

de
Vlaamse

Brabander

52

tiemagazine van de provincie Vlaams-Brabant | november 2012

Time-out in het groen

Jongeren herbronnen
in Wezemaal

Nieuwe en dunnere zonnecellen

7 vragen over de opvolger
van siliciumpanelen



Duurzame energie en milieu

Vooraf

Beste Vlaams-Brabanders,

Als kiezers hebt u de kaarten geschud. De provincieraad kreeg na de verkiezingen van 14 oktober een nieuwe samenstelling. Op het ogenblik dat ik dit voorwoord schrijf, ken ik de resultaten van de verkiezingen nog niet. Wanneer u dit leest, hebt u uit de media wel kunnen vernemen welke meerderheid in de nieuwe provincieraad naar voren getreden is. Het is in ieder geval een goede zaak dat de democratie heeft kunnen spreken. Omdat we de toekomst van Vlaams-Brabant enkel op een goede manier kunnen plannen met de steun van de bevolking, van de kiezers.

Met een nieuwe bestuursperiode van zes jaar voor de boeg, is het nu het ogenblik om vooruit te kijken en de beleidsdoelstellingen vast te leggen. Goed beleid vraagt dat we altijd blijven vooruitdenken; over hoe we de economie sterk en de welvaart hoog blijven houden; over de aanpak van de zo moeilijke kwestie van de mobiliteit; over het sociaal en het welzijnsbeleid; over de manier waarop we met zijn allen meekunnen in de kennismaatschappij; over de bedreigingen van klimaatopwarming en milieuvuiling en hoe we aan onze kinderen een gezonde en groene omgeving kunnen doorgeven.

Ook in een provincie die sterk staat, moeten we de uitdagingen voor morgen en overmorgen openlijk bespreken en keuzes durven maken om de toekomst voor te bereiden.

Lodewijk De Witte,
provinciegouverneur



'Het peloton kan mee leren van de obstakels waarmee de koplopers werden geconfronteerd.'

Colofon

de Vlaamse Brabander

NOVEMBER 2012 | nr. 52
Verschijnt 7 keer per jaar.
Een uitgave van de Informatiedienst van de provincie Vlaams-Brabant in opdracht van de deputatie.

Realisatie
Jansen & Janssen, www.jaja.be

Verantwoordelijke uitgever
Marc Collier - provinciegriffier
Provincieplein 1, 3010 Leuven

Redactieadres
Provincie Vlaams-Brabant
Informatiedienst
Provincieplein 1, 3010 Leuven
T 016-26 70 00
F 016-26 71 68
e-mail: info@vlaamsbrabant.be
www.vlaamsbrabant.be

De gegevens worden verwerkt in overeenstemming met de wet van 8 december 1992 tot bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

Inhoud



12

6 ZEVENSPRONG
7 vragen over zonnecellen

Ontdek in 7 stappen hoe veelbelovend de nieuwe dunne film zonnecellen zijn.

8 VOORUITKIJKEN
Slimmer produceren

Welke realistische technieken en processen kunnen onze industrie duurzamer maken?

11  **KNOWHOW**
Rijden op waterstof

De waterstofwagen van HyEngine staat klaar. Ga mee op virtuele testrit langs de voordelen en uitdagingen.

12 IN DE COULISSEN
Herademen in de natuur

In Wezemaal krijgen jongeren met een zware rugzak weer contact met zichzelf en met de wereld.

14  **PASSIE**
Meer en beter groen

Duurzaamheidsambtenaar Geert Vanhorebeek over zijn passie voor natuur, landschap en de realisatie van functioneel groen.

15  **WEDSTRIJD**
Win een wandelweekend in eigen streek

Geniet van een weekendje voor 2 personen in Tielt-Winge.

15  **VRAAG VAN DE LEZER**
Waarvoor kan ik in een Fietspunt Light terecht?



14



11



Ruggensteun voor groene vingers

Zeg niet zomaar volkstuinten tegen een samentuin. Dankzij de Vereniging voor Ecologisch Tuinieren (VELT) kunnen tuiniers sinds kort terecht in zo'n volkstuintuin van de toekomst in Halle, Betekom, Tremelo, Kessel-Lo en Blanden. 'In onze samentuinen staat het ecologische en het sociale centraal' legt VELT-directeur Jan Vannoppen uit. 'De tuincomplexen vormen een open gemeenschap. Mensen met gelijkaardige interesses genieten er samen, delen tips en leren elkaar op een gezellige, informele manier beter kennen.'

Binnen het Europees project *Ecologische moestuincomplexen in Vlaams-Brabant* heeft VELT vijf voorbeeldtuinen kunnen oprichten. Jan Vannoppen: 'Na een studiereis langs die samentuinen hebben we ook een hand-

leiding voor geïnteresseerde samentuiniers uitgewerkt. En in de nasleep van het project volgt momenteel een veertigtal enthousiaste tuiniers een opleiding. De bedoeling is dat zij binnenkort gelijkaardige projecten kunnen helpen opstarten en begeleiden. Zo kunnen we met de weinige VELT-medewerkers die er zijn, toch inspelen op de groeiende vraag naar bijkomende samentuinen.'

★ **Ecologische moestuincomplexen is een project van het PDPO-programma.**
www.samentuinen.org

INFO **Beleidsverantwoordelijke:**
 gedeputeerde Monique Swinnen

Schatten delven in afval

Het project *Closing the circle* heeft aangetoond dat we uit afvalstortplaatsen heel wat materialen kunnen recyclen. Dankzij op mijnbouw gebaseerde technieken schatten de onderzoekers dat ze 45 procent van de gestorte afvalstoffen als materialen kunnen recyclen. Met wat overblijft, willen ze groene elektriciteit en

warmte gaan produceren. Voor het project hebben de KULeuven, Group Machiels, de Hogeschool Universiteit Brussel, het VITO, de Universiteit Hasselt en vertegenwoordigers van de lokale omgeving in 2008 het consortium *Enhanced Landfill Mining* opgericht. Dat voert tot vandaag onderzoek uit naar de nieuwe procédés op de REMO-stortplaats in Houthalen-Helchteren. Met als resultaat toepassingen die wereldwijd kunnen worden toegepast!

'In Vlaanderen staan we aan de wereldtop op het vlak van recycling en afvalverwerking', zegt Daneel Geysen van Group Machiels. 'De basistechnieken die we toepassen zijn een combinatie van een natte en droge scheiding van het afval, met elk een aantal scenario's voor de verdere verwerking van materiaalstromen. We bekijken de

hele trein van ontginning tot afzet van het gerecycleerde product. Uit plasticachtige materialen kunnen we bijvoorbeeld, naast energie, een soort *plasmasteen* maken die we als bouw materiaal kunnen verkopen. Of uit brandbare natte stromen kunnen we waterstof onttrekken en als brandstof gebruiken. Heel belangrijk is het evaluatiesysteem om te bepalen voor welk soort ontginning en verwerking we kiezen. Dat varieert namelijk mee met wat de markten vragen, met welke grondstoffen duurder worden en met wat voordelig is voor het milieu. Op basis van onze inzichten gaan we vanaf 2014 ook op een slimme manier afvalstromen tijdelijk gescheiden opslaan, zodat we later makkelijker via het *Enhanced Landfill Mining* concept de afvalstromen als materialen en energie kunnen valoriseren.'

★ **Closing the circle is een project uit het EFRO Doelstelling 2 programma**

INFO **Beleidsverantwoordelijke:**
 gedeputeerde Monique Swinnen





Meer doen met waterbeheer

Door in dialoog te gaan met andere actoren, kunnen ingrepen op het vlak van waterbeheer ook een meerwaarde realiseren op het vlak van natuur, toerisme, recreatie en landbouw. Dat bewezen de provincie en de gemeente Hoegaarden in het Europees project Interactief waterbeheer in de vallei van de Grote Gete. In Linter voerde de provincie ter hoogte van de Grote Vlietbeek verschillende ingrepen uit, zoals het herstellen van het niveau van de waterbodem en het heraanleggen van de oevers. In Hoegaarden versterkte de gemeente onder meer oevers en werd een elektronische stuw met vistrap gebouwd.

Door de ingrepen krijgt het gebied er, naast de belangrijke functie van overstromingsgebied dat de regio stroomafwaarts bij hevige waterval ontlast, heel wat andere functies bij. Een tracé van de Grote Vliet is op natuurlijke wijze heraangelegd en er is een netwerk van poelen uitgebouwd waarin zeldzame kamsalamanders een biotoop kunnen vinden. Het gebied kreeg ook een educatief infopunt, dat mooi op nieuw aangelegde en bestaande wandel- en fietsnetwerken aansluit. En een groot deel van het terrein is zo aangelegd dat het door de koeien van een plaatselijke landbouwer kan worden begrast.

★ **Interactief waterbeheer is een project van het Interreg-programma Vlaanderen-Nederland.**

INFO Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Monique Swinnen



Duurzaamheid op alle niveaus

Onze provincie kijkt vooruit. De laatste jaren zijn heel wat projecten opgestart die duurzame ontwikkeling hoog in het vaandel dragen. 'De EU geeft ze met plezier een duwtje in de rug,' zegt Monique Swinnen. Voor de programmaperiode van 2007 tot 2013 kregen de initiatieven in Vlaams-Brabant samen voor 60 miljoen euro Europese subsidies.

'De invloed van Europese projecten op ons dagelijkse leven is groter dan u denkt. Wist u bijvoorbeeld dat de EU de recyclage van stortplaatsen, het aanleggen van functioneel stedelijk groen en innovatieve projecten rond zonne-energie ondersteunt? Bij al die projecten gaan ecologische en economische doelstellingen hand in hand. Ook de sociale duurzaamheid vaart er wel bij. Mensen gaan samen ecologisch tuinieren omdat de *samentuin* een fijne ontmoetingsplek is, en dat is mooi meegenomen. Soms gaat het om lokale projecten, andere keren wordt er een grensoverschrijdende samenwerking opgezet met Nederland of met Duitsland.'

'De provincie is de geknipte instantie om Europa dichterbij de mensen te brengen. We zijn erg betrokken bij de lokale actoren en tegelijkertijd hebben we een rijke ervaring, terreinkennis en expertise die we graag willen delen. Onze provinciale Dienst Europa staat de inwoners, bedrijven en organisaties van Vlaams-Brabant met raad en daad bij over projecten en subsidies. In dit magazine stellen we een selectie voor van projecten rond duurzame energie en milieu. Leest u dus vooral verder en ontdek hoe de EU onze leefomgeving helpt beter te maken.'



Nieuw en duurzoon

Onder de noemer Solar Flare zoeken verschillende partners naar de zonnecellen van de toekomst. Dunne film zonnecellen heten ze, en ze kunnen een toepassing vinden in folie die muren of ramen in zonnepanelen verandert. Een kennismaking in 7 vragen aan Marc Meuris, imec-medewerker en projectleider van Solar Flare.

1 Wat is het?

Marc Meuris: 'Zoals de naam zegt: een ander type zonnecellen, dat dunner is dan de cellen van de huidige generatie zonnepanelen. De klassieke cellen vangen zonlicht op in een laag siliciummetaal die 0,1 tot 0,2 mm dik is. Dat is ongeveer de dikte van 1 tot 2 vellen krantenpapier. Voor de dunne film zonnecellen hebben we het silicium vervangen door een mengeling met onder andere koper en selenium. Die laag is 100 tot 200 keer dunner dan de klassieke cellen. Bovendien onderzoeken we materialen die minder zeldzaam zijn.'

2 Hoe werkt de technologie?

'De nieuwe zonnecellen werken precies zoals de klassieke zonnepanelen. Een zonnecel bestaat uit een zogenaamde halfgeleider die aan één kant meer elektronen bevat dan aan de andere. Door die verdeling ontstaat elektrische spanning in de laag. Als er dan licht valt op de cel, krijgt een elektron meer snelheid en produceert het elektrische stroom. In dunne film zonnecellen gebeurt net hetzelfde. Alleen zijn onze cellen veel dunner, waardoor we ze op totaal andere materialen – zelfs een stevige folie – kunnen bevestigen.'

3 Wat zijn de voordelen?

'Ten eerste: de prijs. Dunne film zonnecellen zijn goedkoper omdat we ze op goedkopere materialen, zoals vensterglas, kunnen bevestigen. Bovendien heb je 100 keer minder grondstoffen nodig. Als we de materiaalprijs uitdrukken in euro per geproduceerde hoeveelheid elektriciteit, in vaktaal Wattpiek genoemd, dan kosten de goedkoopste klassieke zonnecellen 0,5 à 0,6 euro per Wattpiek en de goedkoopste dunne film zonnecellen 0,4 à 0,5 euro per Wattpiek.

Ten tweede: dat we ze ook op flexibele panelen of op een stevige aluminium- of plasticfolie kunnen kleven. Dat maakt de weg vrij voor een pak nieuwe toepassingen in de bouw, met in bouwmaterialen geïntegreerde zonnecellen. Daardoor kunnen daken, maar ook gevels en zelfs vensters in de toekomst elektriciteit opwekken.

Ten derde: dat ze niet op het zuiden gericht moeten zijn. Een zonnepaneel brengt natuurlijk nog altijd het meest op als het veel zonlicht vangt, maar bij bewolkt weer en bij schaduw presteren dunne film zonnepanelen 20 tot 30 % beter dan klassieke siliciumpanelen. Daarom werken ze ook op daken en wanden die niet perfect op het zuiden liggen. Zo zijn in Duitsland al een aantal kantoorgebouwen langs verschillende kanten met dunne film zonnepanelen bekleed.'

4 Wat doet Solar Flare precies?

'Het Europees project Solar Flare

we nnere necellen

loopt binnen het kader van Solliance, een samenwerking tussen enkele belangrijke onderzoekscentra uit Eindhoven, Leuven en Hasselt. We wisselen onze knowhow uit en delen onze infrastructuur. Op technisch vlak zoeken we vooral naar een manier om de opbrengst van dunne film zonnecellen omhoog te krijgen. Op dit moment blijft die steken op 13 %, terwijl de klassieke zonnepanelen tot 17 % of meer efficiëntie halen. De onderzoekscentra komen ook samen naar buiten. We nemen deel aan de Europese beurs voor zonne-energie in Frankfurt en organiseren samen workshops. We bezoeken ook bedrijven en geven hen advies over hoe zij voordeel uit zonne-energie kunnen halen.'

5 Verover Vlaamse technologie de wereld?

'In de internationale markt van klassieke zonnecellen zijn de posities min of meer ingenomen. Maar op het vlak van dunne film zonnecellen liggen er zeker kansen voor Vlaamse en Nederlandse bedrijven. Met onze kennis over dunne film zonnecellen zitten we toch in de top tien labo's ter wereld. De meeste onderzoekscentra werken met een legering van koper, selenium, indium en gallium. Die laatste twee zijn schaars en daarom ook duur. Sinds een jaar doet imec onderzoek naar een variant waarbij we indium en gallium vervangen door zink en tin. Met die nieuwe samenstelling hebben we internationaal veelbe-

lopende kennis in huis, die we de komende jaren verder hopen te verfijnen en te gelde te maken.'

6 Verdwijnen de klassieke panelen?

'Ik kan natuurlijk niet in de toekomst kijken. Mensen vertrouwen op de klassieke zonnepanelen en hebben nog argwaan tegenover de nieuwe technologie, ook al heeft die haar degelijkheid al bewezen. De eerste tien jaar zie ik beide soorten zeker naast elkaar bestaan. Ook voor de siliciumpanelen staat de tijd niet stil: ze worden steeds goedkoper en efficiënter. Niemand weet hoe de wereld precies zal evolueren. Maar ik heb alle vertrouwen in de kansen van de dunne film zonnecellen, want alleen al voor flexibele panelen bestaat er een enorme markt.'

7 Waar staat de techniek tegen 2020?

'Vorig jaar waren wereldwijd 10 à 20 procent van alle zonnepanelen op basis van dunne film zonnecellen gemaakt. Dat komt neer op een oppervlakte van 20 tot 40 km² per jaar. Ter vergelijking: de stad Leuven heeft een oppervlakte van 56 km². Tegen 2020 verwachten marktstudies vijf keer zoveel dunne film zonnepanelen, ofwel 100 tot 200 km². Dat betekent dat we jaarlijks bijna een tiende van de hele provincie Vlaams-Brabant met dunne film zonnepanelen kunnen bedekken.'

★ Solar Flare is een onderdeel van het subsidieprogramma Interreg Vlaanderen-Nederland.

INFO Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Monique Swinnen



A man with short brown hair, wearing a blue patterned button-down shirt, is looking out of a window. He is smiling slightly and looking towards the camera. The window frame is visible, and the background outside is a blurred green landscape. The word "Een" is written in large blue letters in the top right corner.

Een

Hoe kunnen we slimmer omgaan met materialen? Welke innovatieve technieken en processen kunnen de Vlaamse industrie duurzamer maken? Het project Open Raam + helpt bedrijven om haalbare stappen te zetten richting economisch, ecologisch en maatschappelijk verantwoord ondernemen.

duurzame kijk op productie

Wereldwijd worden bedrijven meer en meer geconfronteerd met strengere milieunormen en opkomende materiaal-schaarste. In het dichtbevolkte Vlaanderen, waar de natuurlijke grondstoffen schaars zijn, is die evolutie extra voelbaar. 'Maar die pijnpunten verklaren meteen waarom we in België sterk staan op het vlak van innovatieve materiaaltechnologie', zegt Stefan Milis van Sirris, een sectororganisatie met een 2400-tal leden van de Belgische technologische industrie die innovatie in bedrijven stimuleert en ondersteunt.

200 deskundigen als hulplijn

Sirris werkt binnen het project Open Raam + samen met de Universiteit Antwerpen, het KULeuven-Materials Research Center en het Vlaams Instituut voor Technologie en Ontwikkeling (VITO). Stefan Milis: 'Door de krachten te bundelen, kunnen we een netwerk van meer dan 200 deskundigen

'Aan de hand van een 3P-scan identificeren we kansen voor bedrijven.'

inzetten om bedrijven die vragen hebben over duurzame materiaaltechnologie van dienst te zijn.' Bij die experts zitten specialisten in de meest uiteenlopende domeinen: van chemische bollebozen over materiaal-deskundigen tot genieën in productie- en logistieke processen.

De doelstellingen van het project Open Raam + zijn drievoudig. Een eerste pijler is

volgens Stefan het in kaart brengen van concrete kansen voor duurzamer materiaalgebruik in geïnteresseerde bedrijven. 'We onderzoeken aan de hand van een 3P-scan de mogelijkheden op het vlak van *people, planet* en *profit*, ofwel van maatschappelijke, ecologische en economische verbetermogelijkheden. Dat economische aspect beklemtonen we graag. In het verleden beperkte duurzaamheid zich al te vaak tot de twee andere P's. Wij streven naar realistische cases die, al dan niet op langere termijn, ook financiële of strategische winst opleveren voor de bedrijven.'

Trajecten op maat

Als tweede pijler wil Open Raam + bedrijven helpen en begeleiden bij het invoeren van duurzamere materiaaloplossingen. Stefan: 'Op basis van de opportuniteiten uit de 3 P-scan komen we tot een uitvoeringstraject op maat van het bedrijf. We gaan na wat mogelijke obstakels zijn en hoe we daarvoor een oplossing kunnen bedenken. Soms is dat door nieuwe technologie te introduceren, soms door aan *ecodesign* te doen: het product-ontwerp bijsturen. Een andere keer herbekijken we de logistiek of het businessmodel. Misschien kunnen sommige nevenproducten tot een nieuwe bedrijfstak uitgroeien? Kan de levenscyclus van een product herbekeken worden? Enzovoort.'

De derde pijler is dat Open Raam+ bedrijven warm wil maken om door duurzamer te produceren hun marktpositie te verstevigen. 'Naast concrete ondersteuning vinden we sensibilisering heel belangrijk', zegt Stefan. 'We zorgen ervoor dat inspirerende voorbeelden via vakbladen, eigen

Bureaustoelen uit gerecycleerd materiaal

BMA Ergonomics uit Roosdaal ontwikkelt en assembleert ergonomische bureaustoelen voor kantoren en controlekamers die dag en nacht bemand zijn. Het bedrijf streeft naar een zo klein mogelijke milieu-impact van zijn producten tijdens de volledige levenscyclus. Van bij het ontwerp houdt men rekening met een duurzaam materiaalgebruik. De ontwerpers kiezen de ecologisch en economisch interessantste materialen die topkwaliteit garanderen. Maar het bedrijf houdt evengoed al van bij het ontwerp rekening met een maximale recyclage van zijn stoelen.

BMA Ergonomics heeft zich ertoe verbonden om alle stoelen op het einde van hun levensduur op te kopen voor een gegarandeerd bedrag van 100 euro. Hoeveel materiaal wordt hergebruikt, hangt af van het type stoel, maar van de klassieke beeldschermstoelen wordt al 98% gerecycleerd. Behalve aanpassingen aan de productiewijze omhelsde dit project ook grote logistieke inspanningen.



→ publicaties en evenementen de nodige aandacht krijgen. Verslagen van pioniers helpen om andere bedrijven over de streep te trekken. Vanuit dezelfde filosofie brengen we ook actoren samen zodat ze elkaar kunnen helpen of inspireren. Door kennis uit te wisselen, kun je leerelementen uit een traject meenemen naar nieuwe cases. Het peloton kan mee leren van de obstakels waarmee koplopers werden geconfronteerd.'

Nu denken aan later

Sinds de start van Openraam + in 2011 zijn ongeveer 50 3P-scans uitgevoerd, waarvan er een vijftiental tot concrete bedrijfsinnovaties hebben geleid (zie ook de 3 voorbeelden hieronder, nvdr). 'De grootste hindernis is dat de meeste bedrijven alleen tijd hebben voor wat echt dringend is, voor de korte termijn. Als ze op energie of materialen kunnen besparen, voelen ze dat meteen. Maar dikwijls gaan er kansen verloren door geen tijd te investeren in wat op langere termijn interessant is. Veel bedrijven weten nu al dat hun grondstof-, energie- of afvalkost de komende jaren zal toenemen. Wel, dan moet je niet langer wachten en kun je beter vandaag al zoeken naar verbeteringen aan jouw product of productieproces.'

★ **Open Raam+ is een project uit het EFRO-Doelstelling 2 programma**

INFO Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Monique Swinnen



3D-printing van tandwielen en prothesen

Het bedrijf Layerwise uit Leuven is een van de ondernemingen die inzet op duurzame materiaaltechnologie. De spin-off van de KU Leuven is gespecialiseerd in het maken van complexe metalen objecten via *additive manufacturing* of 3D-printing. Het productieproces komt erop neer dat een metaalpoeder laag per laag selectief door een laser wordt gesmolten, waardoor voorwerpen laagsgewijs opgebouwd of *geprint* worden. De technologie is geschikt voor de productie van objecten met complexe vormen zoals machineonderdelen, of unieke prothesen en aanverwanten voor de medische sector.

Het duurzame karakter van 3D-printen schuilt er hoofdzakelijk in dat de techniek zeer materiaalbesparend is. De productie genereert zo goed als geen materiaalafval. Het procédé werkt bovendien zonder koelvloeistoffen of smeermiddelen. In vergelijking met de klassieke productietechnieken verloopt de productie ook sneller en in één stap. Een werkpunt is dat de laser relatief veel energie verbruikt, maar als de energie-inhoud van het uitgespaarde materiaal wordt meegerekend, is de CO₂-uitstoot nu al kleiner dan bij klassieke productietechnieken.

Ecologische en witte roofing

De kmo Derbigum uit Lot is gespecialiseerd in energiebesparende dakbedekkingsmaterialen. Het bedrijf investeert al een aantal jaar in vernieuwende producten voor duurzaam bouwen en energiebeheer en deed daarvoor een beroep op het project Open Raam+. Zo verminderde Derbigum de CO₂-uitstoot tijdens de productie in acht jaar tijd met 35%. Het bedrijf zet ook in op het gebruik van gerecycleerde grondstoffen en het ontwikkelde een milieuvriendelijk type dakmembraan of *roofing*.

Het nieuwe product, Derbipure genaamd, wordt niet op basis van

aardolie gemaakt maar op basis van hernieuwbare grondstoffen zoals plantaardige oliën en dennenharsen. Op dit ogenblik is het nog iets duurder dan de klassieke dakbedekking, maar door de verwachte stijging van de aardolieprijs zal de kostprijs de komende jaren interessanter worden. Derbipure is bovendien wit in plaats van het klassieke zwart, waardoor het 81 % van de zonnestrallen weerkaatst en dus beter is voor de warmtehuishouding. Derbigum ziet de *witte roofing* als wissel op de toekomst, die het bedrijf tegelijk als ecologische voortrekker in de markt plaatst.





De auto van de toekomst?

Een waterstofauto bouwen die even goed presteert en die even veilig is als een klassieke auto. Dat is een van de uitdagingen waar het project Waterstofnet voor staat. HyEngine uit Vlaams-Brabant wil die uitdaging graag opnemen. Het prototype van de auto staat zo goed als klaar om testritten te gaan maken. Zijn CO₂-uitstoot? Nul.

zeker aan: de technologie is milieuvriendelijk, veilig en betaalbaar. Overigens neemt een waterstoftank in je wagen nauwelijks ruimte in: we werken met 5 flessen van 10 liter die we zonder plaatsverlies kunnen inbouwen. Dat er vooralsnog geen netwerk van tankstations is, lijkt me vooral een kwestie van de kip en het ei. Neen, in België moeten we dringend de stroompielen op zonnige en windrijke dagen beginnen op te slaan in waterstof. Er zijn genoeg toepassingen voor. Het spaart het milieu. En het maakt ons minder afhankelijk van de klassieke brandstoffen! 

Duurzaam geproduceerde waterstof wordt gezien als een echt 'schone' brandstof. In tegenstelling tot benzine of diesel, produceert waterstofgas bij verbranding geen schadelijke stoffen. Het enige restproduct is waterdamp. 'En je kunt er dus ook auto's op laten rijden', glimlacht Olivier Vanhaelen, directeur van het Leuvense technologiebedrijf HyEngine. 'Dat kan zelfs op twee manieren: een eerste mogelijkheid is dat de waterstof in een brandstofcel tot water wordt omgezet en elektriciteit produceert die een elektrische motor aandrijft. Een tweede mogelijkheid, waar wij meer in geloven, is dat waterstof net als benzine of diesel een klassieke verbrandingsmotor aandrijft.'

Klaar voor de straat


Het voordeel van de optie met een klassieke verbrandingsmotor is dat de prestaties van de auto niet verminderen naarmate de tank leeg raakt. Bovendien is waterstof makkelijk te combineren met benzine of diesel, bijvoorbeeld zolang er nog niet veel waterstoftankstations zijn. Anders dan een elektrische motor produceert de waterstofauto met verbrandingsmotor evenveel geluid als de huidige motoren. 'Maar de technologie is complementair met de gangbare motoren waarvan men

de prestaties nog dagelijks verbetert', zegt Olivier. 'Als Volkswagen streeft naar een motor die maar 1 liter voor 100 kilometer verbruikt, dan maakt dat ook onze wagen zuiniger. En in tegenstelling tot brandstofcellen vergt onze technologie geen schaarse materialen.'

In het kader van het Europees Interreg-project Waterstofnet heeft het in 2009 opgerichte HyEngine een eigen waterstoftransportwagen gebouwd. Olivier: 'Het is geen prototype maar echt een wagen waarmee we op de weg gaan rijden en resultaten meten. We gaan ook de noodzakelijke test- en homologatieprocedures doorlopen, zodat we van de overheid de juiste certificaten verkrijgen om op de openbare weg te rijden. Momenteel is de wagen zo goed als klaar om de eerste testritten te maken.'

Glazen bol

De volgende stap wordt dan allicht het op de markt brengen van een personenwagen op waterstof. Op welke termijn is dat volgens Olivier realistisch? 'Ik heb geen glazen bol maar ik verwacht dat het geen tien jaar meer zal duren vooraleer er waterstofauto's op de markt komen in Vlaanderen. In Duitsland rijden er trouwens al rond. Personenwagens zullen pas volgen na industriële toepassingen zoals heftrucks en generatoren op waterstof. Die komen er

 **HyEngine neemt als bedrijf deel aan het project Waterstofnet. Waterstofnet is een project uit het Interreg programma Vlaanderen-Nederland.**

 **Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Monique Swinnen**


ZO ZIT DAT





Rizas is een plek in het landelijke Wezemaal waar jongeren met een zware rugzak weer contact kunnen krijgen met zichzelf en met de wereld. Dankzij het Europese project Molenmoes kan vzw De Wissel het terrein met onder meer een bakoven, een tipi en een ecotuin nieuw leven in blazen.

Time-out

Een bostuin met touwenparcours, een kring stoelen in een lokaal, een tipi met kampvuurplaats, enkele kippen en een voetbalveldje. Wie niet beter weet, waant zich op een scoutsterrein. Maar het is een plek met een bijzondere missie. 'Op deze Rizas-locatie bieden we een dagbesteding aan jongeren die geen aansluiting meer vinden in het gangbare scholencircuit,' legt Luc Deneffe, directeur van vzw De Wissel uit. 'Vier dagen per week vangt ons team van een viertal begeleiders en vrijwilligers hier een wisselend aantal – vorig jaar in totaal zestig – jongeren van tussen twaalf en achttien jaar op.'

Het praten voorbij

Hoewel de jongeren een verschillende achtergrond hebben, hebben ze gemeen dat ze op een punt zijn aanbeland waarop de klassieke opvang en gesprekken volgens Luc niet meer werken. 'Onze doelgroep is

het praten voorbij en heeft er nood aan om, op een plaats zoals de Rizas-site, op het hier en nu te focussen.

De jongeren, van wie sommigen door de jeugdrechter doorverwezen zijn en anderen uit vrije wil komen, kunnen hier in de gezonde buitenlucht op adem komen. Wij bieden hen verschillende activiteiten aan, zodat ze stap voor stap weer structuur in hun leven kunnen brengen.'

Door het Europese project Molenmoes krijgt vzw De Wissel steun om het landelijke karakter van de Rizas-locatie verder uit te bouwen en om haar project bekender te maken. Met middelen uit het project kocht de vzw afgelopen zomer een nieuwe tipi: een vijf-meter-hoge indianentent waarin de jongeren rond een kampvuur kunnen zitten. Tegen eind dit jaar wordt ook een vijver en de verstoorde waterhuishouding

'De gasten kunnen stap voor stap opnieuw structuur in hun leven brengen.'

op het terrein hersteld. De organisatie gaat een oude bakoven renoveren zodat de jongeren zelf brood en pizza's zullen kunnen bakken. En er zijn plannen om een ecotuin in te richten volgens de principes van permacultuur, waarbij een tuin zo wordt aangelegd dat hij min of meer zelfonderhoudend wordt.

De rust van de natuur

'De natuurbeleving is een belangrijke factor in wat we doen, omdat dat rust schept in het verstoorde leven van onze gasten,' vertelt Nele Steeno, een van de vaste Rizas-begeleiders en de drijvende kracht achter het project Molenmoes. 'De jongeren kunnen bij ons elke dag verschillende ateliers volgen:



in het groen

sport, klimmen en groepsdynamiek, tuinieren, binnenkort brood bakken, enzovoort. Door die activiteiten krijgen ze stap voor stap weer contact met zichzelf, met elkaar en met de wereld. Ze ontdekken bepaalde waarden in hun leven en bouwen stilaan weer een band op met hun omgeving.'

De aanpak die Rizsas hanteert, is los en vertrekt vanuit wat de jongeren zelf willen. Nele: 'Onze ateliers zijn niet verplicht. Iedereen kiest helemaal zelf wat hij of zij wil doen. Sommige jongeren die hier toekomen, lijken wel *stilgevallen*. Soms bijna letterlijk, als je ze in de zetel ziet hangen. Maar hier respecteren we dat. Het verbieden heeft in het verleden van de jongere al getoond dat het niet werkt. We proberen natuurlijk wel te achterhalen waarom hij zich terugtrekt en we zullen hem prikkelen om toch mee te doen. Maar ieder individu mag zichzelf zijn. Alleen als er agressie gepleegd wordt, sturen we iemand naar huis. Dat is eigenlijk onze enige vaste regel. En de volgende dag

is iedereen wel weer welkom om met een schone lei te beginnen.'

Tussen de mazen

In het kader van het project Molenmoes organiseert vzw De Wissel, die overigens al meer dan 500 jongeren begeleidde op 31 jaar, ook verschillende evenementen voor de buurtbewoners. 'We willen geen afgesloten gemeenschap vormen maar in dialoog treden met de mensen uit Wezemaal', zegt Nele. 'Het is de bedoeling om met zelfgemaakt brood of met eigen groenten op de lokale markt te staan. Dat is zowel leerzaam voor onze jongeren als voor buitenstaanders. Zij leren dat ze dit soort jongeren gerust een job kunnen aanbieden of een appartement verhuren. Want wij zien nog te vaak dat onze jongeren een leven lang een stigma meedragen.'

Rizsas is geen klassiek begeleidingsinitiatief. Zelfs na bijna tien jaar is de aanpak en visie nog altijd een buitenbeentje in

de sector van de hulpverlening, vult Luc aansluitend aan. 'Wat we met de jongeren willen bereiken, is dat ze weer aansluiting vinden met het school- of werkcircuit. We doen dat niet via een voor elke jongere vast uitgestippeld pad. We proberen de *goesting* van de jongere een plaats te geven en hem zijn talent te laten ontdekken. We leggen geen druk op. Zo kan hij weer geloven dat hij iets kan, dat hij er mag zijn, dat hij wel iets waard is. Intussen zijn er al verschillende gelijkaardige projecten, maar op een officiële erkenning voor het type hulpverlening van Rizsas blijft het wachten. We zijn de provincie en de EU dan ook bijzonder dankbaar dat ze ons via dit project een duwtje in de rug geven!' 

 **Molenmoes is een project van het PDPO-programma.**

 **Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Monique Swinnen**



Meer doen met groen

Een streepje natuur maakt het leven in de stad aangenamer. Maar de stedelijke ruimte is beperkt en dat vraagt om een doordachte aanpak. 'In plaats van rest-ruimte in te kleden, wordt groen almaar vaker gekoppeld aan andere functies, zoals het creëren van een verbindingsas voor voetgangers en fietsers.'

Geert Vanhorebeek is duurzaamheidsambtenaar bij de stad Leuven en heeft een passie voor alles wat met natuur, landschap en ecologie te maken heeft. 'Ik trek mee aan de kar om bij ruimtelijke projecten van bij de start aan functioneel groen te denken. Gebeurt dat niet, dan bestaat de kans dat er bij de heraanleg van een plein pas op het allerlaatste moment nog enkele bloembakken of grasperkjes worden ingekleurd. Met als gevolg dat inwoners het weinige groen als *plaatsinnemend of niet-functioneel* ervaren. Dat het tekort schoot op het vlak van natuurwaarde en geen meerwaarde biedt aan de manier waarop ze de ruimte beleven.'

Van beleving tot klimaat

Wetenschappelijk onderzoek toonde

de voorbije jaren aan dat de integratie van functioneel groen voor een aanzienlijk beter leefklimaat kan zorgen in een stedelijke omgeving. 'Bovendien kun je ook meer groen realiseren door het aan verschillende functies te koppelen', zegt Geert. 'Groen speelt een rol op het vlak van belevingswaarde, van klimaatbeheersing, luchtkwaliteit, waterhuishouding, ecologische waarde en noem maar op.'

In het kader van het Europees Interreg-project 'Functioneel groen' werkt de stad Leuven samen met andere steden en kennisinstellingen om praktische ervaringen en knowhow uit te wisselen. De stad liet ook een studie uitvoeren over de gedeeltelijke herinrichting van het Engels plein

en de omgeving van de Vaartkom. Geert: 'Hier is het groen van bij de start gekoppeld aan de mobiliteit en aan het uitzicht van het project. Door de nieuwe aanpak heeft het project absoluut een groener karakter gekregen.'

Groene assen

De komende jaren moet de Keizersberg dé groene ruimte van de Vaartkom worden, met groen dat doorloopt op het Engels Plein. Inwoners en passanten zullen er

'Door de nieuwe aanpak krijgt het project absoluut een groenere aanblik.'



VRAAG VAN DE LEZER

Waarvoor kan ik in een Fietspunt Light terecht?



In de Fietspunten Light (aan de stations van Wezemaal, Langdorp, Testelt en Zichem) kunt u uw fiets in een goed onderhouden fietsenstalling achterlaten. De vzw Velo, een Leuvens sociaal economiebedrijf dat al langer de 'grote' fietspunten bij de stations van Leuven, Aarschot en Diest uitbaat, wil in de Fietspunten Light ook afgesloten fietsboxen, al dan niet met bijgeleverde fiets, verhuren aan bedrijven en particulieren. De vzw verzamelt daarnaast cijfermateriaal dat kan helpen om het fietsbeleid bij

te sturen. Om kleine herstellingen te laten uitvoeren, kunt u voorlopig alleen in de drie 'grote' fietspunten terecht. Op termijn wordt wel onderzocht hoe de vzw, bijvoorbeeld in samenwerking met lokale fietsmakers, ook in de kleinere fietspunten een hersteldienst kan aanbieden.


INFO vzw Velo T 016- 29 87 40

Stel uw vraag aan de provincie

Hebt u ook een prangende vraag waarbij de provincie u kan helpen?

Mail dan naar:
info@vlaamsbrabant.be

of schrijf naar:
Provincie Vlaams-Brabant
Informatiedienst
Provincieplein 1, 3010 Leuven

kunnen wandelen en spelen, bijvoorbeeld op zogenaamde graskussens of op speelvelden en een tribune in het park Tweewaters. Langs de rivier de Dijle komt volgens Geert groen met een sterker natuurkarakter, hoewel het ook als fiets- en wandelas naar het historisch stadscentrum is opgevat. 'Dat alles moet ervoor zorgen dat inwoners in de vaartkom van de toekomst te allen tijde op wandelafstand van een groene plek zullen zitten,' besluit Geert. 

 **Functioneel groen is een project van het Interreg-programma Vlaanderen-Nederland.**

INFO Beleidsverantwoordelijke:
gedeputeerde Monique Swinnen

WIN

een wandelweekend

Win een weekendje voor 2 personen in een B&B in Tiel-Winge ter waarde van 85 euro (kamer met ontbijt). Bij aankomst ontvangt u een wandelbox met 10 landschapswandelingen in het noorden van het Hageland. Beantwoord onderstaande vraag via de bon of stuur voor 15 november een mailtje met het juiste antwoord naar onderstaand adres. Een onschuldige hand kiest de winnaar uit de juiste antwoorden. De eerste 100 correcte inzendingen krijgen een boek over de Europese projecten in Vlaams-Brabant.

Waar is het bedrijf HyEngine gevestigd?

- A. Asse
- B. Lot
- C. Leuven

• wedstrijd@vlaamsbrabant.be met de vermelding 'weekendje weg'
• Provincie Vlaams-Brabant
Informatiedienst
Provincieplein 1, 3010 Leuven

WEDSTRIJDBON

Naam:

Adres:

Antwoord:

★ Europa ★ in Vlaams-Brabant: verrassend dichtbij

Weet u dat heel wat projecten in uw buurt mee worden gesubsidieerd door Europees geld? Initiatieven voor ecologische innovatie, natuurbehoud, waterbeheer, enzovoort: ze genieten allemaal Europese steun.

**U vindt Europa overal.
En dichterbij dan u denkt.**

De **Dienst Europa** van de provincie begeleidt initiatieven en zorgt dat de subsidies naar waardevolle projecten gaan. Projectmanagers staan klaar om projectvoorstellen te coördineren. Ze bouwen een brug tussen Europa en onze provincie.

Vragen over Europa, het beleid of de projecten in Vlaams-Brabant? Op zoek naar didactisch materiaal of informatiebrochures over de Europese Unie? Het informatiecentrum **Europe Direct Vlaams-Brabant** helpt u graag verder.

★ www.vlaamsbrabant.be/europa
europa@vlaamsbrabant.be
T 016-26 74 13

Een stickerkaart voor uw leerlingen?

Als leerkracht van de derde graad lager onderwijs kunt u bij de Dienst Europa per leerling een gratis stickerkaart met alle lidstaten van de Europese Unie afhalen. Met die kaart kunnen uw leerlingen, door per lidstaat een sticker op de kaart te plakken, op een plezierige manier informatie

over die lidstaten leren (hoofdstad, aantal inwoners, toetredingsjaar tot de EU, enzovoort). Een speelse manier om hun kaartvaardigheden te stimuleren én hen de Europese Unie beter te leren kennen!

★ www.vlaamsbrabant.be/europa

