

Positioneringsstatement Energyville

Elementen:

(in het kader van) het CO₂-vrij maken van de EU tegen 2050;

- krachtenbundeling van onderzoek, ontwikkeling en businessontwikkeling;
- een Europees topcentrum zijn: EIT is toegekend;
- Vlaamse industrie ondersteunen om een belangrijke Europese en zelfs wereldspeler te zijn op dit vlak;
- bouwen van intelligente energienetten (waarop alle hernieuwbare/duurzame energiebronnen een volwaardige plaats krijgen);
- tegen 2020 van Vlaanderen één groen stedengewest maken.

In Energyville gaan energieonderzoek, -ontwikkeling en businessontwikkeling hand in hand: van theorie tot praktijk. We bouwen intelligente energienetten en willen tegen 2020 van Vlaanderen één groen stedengewest maken. Zo willen we een prominente positie in Europa innemen, bijdragen aan het CO₂-vrij maken van de EU tegen 2050 en nieuwe duurzame energiebedrijvigheid ontwikkelen.

Energyville is een initiatief van de KULeuven en VITO en wordt erkend als de centrale energieactor op vlak van onderzoek en ontwikkeling in Vlaanderen door de Vlaamse regering. De stad Genk is een actieve partner in Energyville en ontwikkelt de volledige site in samenwerking met LRM, die tevens de mogelijkheid in de realisatie van de infrastructuur voor Energyville onderzoekt.

Energyville: het Vlaamse centrum voor energie-onderzoek voor het groen stedengewest

'Waterschei een bron van energie'

Op initiatief van KULeuven en VITO wordt op het voormalige mijnterrein in Waterschei–Genk 'Energyville' opgericht. Energyville bundelt de expertise van de twee Vlaamse onderzoeksinstituten op gebied van energie op één locatie in één coherente strategie.

Vlaams minister van Innovatie **Ingrid Lieten**: *"In de aanvangsfase zullen zo'n 200 Vlaamse onderzoekers in dit centrum samenwerken, later zal dit aantal nog toenemen. Door de oprichting van Energyville wil*



Vlaanderen op Europees niveau een strategische positie innemen inzake geavanceerd energieonderzoek en de daarmee gekoppelde business development. Door de Europese erkenning van een deelproject van Energyville als dé Europese innovatiehotspot voor duurzaam energiegebruik in gebouwen en steden loopt Vlaanderen mee voorop in Europa. Vlaanderen oefent daardoor een sterke aantrekkingskracht uit op buitenlandse bedrijven (en investeerders) en onderzoekers.

Energyville heeft dus twee duidelijke doelstellingen. Ten eerste om een leidend Europees centrum voor energieonderzoek te worden. En ten tweede om jobs te creëren zowel voor hogergeschoolden als voor lagergeschoolden. Het is voor mij dan ook duidelijk dat de overheid hierbij een cruciale rol speelt, in dit geval die van de olie in de innovatiemotor van Vlaanderen."

Ronnie Belmans stelt: *"Dit moet resulteren in de ontwikkeling van nieuwe economische activiteiten in deze sector in Vlaanderen gericht op de export, en in het genereren van instrumenten die bijdragen tot een duurzame leefomgeving. Energyville zal zich specialiseren in onderzoek rond het groen stedengewest (Green cities) waarvan smart grids een essentieel element vormen, en zal van start gaan in de zomer van 2012."*

Een antwoord op belangrijke maatschappelijke en economische uitdagingen

Het project van KULeuven en VITO speelt in op twee belangrijke uitdagingen, in de eerste plaats de ecologische. De Europese Unie heeft beslist om tegen 2020 de CO₂-uitstoot met 20% te beperken en het aandeel van de hernieuwbare energie in het totale energieverbruik te doen stijgen met 20%. Tegen 2050 wil de EU komen tot een CO₂-neutrale energievoorziening. Het realiseren van deze doelstellingen vergt de ontwikkeling van nieuwe inzichten en van nieuwe technieken en systemen in verschillende domeinen.

De ecologische uitdaging vormt tegelijk een enorme economische opportuniteit. Er zal nieuwe bedrijvigheid ontwikkeld worden om deze klimaatobjectieven te realiseren, bedrijvigheid die uitgaat van nieuwe productieprocessen, producten, diensten, beheerssystemen, ... Voor Vlaanderen is het van fundamenteel belang een substantieel aandeel in de economische markt van nieuwe energiesystemen, naar zich toe te trekken. Om dit te realiseren, moet er in de eerste plaats werk worden gemaakt van het ontwikkelen van deze nieuwe technologieën, systemen en diensten.

Het project van KULeuven en VITO situeert zich op het snijpunt van technologie-ontwikkeling en business development: het is erop gericht nieuwe inzichten en technieken te ontwikkelen en die uit te testen via belangrijke business-pilootprojecten in samenwerking met bedrijven. Op basis van de pilootprojecten kunnen bedrijven in een volgende fase de ontwikkelde technieken vermarkten. Dergelijke pilootprojecten zijn essentieel om in een exportgerichte industrie credibiliteit op te bouwen.

Energyville bouwt zijn strategische positie uit door het leggen van belangrijke verbindingen: op beleidsniveau, op kennisniveau en op het niveau van de technologietransfer, waarbij de ontwikkelingen continu aan het Europees referentiekader worden getoetst en op een internationaal niveau worden geplaatst.

*“De bouw van Energyville is een zeer positieve evolutie voor Vlaanderen”, aldus **Gerrit Jan Schaeffer**, directeur Energie bij VITO. “Het initiatief ondersteunt ViA, Vlaanderen in Actie, om voor Vlaanderen tegen 2020 te komen*



tot één groen stedengewest. Het beoogt door een bundeling van krachten het reeds aanzienlijke energieonderzoek in Vlaanderen te brengen waar het hoort: bij de Europese top. De erkenning als co-locatiecentrum van de KIC Duurzame Energie binnen het EIT is hiervan een eerste bewijs. Energyville bereidt Vlaanderen voor op de komende periode waarin meer en meer duurzame energie zal worden opgewekt en verbruikt. Dit kan slechts slagen als het gefaciliteerd wordt door de uitbouw van een ‘smart grid’. Daarom werken VITO en KULeuven intens samen met lokale, regionale en internationale partners om van

Energyville een internationaal succes te maken door de integratie van onderzoek, ontwikkeling, opleiding en innovatieve industriële activiteiten.”

Een strategisch project voor de realisatie van de ambities van diverse overheden

Op beleidsniveau legt het project verbindingen tussen het Europese, Vlaamse, provinciale en stedelijke beleid.

Europa wil de klimaatdoelstellingen realiseren door het vrijmaken van wezenlijke budgetten voor strategische energie -technologie- ontwikkeling (SET-plan, Strategic Energy Technology-plan). In dit plan worden via twee belangrijke pijlers middelen voorzien voor onderzoek en businessdevelopment. In de eerste plaats zijn er de middelen voor de gemeenschappelijke energieonderzoeksprogramma's. Deze opdrachten worden toegewezen aan erkende onderzoekslabo's in de verschillende lidstaten. Tot nu toe kwamen de Vlaamse onderzoeksinstituten niet in aanmerking voor een erkenning omdat ze over onvoldoende kritische massa beschikken. Energyville zorgt door bundeling van krachten voor de opbouw van deze kritische massa en ambieert in de toekomst een belangrijke onderzoeks- en businessontwikkelingsrol voor geavanceerde energietechnologie op Europees niveau. Daarnaast zijn er de middelen voor grootschalige piloot- en technologische innovatieprojecten. De volgende jaren zal Europa 8 à 9 miljard euro uittrekken voor het ondersteunen van projecten die gekoppeld zijn met de doelstellingen van Energyville, het op milieuvriendelijke wijze voorzien van energie van grootstedelijke gewesten. Tegen 2050 zal er 500 mia euro geïnvesteerd moeten worden in de uitbouw van de infrastructuur, de elektrische netten in brede zin, om de CO₂-vrije energieleveringsdoelstelling mogelijk te maken. Het is duidelijk dat het enorm belangrijk is dat Vlaanderen hier een koppositie verwerft, zodat de Vlaamse industrie die nu een heel sterke positie inneemt op dit vlak deze nog verder kan uitbouwen.



Ronnie Belmans: *“Een eerste belangrijke stap op Europees vlak is reeds gezet. Vito en KULeuven zijn een onderdeel van het winnende consortium voor de KIC (Knowledge and Innovation Community) over energie van het EIT (European Institute for Innovation and Technology). Het project genaamd InnoEnergy, samen met 6 andere toplaboratoria start in het voorjaar van 2010. De volledige keten van kennisopbouw en -overdracht wordt hierin behandeld (onderzoek, ontwikkeling, creatie van spin-off's, technologie transfer, ...).”*

Ook in het **Vlaamse beleid** worden er in het kader van het ViA-pact ambitieuze doelstellingen geformuleerd op gebied van energie- innovatie en de ontwikkeling van een duurzame leefomgeving: het groen stedengewest . Energie en milieu zijn voor Vlaanderen innovatiespeerpunten. *“Vlaanderen wil sterk inzetten op hernieuwbare energiebronnen en intelligente energienetwerken, waarbij het doel is de energie-efficiëntie te verhogen. We zetten ook heel sterk in op de invoering van de elektrische auto want dat is goed voor meer jobs, een beter milieu en een betere gezondheid. We willen ook meer hernieuwbare energie in het systeem introduceren, zoals wind en zon, en de CO₂-uitstoot verminderen, bijvoorbeeld door optimale systemen voor de verwarming van gebouwen,”* aldus minister **Ingrid Lieten**. Vlaanderen denkt daarbij ook aan grootschalige demonstratieprojecten. Het wil tegen 2020 Vlaanderen als geheel uitbouwen tot een groen stedengewest, dat een duurzaam kader vormt en hierbij gebruik maakt van de nieuwste energietechnieken en -systemen onder meer op basis van groene energie. Energyville is voor Vlaanderen een belangrijk instrument om deze Vlaamse ambities te realiseren. De koppeling tussen de ontwikkeling van geavanceerde energienetten, het groen stedengewest en de recente initiatieven voor elektrische en hybride voertuigen ligt voor de hand.

Minister Lieten, bevoegd voor innovatiebeleid en Minister Van den Bossche, bevoegd voor energie erkennen Energyville als het zwaartepunt voor energie-onderzoek in Vlaanderen.

*“De ontwikkeling van een groene economie, waarin dit project een voortrekkersrol wil spelen, is voor de **provincie Limburg** een speerpunt. Limburg wil het potentieel van de groene economie optimaal benutten zowel voor de uitbouw van nieuwe bedrijvigheid in de provincie als voor het creëren van een duurzaam leefklimaat in de provincie”* aldus **Jo Vandeurzen**. Limburg wil het potentieel van de groene economie optimaal benutten zowel voor de uitbouw van nieuwe bedrijvigheid in de provincie als voor het creëren van een duurzaam leefklimaat in de provincie. Limburg heeft reeds een aantal bedrijven die actief zijn in de zogenaamde “clean tech” en beschikt over een groot aantal bedrijven dat door innovaties in producten en diensten zich kan specialiseren in de groene zienswijze. Het clean tech actieprogramma voor Limburg wordt gecoördineerd door LRM in samenwerking met de UHasselt / het centrum voor Milieukunde. LRM en Nuhma wensen in het kader van haar opdracht middelen vrij te maken voor de ontwikkeling van rendementsgebonden businessprojecten in de geavanceerde energiesector en toont interesse in de valorisatie van potentiële spin-offs. In dit kader bekijken LRM en Nuhma een participatie in de realisatie van de infrastructuur voor Energyville. Ook Nuhma heeft beslist om onderhandelingen met KULeuven/VITO op te starten om tot een participatie te komen die de doelstellingen van Nuhma ten goede komt. Daarnaast beschikt het provinciebestuur via LSM over middelen om de realisatie van het project te ondersteunen. Als grootste industriële pool van de provincie Limburg wenst de stad Genk een voortrekkersrol te spelen in de groene economie in het algemeen en groene energie en energie-efficiëntie inclusief energie-efficiënt transport, in het bijzonder. Ook de stad Genk onderzoekt de mogelijkheid tot participatie in het project.



De bundeling van de krachten van de Vlaamse kennisinstellingen op gebied van energieonderzoek en businessdevelopment in één nieuw centrum deed de behoefte ontstaan aan een nieuwe vestigingslocatie. Als locatie wordt gekozen voor de voormalige mijnsite van Waterschei. Het stadsbestuur van Genk ontwikkelt de site in samenwerking met LRM, de associatie KULeuven en UHasselt tot hoogwaardig bedrijvenpark met wetenschapspark. *“De stad Genk, de derde industriestad in Vlaanderen, huisvestte drie mijnzetels op haar grondgebied en wist met succes de overgang van mijnnijverheid naar industriële activiteiten te maken. Op de eerste plaats voor Genk maar zeker ook voor onze provincie is de ontwikkeling van dit park een belangrijk project dat kadert binnen het beleid dat erop gericht is op een succesvolle wijze te evolueren van industriële maakeconomie naar innovatieve groene en kenniseconomie,”* vindt Jo Vandeurzen.

Waterschei is een uiterst geschikte vestigingslocatie voor Energyville zowel omwille van de samenwerkingsverbanden die er bestaan met de kennisinstellingen als omwille van de bestemmingsvisie en de centrale ligging in de kennisregio Leuven – Eindhoven – Aken.

Energyville zal een belangrijke trekker worden voor de profilering van zowel het wetenschapspark als het hoogwaardig bedrijvenpark. Waterschei wordt het kenniscentrum waarmee Vlaanderen zijn ambitie inzake groene stadsgewesten zal realiseren; het wordt het ontwikkelingslabo voor belangrijke Europese onderzoeks-



en demonstratieopdrachten. **Wim Dries:** *“De voormalige mijnsite van Waterschei die in het verleden energie in de vorm van steenkool bovenhaalde, zal in de toekomst een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van groene energie. Bovendien zal het project nieuwe bedrijven aantrekken, actief in de energiesector die zich op diverse locaties in Limburg zullen vestigen. Het project zal een belangrijk economisch multiplier-effect voor Limburg hebben en ertoe bijdragen dat er zich in Limburg een nieuwe toekomstgerichte economische sector met hoge toegevoegde waarde ontwikkelt.”*

KULeuven komt met de ontwikkeling van Energyville in Waterschei op een krachtige wijze een engagement ten aanzien van Limburg na. Toen de Katholieke Hogeschool Limburg besliste om te associëren met KULeuven engageerde KULeuven er zich toe om Limburg te betrekken bij belangrijke ontwikkelingen inzake R&D en kenniseconomie. Inmiddels zijn er diverse sterke samenwerkingsverbanden tussen de associatiegroepen verbonden aan KULeuven en UHasselt in ontwikkeling zoals de gemeenschappelijke faculteiten ingenieursopleidingen en kunstenopleidingen, rechten,... Energyville is een sterk voorbeeld van de meerwaarde van de samenwerking tussen KULeuven en UHasselt.

Strategische innovatiesamenwerking tussen Vlaamse kennisinstellingen

Om in aanmerking te komen als erkend onderzoekslabo inzake energie op Europees niveau en om succesvolle grootschalige demonstratieprojecten op Vlaams niveau te kunnen realiseren is het belangrijk om het onderzoekslandschap op gebied van hernieuwbare energie en smart grids te optimaliseren. Hierbij zijn twee zaken belangrijk: het bundelen van de krachten zodat er voldoende kritische massa ontwikkeld wordt enerzijds en het organiseren van een koppeling tussen de diverse stappen in onderzoek, ontwikkeling en bedrijfsimplementatie anderzijds.

Energyville bundelt de onderzoekscapaciteiten op gebied van energieonderzoek en businessontwikkeling van VITO, de associatie KULeuven en UHasselt worden hierbij zeer nauw betrokken. Bij de start van het project zullen een 200 tal onderzoekers aan de slag gaan in Waterschei. Meer info: www.esat.kuleuven.be/electa - www.mech.kuleuven.be/tme - www.bwk.kuleuven.be en www.vito.be (ook www.powermatcher.net).

Door de bundeling van krachten kan er een integraal ontwikkelingstraject worden doorlopen op één plaats en op geïntegreerde wijze, gaande van fundamenteel onderzoek, onderzoek naar industriële toepassingsmogelijkheden, onderzoek in functie van concrete bedrijven, en ontwikkeling van demonstratieprojecten als basis voor industriële implementatie en vermarkting. De samenwerking bevordert in sterke mate de technologie transfer van kennisinstellingen naar bedrijfsleven. Anderzijds zal de aanwezigheid van de industriële ontwikkeling op dezelfde site nieuwe vraagstellingen uitlokken voor fundamenteel werk.

Binnen Energyville wordt ook het **Vlaamse Smartgridplatform** opgezet, een ontmoetingsplaats tussen onderzoek en ontwikkeling enerzijds en de Vlaamse industrie anderzijds op het gebied van intelligente energienetwerken. Zowel VOKA als Agoria participeren in dit platform. Energyville zal zich eveneens profileren in verband met de netproblematiek van elektrische voertuigen.

Door de bundeling van krachten en het nieuwe organisatie model zal Energyville het zwaartepunt vormen in het Vlaamse energie-onderzoek. Energyville is de centrale energieonderzoekshub voor Vlaanderen van waaruit ook projecten met andere partners kunnen opgestart worden.

De sector van de hernieuwbare energie en van intelligente energienetwerken of smart grids is een zeer breed domein. Enkel door een correcte focusering kan Energyville zich op Europees niveau profileren en de basis vormen voor de ontwikkeling van bedrijvigheid binnen goed gekozen domeinen. Energyville heeft ervoor geopteerd om in te zetten op "**green cities**" of het groen stedengewest, inclusies de energievoorziening voor de mobiliteit. Dergelijke groene stedengewesten zullen de basis vormen van de toekomstige economie. Meer en meer ontwikkelingen wijzen in die richting, zoals blijkt uit de groei van dergelijke stedengewesten in Europa (Vlaanderen, Randstad Holland, Ruhrgebied, Parijs, London, Milaan, ...) en de wereld (Shanghai, Mexico, New York, Los Angeles, Moskou, ...).

Een haalbaar realisatiekader gedragen door een breed partnerschap

Energyville is een doorgedreven samenwerking tussen de Vlaamse kennisinstellingen gebaseerd op een nieuw organisatiemodel gecentraliseerd op een nieuwe locatie en gedragen door de diverse Vlaamse overheidsniveaus. Alhoewel de stichtende kern bestaat uit VITO en KULeuven is het centrum open voor alle andere onderzoekers die een bijdrage wensen te leveren in het onderzoek naar en de ontwikkeling van geavanceerde, milieuvriendelijke en duurzame energietechnieken.

Energyville zal zijn werking financieren door het inbrengen van de werkings- en de projectmiddelen waarover de instellingen nu reeds beschikken en door in te schrijven op nieuwe call's van Europa, inclusief de middelen uit het Economic Recovery Plan en op de Vlaamse middelen die beschikbaar zijn via Vlaamse innovatieinstrumenten zoals IWT en initiatieven van de Vlaamse regering, zoals de steun voor elektrische en hybride voertuigontwikkelingen. Hierbij wordt een sterke samenwerking met de industrie beoogd.

“Energyville wordt gehuisvest op het wetenschapspark in Waterschei. Hiervoor wordt een gebouwencomplex gerealiseerd van circa 11 500 m². Dit complex omvat kantoorruimtes, specifieke labo's en werkplaatsen voor de ondersteunende diensten, een flexibel Smart-grid en andere energieverdeelsystemen, vergaderruimtes en seminarielokalen, een auditorium, opslagruimtes, ...”, aldus **Wim Dries**. De kostprijs van het gebouw wordt geraamd op circa 20 mio euro en zal gerealiseerd worden door een vennootschap waarin KULeuven, VITO en mogelijk LRM, Nuhma en LSM kapitaal zullen inbrengen en dit aangevuld met extern aan te trekken kapitaal. Het stadsbestuur van Genk is eveneens bereid de modaliteiten tot participatie via het inbrengen van grondaandelen, te onderzoeken.

Er wordt van uit gegaan dat het gebouw klaar is in de zomer van 2012 waarna de 200 onderzoekers van de diverse kennisinstellingen hun intrek zullen nemen in het gebouw. De bestaande wetenschappelijke laboratoriuminfrastructuur van Mol en Leuven wordt samengebracht, zodat het centrum onmiddellijk ook experimenteel operationeel is.

Contactgegevens:

VITO

De heer Gerrit Jan Schaeffer,
directeur Energie
Tel. + 32 14 33 55 43
Gsm + 32 496 57 78 09
gerrit-jan.schaeffer@vito.be

K.U. Leuven

Ronnie Belmans,
hoogleraar KULeuven
Tel. + 32 16 32 10 20
Gsm: +32 475 48 36 64
ronnie.belmans@esat.kuleuven.be

Vlaamse Regering

Robbie Scaut,
woordvoerder Kabinet Ingrid Lieten
Tel. + 32 2 552 70 38
Gsm: +32 476 32 73 54
robbie.scaut@vlaanderen.be