

Limburg vandaag epicentrum van energie- innovatie



Limburg zet nieuwe standaard in zonne-innovatie © LRM

Vandaag om 00:01

In de schaduw van de oude mijngebouwen van Waterschei verrijst deze lente een openluchtlabo voor zonneceltechnologie. Het wordt het hart van Limburg Solar Valley. Op amper enkele honderden meters van het testveld werken bijna 300 onderzoekers van KU Leuven, VITO, imec en UHasselt in EnergyVille aan de technologie die bepaalt hoe we morgen stroom opwekken, opslaan en gebruiken.

Limburg is al jaren koploper in zonne-energie. Sterker nog: als Limburg een land zou zijn, dan had het het grootste vermogen zonne-energie per inwoner ter wereld. ‘Dat is geen toeval’, benadrukt Tom Vandeput, gedeputeerde voor Economie en voorzitter van POM Limburg. ‘We hebben hier vroeg keuzes gemaakt en die ook volgehouden, ook toen het debat rond zonnepanelen kantelde. Vandaag zien we het resultaat: niet alleen in megawatt, maar in kennis, innovatie en nieuwe bedrijvigheid.’ Die voorsprong is de hefboom voor een bredere ambitie. Want de energietransitie draait intussen niet meer alleen om méér panelen. Het elektriciteitsnet kraakt, ruimte wordt schaars en zonne-energie moet slimmer worden ingezet. Precies daar verschuift het Limburgse verhaal.

Dunner dan mensenhaar

Op Thor Park bundelen KU Leuven, VITO, imec en UHasselt hun krachten in EnergyVille. Het onderzoekscentrum groeide uit tot een draaischijf voor innovatie rond zonne-energie, netten, opslag, waterstof en energie-efficiënte gebouwen. Professor Bart Vermang, gewoon hoogleraar aan UHasselt en PV Program Manager bij imec, leidt er een internationaal team van een vijftigtal onderzoekers. Hij ziet hoe het klassieke beeld van zonnepanelen snel veroudert. ‘We zitten op een kantelpunt. De uitdaging is niet langer hoeveel panelen we plaatsen, maar hoe we zonne-energie verweven in onze leefomgeving: in gebouwen, infrastructuur en landbouw. Dat vraagt om fundamenteel andere technologie.’ In de labo’s op Thor Park werken onderzoekers aan ultradunne zonnecellen op basis van nieuwe materialen zoals perovskiet en chalkogeniden. In tegenstelling tot klassieke siliciumcellen zijn die slechts enkele micrometers dik: dunner dan een mensenhaar.



‘We zitten op een kantelpunt. De uitdaging is niet langer hoeveel panelen we plaatsen, maar hoe we zonne-energie verweven in onze leefomgeving.’

PROF. BART VERMANG
GEWOON HOOGLEERAAR AAN UHASSELT EN PV PROGRAM MANAGER BIJ IMEC

Reëel testen

Zonnecellen verdwijnen steeds vaker in gevels of worden onderdeel van geluidswanden, overkappingen en parkeerzones. Energieproductie wordt zo gecombineerd met bescherming, draagstructuur of architectuur. Om die innovaties niet alleen in het labo te testen, krijgt Thor Park een open testveld. Bedrijven en onderzoekers zullen er nieuwe PV-oplossingen langdurig monitoren in realistische omstandigheden. ‘In een labo kan je simuleren’, zegt Vermang. ‘Maar pas buiten ontdek je hoe materialen verouderen, hoe systemen reageren op weer, wind en belasting. Dat is cruciaal om technologie marktrijp te maken.’

Slimme niches

Limburg kiest daarbij bewust zijn positie. De massaproductie van standaardpanelen wordt vandaag gedomineerd door Aziatische spelers. China controleert al bijna twintig jaar grote delen van de wereldwijde productieketen. ‘Daar kunnen wij onmogelijk tegenop in prijs’, zegt Vermang. ‘Dus moeten we slimmer zijn. We moeten geen spullen maken die elders in miljoenenoplage van de band rollen. Wel moeten we toepassingen ontwikkelen die moeilijk te kopiëren zijn.’ Die strategie vertaalt zich in niches: bouwintegratie, agri-PV boven landbouwteelten, infrastructuurprojecten, defensietoepassingen en zelfs ruimtevaart. Zo produceert Thales Alenia Space op Corda Campus zonnepanelen voor satellieten: flexibele en ultradunne zonnecellen die lichter zijn – een cruciale factor in ruimtevaart. Ook in de landbouw ontstaan nieuwe toepassingen. In Sint-Truiden hangen al zonnepanelen boven frambozen, om ze te beschermen tegen hagel en zonneschade, terwijl ze tegelijk energie opwekken.



‘Je bouwt geen innovatie-ecosysteem van vandaag op morgen. Maar wie nu investeert in kennis en samenwerking, bepaalt mee waar de economie van morgen landt.’

TOM VANDEPUT
GEDEPUTEERDE VOOR ECONOMIE EN VOORZITTER VAN POM LIMBURG

Zo groeit zonne-energie in Limburg uit tot meer dan een klimaatverhaal. Het wordt een economische hefboom, ingebed in een Europese zoektocht naar technologische autonomie en strategische onafhankelijkheid. ‘Je bouwt geen innovatie-ecosysteem in één bestuursperiode’, besluit Tom Vandeput. ‘Maar door vandaag scherp te kiezen voor kennis, niches en samenwerking, kan Limburg bepalen welke rol het morgen speelt in de energietransitie.’