



PERSBERICHT 24 JUNI 2010

Eerste doorbraakproject voor smart grids in Vlaanderen steekt van wal

Het onderzoek op het gebied van smart grids of intelligente netten in Vlaanderen neemt een grote sprong voorwaarts met het Linear-project. Smart grids zijn de energienetten van de toekomst, toegesneden op nu al reële trends zoals het stijgende aandeel van hernieuwbare energie en de toename van elektrische voertuigen. Linear bestudeert hoe we door energieverbruikende toestellen intelligent aan te sturen, de beschikbare hernieuwbare energie optimaal kunnen benutten. En hoe dit kan ingepast worden in een globaal energienetwerk. Eén van de voordelen van smart grids is dat consumenten ook meer en meer producenten van energie kunnen worden. Linear vertrekt van de bestaande onderzoeksexpertise in smart grids in Vlaanderen. Het einddoel is een grootschalige veldtest waarbij het energieverbruik van reële gebruikers actief wordt aangestuurd.

Smart grids, de energienetten van de toekomst

Vlaanderen en Europa maken zich op voor een toekomst met groene energie: windturbines, fotonvoltaïsche installaties, warmtekrachtkoppeling en warmtepompen zullen de komende jaren alleen maar toenemen in aantal. De energieproductie van hernieuwbare energie is echter niet constant. Dat zorgt ervoor dat op lokaal niveau de productie en het verbruik van energie niet steeds op elkaar zijn afgestemd, wat uiteraard niet wenselijk is. Een andere trend is de opkomst van elektrische voertuigen. Wanneer straks grote aantallen elektrische wagens hun batterij gelijktijdig opladen, zullen de problemen niet uitblijven. Om deze obstakels te voorkomen en tegelijk een verdere groei van hernieuwbare energie mogelijk te maken, moeten onze energienetten intelligenter worden. We spreken ook van 'smart grids'.

Smart grids omvatten heel wat onderdelen: windturbines, zonne-energieparken, fotonvoltaïsche installaties bij particulieren of bedrijven, centrale elektriciteitsproductie, (micro-)WKK, warmtepompen, elektrische opslag, thermische opslag, energiemeters, plug-in hybride voertuigen, intelligente verbruikstoestellen ... De meeste van deze elementen zijn als op zichzelf staande eenheid nu al technisch paraat. Als geïntegreerd en slim bestuurd systeem staan smart grids echter nog veel minder ver.

Vlaanderen bereidt zich voor

Linear heeft als doel om in Vlaanderen ervaring op te bouwen met het invoeren van smart grids. Het is het eerste project in Vlaanderen dat op grote schaal actieve vraagsturing implementeert en bestudeert bij reële eindgebruikers. Actieve vraagsturing betekent dat de energievraag wordt gestuurd, zodat we ze kunnen laten afhangen van onder andere de beschikbaarheid van hernieuwbare energie en de kostprijs van elektriciteit. Dat betekent heel concreet dat de vaatwasmachine opstart op het moment dat de fotonvoltaïsche installatie op het dak van de woning



elektriciteit produceert. Of dat de energievraag verschoven wordt door warmtebuffering, dat we ervoor zorgen dat elektrische voertuigen niet gelijktijdig gaan opladen enzovoort. Het uitgangspunt bij dit alles is dat de eindverbruiker geen comfort moet inleveren.

Linear loopt nog tot 2014. Met de resultaten van het project kunnen daarna demonstratieprojecten opgezet worden op de schaal van een stad of regio, om smart grids zo tegen 2020 op Vlaams niveau te laten doorbreken. Dit traject geeft de Vlaamse bedrijven in de energiesector de kans om zich voor te bereiden op de Europese markt en tegen 2020 mee te kunnen spelen op het internationale speelveld.

De veldtest, het hoogtepunt van Linear

Linear vertrekt van onderzoek, conceptontwikkeling en tests op laboratoriumschaal en mondt uit in een veldtest op reële schaal. In een eerste fase testen de onderzoekers de technische haalbaarheid in 30 gebouwen. Hiervoor werden al eindgebruikers geselecteerd. Momenteel zijn de voorbereidingen voor de werkelijke implementatie volop aan de gang. In de tweede fase wordt de veldtest uitgebreid, verspreid over Vlaanderen, waarna de eerste grootschalige evaluaties plaatsvinden. In de laatste fase worden bijkomende gebruikers in een residentiële woonwijk geïntegreerd. In die fase wordt specifiek ingegaan op smart grids en actieve vraagsturing op wijkniveau.

Voor de twee laatste fasen zoeken de onderzoekers nog naar kandidaat-eindgebruikers die 1) reeds beschikken over een fotovoltaïsche installatie of een warmtepomp en 2) sterk geïnteresseerd zijn om mee te werken een pilootproject dat de toekomst van de energievoorziening in Vlaanderen en Europa mee bepaalt. Naast enthousiaste eindgebruikers verwelkomt Linear ook bijkomende partners die nog een specifieke, complementaire bijdrage aan het project willen leveren. Dit niet alleen vanuit de klassieke elektrotechniek, maar evenzeer op het gebied van verbruikstoestellen, gedistribueerde energiebronnen en geavanceerde verbruikssystemen.

VITO coördineert Linear en vormt samen met de K.U.Leuven, IBBT en Imec het hart van het onderzoek, financieel ondersteund door de Vlaamse overheid. Laborelec is een belangrijke partner met industriële expertise die bijdraagt in het onderzoek. De andere industriële partners Eandis, Infrac, Telenet, Belgacom, Alcatel Lucent, Fifthplay en SPE-Luminus nemen de marktgerichtheid van het project ter harte en dragen bovendien bij door het project inhoudelijk en financieel te ondersteunen. Het onderzoek zal plaatsvinden binnen het kader van het in oprichting zijnde onderzoekscentrum Energyville in Genk-Waterschei.

Meer info: heidi.lenaerts@esat.kuleuven.be (communicatieverantwoordelijke Linear) eefje.peeters@vito.be (projectcoördinator Linear) of op www.linear-smartgrid.be



VITO, vision on technology

VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) is een toonaangevend Europees, onafhankelijk onderzoeks- en adviescentrum, dat duurzame technologieën ontwikkelt op het vlak van energie, leefmilieu, materialen en aardobservatie. VITO levert intelligente en kwalitatieve oplossingen, waar grote en kleine bedrijven concurrentieel voordeel uit halen, en tevens objectief onderzoek, studies en adviezen, die industrie en overheden in staat stellen hun toekomstbeleid te bepalen.

VITO's onderzoek vindt zijn toepassing in duurzame proces- en productietechnologieën of cleantech, milieuzorg, intelligente netwerken, hernieuwbare energie, geavanceerde materiaal- en analysetechnologieën, secundaire grondstoffen, gezondheidszorg, enzovoort, alsook het in kaart brengen en monitoren van de effecten van klimaatverandering en mitigatie.

VITO telt ruim 600 hooggekwalificeerde medewerkers uit diverse specialismen en werkt samen met sectorfederaties en hun onderzoekscentra, universiteiten, hogescholen en Europese onderzoeksinstituten.

In 2009 beschikte VITO over een totaalbudget van 82 miljoen euro, waarvan de bijdrage uit contractonderzoek 47 miljoen euro bedroeg. Voor 2010 rekt VITO op een begroting van 95 miljoen euro.

Meer info: www.vito.be

K.U.Leuven- Energie-instituut

K.U.Leuven Energie-instituut is opgericht in 1997. Het is een samenwerking van verschillende bestaande departementen actief in energieonderzoek. Door die variëteit aan expertise kan onderzoek uitgevoerd worden op een globale en multidisciplinaire manier om zo energiekwesties en -problemen op te lossen. De vier hoofddomeinen van het energieonderzoek binnen het instituut zijn: energietechnologie, economie, recht, veiligheid en milieu. Deze domeinen zijn verdeeld onder de vier departementen binnen het instituut.

Contact met de energiegerelateerde industrie is uiterst belangrijk voor het Energie-instituut. Een van de activiteiten van het Energie-instituut is dan ook actieve samenwerking met deze industrietak. De firma's zorgen gedeeltelijk voor de financiering van het onderzoek. Als firma's participeren in onderzoek, worden ze automatisch ook lid van de stichting 'K.U.Leuven energie: Industrie – Universiteit'. Deze tweevoudige structuur garandeert een onafhankelijke administratie van fondsen binnen het K.U.Leuven Energie-instituut.

Leden van de stichting van het K.U.Leuven Energie Instituut kunnen adviseren op verschillende onderzoeksgebieden. Op deze manier werden twee grote pijlers gedefinieerd bij het ontstaan van het Energie Instituut: 'opwarming van de aarde' en 'liberalisering van de energiemarkt'.

Het K.U.Leuven Energie-instituut heeft ook onderzoekscontracten die gefinancierd worden door Europese, federale of regionale overheden en/of de industrie.

Meer info: www.kuleuven.be

IBBT

IBBT, het Interdisciplinair instituut voor Breedband Technologie is een onderzoeksinstelling die in opdracht van de Vlaamse Regering innovatie binnen de ICT stimuleert. De interdisciplinaire teams voerden sinds de oprichting in 2004 al ruim 100 projecten uit met meer dan 300 organisaties. Deze projecten streven naar de gezamenlijke ontwikkeling van innovatieve toepassingen in diverse domeinen, zoals gezondheidszorg, mobiliteit & logistiek, cultuur & media en green ICT.

Meer info: www.ibbt.be



Imec

Imec is Europa's grootste onafhankelijk onderzoekscentrum in nano-elektronica en nano-technologie. Het onderzoekscentrum telt meer dan 1750 medewerkers waarvan meer dan 550 industriële residenten en gastonderzoekers. Imec's onderzoek wordt toegepast in betere gezondheidszorg, slimme elektronica, hernieuwbare energie en veiliger transport.

Meer info: www.imec.be

Laborelec

Laborelec is a leading research and competence centre in electrical power technology. It was established in 1962 in order to support Belgian electricity companies with research, development, and specialized services. The activities of Laborelec cover the complete value chain for electrical power technology, from generation across transport and distribution towards end-use of electrical energy. Today, it is part of the GDF SUEZ Group, a world leader in energy. Other shareholders include the Belgian distribution grid operators. Laborelec is active all over the world and realizes approximately 25% of its turnover for customers outside the GDF SUEZ Group. Its headquarters are located near Brussels, and it also operates a branch in the Netherlands. In 2009, Laborelec employed a staff of 250 people and had an annual turnover of approximately EUR 47 million.

Eandis

Eandis is het onafhankelijk dienstverlenend bedrijf dat exploitatietaken uitvoert voor zeven Vlaamse distributienetbeheerders voor elektriciteit en aardgas: Gaselwest, IMEA, Imewo, Intergem, Iveka, Iverlek en Sibelgas.

Eandis staat voor Elektriciteit, Aardgas, Netten en Distributie. Dag en nacht brengt Eandis elektriciteit en aardgas tot bij elke klant in 239 steden en gemeenten, op een betrouwbare en veilige manier en met aandacht voor mens en omgeving. Vanuit zijn maatschappelijke opdracht bevordert Eandis het zuinig gebruik van energie en organiseert het de energielevering bij mensen met betaalmoelijkheden. Eandis zet ruim 4 200 medewerkers in voor de dienstverlening. Het elektriciteitsnet waarvoor Eandis instaat, is 89 000 km lang en het aardgasnet 39 000 km. In het werkingsgebied van Eandis zijn er bijna 2,5 miljoen aansluitingen op het elektriciteitsnet en ruim 1,5 miljoen aansluitingen op het aardgasnet. Met de projecten 'Slimme meters' en 'Slimme netten' wil Eandis mee denken en mee bouwen aan een intelligent energienetwerk in Vlaanderen.

Infrax

Infrax is belast met de operationele activiteiten van de Vlaamse netbeheerders Interelectra, Iveg en Wvem. Het beschikt over ongeveer 1300 medewerkers via een managementovereenkomst met deze bedrijven. Het bedrijf is actief in 110 gemeentes in Vlaanderen. Infrax beheert technisch en operationeel elektriciteitsnetten, aardgasnetten, kabeltv en rioleringsnetwerken en investeert in onderhoud, verbetering en uitbreiding van deze netten. Infrax adviseert de gemeentes over energiebesparingen in hun gebouwen. Het bedrijf voert eveneens energieaudits uit. Infrax ontwikkelt informatie en bewustmakingsprogramma's voor een duurzame samenleving door energiebesparingen en het optimale gebruik van hernieuwbare energiebronnen. Bijna 600000 klanten zijn aangesloten op Infrax' elektriciteitsnetten, 240000 op de aardgasnetten, 500000 het kabeltv netwerk en 180000 op de rioleringsnetten."



Telenet

Telenet is een toonaangevende aanbieder van media- en telecommunicatiediensten. Zijn activiteiten bestaan uit het aanbieden van kabel-tv, breedbandinternet, vaste telefonie en mobiele telefonie, hoofdzakelijk aan particuliere klanten in Vlaanderen en Brussel. Daarnaast biedt Telenet onder de merknaam Telenet Solutions diensten aan zakelijke klanten in heel België. Telenet is genoteerd op Euronext Brussel onder het symbool TNET en maakt deel uit van de BEL20-beursindex.

Belgacom

De Belgacom Groep is de belangrijkste Belgische leverancier van geïntegreerde telecommunicatiediensten. Met zijn unieke ervaring als historisch operator en een hoog innovatievermogen als belangrijke troeven stelt de Belgacom Groep via zijn filialen een compleet gamma van vaste en mobiele oplossingen en diensten ter beschikking van alle mogelijke klanten: van gewone consumenten tot professionele afnemers en van bedrijven tot openbare instellingen. De Belgacom Groep biedt een complete 'quadruple play'-oplossing aan die vaste en mobiele telefonie, internet en televisie combineert. De Groep speelt feilloos in op de verwachtingen van zijn klanten en gebruikt de nieuwste spijstechnologieën om op hun toekomstige behoeften te anticiperen. De Belgacom Groep helpt tevens de digitale kloof te dichten door het gebruik van elektronische diensten aan te moedigen en een brede waaier van vernieuwende applicaties op de markt te brengen.

Alcatel-Lucent

Alcatel-Lucent (Euronext Paris en NYSE: ALU) is de vertrouwenspartner van service providers, bedrijven, en strategische segmenten zoals defensie, energie, gezondheidszorg, transport, en overheden wereldwijd, en levert voice, data- en videocommunicatie oplossingen voor eindgebruikers. Als leider in vaste, mobiele en convergente breedband netwerken, IP technologie, toepassingen en diensten, maakt Alcatel-Lucent gebruik van de ongeëvenaarde technische en wetenschappelijke expertise van Bell Labs, één van de grootste innovatiecentra in de communicatie industrie. Met activiteiten in meer dan 130 landen en de meest ervaren global services organisatie in de sector, is Alcatel-Lucent is een lokale partner met een globaal bereik. Alcatel-Lucent haalde in 2009 een omzet van 15.2 miljard euro en het hoofdkantoor is gevestigd in Parijs, Frankrijk. Meer informatie vind je op het Internet: <http://www.alcatel-lucent.com>. Lees ook de meest recent Alcatel-Lucent blog posts op <http://www.alcatel-lucent.com/blog> en volg ons op Twitter: http://twitter.com/Alcatel_Lucent.

Fifthplay NV

Fifthplay is een Belgische hightechspeler en een volle dochter van de Niko Group. Fifthplay ontwikkelt een internet-based serviceplatform dat partners de mogelijkheid biedt om zorg-, comfort- en energiediensten rechtstreeks tot in de 'slimme' woning van de consument af te leveren. Op elk moment, op elke plaats en via elk toestel dat over een webbrowser beschikt. Fifthplay is vandaag actief in België, Nederland en Frankrijk. Meer info: www.fifthplay.com



SPE-Luminus

SPE-Luminus is de tweede grootste speler op de Belgische energiemarkt en is zowel producent als leverancier. Met een geïnstalleerd vermogen van 1960 MW heeft het bedrijf 13 % van de nationale elektriciteitsproductie

in handen. SPE-Luminus is een historisch groene energieproducent en beschikt over elektriciteitscentrales op aardgas, windmolenparken en waterkrachtcentrales op verschillende sites in Vlaanderen en Wallonië. Daarnaast bezit het bedrijf ook enkele participaties in nucleaire en biomassa-installaties en heeft het de ambitie om tegen 2015 een capaciteit van 3000 MW in België te bereiken. Onder het merk Luminus verkoopt SPE elektriciteit en gas aan meer dan 1,6 miljoen particuliere en zakelijke klanten. Het commercieel marktaandeel bedraagt dus ruim 20%. SPE-Luminus is daarnaast ook actief op de nationale en internationale energiemarkten als aan- en verkoper van gas en elektriciteit.