

The logo graphic consists of several horizontal bars and dots in yellow, green, and blue, arranged in a stylized, abstract pattern to the left of the text.

ENERGY TRANSITION

from vision to action

Brussel - 22 september 2022

**OP WEG NAAR
MORGEN...**



Inhoud

Inleiding	5
Toekomst gerichte investeringen in de duurzame energienetten	6
Slimme (net)tarieven	7
Digitalisering	8
Opslag	9
Hernieuwbare energiegemeenschappen	10
Elektrificatie van transport	11
Sectorkoppeling	12
Innovatie	13
Procesbegeleiding	14
Arbeidsmarkt en competenties	15



Inleiding

Door de energietransitie wordt het huidige in grote mate op fossiele brandstoffen gebaseerde energiesysteem getransformeerd naar een systeem dat op 100% hernieuwbare energie draait. Hernieuwbare energie is goedkoop en onuitputtelijk, veroorzaakt geen directe emissies en kan bovendien lokaal opgewekt worden zodat er minder afhankelijkheid is van het buitenland en voor lokale werkgelegenheid en welvaart gezorgd wordt.

Zonne- en windenergie krijgen een steeds groter aandeel in onze elektriciteitsmix, het zijn nu al vaak de goedkoopste bronnen van elektriciteit. Iedereen kan nu al producent van elektriciteit worden door zonnepanelen te leggen of door te participeren in een windenergieproject, de productie van elektriciteit is dus meer en meer gedecentraliseerd. Maar doordat de productie niet altijd meer samenvalt met het verbruik zullen er momenten van overvloed zijn en ook momenten waarop er wat minder elektriciteit opgewekt wordt uit deze variabele bronnen. Door verschillende sectoren aan elkaar te koppelen, m.a.w. een geïntegreerd systeem te creëren, kan de efficiëntie van het systeem verhoogd worden en

door apparaten slim en zelfsturend te maken kunnen we de vraag naar energie verder afstemmen op het aanbod. Daarnaast stelt opslag (thermisch en elektrisch) ons in staat om bij overvloed de geproduceerde energie (momentaan) op te slaan en deze later te gebruiken.

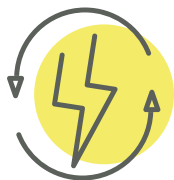
Vergeleken met het klassieke energiesysteem zal dit geïntegreerd systeem veel dynamischer zijn, met steeds meer consumenten die deelnemen aan de energiemarkt door terzelfdertijd consument, producent en aanbieder van flexibiliteit te zijn. Het toekomstig energielandschap zal niet enkel bestaan uit individuele gebruikers en producenten, maar ook energiegemeenschappen zullen hun bijdrage leveren. Tijdens dit energietransitiecongres plaatsen we enkele interessante voorbeelden in kijker.

De duurzame technologieën en energiebronnen die we in de energietransitie nodig hebben zijn er grotendeels al: fotonvoltaïsche en thermische zonnepanelen, windturbines, warmtepompen, warmtenetten, batterijen, digitale sturing en elektrische mobiliteit zullen een steeds belangrijkere rol spelen in de toe-

komst. Door variabele bronnen als zon en wind te combineren met stabiele en meer continue energiebronnen als waterkracht, biomassa, warmtekrachtkoppeling, het gebruik van restwarmte en aardwarmte kan er een gevarieerde mix ontstaan die onze energievraag kan dekken, als er voldoende ingezet wordt op systeemintegratie.

Het programma van dit energietransitiecongres laat u proeven van verschillende nieuwe initiatieven binnen de sector, laat u kennis maken met interessante (business) cases die hun intrede maken in het energielandschap en geeft u inzicht over de toekomst van onze energie-infrastructuur en bijhorende tarieven. In één event kunnen niet alle aspecten van de energietransitie aan bod komen, daarom focussen we nu op 10 van de onderwerpen die volgens Edora, ODE en Techlink een sleutelrol zullen spelen in de energietransitie. U vindt bij elk onderwerp de sprekers die u meer inzicht zullen geven over de laatste ontwikkelingen.

1 Toekomst gerichte investeringen in de duurzame energienetten



We zullen verder in zonne- en windenergie investeren. dit zijn nu al de goedkoopste bronnen van elektriciteit. De toekomstige energiemix is hernieuwbaar en zal daarenboven een veel groter aandeel elektriciteit bevatten door de sterke elektrificatie van warmte en transport. Dit zal een enorme efficiëntiewinst aan primaire energie mogelijk maken. Daarnaast zullen bio-energie en duurzame moleculen zoals waterstof of afgeleide producten zorgen voor een voldoende diverse energiemix die de volledige energievraag zal dekken.



Daarbij is het belangrijk om de toekomstige netinfrastructuur aan te passen aan de hernieuwbare energiemix, maar ook aan het toekomstig verbruik. Met een verregaande elektrificatie in het verschiet is het vanzelfsprekend dat de meeste investeringen in het elektriciteits-net moeten gebeuren zodat dit klaar is voor de toekomst. Door nu al de juiste keuzes te maken kunnen de extra investeringen echter beperkt worden en zo efficiënt en kosteneffectief mogelijk uitgevoerd worden.



Naast elektrificatie van de warmtevraag zal de toekomstige warmtevraag ook voor 30%-50% worden ingevuld door thermische netten. Deze thermische netten kunnen zowel instaan voor duurzame collectieve warmte- als koude-voorziening.

SPREKERS



Inne Mertens

CEO
Sibelga

🕒 09:40



Patrick Claessens

Managing Director
E-Clap

🕒 11:10

2

Slimme (net)tarieven



Door het gebruik van dynamische prijzen en nettarieven voor elektriciteit zullen particulieren en bedrijven hun verbruik en injectie van elektriciteit beter afstemmen op de hoeveelheid hernieuwbare energie op elk moment van de dag. Op die manier kunnen ze maximaal inspelen op de lagere prijzen op momenten met meer hernieuwbare energie in het systeem. Op de lange termijn kan het bovendien de rendabiliteit van hernieuwbare energie ondersteunen doordat het aantal momenten met erg lage prijzen vermindert. Dynamische contracten, digitale meters en slimme sturing moeten daarom stevig gepromoot worden.



CO2-taks (de vervuiler betaalt): Wie wil investeren in duurzame energie mag niet afgeschrikt worden door een mogelijk hogere elektriciteitsfactuur. Dit kan verzekerd worden door het principe van "de vervuiler betaalt" toe te passen. Daarbij moet natuurlijk wel aandacht zijn voor nodig flankerend beleid zodat dergelijke taks shift niet zal leiden tot een stijging van de energie-armoede.

SPREKERS



David Zenner
Head of Customers
Elia

🕒 10:00



Antoine Thoreau
Utilities Consultant
GeekCo

🕒 11:30



Michel Verschuere
Managing Director
Yuso

🕒 13:30

3 Digitalisering



Een energiesysteem met veel meer diffuse productie en vraagtoepassingen die kunnen inspelen op de dynamiek van hernieuwbare energieproductie vergt een verregaande digitalisatie en vanzelfsprekend dus, veel meer data. Niet enkel meer en meer granulaire data over de situatie van het energiesysteem is nodig maar ook snellere beschikbaarheid van die data is belangrijk om de gebruiker toe te laten in te spelen op opportuniteiten. Data kan een belangrijke driver zijn voor het ontzorgen van de eindgebruiker. Er ontstaan immers nieuwe businessmodellen waarbij aggregatoren de voordelen van de flexibiliteit die bij de eindgebruiker aanwezig is samenbrengen met de voordelen die dit voor het net kan bieden. Data over de (real time) toestand van het net moet dus makkelijk toegankelijk gemaakt worden voor de marktspelers.

SPREKERS



Dieter Jong

Sales Lead, Finance,
HR & Legal
re.alto

🕒 13:50



Lien Van Schepdael

Country Manager
Flexcity

🕒 13:50



4 Opslag



Opslag toevoegen aan het energiesysteem maakt het mogelijk om op momenten met veel zon en wind deze energie voor een (vooral korte) periode op te slaan en deze op een later moment te gebruiken. Vandaag linken we opslag vooral aan batterijen (stationair of in EV's), maar ook thermische opslag zal een belangrijke rol spelen binnen de energietransitie. Beide types opslag kunnen flexibel worden ingezet en de netten ondersteunen.



Beide types opslag kunnen zowel individueel als collectief worden ingezet.



De verschillende opslagmogelijkheden kunnen ingedeeld worden volgens tijdschalen: enkele uren, dag/week of seizoenaal. Op basis van deze tijdschalen verandert ook de functie van het type opslag. Kortstondige opslag draagt bij tot balans tussen afname en productie, bv met een thermisch opslagvat of batterij. Met seizoenale opslag kunnen overschotten uit de zomer in de winter nuttig gebruikt worden. Thermische overschotten ontstaan vaak bij thermische zonne-energie, ondiepe geothermie en restwarmte. Voor thermische opslag bestaan er verschillende technieken zoals ondergrondse buffer KWO, BEO of zijn er innovatieve opslagmaterialen in ontwikkeling (zoals phase changing materials).

SPREKER



Raf Schilderman

Director
IFTech

🕒 13:50

5 Hernieuwbare energiegemeenschappen



Energiegemeenschappen zijn een erg breed concept dat in de verschillende Belgische regio's uiteenlopend wordt afgelijnd.

Energiegemeenschappen zijn algemeen een groep actoren (gezinnen, bedrijven, organisaties, etc.) die samen in hernieuwbare energie investeren (zonnepanelen, wijkbatterijen, collectieve/individuele warmtepompen, laadpunten voor elektrische wagens, etc.) en de baten delen. Het kan hierbij dus gaan om delen van opgewekte elektriciteit, maar ook om het delen van warmte of koude.

Daarbij kan een energiegemeenschap met een nabijheidsfactor, bv deelnemers binnen zelfde appartement of straat, een rol spelen in het verzekeren van lokale netstabiliteit en lokale congestie tegengaan. Om energiegemeenschappen een succes te laten worden moeten deze voordelen zich reflecteren in de nettarieven.



Wanneer de leden van een energiegemeenschap complementaire verbruiksprofielen hebben, bv combinatie van bedrijven en woningen

kan het eigenverbruik van de productie verhoogd worden en congestie worden vermeden.



Daarnaast kunnen energiegemeenschappen ook een belangrijke sociale, motiverende rol vervullen. Ze laten toe dat mensen samen

investeren in hernieuwbare energie en de baten daarvan volgens een bepaalde sleutel onder elkaar verdelen.

SPREKERS



Eric Vermeulen
Chief Marketing Officer
Haulogy
🕒 15:15



Gaëtan Masson
Directeur
Bequerel Institute
🕒 15:15



Arnor Van Leemputten
Managing Director
Think E - 🕒 15:55

6 Elektrificatie van transport



Vandaag rijden in Europa al bijna 1,5 miljoen elektrische voertuigen. De Europese Unie wil dat dit tegen 2030 oploopt tot 30 miljoen. De elektrificatie van transport en de integratie van grote hoeveelheden hernieuwbare energie zullen hand in hand gaan. EV's zijn enorme batterijen op wielen die gebruikt kunnen worden om de stabiliteit van het net te vergroten en die de natuurlijke variabiliteit van hernieuwbare energie kunnen opvangen en gebruiken ten voordele van zowel de eigenaar als de maatschappij. EV's kunnen helpen om hernieuwbare energie op te slaan op momenten dat deze opgewekt wordt en er een overschot is. Dit kan nog versterkt worden als Vehicle-to-grid (V2G) mogelijk wordt en de energie nadien dus gebruikt kan worden op het net op momenten met een kleiner productie aan hernieuwbare energie. Het juiste tariefkader moet vermijden dat dubbele nettarieven betaald worden voor opgeslagen energie die terug aan het net geleverd wordt.

SPREKER



Michel Allé

Administrateur d'Elia
& de D'Ieteren

⌚ 10:20

7

Sectorkoppeling



Via sectorkoppeling zoekt men naar een holistische aanpak waarbij verschillende sectoren niet meer individueel worden bekeken maar men naar synergie zoekt Daarbij wordt gekeken hoe sectorkoppeling ervoor kan zorgen dat energie niet verloren gaat. Restwarmte uit industrie moet maximaal gecapteerd en gebruikt worden, bv in een warmtenet dat instaat voor verwarming van residentiële en niet-residentiële gebouwen of voor andere industriële processen aan lagere temperatuur. De voordelen zoals energiebesparing en efficiëntiewinsten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de energietransitie want de warmte die gerecupereerd kan worden moet niet opnieuw opgewekt worden met fossiele of hernieuwbare energie.



De combinatie van lage temperatuurbronnen (PVT-panelen, aquathermie, ondiepe geothermie), zonnestroom, warmtepompen en opslag, voor individuele of klein-collectieve toepassingen levert efficiëntiewinsten op en een 100% groene warmtevoorziening.



Niet enkel in de warmtesector is er sectorkoppeling mogelijk ook in de transportsector, logistiek, industrie zal dit belangrijke rol spelen. Denk maar aan het V2G principe dat hierboven al werd beschreven.

SPREKERS



Dominiek Vandewiele

Energy Transition Program
Manager
Intercommunale Leiedal

🕒 15:55



Jean-François Bragard

Responsable
Photovoltaïque - Enersol

🕒 14:10

8 Innovatie



De energietransitie draait op volle toeren en de hernieuwbare energiesector is continu in beweging. We moeten niet wachten op nieuwe technologie, maar nu massaal de beproefde technieken toepassen. Technologische innovatie moet verdere efficiëntie en verduurzaming mogelijk maken, zoals integratie van nieuwe warmtebronnen in warmtenetten, digitalisering en sturing van productie en verbruik, opslagmogelijkheden, etc. Naast technische innovatie zien we ook nieuwe marktmodellen opduiken die de mensen kunnen ontzorgen en laten deelnemen aan de energietransitie.

SPREKERS



Sandro Iacovella

Founder & CEO
Thermovault

🕒 14:10



Helena Gerard

Senior Researcher/
Activity Leader
EnergyVille

🕒 11:10

9

Procesbegeleiding



De energietransitie brengt niet enkel technische, maar ook verschillende maatschappelijke uitdagingen. We moeten iedereen meekrijgen in het verhaal en daarvoor zullen we een brede groep die vandaag nog niet actief met dit onderwerp bezig is moeten activeren en ondersteunen met toegankelijke informatie. Niet enkel via campagnes maar ook met advies op maat in lokale aanspreekpunten zoals energiehuizen. Naast de groep die zelf wil investeren in het verbeteren van het isolatiepeil van hun woning zal er ook ontzorging nodig zijn voor een groep die moeilijker toegang heeft tot expertise en middelen daarvoor. Dit zal niet enkel het geval zijn bij energierenovaties, maar ook voor thema's als elektrische mobiliteit en PV op residentiële gebouwen. Modellen "as a service" en deelsystemen bieden kansen voor moeilijker bereikbare doelgroepen. Naast individuele begeleiding zal ook op een collectieve aanpak moeten worden ingezet. Dit kan efficiëntie bevorderen, bijvoorbeeld wanneer gelijkaardige huizen (denk aan oude arbeiderswoningen of verkavelingen met woningen van zelfde bouwjaar) samen worden gerenoveerd. Dit kan gaan van organiseren van gezamenlijke groepsaankopen tot het kopiëren van het renovatietraject. Daarbij kan de studiekost gedeeld worden onder de verschillende woningen.



Procesbegeleiding betekent ook dat meer mensen kunnen instappen in een traject naar hernieuwbare energie en duurzame warmte. Er is dus zeker ook nood aan wijkwerkers, energiehuizen en energiecoaches die via persoonlijk contact mensen kunnen activeren om in de energietransitie te stappen.

SPREKERS



Cédric Brüll

Managing Director
Cluster Tweed

🕒 15:35



Benjamin Wilkin

Executive Director
Energie Commune

🕒 15:35

10

Arbeidsmarkt en competenties



De energietransitie zal heel wat nieuwe groene jobs creëren. Zowel de renovatiegolf als de nood aan meer hernieuwbare energie binnen onze energiemix zal zorgen voor extra tewerkstelling.

Daarnaast zal ook de jobinhoud binnen de installatiesector evolueren. Zo zal de installateur evolueren naar een totaaladviseur die mensen helpt te navigeren binnen het energielandschap. Daarbij zullen vraagstukken zoals "hoe verwarm ik mijn woning?" in de toekomst niet meer op zich worden bekeken, maar binnen een ecosysteem van multifunctionele installaties.

SPREKER



Kris Van Dingenen

Managing Director
Techlink

🕒 15:30



Een gezamenlijk initiatief van



Techlink is de nationale beroepsvereniging van Belgische ondernemingen uit het ecosysteem van de multifunctionele installaties: fabrikanten, invoerders, verdelers, installateurs en dienstverleners op het gebied van elektrische installatieapparatuur, verwarmings- en sanitaire apparatuur, huishoudtoestellen, verlichtingstoepassingen, test- en meetinstrumenten, batterijen en accu's en technisch onderhoud. Techlink vertegenwoordigt de belangen van meer dan 3150 leden en vertaalt het beleid op Europees, nationaal en lokaal niveau in praktische richtsnoeren voor alle spelers in dit ecosysteem.

Als federatie is Techlink een van de belangrijkste stemmen in het maatschappelijke debat over de energietransitie in België: van fossiele energiebronnen naar hernieuwbare systemen, hybride oplossingen, energiebeheer en opslag.

www.techlink.be



ODE is de sectororganisatie voor duurzame energie in Vlaanderen en werkt aan een 100% hernieuwbaar energiesysteem. ODE brengt ruim 300 bedrijven, kenniscentra, universiteiten en organisaties samen om aan belangenbehartiging en kennisuitwisseling te doen. ODE Vlaanderen is de spreekbuis van de duurzame energiesector in Vlaanderen.

www.ode.be



EDORA is de Franstalige federatie van bedrijven met producten of dienstverlening in het kader van de energietransitie. Wij vertegenwoordigen de economische spelers in de sector van de hernieuwbare energie zoals windenergie, fotovoltaïsche zonne-energie, waterkracht, biomassa, biogas... maar ook duurzame energie en slimme netten.

www.edora.be

www.energy-transition.be