam: RWE Generation SE. Alle kolen- en gasgestookte centrales van Essent vallen vanaf 1 januari onder de regio Nederland van dit productiebedrijf. Het gaat in eerste instantie om een structuurverandering. Van een juridische splitsing van Essent is geen sprake. Deze structuurwijziging heeft vooralsnog geen personele gevolgen in Nederland.

Hoofdstuk 1

Voortgang Duurzaamheidsovereenkomst ESDF

Centraal in de bedrijfsvoering van Essent staat een goede balans tussen betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van de (toekomstige) energievoorziening. Die balans hebben we echter niet altijd in eigen hand. We zijn ook afhankelijk van onder meer economische omstandigheden, een goed investeringsklimaat en dus van consistent overheidsbeleid.

Investerings

Essent plant haar investeringen tientallen jaren vooruit. Windmolens op land of zee draaien minstens vijftien jaar, gascentrales gemiddeld vijftientig jaar en kolen-biomassa eenheden tot wel veertig jaar. Een investering in dergelijke productie-eenheden wordt dus pas terugverdiend als er al vele kabinetsperiodes zijn verstreken. Jaarlijks investeert RWE ruim 7 miljard euro, waarvan 3 miljard in onderhoud en meer dan 1 miljard in duurzame energie.

Beter investeringsklimaat

Met die lange investeringstermijnen en die enorme bedragen in gedachten, is het haast ondoenlijk om economisch verantwoord te ondernemen als subsidiesystemen steeds wisselen. En het wordt helemaal lastig als die subsidiesystemen in Europa ook nog eens van land tot land verschillen. Daarom moet op energiegebied een beter investeringsklimaat het belangrijkste doel zijn van de Nederlandse overheid. Want onzekerheid leidt ertoe dat energiebedrijven hun investeringen niet in Nederland zullen doen. Dat geldt voor zowel duurzame als conventionele opwekking van elektriciteit. Zelfs al haalt Nederland de klimaatdoelen voor 2020 en komen we uit op een percentage duurzame energie van 14 procent, dan nog zal 86 procent van onze energie uit conventionele bronnen afkomstig zijn. En we willen die elektriciteit natuurlijk zo schoon en efficiënt mogelijk opwekken.

Nieuwe centrales cruciaal

Nieuwe centrales zijn cruciaal voor een moderne, flexibele en schonere energievoorziening. Ter illustratie: de nieuwe Eemshavencentrale zal in bedrijf een 10 procent hoger rendement hebben en een 30 procent lagere CO₂-uitstoot dan de oudere generaties kolencentrales. Dat is pure winst voor het milieu. Ook de gloednieuwe gascentrales in Maasbracht en Moerdijk behoren met een rendement van 58 procent tot de meest efficiënte energiecentrales in Europa. Dankzij deze centrales besparen we vele miljoenen tonnen CO₂ en maken we onze energievoorziening schoner en flexibeler.

Weerbarstige praktijk

Dat alles klinkt mooi in theorie, maar de praktijk is weerbarstiger. Door invoering van de kolentaks moeten we nieuwe, schone en efficiënte Nederlandse centrales stilleggen, terwijl over de grens verouderde en dus vuilere centrales overuren draaien. Door de subsidiëring van duurzame energie in Duitsland, staan hoogefficiënte Nederlandse gascentrales stil. Door een bijstookverplichting voor biomassa, zonder terugverdienmogelijkheid, wordt het te kostbaar om in Nederland duurzame energie met biomassa te produceren. Daarmee dreigt biomassa, de grootste bron van duurzame

energie in Nederland, verloren te gaan en lijkt ook de zeer kansrijke Biobased Economy in de kiem te worden gesmoord.

Langjarige zekerheid

Genoemde individuele maatregelen zorgen voor een slechter investeringsklimaat en ze dragen niet bij aan de transitie naar de duurzame energievoorziening van morgen.

Integendeel, ze werken de *Energiewende* juist tegen.

Landen moeten stoppen eigen regels te maken die bepaalde technieken bevoordelen of juist benadelen. De energiemarkt is internationaal, en specifieke nationale maatregelen leiden alleen maar tot specifiek hogere kosten voor burgers en bedrijven. Energiebeleid voor de korte termijn, is feitelijk een stap terug in de tijd. Één kabinetsperiode is voor energiebedrijven en een duurzamere samenleving niet de maat der dingen. Alleen een stabiel investeringsklimaat dat langjarige zekerheid biedt, zal leiden tot een energievoorziening die betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam is.

Europese EmissiehandelsSysteem

De bouwstenen voor een krachtig (Europees) energiebeleid zijn er wel. De basis is het Europese EmissiehandelsSysteem (ETS). CO₂ moet een hogere prijs krijgen, dat geeft de markt vanzelf prikkels om de juiste investeringen te doen. Het is cruciaal voor de efficiëntie en betaalbaarheid van de energietransitie. In aanvulling op het ETS moet duurzame energie gestimuleerd worden via een leveranciersverplichting. Op die manier bepaalt de werking van de markt in welke technologie wordt geïnvesteerd.

Hoofdstuk 2

Hoofdpijnen ontwikkelingen

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste tendensen met betrekking tot de onderwerpen uit het Ontwikkelingsplan.

2.1. Brandstoffenmix

Hieronder staan de grove schattingen van de investeringskosten per per kWh geproduceerde (duurzame) energie.

Investeringskosten EUR/kW

Gas (CCGT)*	900-1100 euro / kW
Kolen	1600-1900 euro / kW
Wind	circa 1400 euro / kW
Zon	circa 1800 euro / kW

*Combined Cycled Gas Turbine

In de tabel lijkt het alsof zon en wind goedkoper zijn dan kolen. Dit is echter niet het geval, omdat een zon-PV-installatie veel minder vollast-uren per jaar heeft. Daarom hieronder ter indicatie ook een overzicht van de integrale kosten per MWh.

Het percentage duurzaam geproduceerde energie

Duurzame energieproductie¹

in GWh	2011	2010	2009
Windenergie	496 ³	367 ³	1.067 ²
Waterkracht	15	31	26
Stand alone schone biomassa	0	85	153
Fossiel vervanging door schone biomassa (vast)	1.462	1.646	1.669
Totaal	1.974	2.129	2.915
Langjarige windenergie inkoopcontracten ⁴	770	626	-

1: Doorwijzigingen in de organisatie- en rapportageuitgangspunten, voortvloeiende uit de overname door RWE, zijnde cijfers voor 2009, 2010 en 2011 niet direct vergelijkbaar met voorgaande jaren. Deze cijfers kunt u raadplegen op www.essent.nl/mvo.

2: Waarvan 605 GWh in Duitsland (deze windparken zijn intussen ondergebracht bij RWE Innogy in Duitsland en niet meer gerapporteerd hier).

3: Inclusief RWE Innogy Benelux (voorheen Essent Wind).

4: Rapportage met ingang van 2010.

Toelichting op de tabellen

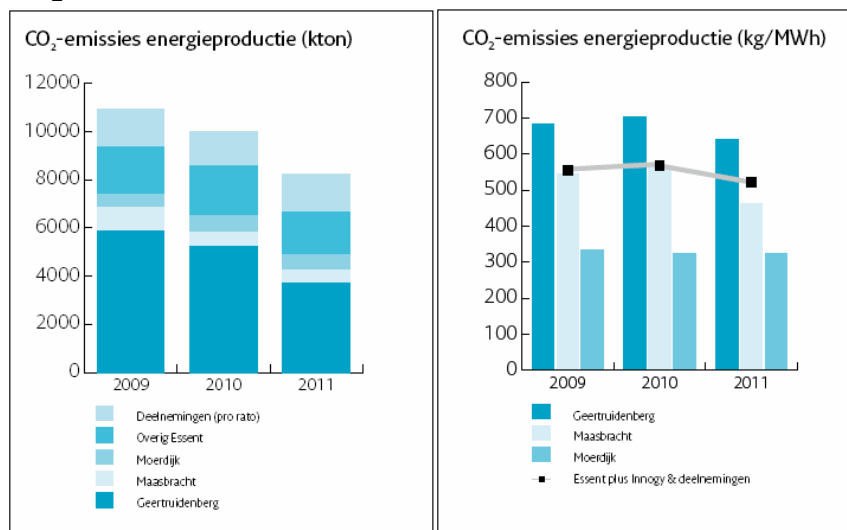
1. Essent produceert elektriciteit en warmte uit kolen, aardgas en biomassa. We zijn één van de grootste exploitanten van warmtekrachtcentrales in Europa. Door het gezamenlijk opwekken van elektriciteit en nuttige warmte uit aardgas voor industrie, tuinders of stadsverwarming, is dit de meest efficiënte en milieuvriendelijke wijze van fossiele energieproductie.
2. Essent heeft een deelneming van 30 procent in EPZ, eigenaar van de kerncentrale in Borssele. De windenergieactiviteiten van Essent zijn in 2010 overgedragen aan zusterbedrijf RWE Innogy die tevens een deelneming bezit in een offshore windpark in België. Die activiteiten zijn meegenomen in de cijfers.

- Essent is de grootste producent van duurzame energie in Nederland met als belangrijkste brandstoffen: biomassa en wind. Het aandeel biomassa in onze Amer 9-centrale is de afgelopen jaren in stappen verhoogd tot 35 procent.
- Onze totale duurzame energieproductie is de laatste jaren echter sterk gedaald. Vooral door organisatorische wijzigingen. Zo maken Essent Milieu en Stadtwerke Bremen na de overname door RWE geen deel meer uit van Essent. Ook zijn de windparken van Essent in Duitsland in 2010 overgedragen aan zusterbedrijf RWE Innogy. Verder stond bio-energiecentrale Cuijk in 2011 stil vanwege het wegvallen van subsidies.
- De totale duurzame energieproductie van Essent in 2011 was 1,5 TWh en van RWE Innogy in de Benelux 0,5 TWh (inclusief deelneming in C-Power naar rato eigendom). Hiernaast kocht Essent nog 770 GWh windenergie in via langjarige contracten met producenten.

2.2 Uitstoot van broeikasgassen en fijnstof

Hieronder staan tabellen met daarin de emissiecijfers van Essent van de broeikasgassen koolstofdioxide (CO₂), zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), en van fijnstof in de periode 2009 – 2011.

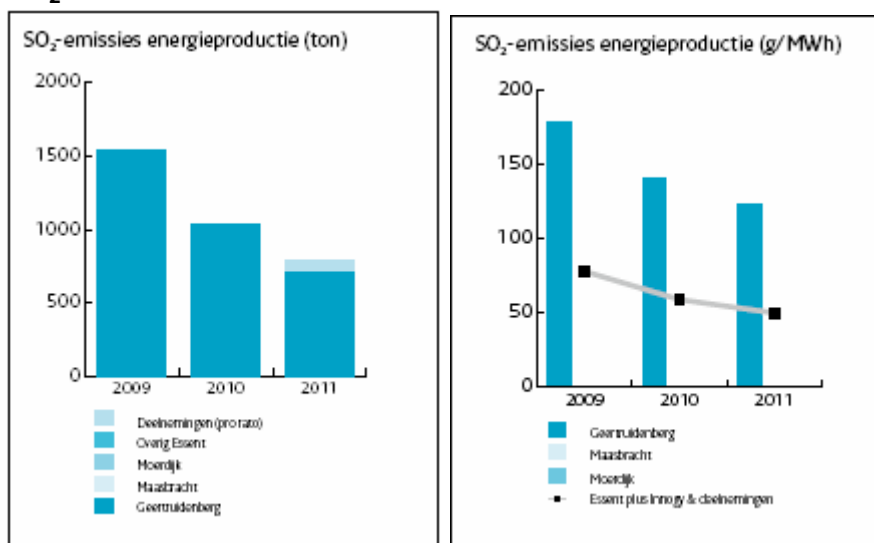
CO₂



Toelichting

De belangrijkste broeikasgasemissie voor Essent is CO₂ dat vrijkomt bij de elektriciteitsproductie met kolen en aardgas. De daling in 2011 en de lage gemiddelde CO₂-emissie per kWh in 2011 is vooral te danken aan de lagere elektriciteitsproductie door de Amer 8-centrale, vanwege een langdurige revisie.

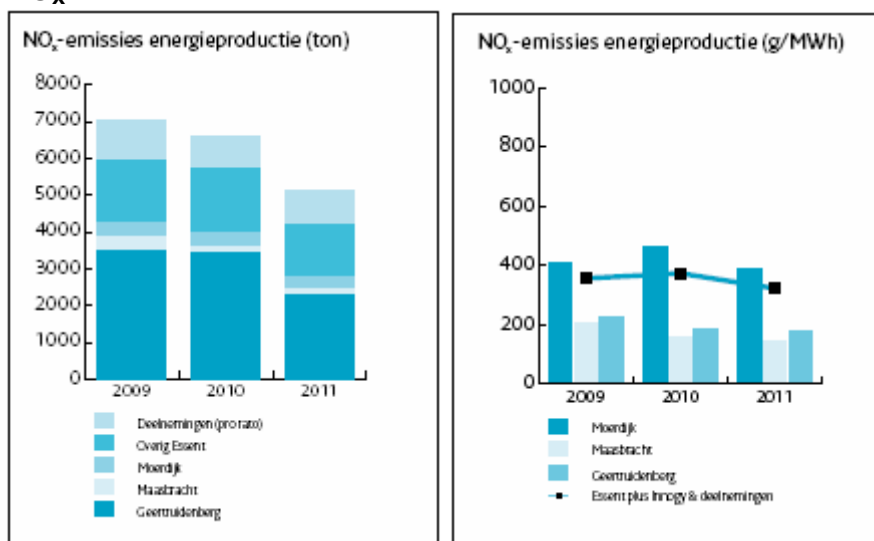
SO₂



Toelichting

Alle kolencentrales in Nederland hebben inmiddels ontzwavelingsinstallaties die het grootste deel van de SO₂ uit de rookgassen halen. De SO₂-emissies van Essent zijn sinds 2007 meer dan gehalveerd, mede door het afstoten van deelnemingen met kolencentrales. Ook de gemiddelde SO₂-emissie per kWh is de laatste jaren gestaag gedaald.

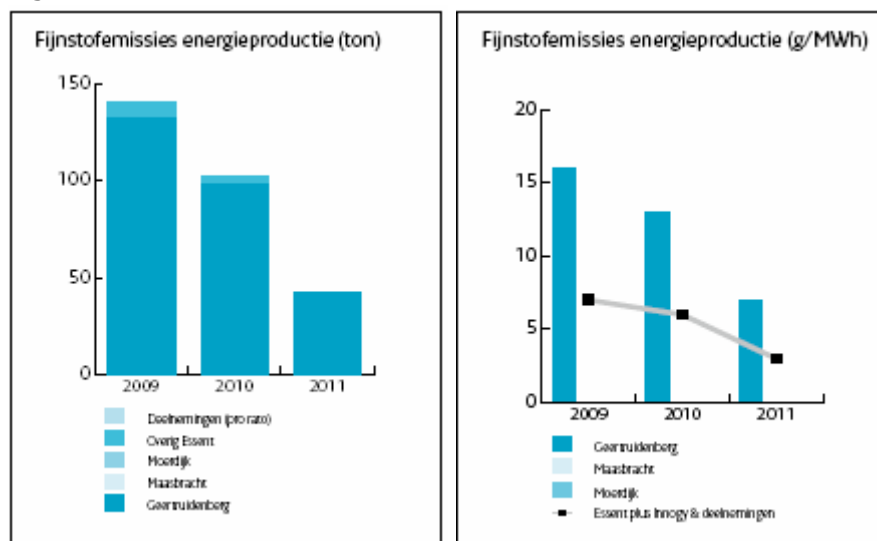
NO_x



Toelichting

Alle Nederlandse kolencentrales hebben De-NO_x installaties om stikstof grotendeels uit de rookgassen te filteren. Door de invoering van deze rookgasreiniging en het afstoten van deelnemingen zijn de NO_x emissies van Essent sinds 2007 meer dan gehalveerd. Ook de NO_x-emissies per kWh zijn in deze periode sterk gedaald.

Fijnstof



Toelichting

De kolencentrales van Essent zijn uitgerust met filters om het meeste fijnstof uit de rookgassen te filteren. Onze fijnstofemissies zijn sinds 2007 meer dan gehalveerd door het afstoten van deelnemingen met kolencentrales.

Verwachte uitstoot van broeikasgassen en fijnstof

Op dit moment is 12 procent van de door Essent opgewekte energie duurzaam. Rond 2014 kan dat percentage zakken tot 6 procent vanwege de beëindiging van de bijstooksubsidies en de ingebruikname van de nieuwe kolencentrale in Eemshaven. We gaan er echter van uit dat de energiesector met de overheid overeenstemming bereikt over een leveranciersverplichting in 2015 om nieuwe duurzame energie te stimuleren. In dat geval kunnen de plannen voor uitbreiding van biomassacapaciteit in de Amer 9 (tot 50 procent op gewichtsbasis) en in de Eemshaven (eerst 10 procent en later 27 procent op energiebasis) doorgang vinden. Bij deze uitgangspunten en inclusief de verwachte bouw van windpark Flevoland zal het percentage duurzame energie in 2020 stijgen tot 23 procent. Dat is in lijn met onze doelstelling. Zonder de leveranciersverplichting zal het percentage echter afnemen in plaats van toenemen.

CO₂-emissies per kWh

Met dezelfde aannames als hierboven zal de gemiddelde CO₂-emissie per kWh afnemen tot circa 486 g/kWh in 2020 (of 441 rekening houden met vermeden aardgasverbruik door warmtelevering). Zonder leveranciersverplichting zal het resultaat veel hoger zijn.

Overige emissies

Gezien de goede uitgangspositie voor SO₂, NO_x en fijnstofemissies per kWh fossiele energieproductie (zie de drie grafieken) en het feit dat Nederland nieuwe Europese richtlijnen streng blijft interpreteren, verwachten wij onze doelstelling *beter dan gemiddelde performance van Noordwest-Europese energiebedrijven* ook in 2020 te kunnen waarmaken. De nieuwe centrales Moerdijk 2, Claus C en Eemshaven voldoen aan de hoogste normen.

2.3 Investerings gericht op duurzame energie en/of de reductie van CO₂-uitstoot

2.3.1. Windenergie Onshore

Uitbreiding Westereems

RWE bouwde bij windpark Westereems in de Eemshaven als pilotproject twee windturbines met elk een vermogen van 6 tot 7 MW. Met de turbines worden proefnemingen gedaan op het gebied van onderhoud en andere werkzaamheden voor offshore windmolens. Het project kan in de toekomst leiden tot meer werkgelegenheid in de regio Eemshaven.

Windpark Noordoostpolder

In Flevoland werkt Essent via RWE Innogy mee aan de realisatie van windpark Noordoostpolder (NOP), met twee deelprojecten: Zuidermeerdijk (acht turbines) en Westerveerdijk (vier turbines). Het vermogen per turbine bedraagt minstens 6 MW. Het project zit aan het eind van de vergunningaanvraagfase.

Kattenberg-Reedijk

In midden-Brabant wordt gebouwd aan het nieuwe windpark Kattenberg-Reedijk, dat bestaat uit vier turbines. Opeenvolgende colleges in de gemeenten Oirschot en Oisterwijk ondersteunen het project. De Gemeenteraden hebben in juni 2011 ingestemd met de bouw van het windpark.

West-Brabant

Essent heeft plannen om bestaande windparken in West-Brabant te repoweren. Dat houdt in dat de turbines worden vervangen door turbines met meer vermogen. Dit betekent een opschaling met maximaal 97 MW naar 122 MW. Dit project is inmiddels in een versnelling gekomen.

2.3.2 Windenergie Offshore

Windpark Tromp

Essent hoopt de komende jaren windpark Tromp, 85 kilometer buiten de kust van IJmuiden, te bouwen. Dat is afhankelijk van interne beschikbaarheid van investeringsgelden en van subsidiemogelijkheden. De vergunningenprocedure voor windpark Tromp is afgerond.

De bouw van windpark Tromp zou goed aansluiten bij grootschalige ontwikkelactiviteiten van RWE in België, Engeland en Duitsland, die het RWE-productiepark vergroten met in totaal 1200 MW offshore wind.

FLOW

Samen met diverse partners binnen en buiten de energiesector heeft Essent het samenwerkingsverband FLOW opgericht. FLOW staat voor Far and Large Offshore Wind. Het onderzoekt de mogelijkheden om verder op zee grotere turbines neer te zetten. Onder meer door te kijken naar innovatieve funderingsconcepten en nieuwe technieken om de turbines te installeren en te onderhouden. FLOW heeft in 2010 23,5 miljoen euro subsidie ontvangen.

Meteomast

Onderdeel van FLOW is een *meteomast* waarmee meteorologische condities in het gebied van het toekomstige windpark Tromp worden onderzocht. Deze meteomast is in het najaar van 2011 in de Noordzee geplaatst.

Diversen

Offshore wind is één van de onderdelen van de Topconsortia Kennis en Innovatie (TKI). Van het consortium offshore wind is Peter Terium, CEO van RWE AG, voorzitter.

In samenwerking met de Nederlandse Wind Energie Associatie heeft Essent/RWE zich in 2011 aangesloten bij de Green Deal Offshore Wind. Doelstelling van deze overeenkomst met de Rijksoverheid is om via innovatie en kostenreductie te komen tot onder andere een proeftuin en een demonstratiepark om vervolgens de uitrol van wind op zee te kunnen versnellen.

2.3.3 Conventionele centrales

Moerdijk

In 2012 is in Moerdijk, conform het Ontwikkelingsplan, een nieuwe gasgestookte centrale van ruim 400 MW opgeleverd. De nieuwe CCGT heeft een rendement van 58 procent. Met de bouw van deze nieuwe centrale was een investering van ruim 400 miljoen euro gemoeid.

Claus

In Maasbracht is in januari 2012 eenheid C van de Clauscentrale opgeleverd. Deze eenheid is een totaal vernieuwde, veel efficiëntere versie van de oude eenheid Claus B. Eenheid C heeft een rendement van ruim 58 procent en een vermogen van 1275 MW. Momenteel onderzoekt Essent de mogelijkheid om Claus A op een vergelijkbare manier te moderniseren.

2.4 Investerings in innovatie en energieopslag

Innovatie

Binnen Essent houdt een aparte business unit zich bezig met innovatie. Zie hoofdstuk 4. Essent investeert in elektrisch vervoer in Nederland en in de uitrol van een elektrische laadinfrastructuur.

Essent is één van de voortrekkers van de Biobased Economy (BBE) in Nederland. Dat is een economie waarin fossiele brand- en grondstoffen zoveel mogelijk worden vervangen door biomassa. In dit kader wordt de bio-energiecentrale van Essent in Cuijk omgevormd tot een Biobased Economy park. Een project waar we de komende jaren SDE+-subsidie voor ontvangen en dat belangrijk is voor het topsectorenbeleid Kennis en Innovatie van de Nederlandse overheid.

Energie-opslag

Op het gebied van energieopslag is er een directe relatie met elektrisch vervoer. Accu's in elektrische auto's kunnen namelijk als energieopslag dienen op momenten dat de auto niet wordt gebruikt. Op die manier kan windenergie 's nachts opgeslagen worden in de accu's. Verder werkt Essent aan andere opslagmogelijkheden met accu's op plaatsen waar decentrale energie wordt opgewekt, zoals bij zon-PV-installaties of windturbines.

2.5 Een verplichting tot dienstverlening

Stakeholdercontacten

Sinds oktober 2011 volgt Essent de richtlijnen van ISO 26000, de internationale norm voor maatschappelijke verantwoordelijkheid voor organisaties. Essent onderhoudt proactief contacten met relevante stakeholders in de directe en wijde omgeving van haar productielocaties. Dat betekent dat medewerkers van Essent zichtbaar en aanspreekbaar zijn voor omwonenden, gemeenten, vakbonden, NGO's, enzovoorts.

Companius

Een van de speerpunten van Essent is bedrijfsburgerschap. Aan die rol geven we vorm met ons vrijwilligersprogramma Companius. Het ondersteunt medewerkers van Essent bij het uitvoeren van vrijwilligerswerk.

Sponsoring en donaties

Essent heeft een actief sponsorbeleid, gericht op het vergroten van de naamsbekendheid en sympathie voor het merk. Tevens gebruiken we onze sponsorcontracten voor relatie- en marketingactiviteiten. De bekendste is ongetwijfeld het contract met de internationale schaats unie ISU.

Daarnaast zijn er meerdere kleinere contracten en overeenkomsten, zoals Jheronimus 500 in Den Bosch, Noorderzon, met musea enzovoort. Ook is er een donatiefonds waaruit Essent aanvragen honoreert om bijdragen te leveren aan evenementen en verenigingen.

Hoofdstuk 3

Vragen en antwoorden

In de Duurzaamheidsovereenkomst zijn allerlei afspraken vastgelegd. In dit hoofdstuk beantwoorden we mogelijke vragen die over de afspraken kunnen worden gesteld.

3.1 Hebben bestaande RWE-activiteiten in Nederland Essent synergievoordelen opgeleverd?

Ja. In Nederland zijn de klantenbestanden van RWE en Essent samengevoegd. Verder was RWE al bezig met de ontwikkeling van de Eemshavencentrale. Essent leverde een grote bijdrage aan de plannen van RWE voor het bijstoken van biomassa in deze centrale. Anderzijds profiteert Essent van de kennis en ervaring van RWE op het gebied van het optimaliseren van centrales, revisies en technische knowhow. Op het gebied van upstream gasactiviteiten en handel is de synergie nog groter. De handelsactiviteiten van RWE en Essent zijn volledig samengevoegd.

3.2 Heeft Essent dezelfde rechten en voordelen als RWE? Bijvoorbeeld met betrekking tot RWE's uitgebreide upstream- en sourcingportefeuille en haar transport- en opslagcapaciteiten? En heeft Essent toegang tot de diepgaande kennis en engineeringcapaciteiten van RWE-werknemers, alsmede tot RWE's financiële slagkracht?

Voor al deze onderwerpen geldt dat dit het geval is. De verwevenheid van Essent in RWE is inmiddels zodanig, dat voor sommige bedrijfsactiviteiten niet langer gesproken kan worden van twee bedrijven.

3.3 Heeft Essent volledige toegang tot de internationale activiteiten van RWE op het gebied van energielevering en -inkoop en toegang tot RWE's grondstoffenportefeuille zoals aardgas en kolen?

Zie 3.2.

3.4 RWE en Essent hebben de gasportefeuilles gecombineerd en uitgebreid. Heeft dat de leveringssituatie voor gas verbeterd? En heeft het beide bedrijven een betere toegang geboden tot upstream gasproducenten, schaalvoordelen en meer concurrerende voorwaarden? Heeft Essent ook toegang gekregen tot de fysieke gascontractenportefeuille van RWE (dat gas betreft van landen zoals Rusland en Noorwegen)? Haalt RWE in Nederland haar gas voor een deel uit haar eigen offshore gasveld in de Noordzee (Minke)?

Zie voor alle vragen 3.2. Daar komt bij dat het Minke-gasveld is ontwikkeld met exportfaciliteit naar Nederland via de D15 en het Noordgastransport (NGT) pijpleidingensysteem. Deze velden hebben een strategisch belangrijke positie.

3.5 Heeft Essent ook toegang tot de opslagcapaciteit van RWE in de EWE, Kalle en D- gasopslagfaciliteiten, toegang tot importcapaciteit bij de grote Nederlandse en Belgische transmissiepunten, en toegang tot de capaciteit die RWE heeft met betrekking tot de kwaliteitsconversie van gas?

Zie 3.2.

3.6 Heeft Essent de uitvoering en ontwikkeling van opslagprojecten EPE Duitsland en UGS Waalwijk kunnen voortzetten?

Waalwijk

Essent heeft het plan om in samenwerking met Star Energy gas op te slaan in het gasveld van Northern Petroleum bij Waalwijk, als dat over twee tot drie jaar leeg is. Op dit moment is het nog niet zeker of en wanneer de gasopslag wordt aangelegd.

Epe

De bestaande gasopslag bij het Duitse Epe (0,5 miljard m³) is verbonden met het Nederlandse distributienet. Dit jaar wordt de laatste hand gelegd aan een uitbreiding van de gasopslag, waarmee ook de Duitse gasmarkt kan worden bediend. De exploitatie van gasopslag Epe is overgedragen aan onze Duitse zuster RWE Gasspeicher, dat verantwoordelijk is voor het beheer van alle RWE gasopslag in Duitsland.

3.7 Wat is de huidige stand van zaken met betrekking tot onderstaande duurzaamheidsdoelstellingen en is de verwachting dat deze doelen in 2020 gerealiseerd zullen zijn?

Energierendement

Essent heeft zich ten doel gesteld het gemiddelde rendement van haar energieproductie vóór 2020 te verhogen van de huidige 42,5 procent naar 50 procent. Verder moet de groei van WKK op hetzelfde niveau te houden als de algehele groei. Op basis van de huidige inschattingen naderen we die doelstelling.

Duurzame elektriciteit

Essent is de grootste producent van duurzame energie in Nederland. Van alle duurzame energie die in Nederland wordt geproduceerd, komt 17 procent (24 procent inclusief langjarige inkoopcontracten) van Essent. Ons doel is om dat aandeel vóór 2020 te vergroten tot 20 á 25 procent. Afhankelijk van de door Essent te bouwen productiecapaciteit tot 2020 vertegenwoordigt dit tussen de 6 en 10 TWh aan duurzame energie. In 2008 was dat 2,8 TWh. Essent heeft de concrete subdoelstelling om vóór 2020 3,6 TWh aan windelektriciteit te produceren. Of we deze doelstelling halen is afhankelijk van het eerder in deze rapportage genoemde overheidsbeleid.

3.8 In welke ELES-projecten (Essent Local Energy Solutions) heeft Essent/RWE geïnvesteerd en hoeveel aansluitingen en welke doelen zijn daarmee gerealiseerd?

Op de Clauscentrale en een drietal middelgrote eenheden na, leveren al onze eenheden naast elektriciteit ook warmte (in de vorm van stadsverwarming of stoom voor industriële processen). Door de combinatie elektriciteit en stoom is de totale CO₂-uitstoot substantieel lager dan wanneer al deze energie met aparte installaties zou worden geleverd. ELES levert via haar 67 opwekinstallaties en netten warmte aan 65.000 huishoudens en aan ruim 1.000 zakelijke klanten.

Moeilijk

De laatste jaren heeft ELES het moeilijk om de gestelde doelen te realiseren. De belangrijkste reden is de ingezakte woningmarkt. Nieuwe wijken worden niet gebouwd, uitgesteld of in een veel lager tempo gebouwd dan oorspronkelijk gepland. ELES heeft daardoor de afgelopen jaren niet alle geplande projecten (volledig) kunnen realiseren.

Andere organisatievorm

Essent betreurt deze ontwikkeling, vooral omdat we nog steeds geloof hebben in de waarde en toekomst van warmte. Warmte kan een grote bijdrage leveren aan de doelstellingen voor een duurzame energievoorziening.

Als de huidige situatie niet op korte termijn verandert, overweegt Essent de mogelijkheden van een andere organisatievorm. Mogelijk kunnen nieuwe projecten wel worden gerealiseerd als ze meer regionaal of lokaal worden verankerd, met regionale partijen en/of met andere rendementseisen. Essent voert gesprekken met diverse partijen om de mogelijkheden te verkennen.

3.9 Werkt Essent samen met Nederlandse universiteiten en wat heeft dit opgeleverd?

Essent werkt samen met verschillende Universiteiten. Dat zorgt ervoor dat we nauw betrokken zijn bij (energiegerelateerde) technologische innovaties, dat we onze kennis delen en uitbreiden op economisch-, juridisch-, publiek- en bedrijfskundig vlak en dat we een inschatting kunnen maken van de potentie van nieuwe technologieën.

Na de overname door RWE is ons beleid ten aanzien van de samenwerking met universiteiten veranderd. Door de grote hoeveelheid kennis en ervaring binnen het RWE-concern, zijn de contacten met de universiteiten verder toegespitst op specifieke innovatieprojecten. Zo werkt Essent samen met de Rijksuniversiteit Groningen op het gebied van CCS en met Wageningen Universiteit op het gebied van algen. Verder is Essent partner geworden in BE Basic van de TU in Delft in het kader van de Biobased Economy. Ook zijn we deelnemer aan de Innovatietafels Smart Grids, Biobased Economy en Wind van de Topsector Energie.

3.10 Hoe scoort Essent in een benchmark met andere Nederlandse energiemaatschappijen op het gebied van Betaalbaarheid en Klanttevredenheid?

Essent is aangesloten bij de Klantenservice Federatie. We meten en verbeteren de kwaliteit van onze dienstverlening continu. Daarbij staat de klant centraal. Uit de resultaten en cijfers van klanttevredenheidsonderzoeken concluderen we dat onze klanten tevreden zijn over onze dienstverlening. Klanten beoordelen Essent gemiddeld met een 7,6. Essent scoort hiermee hoger dan het gemiddelde in de energiemarkt.

Hoofdstuk 4

Innovatie

In dit hoofdstuk lichten we de innovatie van Essent toe aan de hand van het Ontwikkelingsplan. De projecten die daarin worden genoemd, verkeren in een bepaalde ontwikkelingsfase, de zogeheten trechter. Sommige projecten worden stilgelegd, omdat ze onvoldoende kansen bieden voor grootschalige inzet. Ook worden projecten soms tijdelijk stilgezet, omdat de tijd er nu nog niet rijp voor is. Een klein deel van de projecten haalt het eind van de trechter en krijgt vervolgens de volle aandacht vanuit de rest van het bedrijf.

Innovatiestrategie

De innovatiestrategie van Essent is gericht op:

1. Een substantieel hoger aandeel hernieuwbare energie produceren met biomassa en wind, en meewerken aan de ontwikkeling van een biobased economy;
2. de levering van geïntegreerde producten/oplossingen voor energiegebruikers, zowel op het niveau van geïntegreerde technische energieconcepten als op het niveau van regel- en feedbacksystemen voor toepassingen in en om het huis;
3. flexibiliteit op apparaat-, gebouw- en regioniveau (decentraal en centraal) in samenhang met optimalisatie op centraal niveau.

Energieproductie

In het Duurzaamheidscontract staan onder de kop *Energieproductie* de volgende projecten en activiteiten genoemd: Carbon Capture and Storage (CCS), Coal Gasification IGCC, Grootschalige energieopslag, Blue energy, Biomassaketeninnovatie (Pyrolyse, Torrefactie) en Algen. Al deze projecten vallen, op zijn minst deels, nog onder de noemer innovatie. Wel is het belangrijk om te weten dat, zeker op het gebied van CCS en biomassa, ook veel activiteiten al concreter zijn en richting praktische toepassing gaan.

Biomassa voorbehandeling

Op het gebied van biomassa speelt Essent een vooruitstrevende rol. Naast het bijstoken van biomassa in onze conventionele centrales worden binnen New Energy twee voorbehandelingsprocessen voor biomassa ontwikkeld: torrefactie en pyrolyse.

Torrefactie

Bij torrefactie neemt het gewicht van de biomassa af door het vocht en de vluchtige bestanddelen eruit te halen en er vervolgens pellets van te maken. Zo ontstaat een compacte biobrandstof met een hoge energie-inhoud die we ook wel biocoal noemen. Andere voordelen zijn belangrijk lagere transportkosten en minder belasting van het milieu. Zeker als de torrefactie-installaties dicht bij de biomassabron worden gebouwd. RWE Supply & Trading heeft contracten gesloten met Stramproy Green Coal en Topell Energy voor de levering van getorreficeerde biomassa.

Pyrolyse

Dankzij pyrolyse kan op termijn ook andere biomassa dan alleen hout worden gebruikt als bijstook. Producten als stro, bagasse, bermgras en dergelijke zijn nu minder geschikt vanwege problemen met het hoge asgehalte na verbranding. Pyrolyse lost dit probleem op doordat in het proces de assen gescheiden worden van het olieproduct. Met dank aan

pyrolyse wordt de afhankelijkheid van hout dus minder. Dit project bevindt zich nog in de studiefase.

Algen

Essent onderzoekt momenteel een nieuwe technologie, waarbij de CO₂ die vrijkomt bij de energieproductie naar een algenvijver wordt geleid. Algen nemen CO₂ op en produceren zuurstof. Onder de juiste omstandigheden verdubbelen ze zich elke twee uur. Ten opzichte van traditionele gewassen is de opbrengst per hectare tien keer zo hoog. Algen kunnen doorlopend geoogst worden, waardoor een constante stroom biomassa wordt geproduceerd. Deze methode is nu nog te duur, maar het onderzoek moet uiteindelijk leiden tot een lagere kostprijs. Vanaf 2013 gaan Essent en RWE op dit gebied samenwerken.

Carbon Capture and Storage

Momenteel neemt Essent deel aan verschillende CCS (Carbon Capture and Storage)-projecten en -onderzoeken. Volgens ons zal CCS nog lang nodig blijven om de CO₂-uitstoot tot een minimum te beperken. Ook als energie volledig duurzaam wordt opgewekt. Daarom is het belangrijk dat CCS zich blijft ontwikkelen en betaalbaar wordt, voor Essent en voor haar klanten.

Project CO₂ANN

Het project CO₂ANN richtte zich op CO₂-opslag in aquifers (watervoerende laag in de ondergrond). In dit project namen naast Essent verschillende andere bedrijven als Nuon, Gasunie, Wintershall deel. Inmiddels is het project beëindigd met een eindrapport van TNO. Daarin staat dat er in Nederland ten minste één aquifer van voldoende grootte en kwaliteit is voor een eventueel proefproject. Met het ministerie van EL&I is afgesproken dat de studie wordt voortgezet als er aanleiding toe is.

CATO-2

CATO-2 is een Nederlands R&D programma voor de afvang, het transport en de opslag van CO₂. Zo'n veertig bedrijven en onderzoeksinstituten, waaronder RWE/Essent, werken samen in een consortium om te onderzoeken in hoeverre visies en ideeën realiteit kunnen worden.

Samenwerkingsconsortium NanoGlowa

NanoGlowa is een samenwerkingsverband tussen verschillende universiteiten en (energie)bedrijven, gesteund door de Europese Commissie. NanoGlowa onderzoekt technologieontwikkelingen voor het afvangen van CO₂ om CCS mogelijk te maken. Het doel is installaties te ontwikkelen waarin membranen met nanotechnologie zijn geplaatst, die CO₂-afvang mogelijk maken.

Samenwerking met Rijksuniversiteit Groningen

Essent voert samen met Rijksuniversiteit Groningen op verschillende vlakken onderzoeken uit op het gebied van CCS. We kijken onder meer naar juridische aspecten van grensoverschrijdende CCS-activiteiten en naar de economische haalbaarheid van CCS.

Grootschalige energieopslag

Grootschalige energieopslag is een manier om vraag en aanbod van duurzame energie in balans te brengen. Bij veel wind en weinig vraag (bijvoorbeeld 's nachts) kan de energie

worden opgeslagen en weer ingezet op het moment dat het nodig is. Essent heeft twee concrete opslagprojecten (PAC en OPAC) onderzocht, maar ze bleken niet flexibel genoeg en economisch niet rendabel.

Blue Energy

Blue Energy is de verzamelnaam voor energie die kan worden gewonnen uit het verschil in zoutgehalte tussen zeewater en zoet water. In samenwerking met KEMA heeft Essent de mogelijkheden in kaart gebracht voor het opwekken van energie met behulp van osmose. De conclusie is dat in Nederland de mogelijkheden voor Blue Energy te gering zijn en ontwikkelingsmogelijkheden te kostbaar.

Biobased economy

De Biobased economy (BBE) gaat over ketenoptimalisatie op het gebied van biomassa. Samen met andere industrieën, actief in bijvoorbeeld voeding, farma, procesindustrie en (petro)chemie, zoeken we naar mogelijkheden om een meer integrale inzet van biomassa door de keten mogelijk te maken. Onder meer door alle stoffen uit de hele plant te benutten, van hoogwaardige componenten tot en met de meest laagwaardige restanten, die als bijstookbrandstof kunnen dienen.

Verder zien we in Nederland belangrijke mogelijkheden voor reststromen en afval als basis voor duurzame elektriciteitsproductie en groengasproductie. Essent speelt een actieve rol in de verdere ontwikkeling van de biobased economy. BBE Park Cuijk is daar een goed voorbeeld van.

Biogas

Biogas ontstaat door vergisting van organische materialen. Na opwerking ontstaat Groen Gas dat geschikt is voor het gasnet. Via groencertificaten of bio-tickets kan het respectievelijk worden verhandeld als groen product (zoals groene stroom) of gebruikt in de transportsector. Essent en RWE Innogy hebben de ambitie om in 2020 100 mcm per jaar aan biogas te produceren.

Essent heeft een intentieverklaring getekend met Vogelaar GE bv om de haalbaarheid van het HarvestaGG Energyfarm concept te onderzoeken. In dat project zullen grassen eerst worden gecascadeerd, waarna vergisting plaatsvindt. Een installatie zal 10mcm/jaar aan biogas opleveren.

Een ander project is de aanleg van een biogas ringleiding van twaalf kilometer in Noordoost Friesland door Essent en andere partijen. Op de pijpleiding zijn boeren aangesloten die er hun van mestvergisters afkomstige biogas in stoppen. Essent maakt er Groen Gas van voor zo'n 12.500 huishoudens.

Groen gas

Essent is één van de oprichters van Groen Gas Nederland, een onafhankelijke, landelijk werkende organisatie die alle ervaringskennis op het gebied van groen gas bundelt. Groen Gas kan in potentie tien procent van het gasverbruik in Nederland vervangen. Doel van Essent is alle aardgasvoertuigen in Nederland op Groen Gas te laten rijden.

Eindgebruiker

Het Ontwikkelingsplan noemt negen projecten op het gebied van innovatieontwikkeling voor energieoplossingen voor de eindgebruiker. De projecten Koeling en Verwarming van gebouwen, Lokale energieoplossingen, Micro-WKK's en Solar PV zijn de innovatiefase inmiddels voorbij en hebben een plek gekregen in de Essent-organisatie. Voor twee

projecten is zelfs een aparte afdeling opgericht: Duurzaam en Elektrisch vervoer/ Elektrische auto's.

Smart Energy

De pilot op het gebied van Energie Management leidde tot het opzetten van de afdeling Smart Energy (B2C) dat eind 2011 al met het eerste consumentenproduct op de markt kwam: de e-thermostaat. In 2012 volgden andere producten in het kader van *Mijn-e platform*. Verder bieden we consumenten in het kader van onze campagne *Essent levert* isolatieproducten aan, slimme thermostaten en bespaaradviezen.

Voor zowel huishoudens als bedrijven is Smart Energy ook een IT-platform dat helpt inzicht te krijgen in het energieverbruik, keuze van energieopties, aanschaf van energieregelende producten en andere diensten. Het levert klanten uiteindelijk energiebesparing op, lagere rekeningen en meer comfort.

Powermatching City Hoogkerk

In 2011 is het project Powermatching City Hoogkerk gestart, een samenwerkingsverband van Essent, ECN, KEMA en HUMIQ. In het project worden bij huishoudens warmtepompen, HRe-ketels, PV-panelen, een windmolen, enkele elektrische auto's en witgoed (vriezers en wasmachines) afgestemd op elkaar, op de APX en op de TenneT onbalansmarkt. De apparatuur kiest zelf, met behoud van comfort, de ideale tijd om te draaien of te laden. Hierbij staan de belangen van de klant voorop, maar er wordt ook rekening gehouden met de belangen van netbeheerder en energieleverancier. Het project begon met 23 huishoudens en is inmiddels uitgebreid naar 40.

Smart Grid

De voordelen van powermatching zijn een betere inpassing van duurzame en lastig te regelen energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie, en optimalisatie en besparing door het beter op elkaar aansluiten van de energiewaardeketen. Daarnaast is het voor Essent belangrijk om eindverbruikers op een voor hen aantrekkelijke en functionele manier te betrekken bij het nieuwe energiesysteem.

In feite is Hoogkerk een slim energienet, een smart grid. Smart grids zijn een internationale trend. Het project in Hoogkerk is het eerste echte smart grid/smart home project in Europa.

Smart Energy Collective

Nederland krijgt vijf grootschalige proeftuinen om slimme energienetten in de praktijk te testen. Ze komen op Schiphol, in kantoren en in woonwijken in Gorinchem, Heerhugowaard en Goes. Deze smart grids worden gerealiseerd door het brancheoverstijgende initiatief Smart Energy Collective, dat nu is gestart met het ontwerpen van de proeftuinen. Essent is één van de 26 deelnemende partijen.

Elektrisch vervoer

Essent is in Nederland koploper op het gebied van elektrisch rijden. We hebben niet alleen veel ervaring met elektrische auto's, we ontwikkelen momenteel ook een landelijk netwerk van oplaadpunten. Elektrisch vervoer biedt Essent mogelijkheden op het gebied van duurzaamheid, en het is tevens een nieuwe commerciële markt voor stroomproducten en nieuw te ontwikkelen diensten.

Een belangrijke succesfactor van elektrisch rijden is de mogelijkheid om de auto overal op te kunnen laden. Essent biedt samen met RWE in Nederland een totaalconcept aan

voor oplaadoplossingen voor elektrisch vervoer. Het gaat om publieke en private oplaadpunten en wandkasten, met back office, slim beheer en meetsysteem. Door de samenwerking met RWE kan Essent gebruikmaken van de expertise van RWE op het gebied van de ontwikkeling van de laadpalen. De laadpaal die RWE in Duitsland heeft ontwikkeld, wordt gekopieerd voor de Nederlandse markt. Hierdoor is de uitrol van laadpalen in Nederland in een stroomversnelling gekomen en worden veel ontwikkelingskosten bespaard.

Hoofdstuk 5

Doelstellingen en investeringen

Wat waren de oorspronkelijke doelen en investeringen voor elk project uit het Ontwikkelingsplan en wat is er daadwerkelijk gerealiseerd en geïnvesteerd? Hieronder een overzicht.

GATE

Wat: Gate Access To Europe (GATE) is de eerste importterminal voor vloeibaar gas (LNG) in Nederland. Essent/RWE heeft een capaciteitsbelang van 2 BCM (van de 12 BCM).

Stadium: De terminal is geopend op 23 september 2011.

Investering: € 800 mln. (waarvan 0% Essent)

LNG Eemshaven

Wat: Essent onderzocht samen met Vopak en Gasunie de haalbaarheid van een importterminal voor vloeibaar gas (LNG) in de Eemshaven.

Stadium: Betrokken partijen concludeerden in 2010 dat er onvoldoende basis is om tot een positief investeringsbesluit te komen. Het project is stopgezet.

Omvang: 10-12 BCM

Investering: € 800 mln. (waarvan 50% Essent)

Gasopslag Epe

Wat: Met de bestaande Gasopslag Epe wordt onze opslagcapaciteit verbonden aan het Nederlandse distributienet. Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan een uitbreiding van de gasopslag waarmee ook de Duitse gasmarkt kan worden bediend.

Stadium: Het project is in de loop van 2012 opgeleverd. (zie ook vraag 3.8)

Omvang: 200 MCM werkvolume

Investering: € 200-250 mln.

Waalwijk

Wat: Plan om in samenwerking met Star Energy gas op te slaan (gasopslag) in het huidige gasveld bij Waalwijk.

Stadium: Essent/Star heeft een vergunningaanvraag liggen bij het Ministerie van EL&I. (zie ook vraag 3.8)

Omvang: nog onbekend

Investering: nog onbekend

Moerdijk 2

Wat: Nieuwe, naast Moerdijk 1 gebouwde, moderne gasgestookte centrale met een vermogen van 430 MWe en een rendement van 58 procent.

Stadium: Centrale is conform planning opgeleverd en operationeel. De Raad van State (RvS) heeft op 23 mei 2012 de Milieuvergunning vernietigd. Nieuwe vergunning wordt voorbereid.

MW: 430

Investering: € 500 mln.

Claus C

Wat: Nieuwe, moderne gasgestookte centrale op terrein Clauscentrale. Modernisering van Claus B. Vermogen van 1.275 MWe en een rendement van 58%.

Stadium: Centrale is conform planning opgeleverd en operationeel.
MW: 1.275
Investerings: € 1,2 mld.

Energiecentrale Eemshaven

Wat: Essent/RWE bouwt in de Eemshaven een energiecentrale met een vermogen van 1.600 MWe. Volgens planning is deze in 2013/2014 operationeel.
Stadium: Vrijwel alle belangrijke vergunningen zijn onherroepelijk, behalve de natuurbeschermingswetvergunning. Hierin had de RvS in augustus 2011 gebreken geconstateerd. In maart 2012 is een nieuwe vergunning aangevraagd die in juni 2012 is verleend.
MW: 1.600
Investerings: 2,1 mld.

Stec Geleen

Wat: Samen met DSM, Sabic en USG wordt het Stec (SToom en Elektriciteitsvoorziening Chemelot) project ontwikkeld waarbij de stoom- en elektriciteitsvoorziening van het Chemelotcomplex toekomstbestendig wordt gemaakt.
Stadium: Momenteel vindt een studie plaats naar de toekomstige stoombehoefte van het Swentiboldcomplex. Vervolgstappen zijn afhankelijk van de uitkomsten.
MW: afhankelijk van uitkomsten studie.
Investerings: afhankelijk van uitkomsten studie.

Rembrandt

Wat: In Moerdijk nam Essent samen met Shell deel aan Project Rembrandt. Dit project behelsde een kolenvergasser met een capaciteit van circa 500 MW, waardoor de CO₂ uit steenkool efficiënt kon worden afgevangen en opgeslagen.
Stadium: Deze techniek bleek nog niet geschikt voor grootschalige toepassingen en er ontbrak een goede financiële basis. Daarom is dit project in 2010 gestaakt.
MW: 500 MW
Investerings: > 1,5 mld

Claus D

Wat: Modernisering en ombouw van eenheid A van de Clauscentrale tot eenheid D, vergelijkbaar met eenheid C. In de plannen krijgt de gastgestookte eenheid een vermogen van 1350 MWe en een rendement van 60 procent.
Stadium: Op 12 april 2012 hebben de ministers van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en van Infrastructuur en Milieu (IenM) gecommuniceerd over hun voornemen een inpassingsplan vast te stellen voor het Claus A-D project.
MW: 1350
Investerings: 1,2 mld.

Wind onshore

Wat: Ontwikkeling van nieuwe windparken op land met een totaal vermogen van circa 219 MW.
Stadium: Op land zijn drie projecten in volle gang en één in voorbereiding. In de Eemshaven zijn twee turbines van 6 MW gebouwd. In Flevoland is de bouw van in totaal twaalf turbines van elk 6 MW in voorbereiding. De projecten Kattenberg-Reedijk (Oirschot/Oisterwijk) en West-Brabant zijn in ontwikkeling: samen 135 MW.
MW: onshore totaal circa 219 MW

Investerings: nog onbekend

Offshore Wind

Wat: Ontwikkeling van nieuwe windparken op zee met een totaal vermogen tussen 2000 en 2500 MW.

Stadium: Essent heeft vergunningen voor het park Tromp Binnen. Daarnaast zijn we een belangrijke partner in FLOW (Far and Large Offshore Wind zie ook 2.5.2). Bouw van Tromp Binnen is onder meer afhankelijk van stimuleringsbeleid van de overheid.

MW: 300 MW

Investerings: nog onbekend

CCGT Genk

Wat: In het Belgische Genk werkte Essent aan de ontwikkeling van een gastgestookte centrale (CCGT) van 400 MW.

Stadium: Helaas maakte het huidige investeringsklimaat een verdere ontwikkeling onmogelijk. Dit project is in oktober 2010 gestaakt.

MW: 400 MW

Investerings: € 400-500 mln.

Amer 9 increased co-firing

Wat: Verhoging van het percentage biomassa-bijstook van 35 naar 50 procent (op massabasis).

Stadium: In de zomer van 2012 is de gedetailleerde engineering gestart. In het voorjaar van 2013 worden de eerste aanpassingen aan de eenheid gedaan tijdens een geplande stop. Verdere investeringen zijn afhankelijk van omgevingsfactoren, waarbij met name besluitvorming rondom de wet- en regelgeving en het duurzame energiebeleid van invloed zijn. Zie ook hoofdstuk 1.

MW: 75 MW meer groene capaciteit

Investerings: € 35-45 mln.

Amer 8, na 2014

Wat: Verdere optimalisatie van eenheid 8 van de Amercentrale, waarbij diverse aspecten zoals verhoging biomassa-bijstook worden onderzocht.

Stadium: Project loopt, maar omgevingsfactoren (bijvoorbeeld de kolenbelasting) bemoeilijken de voortgang (zie ook hoofdstuk 1). Dit leidt tot bedreiging van de werkgelegenheid bij de Amercentrale en mogelijk ook tot bedreiging van de warmtevoorziening.

MW: verhoging groene capaciteit afhankelijk van uitkomsten studie.

Investerings: afhankelijk van uitkomsten studie.

Amer Hybrid

Wat: De bouw van een nieuwe centrale (Amer 10) in Geertruidenberg.

Stadium: Het project werd stilgelegd om de volgende redenen:

- Grote onduidelijkheden over het voorziene toewijzingsregime van CO₂-emissierechten en de destijds toegenomen kosten van steenkool;

Onvoldoende zicht op economische haalbaarheid van grootschalige biomassa-bijstook door het ontbreken van stimuleringsmaatregelen (subsidies en/of verplichtingen) voor de periode waarin de Amer 10 in bedrijf zou komen;

- Investerings in grootschalige gasgestookte eenheden zoals Claus 2 en Moerdijk 2.

Om deze redenen achtte Essent het niet het geschikte moment een keuze te maken die

consequenties heeft voor de komende 40 jaar. Een aantal van deze redenen is nog altijd actueel.