

Pomblad.

INSPIRERENDE VERHALEN UIT ECONOMISCH LIMBURG

Echo's
uit de ruimte

22

Steun voor
slimme innovaties

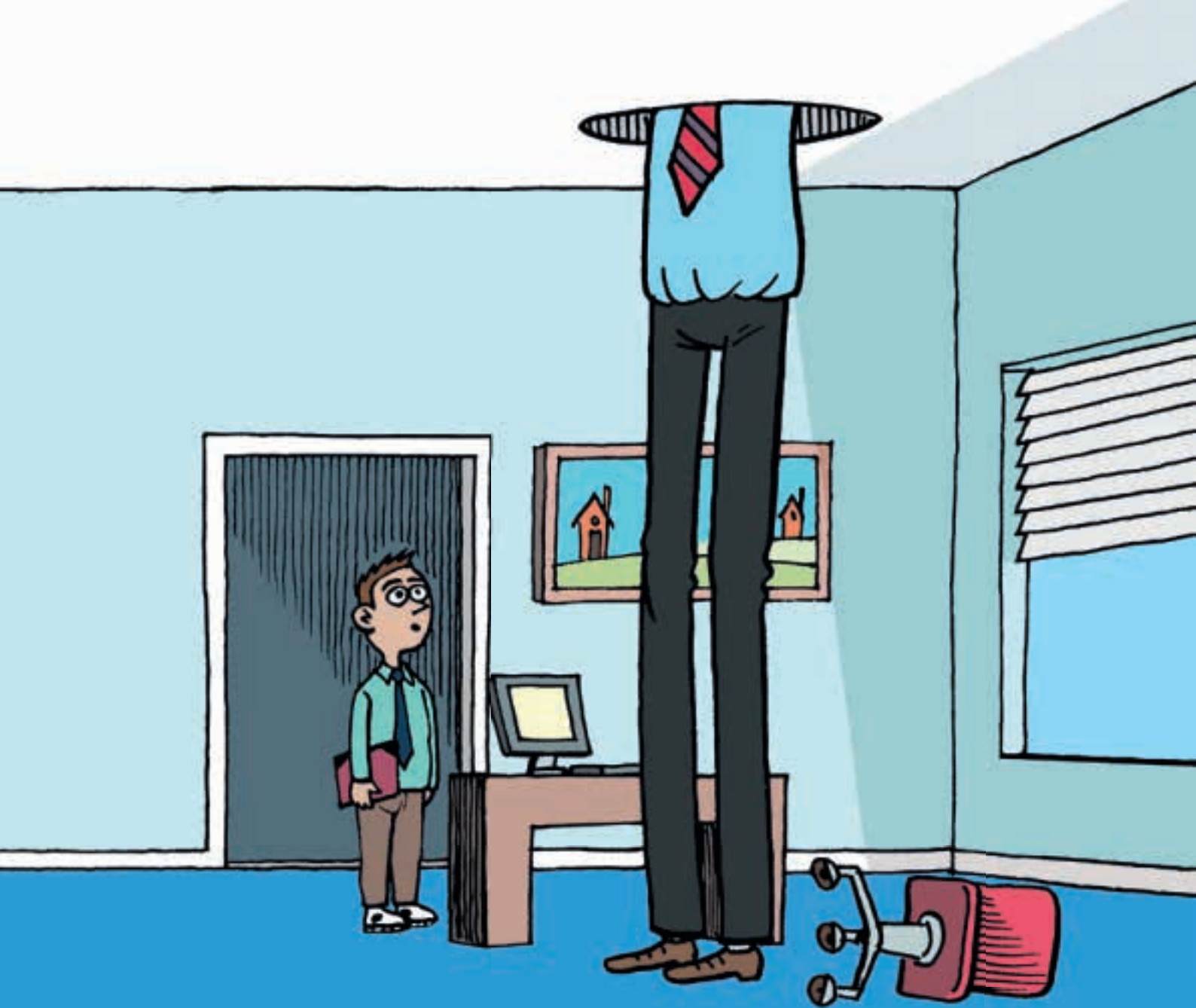
34

Buitenstaanders
mee aan het roer

42

STEM-opleidingen: van wieg tot werkvloer

De missie van Françoise Chombar



GROEITACTIEKEN IN ZAKFORMAAT

Bestel onze kaarten met 28 groeieffbomen
en ga ermee aan de slag in je bedrijf en met je team.

groeieffbomen.be



pom
Limburg
economisch
versnellen

IN DIT NUMMER



34

‘Soms is het enige verschil
tussen succes en faillissement
dat ene duwtje’



42

Hoe een raad van advies je
bedrijf een kennisboost kan
geven



4

‘Ultieme
verbondenheid’



22

Echo's uit
de ruimte



14

Françoise Chombar
over STEM-opleidingen

COLOFON

Dit magazine is een initiatief van POM Limburg (Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Limburg) | Najaar 2024 | Verantwoordelijke uitgever: Noël Slangen, Conda Campus, gebouw 6B, Kempische Steenweg 303 - bus 101, 3500 Hasselt | Tel. +32 11 300 100 | info@pomlimburg.be | Coördinatie en redactie: Tanith Van Damme, Alyssa Horemans, Joeri Luyten, Dirk Selis, Ronald Meeus, Filip Michiels | Concept en vormgeving: Bridgeneers | Foto's: Marco Mertens, Thomas Geuens, Stefaan Van Hul, Boumediene Belbachir, Medialife | Drukkerij: Moderna printing | Deze publicatie is met de grootste zorg samengesteld. POM Limburg is niet aansprakelijk voor eventuele wijzigingen en/of onnauwkeurigheden in de opgenomen gegevens | Cover: Romilda Esposto uit de reeks 'La Donna'



LIMBURGSE
WAARDEN

‘Ultieme verbondenheid’

Bekende Limburgers, onze vaste waarden, vertellen welke waarden zij met hun provincie delen.

“Wat me altijd blijft verwonderen aan Limburg, en vooral aan Bilzen, is die onmiskenbare samenhang en gastvrijheid. Waar je ook ter wereld bent, Limburgers pikken elkaar er zó uit en voor je het weet, deel je verhalen alsof je elkaar al jaren kent. Dat soort verbondenheid vind je echt nergens anders. Hoewel ik nu in Oud-Heverlee woon, blijft mijn sociaal leven stevig geworteld in Limburg. Mijn stamcafé, mijn apotheek, zelfs mijn bakker – het zijn allemaal vaste waarden in Bilzen. Als ik daar binnenwandelen, voelt het meteen als thuiskomen. En om eerlijk te zijn, er gaat niets boven een échte Limburgse vlaai – Bart is er dol op, vooral de nougat-rijsttaart.

Limburg is de plek waar ik als kind voor het eerst het leven ontdekte. Ik weet nog dat ik ooit Tina Turner op Jazz Bilzen de trap op hielp – wankelend op die torenhoge hakken (*lacht*). Dat soort momenten blijft me bij. Het is diezelfde warmte en openheid die ik overal met me meedraag, en die ik keer op keer terugvind in Bilzen. Limburgers houden de deur altijd open voor elkaar, en dat maakt deze plek uniek. Daarom zal Limburg voor mij altijd 'thuis' blijven, en wie weet, misschien keer ik ooit wel voorgoed terug.” ♦♦



WIE IS LUC APPERMONT? (BILZEN, 1949)

- Bekende Vlaamse televisie- en radiopresentator
- Studeerde in 1972 af aan de kleinkunstafdeling van Studio Herman Teirlinck
- Maakte in de jaren '70 zijn televisiedebuut met programma's als *Het Staat in de Sterren* Geschreven en *De Pak de Poen*-show
- Presenteerde daarna iconische shows zoals *Eurosong*, *Waagstuk* en *Het Mooiste Moment*
- Al jarenlang de vaste presentator van het populaire Radio 2-programma *De Zoete Inval*
- Een van de meest vertrouwde gezichten van de Vlaamse televisie, met meer dan 50 jaar ervaring in de media
- Al 45 jaar samen met zijn partner Bart Kaëll, met wie hij in 2015 trouwde

VOORAF



Waarom Limburg niet zonder provinciebestuur kan

POM Limburg is de economische regisseur van het provinciebestuur van Limburg. Wat betekent het voor de Einsteintelecoop, de nieuwe themacampussen en de versnelling van de Limburgse economie via projecten als SALKturbo, als het provinciebestuur afgeschaft zou worden? Dat was op een haar na gebeurd tijdens de Vlaamse regeringsonderhandelingen. We weten wat het effect zou zijn. We zagen het toen het provinciebestuur de bevoegdheden op het gebied van cultuur en welzijn verloor. De investeringen daalden tot een ongekend laag niveau, organisaties leden schipbreuk, de begeleiding van kwetsbare personen stopte abrupt.

Voor ons is het provinciebestuur afschaffen hetzelfde als voorstellen om de Antwerpse Haven af te schaffen.

Als onze steden en gemeenten de omvang, het ecosysteem en de middelen van Antwerpen en Gent zouden hebben, konden wij moeiteloos zonder provinciebestuur. Maar dat is niet het geval. Door de eigenheid van Limburg is een tussenniveau noodzakelijk. Buiten Limburg begrijpt men dat hoogstens in West-Vlaanderen, een zoveel rijkere provincie, maar ook zonder grote agglomeraties. Voor ons is het provinciebestuur afschaffen hetzelfde alsof wij zouden voorstellen om de Antwerpse Haven af te schaffen.

De Antwerpse Kempen, het Hageland en het Waasland worstelen eveneens met uitdagingen die ze op gemeentelijk niveau niet langer opgelost krijgen. Limburg moet daarom een actievere rol spelen in het debat over de noodzaak aan een efficiënt tussenniveau. Voor Limburg is die regio de provincie, best met meer bevoegdheden dan vandaag.

Wie zegt dat het provinciebestuur moet verdwijnen, zegt ook dat POM Limburg moet verdwijnen. In dit magazine maken we duidelijk waarom dat een slechte zaak voor Limburg zou zijn.



Tom Vandeput
Voorzitter
POM Limburg

Noël Slangen
Algemeen directeur
POM Limburg

NOTENDOP



Romilda Esposto breekt met vrouw aan de haard

Voor de cover van deze editie kozen we een krachtig en humoristisch beeld van opkomend fotografe Romilda Esposto, genomineerd voor de Wanatoeprijs, uitgereikt door Het Belang van Limburg en Z33 voor de beste kunststudent in Limburg. Het beeld komt uit haar reeks 'La Donna', waarin ze de traditionele genderrollen in de Italiaanse cultuur aan de kaak stelt.

Esposto's werk valt op door haar maatschappelijk engagement en speelse visuele stijl. Met deze cover levert ze een prikkelende kritiek op het stereotype dat vrouwen verantwoordelijk zijn voor het huishouden, terwijl mannen vaak buiten schot blijven. Door humor en verwijzingen naar kunstgeschiedenis te gebruiken - zoals het kostuum van haar opa en poppen die de vrouwenrol symboliseren - maakt ze een krachtig feministisch statement. Het beeld houdt ons een spiegel voor en daagt uit om na te denken over diepgewortelde tradities en machtsverhoudingen. Haar boodschap is helder: de vrouw aan de haard is een verouderd concept dat ze resoluut afwijst.

Eerste auto rolt nieuw parkeergebouw Bouwcampus in



POM Limburg en provincie Limburg openden het parkeergebouw dat ze samen realiseerden op Bouwcampus 2.0. In aanwezigheid van gedeputeerde Tom Vandeput en burgemeester Rik Kriekels reed de eerste auto de gloednieuwe parkeergarage binnen.

Nog voor de start van het academiejaar werd zo gratis parkeergelegenheid verzekerd voor campusbezoekers en studenten. Het gebouw biedt plaats aan 350 wagens, maar kan later worden uitgebreid naar 500 plaatsen.

Het parkeergebouw, ontworpen door Democo, Debuild en Jaspers-Eyers Architecten, heeft hogere plafonds

dan gebruikelijk en beschikt over een centrale hellingbaan die kan worden verwijderd, zodat het gebouw na verloop van tijd een nieuwe invulling kan krijgen. Door zonnepanelen en laadpalen met een slim energiemanagementsysteem te integreren, is het gebouw zelfvoorzienend in energie.

Het nieuwe parkeergebouw is een integraal onderdeel van de strategie om het campushart autoluw te maken. Nieuwe wandelpaden zullen het parkeergebouw verbinden met andere delen van de campus, waaronder autoluwe routes naar de Health Campus en de nieuwe Spartacushalte in het campushart. ♦

Abonneer je gratis



POMblad in de toekomst in je brievenbus ontvangen?



Scan de QR-code en laat je gegevens achter. Abonneren is helemaal gratis.

Expo over Einsteintelecoop opent in maakcampus FacThory

Begin oktober opende FacThory, de nieuwe campus voor slimme maakindustrie, haar deuren voor een tijdelijke tentoonstelling over de Einsteintelecoop. Deze interactieve expo, georganiseerd door POM Limburg, toont hoe de Einsteintelecoop kansen creëert in sectoren zoals hightech, bouw, maakindustrie, energie en logistiek. Met steun van het provinciebestuur wil POM Limburg ondernemers informeren over hun mogelijke bijdrage aan het project en scholieren enthousiasmeren voor STEM-opleidingen.

Bezoekers worden begroet door een 2D-hologram van Albert Einstein en via een indrukwekkende tunnel naar de wereld van de Einsteintelecoop geleid. De expo biedt een eerste kennismaking met het pioniersproject, bedoeld als voorproefje voor wat nog komen gaat. Achteraan de tentoonstelling bevindt zich een keynoteruimte die plaats biedt aan evenementen voor middelgrote groepen. ♦

♦ www.pomlimburg.be/einsteinexpo



32%

Bijna 1 op 3 Limburgse werknemers werkt deeltijds

Limburgers werken vaker deeltijds dan de gemiddelde Vlaming. Dat blijkt uit een analyse van POM Limburg op basis van cijfers van het Europese statistiek-bureau Eurostat.

Vorig jaar werkte 32 procent van de loontrekkenden die in Limburg wonen op deeltijdse basis. In Vlaanderen was dat 28 procent en in België 26 procent. Het aandeel van deeltijds werk bleef de afgelopen 10 jaar vrij stabiel. In vergelijking met 20 jaar geleden is er wel sprake van een forse stijging.

Vrouwen zijn opvallend vaker aan de slag in een deeltijds arbeidsregime dan mannen. In Limburg is zelfs de helft van de vrouwen deeltijds tewerkgesteld. Dat is heel wat meer dan in Vlaanderen (43 procent). Bij de mannen is ongeveer 13 procent van de loontrekkenden deeltijds aan de slag, zowel in Limburg als in Vlaanderen.

In de horeca en de zorg zijn werknemers het vaakst deeltijds aan het werk. Het gaat om bijna de helft van de loontrekkenden in deze sectoren. Bovendien zijn het twee sectoren waarin in Limburg verhoudingsgewijs meer mensen aan de slag zijn. ♦

SALKturbo stuwt Limburg naar een innovatieve, duurzame, digitale en inclusieve toekomst



Tijdens de laatste bijeenkomst eind september keurde de SALKturbo-taskforce dertien projecten goed. Samen zijn ze goed voor een investeringsvolume van 19,5 miljoen euro. Daarmee staat de teller op 95 SALKturbo-projecten met een totaalbudget van 466,8 miljoen euro.

De taskforce gaf ook groen licht voor de toekenning van 7,3 miljoen euro Europese steun aan zes

nieuwe projecten. Van de 82 eerder goedgekeurde projecten zijn er 53 in uitvoering dankzij de inzet van Europese, Vlaamse en provinciale middelen. De overige projecten staan in de startblokken of wachten nog op een gepaste Europese oproep.

Het doel van het economisch toekomstplan SALKturbo is om de socio-economische ontwikkeling van Limburg te versnellen. Halverwege de planperiode is het duidelijk dat er aanzienlijke vooruitgang is geboekt. De transitie naar een competitieve, duurzame, digitale en inclusieve economie is met succes in gang gezet, onder leiding van het provinciebestuur, POM Limburg en UHasselt. ♦

♦ www.salkturbo.be

Primeur in België: weg van grasfalt op bedrijventerrein in Voeren



In Voeren werd afgelopen voorjaar een belangrijke stap gezet in de Belgische wegenbouw. De hoofdweg van het nieuwe bedrijventerrein werd er bedekt met grasfalt, een innovatief en milieuvriendelijk alternatief voor traditioneel asfalt. Voor het eerst werd grasfalt gebruikt in België, op initiatief van POM Limburg en het gemeentebestuur van Voeren.

Grasfalt is een Nederlandse uitvinding, gemaakt van lignine, dat afkomstig is van olifantsgras. Dit gras staat bekend om zijn vermogen om CO₂ om te zetten in biomassa, vier keer effectiever dan bomen. Zo haalde het olifantsgras, gebruikt voor de weg in Voeren, zo'n 26,4 ton CO₂ uit de lucht.

Het Voerens bedrijventerrein van zo'n 2,6 hectare blinkt uit in duurzaamheid. Zo zijn de rioolbuizen gemaakt van zwavelbeton – ontwikkeld door het Belgische De Bonte Group – dat herhaaldelijk versmolten en hergebruikt kan worden. De onderlaag van de weg bestaat uit lypave, gemaakt van oud asfalt.

POM Limburg stelt strenge eisen aan kopers, zoals de verplichting om 50 procent van de daken als groendak uit te voeren en het regenwater maximaal te recupereren. Overtollig regenwater wordt via infiltratiegrachten rondom het terrein opgevangen. Er zijn verder ook strenge circulaire bouwvoorschriften rond de bouwwijze en het materiaalgebruik. ♦

POM Limburg lanceert samen met werkgevers campagne voor slimmer ondernemen



De arbeidsproductiviteit van de Limburgse bedrijven ligt al jaren zo'n 15 procent onder het Vlaamse gemiddelde. Dat kan en moet beter, en daarom slaan POM Limburg en de werkgeversorganisaties de handen in elkaar. Met groeikaarten, knap geïllustreerd door de bekende tekenaar Kim Duchateau, stellen ze 28 concrete en laagdrempelige hefbomen voor waarmee de Limburgse bedrijven hun productiviteit en groei kunnen versterken.

Zowat 5.000 Limburgse bedrijven die aangesloten zijn bij de Limburgse werkgeversorganisaties Embuild, Voka - KvK, VKW en UNIZO ontvingen een pakketje met 'groeikaarten'. Hiermee kunnen ze aan de slag om binnen het bedrijf het bewustzijn te verhogen over hoe onze bedrijven voor een hogere toegevoegde waarde kunnen gaan. Dat is zowel een win voor de ondernemingen, als voor de werknemers en de Limburgse samenleving.

De kaarten zijn ingedeeld in vijf thema's: management & processen, menselijk kapitaal, kennis & innovatie, digitalisering & technologie en concurrentie & internationalisering. Iedere kaart bevat een concrete actie die kort wordt toegelicht. Het initiatief komt van POM Limburg en is een rechtstreeks gevolg van de analyses die de organisatie voortdurend maakt van de Limburgse economie, o.a. in het kader van SALKturbo. ♦

♦ www.groeiehefbomen.be

Collaboratieve robots versterken maakbedrijven



In de maakindustrie wordt nog steeds 80 procent van de nabewerkingen aan metalen en kunststoffen manueel uitgevoerd. Dit is niet alleen arbeidsintensief, maar ook moeilijk te bemannen door een tekort aan ervaren operatoren. Bovendien zijn deze taken vaak vuil, saai en belastend, met gezondheidsrisico's voor de medewerkers.

Om dit aan te pakken, wil POM Limburg met Europese en provinciale steun de invoering van collaboratieve robots, oftewel cobots, versnellen. Cobots en robots kunnen repetitieve en fysiek zware taken overnemen, waardoor het werk nauwkeuriger en consistentter wordt uitgevoerd. Zo kan het bedrijf medewerkers, die door automatisering beschikbaar worden, inzetten voor taken die meer toegevoegde waarde creëren.

POM Limburg werkt samen met zes Vlaamse en Nederlandse organisaties binnen het Interreg Vlaanderen-Nederland-project COBOTASSIST. De projectpartners bundelen hun expertise om praktische oplossingen en opleidingen te bieden die het gebruik van robots en cobots bevorderen. Het doel is om in een volgende fase bedrijven de tools te geven om een cobot of robot in hun nabewerkingsprocessen te integreren. ♦



Limburgs consortium bouwt iconisch poortgebouw op Logistieke Campus Limburg

Een Limburgs consortium met onder meer Group Machiels en H.Essers bundelt de krachten om een indrukwekkend poortgebouw te realiseren op de Logistieke Campus Limburg, gelegen op de voormalige Ford-site in Genk.

Het consortium koopt vier percelen in zone A over van POM Limburg en de stad Genk, waar dit nieuwe landmark zal verrijzen. Daarnaast is de 4,5 hectare ook bestemd voor de ontwikkeling van maak- en logistiekondersteunende activiteiten. De Logistieke Campus Limburg wordt een ontmoetingsplaats waar innovatie, samenwerking en digitalisering hand in hand gaan.

Het hoge poortgebouw zal als herkenningspunt dienen voor de campus.

Het iconische gebouw wordt voornamelijk opgebouwd uit hout en beton en omvat duurzame elementen zoals zonne- en windenergie en waterbesparing. Tegelijk biedt het ruimte voor diverse functies, zoals kantoren voor administratieve dienstverlening aan de logistieke en industriële sector, opleidingsfaciliteiten, lokale satellieten van havens, maar ook een supermarkt of horecazaak zijn mogelijk.

POM Limburg zal vanuit de Logistieke Campus het ecosysteem rondom logistiek en warehousing versterken en daarmee bijdragen aan de innovatie en groei van de logistieke sector in Limburg. ♦

Inter en POM Limburg bundelen krachten op Bouwcampus 2.0



POM Limburg en Inter, het Vlaamse expertisecentrum voor Toegankelijkheid, kondigden hun samenwerking aan. Inter verhuist zijn hoofdzetel naar de nieuwe Bouwcampus in Diepenbeek. Een belangrijke stap naar meer toegankelijkheid binnen de bouwindustrie.

Met haar focus op toegankelijkheid en Universal Design zet Inter haar expertise in voor professionals, overheden en burgers in de hele bouwsector. Zo begeleidt het agentschap de ontwerpteams van

de Bouwcampus om de principes van Universal Design al van bij de ontwerpfase te integreren. De organisatie neemt deel aan de gesprekken met de bouwteams, samengesteld uit architecten en aannemers.

Voor Bouwcampus 2.0 streven de partners naar het hoogste niveau van toegankelijkheid, het A++-label. Na selectie van het bouwteam doorloopt het winnende team dan ook een begeleidingstraject bij Inter. ♦

Indiaas bedrijf ReproSci opent vestiging op Health Campus in Diepenbeek

Hightechbedrijf ReproSci Biosciences uit India opent een vestiging op de nieuwe Health Campus in Diepenbeek. Het gaat om de eerste uitbreiding buiten Azië. Het bedrijf zal er in eerste instantie zes personen tewerkstellen.

ReproSci had al enige tijd uitbreidingsplannen voor Europa, en koos nu expliciet voor Health Campus Limburg DC. Dat is vooral te danken aan de inspanningen van Vlaams export- en investeringsagentschap Flanders Investment and Trade (FIT) India en POM Limburg. ReproSci zocht een centrale uitvalsbasis voor haar internationale activiteiten, en vond die in Limburg. De samenwerking met UHasselt en de nabijgelegen ziekenhuizen stelt ReproSci in staat om technologische vooruitgang te bevorderen via simulatiegebaseerde medische training.

De komst van ReproSci versterkt het biomedisch ecosysteem van de Health Campus en past perfect binnen de ambitie om de campus als internationaal centrum voor innovatie te positioneren.

♦ www.healthcampus.be



Jaarevent POM Limburg voor het eerst in Provinciehuis



Voor de derde keer presenteerde POM Limburg de status van de Limburgse economie op haar jaarevent. Op het podium onder andere comedian Erhan Demirci en topvrouw van Bond Zonder Naam Barbara Torfs. Voorzitter Tom Vandeput en algemeen directeur Noël Slangen sloten af. Als centraal thema werd gekozen voor 'Metamorfose', als kenmerk voor de manier waarop de Limburgse economie zichzelf blijft heruitvinden.

Het werd een avond vol inspiratie, humor en muziek. Met meer dan 400 bezoekers in het Provinciehuis klonk de kracht van metamorfose luid en duidelijk. "Om niets verloren te laten gaan, is verandering noodzakelijk", stelde Rick de Leeuw, en zo werd de toon gezet.

De muzikale acts van ISE en Dionysos Now brachten extra sfeer en diepgang. De avond werd afgesloten met een hoogtepunt: een ingetogen uitvoering van "Met hart en ziel", een symbolische ode aan de samenwerking en toewijding van Limburg. ♦

Robotiseren in tien stappen

Robots en cobots verhogen efficiëntie en creativiteit door repetitief en zwaar werk over te nemen. Hoewel ze productiviteitsvoordelen bieden, ervaren vooral kleine bedrijven uitdagingen bij de invoering. POM Limburg bundelde de kennis van eindgebruikers, integratoren en kennisinstellingen om bedrijven te helpen succesvol te robotiseren en hun concurrentiekracht te vergroten.

DOEL
Definieer een helder doel als basis voor het robotiseringsproject.

PRODUCT EN PROCES
Ken je producten, processen en varianten goed.

AUTOMATISERING
Begin met taken die geautomatiseerd kunnen worden.

START

PROOF OF CONCEPT
Toets de technische haalbaarheid binnen je bedrijf.

REFLECTIE
Evalueer het proces, overleg en pas zo nodig aan.

PARTNERS
Werk samen met de juiste interne teams en externe automatiseringsexperten.

DRAAG-KRACHT
Betrek medewerkers vroeg voor acceptatie en betrokkenheid.

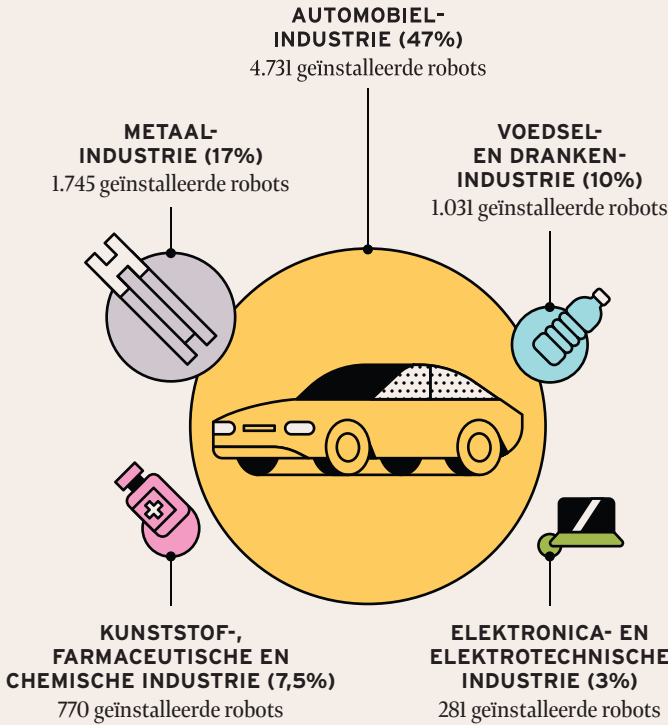
INVESTERINGSPLAN
Maak een plan met doelen, financiële ramingen en begin klein.

PROJECTTREKKER
Kies iemand met technische kennis en motivatie.

EINDEVALUATIE
Analyseer de resultaten en overweeg vervolgstappen.

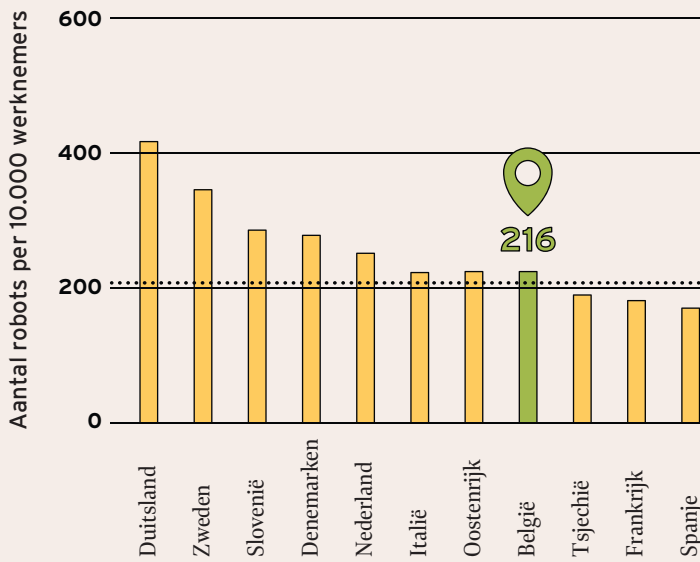
ROBOTS IN BELGIË: AUTOMOTIVE IN TOPPOSITIE

Vijf subsectoren in België zijn verantwoordelijk voor 84,5% van het aantal robotiseringsprocessen.



ROBOTS PER WERKNEMER

België ligt boven het Europees gemiddelde.



Gemiddelde EU: 208

Bron: World Robotics 2022 IFR - Industrial Robots



De missie van
Françoise Chombar

**‘Vandaag heeft
iedereen een zekere
STEM-basis nodig.’**

Ze heeft een curriculum om u tegen te zeggen: mede-oprichtster en 18 jaar lang CEO van Melexis, bestuurder bij onder meer Umicore, Antwerp Management School en Mediafin. Maar daarnaast heeft Françoise Chombar ook een eigen missie: Vlaamse jongeren warm maken voor een STEM-opleiding. Vanuit een rotsvastе overtuiging dat meer STEM leidt tot meer welvaart.

Plaats van afspraak voor dit interview: de T2-campus in Genk, een indrukwekkend bouwsel even buiten het Genkse stadscentrum. Hier bundelen SyntraPXL, VDAB en EducaThor de krachten om zoveel mogelijk mensen en bedrijven warm te maken voor het potentieel van toekomstgerichte technologie. Op een wat kille zaterdagochtend treffen we er – naast Françoise Chombar – ook een bonte groep jongeren die er binnen het kader van de Talenten Academie Limburg (TALim) de meest uiteenlopende technologieworkshops volgen. Dat de huidige voorzitter van Melexis graag hier wilde afspreken is uiteraard geen toeval. Al jarenlang breekt ze een lans voor meer aandacht voor techniek en technologie in ons onderwijs, en ze zit ook het STEM-platform voor. Dat is een adviesraad van de Vlaamse Regering die jongeren over de streep moet helpen trekken om een STEM-opleiding (Science, Technology, Engineering of Mathematics) te volgen. Het platform zag al in 2012 het daglicht, maar blijkt twaalf jaar later nog altijd geen overbodige luxe in Vlaanderen. Zo geeft het recente VDAB-schoolverlatersrapport aan dat van de schoolverlaters met een STEM-diploma op zak er amper 4 procent een jaar later nog op zoek zijn naar werk. Het Vlaamse gemiddelde op dat vlak ligt op 6 procent. Samen met een zorgdiploma biedt een STEM-diploma de grootste garantie op werk, weet de VDAB.

‘Minstens 10 procent van de huidige jobs zal verdwijnen, maar 100 procent van die jobs zal veranderen.’

De nood aan STEM-profielen in het bedrijfsleven blijkt ook uit de lijst met knelpuntberoepen: in de top 10 van deze lijst staan maar liefst zeven beroepen waarvoor STEM-competenties nodig zijn. “We blijven met een groot tekort aan vaklui en ingenieurs kampen”, anticipeert Chombar op onze eerste vraag. “Dat is overigens geen



typisch Vlaams probleem, ook in het buitenland kijken ze tegen dezelfde uitdaging aan. En het is veelzeggend dat de VDAB ook vaststelt dat het aantal STEM-vacatures een stuk sneller stijgt dan de andere - niet-STEM - vacatures.”

Groeibedrijven van morgen

Dan rijst meteen de vraag: wat catalogeren we nu precies als een STEM-opleiding, en hoe doorgedreven moet zo’n opleiding dan wel zijn om ook effectief het verschil te maken? Françoise Chombar: “Vandaag heeft iedereen een zekere STEM-basis nodig. Neem nu AI, dé hype van het moment. In almaar meer bedrijven en sectoren zal je sowieso met AI in contact komen, en er op termijn misschien ook mee leren werken. Heb je evenwel geen flauw idee vanwaar AI komt en hoe het min of meer werkt, dan wordt dit natuurlijk bijzonder lastig. Een basisinzicht is dus voor iedereen nuttig, maar tegelijk heeft ons bedrijfsleven ook almaar meer nood aan echte STEM-experten die op het terrein hun expertise kunnen inzetten. Géén academici, maar vaklui en ingenieurs die met hun in het onderwijs verworven bagage mee vorm kunnen geven aan onze groeibedrijven van morgen. Wanneer ik zie hoe snel technologie vandaag evolueert, dan is er echt wel sprake van een gigantische versnelling in vergelijking met de begindagen van Melexis. Hierdoor zullen minstens 10 procent van de huidige jobs verdwijnen, jawel, maar 100 procent van die jobs zullen ook veranderen. Meer STEM-kennis leidt dus ook tot meer innovatie en vervolgens ook tot meer welvaart. Strategische autonomie voor Europa – anno 2024 toch één van de grote doelstellingen binnen de EU – is enkel maar haalbaar wanneer we over véél meer goed opgeleide STEM-profielen kunnen beschikken dan er vandaag beschikbaar zijn.”

Chombar verzet zich ook tegen het in haar ogen al te beperkende idee dat we die STEM-experten dan wel zullen vormen aan onze technische scholen, hogescholen, universiteiten. Voor haar begint inzetten op STEM eigenlijk al van bij de geboorte, en het is min of meer ook een levenslange opdracht. “In

de loop van een schoolcarrière – van het kleuteronderwijs tot de universiteit – verliezen we heel veel potentieel STEM-talent dat blijkbaar onvoldoende de link kan leggen tussen de kennis die ze opdoen op de schoolbanken en de echte wereld. Wanneer we pas vanaf het middelbaar inzetten op STEM, zijn we al heel wat leerlingen kwijtgespeeld omdat het vlammetje bij hen niet meer brandt. Bovendien hebben die leerlingen dan vaak ook al een te grote leerachterstand voor wiskunde, wetenschapsvakken of technologie, en het is lastig om die later nog in te lopen.”

‘Om de kwaliteit van ons onderwijs opnieuw op te krikken, moeten we af van de pretpedagogie.’

Kwaliteit opkrikken

De voorbije vijf jaar daalde het percentage Vlaamse leerlingen dat een STEM-opleiding volgt zelfs heel lichtjes, van 38,8 procent in 2018 naar 37,6 procent in 2022. Die evolutie staat dus haaks op de betrachting van het STEM-platform én de Vlaamse regering om net méér leerlingen warm te maken voor STEM. Daar staat dan weer tegenover dat vier leerlingen op tien die in een technische of wetenschappelijke richting uitstromen nu ook weer geen dramatisch lage score lijkt. Want intussen rijst er, onder meer bij de leerkrachten talen, ook almaar meer verzet tegen een al te nauwe focus op die STEM-opleidingen. Chombar, nota bene zelf tolk van opleiding, nuanceert. “Ik vind dat percentage echt wel totaal onvoldoende, we bengelen vandaag onderaan in de ranglijst van de OESO-landen op dat vlak. Maar goed, hadden we sinds 2012 geen actie ondernomen, dan had dat percentage wellicht nog een heel stuk lager gelegen.” Het probleem situeert zich volgens haar overigens niet enkel bij de naakte cijfers. Ook de kwaliteit van de leerlingen die wél met een STEM-diploma uitstromen, ligt te laag. Bovendien is er ook sprake van veel te weinig diversiteit in de STEM-richtingen: amper 12 procent

van de leerlingen in een TSO-richting zijn meisjes. “Dat ons onderwijs er kwalitatief niet bepaald op vooruit is gegaan, is natuurlijk een veel breder probleem. Om die kwaliteit opnieuw op te krikken, moeten we af van de pretpedagogie, en ik hoop dat die tanker nu stilaan ook aan het keren is. Aansluitend daarbij: de tegenstelling tussen de STEM-richtingen en het talenonderwijs is wat mij betreft een schijntegenstelling. Leerlingen hebben zowel die technische achtergrond als die talenkennis nodig. Onderzoek geeft overigens aan dat de opbouw van

een sterkere STEM-basiskennis ook tot beter leesbegrip leidt. We bundelen overigens de krachten met het Talenplatform om de lat opnieuw hoger te leggen.”

Chombar pleit daarnaast ook voor een andere pedagogische aanpak van het STEM-onderwijs: niet enkel opgesplitst in vakjes – van wiskunde over technologie tot fysica – maar vooral meer geïntegreerd, zodat leerlingen op het einde van de rit alles ook in een breder geheel kunnen samenbrengen. Vanuit het idee: wat kunnen we met die kennis nu aan in het echte leven, waarom is die kennis ook nuttig voor ons? “In sommige scholen zijn er gelukkig ook echt al belangrijke stappen gezet op het vlak van interdisciplinaire integratie. We moeten er scholen ook toe aanmoedigen om nog veel meer in te zetten op samenwerking met het bedrijfsleven, waarbij ze ook eigen regionale accenten moeten kunnen leggen. Een landbouwregio heeft nu eenmaal andere noden – en andere bedrijven – dan een grote havenstad. Een goede afstemming op dat regionale economische weefsel is dus cruciaal. *Last but not least*: STEM heeft ook een sociale dimensie en moet dus een plaats krijgen in het vrijetijdsaanbod. Vandaag is er in haast elke gemeente een STEM-academie,

en dat juich ik absoluut toe. Dergelijke initiatieven helpen immers om de burgers veel dichterbij het onderwijs en de economie te brengen. Er is dus wel degelijk al enige vooruitgang geboekt de voorbije jaren.”

Pijnpunten

Er zijn dus wel degelijk een aantal lichtpuntjes te bespeuren aan de horizon, maar die mogen ons niet blind maken voor de grote uitdagingen waarmee we in Vlaanderen nog altijd moeten afrekenen, waarschuwt Chombar. Ze wijst daarbij onder meer het beruchte watervalsysteem met de vinger. “Dé STEM-scholen bij uitstek blijven uiteraard de TSO- en BSO-scholen, maar helaas leeft ook vandaag nog

de perceptie dat die richtingen vooral een laatste toevluchtsoord zijn voor leerlingen die in het ASO niet mee kunnen. Hierdoor dreigt ook STEM in de klappen te delen. TSO/BSO kan en moet een positieve keuze zijn.” Daarnaast steken ook de onderwijsnetten of de schooldirecties soms nog de nodige stokken in de wielen. “Leerkrachten moeten meedraaien in een bepaald systeem. Sommige schooldirecties laten hun leerkrachten evenwel toe om daar heel creatief mee om te springen en de limieten van dat systeem op te zoeken door op een heel andere wijze les te geven. Een mooi voorbeeld daarvan zijn de zogenaamde 'teacher design teams' waarbij een groep leerkrachten aan een groep leerlingen een groep mini-

mumdoelen overbrengt. Binnen dat leerkrachtencollectief krijgen ook jonge leerkrachten dan extra ondersteuning. Door de lessen vanuit een breder perspectief te bekijken en aan te bieden, wordt het ook veel gemakkelijker om

‘STEM is niet vooral voor jongens en mag dat ook niet zijn.’

verschillende STEM-vakken te integreren, ook met talen. Dit is wat mij betreft een bijzonder veelbelovende aanpak, waar we nog veel meer de schouders onder zouden moeten zetten.”



Eén van de andere grote pijnpunten, zo blijkt ook overduidelijk uit de Vlaamse cijfers, is de grote ondervertegenwoordiging van meisjes in de STEM-opleidingen. En dit is, zo onderstreept Chombar, ook niet zomaar een zuiver principiële genderkwestie. “Wanneer we er niet over waken dat de brede maatschappij in de ontwikkelingsomgeving van nieuwe technologie voldoende weerspiegeld is, dan komen er finaal ook producten en diensten uit de bus die niet voldoende inclusief zijn en die bepaalde bevolkingsgroepen uitsluiten. STEM is dus niet vooral voor jongens en mag dat ook niet zijn. Alleen stellen we vast dat die overtuiging eigenlijk al van in de wieg rijpt, onder invloed van een opvoedingspatroon dat blijft vasthangen in hardnekkige stereotypen. Een deel van de oplossing om het aandeel STEM-profielen in ons onderwijs nog gevoeliger op te krikken, ligt dan ook daar: we moeten meer meisjes warm maken voor STEM. Bijvoorbeeld door meer vrouwelijke rolmodellen op te voeren, en waar nodig ook in de leerboeken en in de klassen te brengen.”

Prachtige voorbeelden

Blijft natuurlijk de vraag: vormt het huidige maatschappelijke en economische kader niet eerder een struikelblok dan een trigger voor STEM? Industriële bedrijven trekken bij bosjes weg uit Europa, of ze sluiten er zelfs definitief de deuren. Waardoor het nu vooral pes-

‘De tegenstelling tussen de STEM-richtingen en het talenonderwijs is een schijntegenstelling.’

simisme is dat overheerst in het debat over de toekomst van de Europese industrie. “We moeten beseffen dat die industrie hier al lang niet meer overeenkomt met het clichébeeld van vervuilende fabrieken die stinkende walmen uitstoten”, vindt Chombar. “De industrie van de toekomst in Europa zal hoogtechnologisch zijn, en daarvoor zijn die STEM-profielen

4 aanbevelingen

uit het STEM-platform voor de nieuwe Vlaamse minister van Onderwijs

- 01** Vertel STEM, en breng het tot leven, voor alle leeftijden: storytelling speelt hierin een cruciale rol.
- 02** Veranker STEM: het STEM-traject start al van in de kleuterklas en vraagt ook een vernieuwde onderwijsaanpak.
- 03** Roep verwondering op bij mensen, en hou daarbij in het achterhoofd dat STEM niet enkel een opdracht voor de scholen is.
- 04** Leg de link tussen enerzijds STEM en anderzijds de economie en de bredere maatschappij.



dus echt wel levensnoodzakelijk. Maar ergens volg ik je wel: we moeten de link tussen betaalbare emissiearme energie, duurzame landbouw of groene mobiliteit enerzijds en die nieuwe industrie anderzijds nog veel duidelijker leggen. Want vergis je niet: van de voedingsindustrie over de gezondheidszorg tot de landbouw, overal smeken ze om STEM-profielen. We moeten de brede bevolking dus vooral beter informeren, en op dat vlak zijn deze T2-campus hier in Genk of een project zoals TALim uiteraard prachtige voorbeelden. Maar Limburg kan ook andere mooie geloofsbrieven voorleggen wat betreft

samenwerkingen rond STEM. Naast de T2-campus werken ook initiatieven zoals STEM-portaal Limburg en Limburg STEM't Af onder impuls van RTC Limburg op het snijvlak tussen onderwijs en economie. Ze brengen het bedrijfsleven dichterbij werknemers, werkzoekenden of kinderen. Ze tonen hoe je een slim elektriciteitsnetwerk bouwt, hoe je efficiënter kan recyclen met het oog op een betere leefomgeving of hoe je een stad groener én klimaatbestendiger maakt. ♦♦

HET TRANSPORT VAN DE TOEKOMST: Elektrisch of met blauwe diesel?

Zullen we in de toekomst alleen nog elektrische vrachtwagens op de weg zien, of is blauwe diesel toch een betere keuze? We vroegen het aan twee experts.



Tom Lambert
CEO Comfort Energy Group

Elektrisch

Blauwe diesel komt eigenlijk uit organisch restafval. Meteen zitten daar ook twee addertjes onder het gras. Stel dat we massaal op blauwe diesel overschakelen. Om te beginnen moet je dan over voldoende afval beschikken. We worden dus bijna verplicht om een enorme afvalstroom te creëren. Maar we willen juist die afvalstroom zo klein mogelijk maken. Meteen een aartsmoelijk dilemma. Een tweede probleem: je creëert een lock-in, een situatie waarin de consument geen alternatieve optie meer heeft dan zich verder in die verbrandingstechnologieën te storten. Terwijl er zo'n goed alternatief is. Kijk, tien jaar geleden moest ik nog met hand en tand uitleggen dat de elektrische auto ons straatbeeld zou gaan domineren. Dat hoef ik nu niet meer te doen. De realiteit is me vandaag aan het inhalen. Dus wat voor auto's kan, is zeker mogelijk voor vrachtwagens.

Totale kost

Zo biedt Mercedes-Benz steeds meer mogelijkheden voor elektrische trucks. Modellen die voldoen aan de

Comfort Energy Group introduceerde blauwe diesel tijdens de laatste editie van Pukkelpop. Het festival in Kiewit is als eerste groot evenement in België volledig overgeschakeld op deze duurzame brandstof voor al zijn generatoren, heftrucks en terreinbuggy's. Met deze overstap wil Pukkelpop zijn CO₂-uitstoot met maar liefst 375 ton verminderen over de gehele keten. Dit komt overeen met de uitstoot van één persoon die 1.972 vluchten maakt tussen Brussel en Athene of 4.750.000 kilometer rijdt met een auto op conventionele brandstof.

Tanken en rijden zonder gedoe

Blauwe Diesel, ook wel HVO genoemd (Hydrotreated Vegetable Oil), is een synthetische brandstof gemaakt van plantaardige oliën, zoals gerecycleerd frituurvet en bosafval, behandeld met waterstof. Blauwe diesel kan de CO₂-

'Hoe voorspelbaarder de ritten, hoe makkelijker het opladen.'

steeds zwaarder wordende eisen op het gebied van efficiëntie, comfort en betrouwbaarheid in het internationaal transport en zwaar distributietransport. Ook Volvo en andere merken volgen. Voorlopig is de aanschaf nog duur, maar operationeel zijn ze zeer competitief. Vandaag schommelt de prijs per kilometer de helft onder die van de dieselprijs. Tel daarbij een minimum aan onderhoudskosten en de totaalprijs ziet er zeer voordelig uit. En wees gerust, het is de totale kost die voor de transportbedrijven de doorslag geeft, niet enkel de aanschafprijs.

Verplichte rusttijden

Toegegeven, opladen is vandaag nog een probleem. Vrachtwagens met grote batterijen hebben zware laadsystemen nodig. Die zijn er vandaag nog te weinig. Maar ook daar zie je beweging.

Op de parking langs de E19 in de buurt van Vilvoorde zijn ze begonnen met er eentje te bouwen. Voor langeafstandstrucks met containers van de haven in Rotterdam tot Marseille is het dus nog even wachten. Al zit er veel toekomstmuziek in de combinatie van de verplichte rijrusttijden en het opladen. Want hoe voorspelbaarder de ritten, hoe gemakkelijker het opladen. En in de logistieke sector is nu eenmaal alles goed ingeroosterd. Voor het einde van dit decennium voorspel ik dat Europa over voldoende oplaadsystemen beschikt voor deze trucks.

Stilte

Daarbij is het een misvatting te denken dat alle vrachtwagens lange ritten door Europa maken. Er is veel meer vrachtvervoer tussen Gent en Leuven dan tussen Brussel en pakweg Madrid. Voor die kleinere afstanden is elektrificatie al helemaal interessant. Vandaag al. Te weten: veel vrachtwagens staan 's nachts stil aan een magazijn geparkeerd. Ideaal om traag op te laden. En beeld je eens in wat een rust dit voor een stad betekent, zo'n stillere beleving. Zelfs in de nachtelijke uren.



Professor Johan Driesen
EnergyVille, Department Electrical
Engineering

Dubbelpunt

'Een vrachtwagen met blauwe diesel stoot tot 30 procent minder roetdeeltjes uit. En het beste is dat er geen enkele technische aanpassing nodig is. Gewoon tanken en rijden, zonder verder gedoe.'

ongeveer 30 cent meer. De productiecosten voor blauwe diesel liggen vandaag hoger door het productieproces en de grondstoffen die worden gebruikt. Daarnaast zijn de accijnzen op blauwe diesel momenteel gelijk aan die van conventionele diesel, wat het prijsverschil verder vergroot. We zijn in overleg met de overheid om te kijken of de accijnzen kunnen worden herzien, gezien de milieuvoordelen van blauwe diesel. Dit zou een belangrijke stap zijn om het prijsverschil te verkleinen en bedrijven te stimuleren sneller over te

stappen. Om het voor elke klant toegankelijk te maken, bieden wij blauwe diesel aan in verschillende varianten, zoals 10 procent, 20 procent, 30 procent en 100 procent HVO. Hoe hoger het HVO-gehalte, hoe duurzamer de brandstof. Dit stelt bedrijven in staat om op eigen tempo hun brandstofgebruik te verduurzamen.

Blauwe diesel

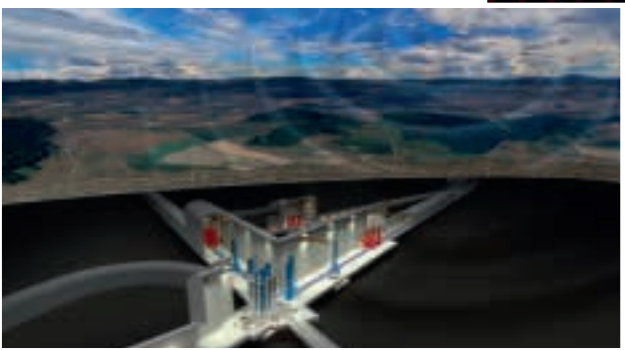
Wat is de Einsteintelecoop?

In 1916 voorspelde fysicus Albert Einstein het bestaan van zwaartekrachtgolven, maar dacht dat ze te klein waren om ze effectief te meten. Net geen honderd jaar later vonden we wel een manier om dat te doen: in 2015 hebben astrofysici, als het ware, de volumeknop van het heelal ontdekt. Door de verre rimpelingen van zwarte gaten, botsende neutronensterren of andere kosmische verschijnselen op te vangen, komen we wellicht meer te weten over het universum: op termijn hopen astrofysici op deze manier zelfs de toestand van het heelal direct na de oerknal te achterhalen.

Daarvoor is een nieuw soort ruimtetelescoop nodig. Het soort dat niet kijkt naar het heelal, maar ernaar 'luistert' door de ruis van verre kosmische gebeurtenissen te registreren. De eerste zwaartekrachtdetectoren zijn ondertussen al gebouwd, maar de grootste – en degene die op de recentste generatie meettechnologie werkt – komt mogelijk op het drielandenpunt tussen Belgisch en Nederlands Limburg en de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen terecht.

In de ondergrondse armen van die Einsteintelecoop worden zwaartekrachtgolven gemeten aan de hand van laserstralen, die heen en weer worden gekaatst tussen spiegels die op -260 graden Celsius worden gehouden. Dat systeem van vacuümbuizen zal op 250 tot 300 meter onder de grond zitten, in een driehoekig tunnelstelsel met zijdes van 10 kilometer.

In 2026 beslist Europa waar de Einsteintelecoop landt. We concurreren daarbij nog met één andere regio: Sardinië. Net als dat Italiaanse eiland heeft de bodem in het Maas-Rijngebied een paar unieke kwaliteiten voor de Einsteintelecoop: hij is bijvoorbeeld van nature zeer dempend, waardoor die kosmische trillingen optimaal kunnen worden opgevangen. Onze regio heeft echter nog een niet onbelangrijke tweede troefkaart in handen: we beschikken hier over een sterk ecosysteem van bedrijven dat nu al in de startblokken staat.



Echo's uit de Ruimte

LIMBURGSE BEDRIJVEN SLEUTELN NU AL MEE AAN DE EINSTEINTELESCOOP



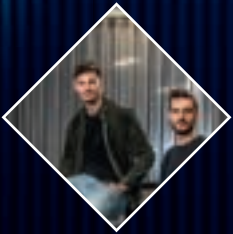
Werkhuizen
Hengelhoef &
Aperam



YPTF Engineering



Vamac



Agrippa

De Einsteintelecoop, het grootste meetsysteem voor zwaartekrachtgolven ter wereld, komt mogelijk naar de Maas-Rijnregio. Als dat gebeurt – we wedijveren nog met Sardinië – zal het een opsteker zijn voor heel Limburg: niet alleen kunnen we hier in de komende decennia baanbrekende inzichten zien ontstaan over het universum, ook de lokale bedrijvigheid zal er wel bij varen. Het indrukwekkende ondergrondse bouwproject zal naar schatting twee miljard euro aan investeringen, honderden miljoenen euro's aan contracten voor lokale bedrijven en tal van nieuwe jobs naar het drielandenpunt halen. En die teller loopt nú al: deze Limburgse bedrijven, van een staalreus tot een prille techstart-up, zijn er momenteel al mee bezig.



WERKHUIZEN HENGELHOEF EN APERAM
ONTWIKKELEN EEN MACHINE OM ONDERGRONDS
VACUÛMBUIZEN TE PRODUCEREN

‘Tonen dat we dit
kunnen: dat wordt ons
visitekaartje.’

De Einsteintelescoop wordt het grootste ondergrondse systeem van vacuûmbuizen op de planeet. Dat kan, gezien de omvang van het project, ook het beste meteen onder de grond worden gebouwd, zeggen de Genkse bedrijven Werkhuizen Hengelhoef en Aperam. Samen ontwikkelden ze daarvoor een gespecialiseerde machine.

Om de verre trillingen van kosmische verschijnselen op te vangen, is een kilometerslang ondergronds buizenstelsel nodig waarin lasers worden afgevuurd op spiegels. Die buizen moeten absoluut vacuûmbuizen zijn zodat de lasers binnenin strak gefocust blijven. Maar laat er nu net twee bedrijven in de buurt van de mogelijke standplaats van de Einsteintelescoop gevestigd zijn die in vacuûmbuizen zijn gespecialiseerd. Werkhuizen Hengelhoef en de Genkse vestiging van staalproducent Aperam slaan, binnen een ruimere groep van bedrijven, de handen in elkaar voor een machine die ze ter plaatse kunnen produceren.

“Vacuûmbuizen zijn metalen buizen die volledig luchtledig worden getrokken”, zegt Jef Hoste van Werkhuizen Hengelhoef. “Dat ‘vacuüm’ betekent niet alleen de volledige afwezigheid van lucht, maar van alle mogelijke moleculen die de lasers binnen de buis kunnen verstoren. Onze uitvinding maakt twee dingen mogelijk: die cruciale buizen op grote schaal produceren, met lengtes tot theoretisch 500 meter per stuk, én dat ondergronds doen.”

Waarom is het zo belangrijk dat dat werk ondergronds gebeurt?

PATRICK: “Bij gelijkaardige projecten van een *gravitational wave telescope* werden die vacuûmbuizen eerst bovengronds gemaakt, met lengtes tot 12 meter per stuk, en vervolgens met vrachtwagens getransporteerd naar de site. Maar voor een project met deze schaal zou dat onbegonnen werk zijn. Reken vier tot zes buizen per tunnel, drie keer tien kilometer lang. Dat zijn 120 tot 180 kilometer aan vacuûmbuizen: zoiets zou neerkomen op tienduizenden vrachtwagenladingen. Dat is gewoon niet aanvaardbaar; niet voor het kostenplaatje, niet voor het milieu.”

Welke hordes moeten er nog worden genomen?

JEF: “Het gedachtenexperiment is klaar, nu zijn we een prototype aan het bouwen om de haalbaarheid aan te tonen. We hebben er geen enkele twijfel over dat het machinaal mogelijk is. Het voornaamste denkwerk zal nu eerder logistiek zijn. Hoeveel plaats neemt het toekomstige tuig in? Hoe zullen we het transporteren en ondergronds brengen?”

Hoe hebben jullie de taken verdeeld?

JEF: “Aan de universiteit van Aken werken ze aan vacuümtechnologie en de Vlaamse universiteiten Hasselt, Leuven en Antwerpen ondersteunen het project vanuit hun eigen exper-

tises. De praktische engineering gebeurt bij Werkhuizen Hengelhoef: hier zal dus een machine worden gebouwd die bobijnen roestvrij staal ondergronds verwerkt tot buizen. FEF in Aken (Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Fügetechnik) levert een nieuwe lastechnologie waar er in een vacuûmruijnte wordt gelast met een laser. En Aperam zorgt voor het staal, dat in enorme hoeveelheden zal moeten worden aangeleverd.”

PATRICK: “Reken dat we ergens tussen 10.000 en 20.000 ton roestvrij staal zullen hebben verwerkt tegen dat het project klaar is. Zo’n hoeveelheden vragen een enorm commitment om te leveren. Bovendien moeten we toezien op de kwaliteit van het staal: die buizen komen diep onder de grond terecht, en mogen dus niet binnen een jaar of vijftig al beginnen te roesten.”

EINSTEIN-PIONIERS

WERKHUIZEN HENGELHOEF

Jef Hoste werkt sinds 2017 als ingenieur hydraulica en machinebouw bij Werkhuizen Hengelhoef.

Het bedrijf bouwt totaaloplossingen voor engineering en industrial contracting. Groeië op 75 jaar tijd uit van een bescheiden atelier tot een internationale industriële topper.

Hometown: Genk
Sinds: 1948
Omzet 2023: 12,6 miljoen euro

APERAM

Patrick Toussaint vervoegde Aperam Stainless Belgium in 2018 als ingenieur, gespecialiseerd in technical support and development.

Filiaal van de internationale groep Aperam, met hoofdzetel in Groothertogdom Luxemburg en productiefaciliteiten in België, Frankrijk en Brazilië.

Hometown: Genk
Sinds: 1960
Brutomarge 2023: 3 miljard euro voor België, binnen een groepsomzet van 6,59 miljard euro



YPTF ENGINEERING BOUWDE EEN SOFTWAREMODEL WAARMEE DE ENERGIEVRAAG VAN DE TELESKOOP KAN WORDEN VOORSPELD

‘Hoeveel energie de Einsteintelescoop precies zal verbruiken, is nog steeds onbekend.’

Waar zal de Einsteintelescoop zijn energie halen, hoe zorgen we ervoor dat die zo veel mogelijk van hernieuwbare bronnen komt, en wat zal dat kosten? Om dat alles te berekenen bouwde het Hasseltse YPTF Engineering een softwaremodel dat zeer complexe energiesimulaties aankan.

Bovenop de 2 miljard euro die wellicht nodig zal zijn voor de bouw van de Einsteintelescoop, zal het ook jaarlijks zo'n 40 miljoen euro kosten om het project in werking te houden. Een belangrijke uitgavenpost in dat jaarbudget wordt wellicht de energievoorziening, die in de megawatts per dag zal lopen (met één megawatt kunnen 500 tot 1.000 gezinnen van stroom worden voorzien). Om te voorspellen hoé duur dat plaatje precies kan worden, ontwikkelde het Hasseltse YPTF Engineering, samen met het Duitse engineeringbedrijf Isatec, een cruciale tool om simulaties te voeren over hoeveel energie alle systemen in de Einsteintelescoop nodig zullen hebben. En hoe die energie zoveel mogelijk uit hernieuwbare bronnen kan worden gehaald.

“Het is een softwaremodel dat energiestromen monitort en bijstuurt”, zegt YPTF-marketingmanager Ingrid Neven. “De algoritmes die we daarvoor ontwikkelden letten bovendien op welk soort energie er kan binnenvallen: hoeveel zonne-energie is er op een gegeven moment bijvoorbeeld beschikbaar, hoeveel windenergie? En dan speurt het systeem naar mogelijkheden om die zo stabiel mogelijk naar het Einsteincomplex te brengen, zodat dat een constante, stabiele energiestroom krijgt.”

Wat is het opmerkelijkste inzicht over dat energieverbruik dat jullie hieruit hebben gehaald?

INGRID: “Dat we nog altijd niet weten hoeveel energie het project precies zal vergen. Het was een van de eerste vragen die we hebben gesteld. Maar omdat het project nog in de beginfase zat, kon niemand er echt op antwoorden. Een belangrijk deel van onze research was dan ook andere bedrijven, professoren en onderzoekers opbellen, mensen die met het project bezig zijn,

om te achterhalen hoeveel energie hun component zou nodig hebben. Op basis daarvan hebben we een schaalbaar model gebouwd, dat zal toelaten om met eender welke parameters te werken.”

KENNY: “We hebben ons model zo ontworpen dat het rekening houdt met zo veel mogelijk verschillende variabelen. Daardoor is het breed inzetbaar en klaar om ook in de toekomst veranderende factoren op te vangen. Die schaalbaarheid maakt het project futureproof.”

De energievraag van de Einsteintelescoop zal sterk schommelen. Maar wanneer het aanbod van energie groter is dan deze vraag, ontstaat er een groot surplus aan energie. Wat kan daarmee worden gedaan?

KENNY: “Wanneer de Einsteintelescoop zwaartekrachtgolven aan het opvangen zal zijn, zal heel veel energie gaan naar bijvoorbeeld het afkoelen van de spiegels en het in stand houden van het vacuüm in de buizen. Dat vereist een constante energiestroom. Onze simulaties bouwden onder meer de mogelijkheid in om een teveel aan energie op te vangen en meteen te hergebruiken voor andere toepassingen, zoals het opladen van elektrische wagens, of ze op te slaan voor later. We hebben daarvoor naar verschillende mogelijke batterijsystemen gekeken. Ook toekomstige. We zijn nu bijvoorbeeld al de mogelijkheden van zandbatterijen aan het bekijken. Daarvoor onderzoeken we een relatief nieuwe, maar veelbelovende technologie om de in zand opgeslagen warmte terug naar energie om te zetten. Zoiets toont dat er nog heel veel mogelijk is.”

Welke expertise hebben jullie naar het Einsteinproject gebracht?

INGRID: “Dit is een project waar we de kennis van het volledige team in hebben kunnen gooien. De oplossingen die we presenteren zijn er van het soort die niet alleen zouden werken wanneer de telescoop nú zou worden gebouwd, maar die ook werkbaar zullen zijn binnen tien jaar. Dit project helpt ons om ons netwerk uit te breiden. Naar Nederland, naar Duitsland. Je bent samen aan heel concrete dingen bezig: we brengen kennis samen en we doen daar ook iets mee.”

Wat betekent dit project voor jullie eigen toekomst?

KENNY: “Voorzichtig zijn we al aan het kijken om de modellen die we hebben ontwikkeld uit te breiden naar andere vraagstukken: de CO₂-voetafdruk van het project bijvoorbeeld. We hebben het voorrecht gehad om hieraan samen te werken met heel slimme mensen. Er is veel wederzijdse tevredenheid.”

INGRID: “In de eerste plaats heeft het ons goesting gegeven om onze activiteiten nog uit te breiden. Het is een heel inspirerend project geweest.”

EINSTEIN- PIONERS YPTF

*Ingrid Neven is marketingmanager bij YPTF Engineering.
Kenny Vos werkt sinds 2021 als software-ingenieur bij YPTF Engineering.*

YPTF Engineering is gespecialiseerd in softwareoplossingen voor e-mobiliteit en duurzame energie. Yves Petry en medeoprichter Fabrizio Tortorelli bouwden het bedrijf op slechts enkele jaren tijd uit tot een onderneming met 20 medewerkers (and counting, want momenteel zijn ze op zoek naar nieuwe mensen).

Hometown: Hasselt
Sinds: 2020
Brutomarge 2023: 912.851 euro

Twee Nederlandse bedrijven bouwden voor de Einsteintelecoop een systeem dat stofdeeltjes in een luchtledige ruimte detecteert. Voor de behuizing, die zeer lage druk moet weerstaan, kwamen ze bij de Diepenbeekse industriële specialist Vamac terecht.

Het vacuüm binnen het 120 kilometer lange buizenstelsel van de Einsteintelecoop zal constant moeten worden bewaakt. Om de aanwezigheid van stofdeeltjes constant te kunnen monitoren, maakten de Nederlandse bedrijven SAC (uit Heerlen) en M3 Engineering (uit Vaals) een stofdetectiesysteem dat ze eerder al samen hadden ontwikkeld klaar voor vacuümruimtes. Daar moest ook een omhulsel rond dat bestand is tegen een lucht- en stofledige omgeving.

Ze troffen de juiste kennis daarvoor bij Vamac, een Diepenbeeks productiebedrijf dat zeer gespecialiseerde metalen onderdelen maakt. “Nadat de fysica binnen de vacuümbuizen zijn werk heeft gedaan, mogen er zo weinig mogelijk stofdeeltjes achterblijven omdat die anders inbranden op de spiegels”, zegt Christel Habils, sales manager van Vamac. “Daarom dus die machine. Maar die had ook een behuizing nodig die de aanzienlijke krachten kan weerstaan die erop steunen in een vacuümkamer.”

Hoe hebben SAC, M3 Engineering en jullie elkaar gevonden?

CHRISTEL: “Zij zijn naar ons toe gekomen, omdat ze wisten dat dit soort projecten onze specialiteit zijn: geen grote producties, maar unieke maak-sels. We maken heel gespecialiseerde onderdelen in zeer beperkte reeksen, meestal voor de bouw van prototypes. Het zijn, zoals ook hier voor het Einsteinproject, dingen die anderen hebben ontworpen. Maar alle componenten, van buis tot kader, worden hier gemaakt in het atelier.”

Al snel ontdekten jullie samen dat jullie oplossing ook een toepassing vindt buiten de Einsteintelecoop: in cleanrooms voor de productie van halfgeleiders.

CHRISTEL: “Onze Nederlandse partner heeft inmiddels al meerdere van die behuizingen verkocht aan bedrijven die een cleanroom hebben. Ook daar worden de aanwezige stofdeeltjes in groot detail gemeten, dus het was de logica zelf dat deze oplossing ook daar haar nut kon hebben. Verder zullen we natuurlijk nog moeten zien of het Einsteinproject hier zal doorgaan. Ik heb er een goed oog in, maar tegelijkertijd weet je maar nooit: Sardinië ziet zichzelf als een achtergestelde regio, de Italianen zullen natuurlijk evengoed alles uit de kast halen om het project naar het eiland te halen. Er is hier in Limburg, en in de aanpalende regio's van onze buurlanden, al een ecosysteem, dus we hebben goeie kaarten in handen. Maar de strijd is absoluut nog niet gestreden.”

Jullie zijn vooral actief voor de automotive industrie en de medische sector. Zagen jullie in het Einsteinproject een soort zijsprong?

CHRISTEL: “Ik ben ooit bij de Large Hadron Collider geweest, de deeltjesversneller van het CERN in Zwitserland, omdat het bedrijf waarvoor ik toen werkte een project had toegewezen gekregen voor de levering van schakelaars en contactdozen. Door die ervaring wilde ik absoluut ook iets met dit project te maken hebben. Er hing daar in Genève, in het controlecentrum van het complex, een sfeer die ik hier ook herken bij mensen die met het Einsteinproject bezig zijn. Al die technologie die je daar samen ziet, al die ontzettend slimme mensen die daar bij elkaar komen: ik heb daar toen het soort vibe opgepikt die – hopelijk – nu ook naar deze streek komt.”

Wat zal dat volgens u betekenen voor Limburg?

CHRISTEL: “Kennis die hier wordt

verankerd. Bestaande kennis die naar hier wordt gehaald dankzij de wetenschappelijke mogelijkheden van de telescoop, kennis die hier wordt opgedaan in het complex, kennis die hier uiteindelijk ook zal worden onderwezen. Zo'n explosie van kennis op één plaats: nu ik het jaren geleden met eigen ogen heb gezien, weet ik wat voor een boost dat kan geven.”

EINSTEIN-PIONIERS

VAMAC

Christel Habils is sales manager bij Vamac.

Vamac, gespecialiseerd in het draaien, frezen en 3D-printen van gespecialiseerde producten in metaal en kunststof, is een familieonderneming: Marc Valkeneers, echtgenoot van Christel Habils, richtte het in 1989 op, ondertussen zitten ook zoon en dochter Ruben en Eline mee in het bedrijf.

Hometown: Diepenbeek
Sinds: 1989
Brutomarge 2023: 866.799 euro

VAMAC BOUWDE MEE
AAN EEN MEETSYSTEEM VOOR VACUÛMRUIMTES

‘Hopelijk komt de innovatieve vibe rondom de CERN-deeltjesversneller ook naar hier.’



AGRIPPA CLEANTECH DETECTEERT
MICROLEKKEN IN DE ONDERGRONDSE INSTALLATIE

‘Overal waar iedere
druppel telt, maakt
onze uitvinding een
verschil.’

Wat als er water lekt in de tunnels van de Einsteintelecoop?
De Hasseltse start-up Agrippa Cleantech weet daar raad mee:
de combinatie van een heel fijnmazige sensor met kunstmatige intelligentie zorgt ervoor dat lekkageproblemen kunnen worden voorkomen voordat ze – met dure ondergrondse interventies – moeten worden gedepanneerd.

Computerwetenschapper Sam Achten en chemisch ingenieur Gert-Jan Bakkers, oprichters van de Hasseltse lekdetectiestart-up Agrippa Cleantech, zochten een sensor die geschikt zou zijn om het hoogtechnologische vacuümsysteem van de Einsteintelecoop lekvrij te houden. Waar ze die uiteindelijk vonden? In de schoenenretail. “Incoretex, de Duitse ontwikkelaar van druksensoren waarmee we samenwerken, had de sensor ontwikkeld voor schoenwinkelketen Van Haren”, zegt Achten. “Het is een buigbare sensor die tot op een vierkante millimeter exact de vorm van iemands voet registreert. Daar konden we ook iets mee voor de nauwkeurige detectie van water.”

Hoe cruciaal is lekdetectie voor de Einsteintelecoop?

SAM: “Op enkele honderden meters diepte is de druk op grond- en leidingwater enorm hoog. Een minuscule barstje of scheurtje in het beton zal daardoor ook meteen groter worden. En dan zit je daar, met een miljardenproject dat moet worden stilgelegd voor zoiets banaals als een lek. Ons systeem is een soort verzekering: het zorgt ervoor dat men er op tijd bij is wanneer zich de eerste microlekken voordoen.”

GERT-JAN: “De sensoren komen op plaatsen in het buizenstelsel waar de grootste kans op lekkage is. Plaatsen waar er water in de buurt komt dus: in de buizen op punten waar die zich in de nabijheid van de waterleiding bevinden, of in de betonnen wanden van de ondergrondse tunnels om grondwater te detecteren.”

Agrippa bouwde vooral een kunstmatig intelligente toepassing voor het detecteren van lekken. Hoe werkt die AI nu samen met de sensor voor het Einsteinproject?

SAM: “Sensoren op zich zeggen niet zoveel: die weten je te vertellen of ze water voelen of niet. De AI-component, een systeem dat we al hebben gebouwd voor watermaatschappijen, helpt meedenken over waar dat water vandaan kan komen, en neemt omgevingsfactoren mee in rekening. Kan het condens zijn, kan iemand iets hebben gemorst? Door de combinatie van AI en IoT kun je veel gerichter zeggen wat er aan de hand is.”

GERT-JAN: “We werkten op basis van druk- en debietdata. Nu hebben we ook specifieke hardware erbij die microlekken opspoorde, dat is een nieuwe databron die we combineren met ons AI-systeem.”

Een relatieve luxe is dat dit project op de lange baan werkt: jullie hebben het nu ontwikkeld, ooit zal het moeten worden geïmplementeerd, maar daar ligt nog een periode van jaren tussen.

SAM: “Voorlopig is de oefening inderdaad afgerond. Het project moet nu nog ergens worden toegewezen – hopelijk in deze streek - en daarna moet de Einsteintelecoop worden gebouwd. Dat wordt iets van jaren. Maar een voordeel van die extra tijd is dat de sensoren waarmee we werken tegen dan wellicht wat goedkoper zullen zijn. Schaalbaarheid is een element dat het voorlopig nog wat mist, maar op een termijn van enkele jaren zal die prijs wel voldoende zijn gezakt.”

Ondertussen kunnen jullie nieuwe markten en toepassingen zoeken voor jullie ontwikkeling. Al iets in die trant gevonden?

SAM: “We zijn nu op drie sporen tegelijk bezig. Ten eerste puur onze AI, onze corebusiness waarmee we al in openbare sectoren werken. Het installeren van zo’n sensor is daar te duur.

Nu dus ook een tweede: een niche waar we de twee kunnen combineren, zoals het Einsteinproject. En vervolgens ook drie: nieuwe toepassingen voor de sensor, bijvoorbeeld in windmolenparken of de chemische industrie, waar corrosie van pijpleidingen een ernstig probleem vormt. Overal waar ieder drupje telt.”

Jullie zijn een toonbeeld van technologische kennis die deels is gevormd in Limburg, en ervoor koos om in de buurt te blijven. Wat verwachten jullie van de influx van nieuwe kennis die de Einsteintelecoop mogelijk naar hier haalt?

GERT-JAN: “We zijn natuurlijk geen astrofysici, maar je kunt niet weten wat voor kennis dit project mogelijk naar Limburg zal trekken. Per definitie hebben we hier al wel een goed ecosysteem wat technologiebedrijven betreft. We hopen nu vooral op een klimaat waarin er nog meer samenwerking komt.”

SAM: “Een telescoopproject met deze omvang is nog nooit gedaan. Wanneer er iets nieuws moet gebeuren, dan gaan mensen ook nieuwe dingen uitvinden: het geeft een push die innovatie aanzwengelt.” ♦♦

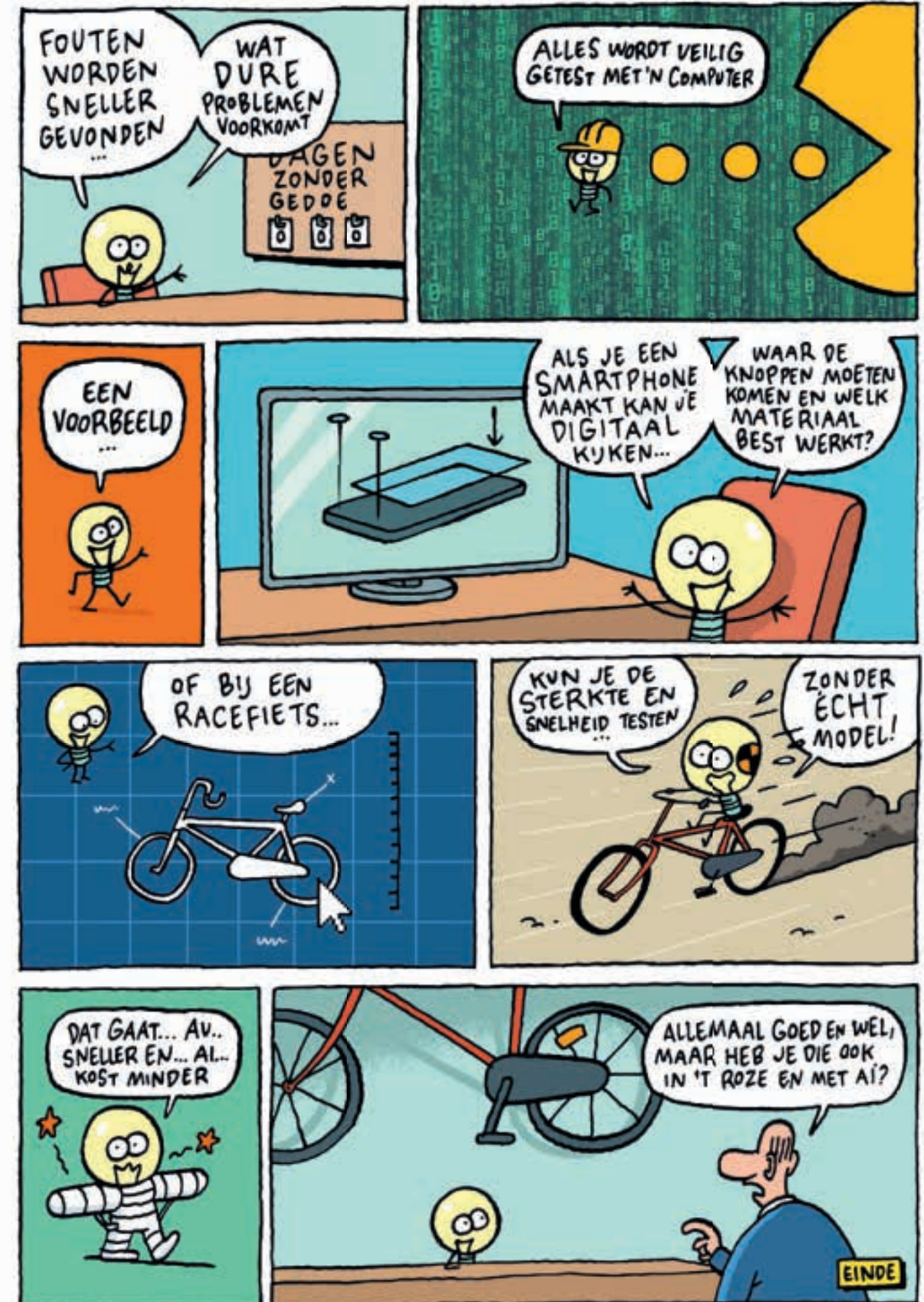
EINSTEIN- PIONIEREN

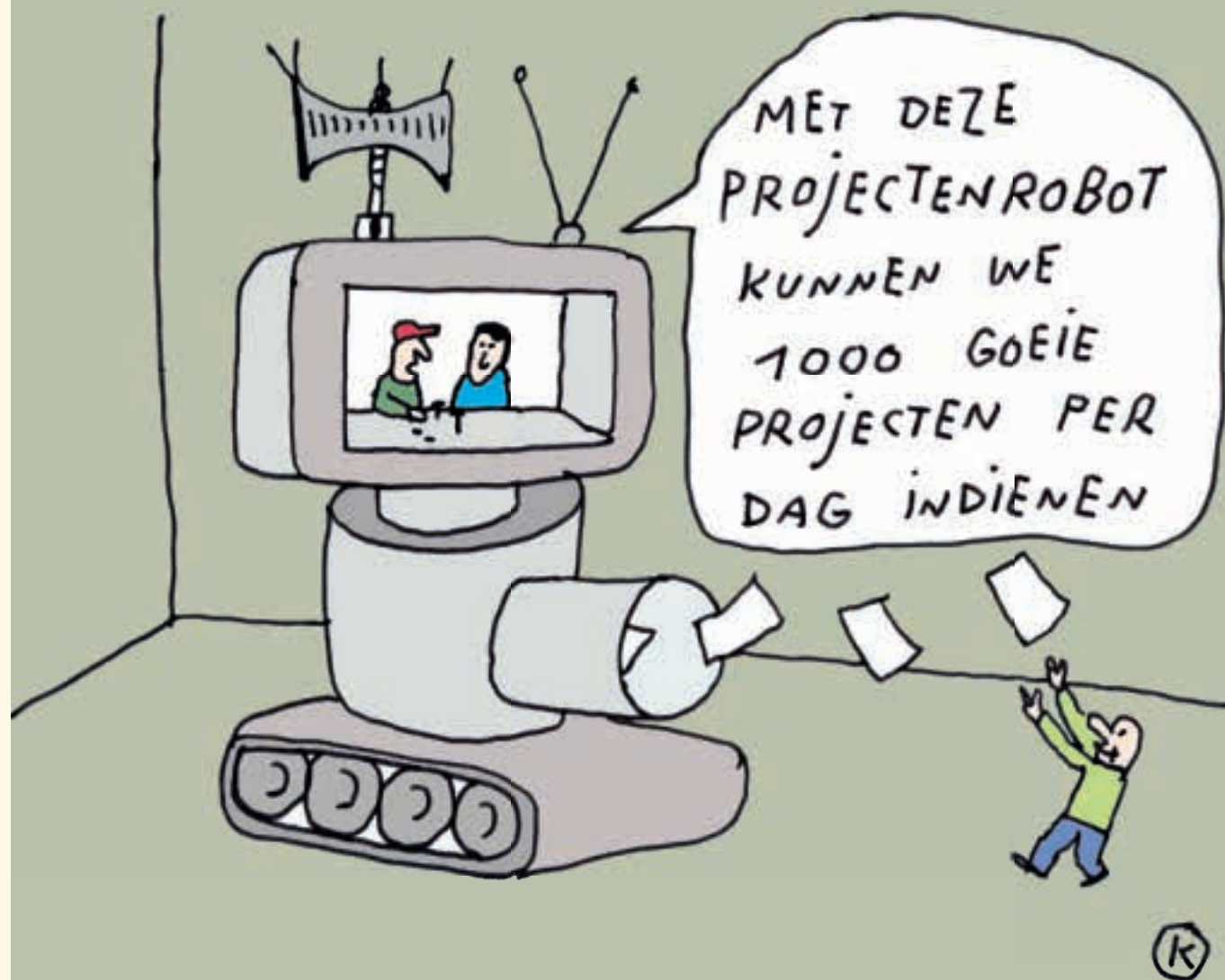
AGRIPPA

Computerwetenschapper Sam Achten en chemisch ingenieur Gert-Jan Bakkers zijn oprichters van Agrippa Cleantech.

Agrippa Cleantech bouwde een softwaresysteem om lekken te detecteren door druk-, debiet- en andere data te analyseren met artificiële intelligentie. De jonge start-up houdt momenteel stek in de kantoren van AI-specialist Dillen Technologies, waar Achten Chief Technology Officer is en wiens oprichter Klaus Dillen ook mee in Agrippa zit.

Hometown: Hasselt
Sinds: 2020
Brutomarge 2023: 6.618 euro





‘Soms is het enige verschil tussen succes en faillissement dat ene duwtje dat een bedrijf nodig heeft’

POM Limburg zet anno 2024 voluit in op de technologieën van de toekomst. Denk maar aan de mogelijke komst van de Einsteintelecoop, het belang van circulair bouwen en de evolutie in biokunststoffen. Een belangrijke partner in dat innovatieproces is VLAIO, het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen, dat beloftevolle ondernemers de weg naar succes wijst. Wij wilden wel eens weten hoe dat precies in zijn werk gaat.

“Als je altijd doet wat je altijd deed, krijg je wat je altijd kreeg.” Het zijn de gevleugelde woorden van Henry Ford, de Amerikaanse industrieel die na enkele mislukkingen in 1908 zijn T-model op de wereld loslaat. Honderd jaar later rolden de achterkleinkinderen van die T-Ford, de Galaxy's en Mondeo's, van de productieband in Genk. Die band is trouwens zijn uitvinding, zijn innovatie.

We spoelen zo'n zeven jaar terug, naar 2 augustus 1901 om heel precies te zijn. In de namiddag krijgt die andere koppige innovator, de geoloog André Dumont, per telegram bericht uit As. ‘Op 541 meter diepte, steenkool aangetroffen.’ Eindelijk, na twintig jaar volhouden en nieuwe technieken, kreeg Dumont toch gelijk: er zit steenkool in de Limburgse ondergrond. De innovaties van Dumont en Ford zullen Limburg in de 20ste eeuw economisch op de kaart zetten.

Maar na de sluiting van de laatste Zolderse mijn in 1992 en enkele decennia later in 2014 de Genkse Ford-fabriek wordt het plots erg grimmig. Want ondertussen is in 2002 ook de Philips-fabriek in Hasselt gesloten. Limburg ligt bijna knock-out tegen het canvas. Een economische woestijn doemt op. Met vereende krachten, daar waar Limburg om bekend staat, werd en wordt gewerkt aan de transformatie van de Limburgse economie. De economische actieplannen SALK en SALKturbo zetten de provincie opnieuw op de rails. Vandaag is Limburg een broedplaats van innovatie en samenwerking met bijvoorbeeld Corda Campus, op de voormalige Philips-site, als één van de parels aan de kroon.

“Het is dan ook van levensbelang dat die Limburgse bedrijven verder blijven innoveren, digitaliseren en verduurzamen”, zegt Celien Froeyen, Strategisch Expert Economische Innovatie bij POM Limburg. “Maar innovatie gaat niet alleen over technologie, het is ook een cultuur. Daarom kan een Vlaamse subsidie een noodzakelijk duwtje in de rug zijn voor een Limburgse innovatie. Meteen de reden waarom we nauw samenwerken met VLAIO.” Iets wat haar collega Maxime Corvilain, Strategisch Expert Maakeconomie bij

◇◇ POM Limburg, beaamt: “Onze laag-drempelige innovatiefondsen van de provincie Limburg zijn vaak een eerste kennismaking met onderzoek en ontwikkeling voor Limburgse bedrijven, een ideaal voortraject voor de lange-termijn-subsidie-instrumenten van VLAIO. Onze strategische experts bij POM Limburg zitten regelmatig samen met de bedrijfsadviseurs van VLAIO. Hierdoor worden nieuwe ideeën sneller gedetecteerd en vernieuwende bedrijven sneller begeleid. Weet je, soms is het enige verschil tussen succes en faillissement dat ene duwtje dat een bedrijf nodig heeft.”

Dat VLAIO is overigens nog een relatief jonge organisatie, zo blijkt. “In 2016 opgericht als fusie van het Agentschap Ondernemen en het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie of het IWT”, preciseert haar administrateur-generaal Mark Andries. “Als je in Vlaanderen ambitieus wil ondernemen, dan is innovatie wel echt een noodzaak. Andersom, voor mensen die met innovatie bezig zijn, is het dan weer belangrijk dat ze ook ondernemend zijn en dat ze het resultaat van die innovatie omzetten in business. Vandaar één agentschap.”

‘Het is niet zo dat je bij ons een paar blaadjes invult en dan een half miljoen euro krijgt.’

Anke Albregts
Bedrijfsadviseur VLAIO

Meer dan wat blaadjes invullen

“Subsidies verlenen is één van de diensten die VLAIO biedt”, gaat Andries verder. “Maar daarnaast willen we ook inspireren, informeren en ondersteunen. Soms alleen, maar vaak ook met partners. We hebben een heel netwerk van organisaties in Vlaanderen waarmee we samenwerken en dat ondersteunende werk opvatten. Dat moet bedrijven individueel vooruit helpen in hun ambitieuze plannen

en leiden tot een sterkere economie. Tegelijk willen we in Vlaanderen een toekomstgerichte economie creëren die meer duurzaam en innoverend is.”

Heel concreet? “Ondernemers met goede ideeën kunnen die altijd bij ons aftoetsen”, zegt de Limburgse bedrijfsadviseur bij VLAIO Anke Albregts. “Onze bedrijfsadviseurs steken tijd in het omzetten van een idee naar een goed project. Het is niet zo dat je bij ons een paar blaadjes invult en dan een half miljoen euro krijgt. De ondernemers moeten het ook een beetje ernstig willen aanpakken. En dan kunnen die subsidies breed gaan, van innovatie tot ondernemen. Vaak gelinkt aan het inzetten op duurzaamheid of bijvoorbeeld het versterken van digitalisering. Neem nu het Genkse bedrijf Aerobel waarmee we in een langdurig begeleidingstraject zitten. Wij steunden hen in 2023 in het kader van een ontwikkelingsproject, goed voor meer dan 500.000 euro.”

Genkse superkleefstof

Mocht u eerstdaags Peter Benjamin Parker, ook wel bekend als Spider-Man, in het Genkse tegen het lijf lopen, dan is daar een specifieke reden voor. Het jonge Genkse bedrijf Aerobel ontwikkelde namelijk een technologie om een ‘superkleefstof op basis van afval’ betaalbaar te maken voor de bouw- en consumentenindustrie, Aerogel. Tot voor kort werd die gel enkel in bijzondere nichetoepassingen gebruikt. Denk dan aan de ruimtepakken voor astronauten. Alleen, het was peperduur. Aerobel bedacht en patenteerde een procedé om de gel goedkoper te maken. En dat was meteen een gat in de markt. “Want niet alleen is deze isolator bijzonder licht, het isoleert dubbel zo goed en het is extreem brandwerend”, zegt CEO Sam Chartouni. “Daarbij wordt het dan ook nog eens vervaardigd met grondstoffen die we uit de afvalstromen van onder meer de glasindustrie halen. Omdat onze Aerogel en kleefstoffen waterafstotend zijn, gaan ze lang mee, wat de gel geschikt maakt

voor circulair gebruik. De middelen die VLAIO ons ter beschikking stelt, steken wij integraal in onze afdeling Research en Development (R&D). Want zulke procedés op punt stellen, is heel duur. Niet alleen werken vier van onze veertien mensen in R&D, ook de samenwerkingen met universiteiten en de aankoop van gespecialiseerde machines kosten handen vol geld.”

“Bij Aerobel zagen we de mogelijkheid om subsidies toe te kennen voor de ontwikkeling van hun innovaties en voor de investeringen in hun productieproces”, legt Anke Albregts uit. “Samen met Sam hebben we dan een roadmap opgemaakt van verschillende producten en processen om de mogelijke subsidies aan te spreken op het juiste moment. Zo winnen de ondernemers tijd omdat ze niet alles zelf hoeven uit te zoeken, én slagkracht omdat we hen concrete contacten en gedegen informatie bezorgen. Bij Sam hebben we dat gedaan bij twee innovatiesubsidies voor hun producten. In 2020 leverde dat 350.000 euro subsidie op, en in 2022 zo’n 518.000 euro. Vandaag zijn we op zoek naar investeringssteun voor hun nieuwe fabriek.”

Duidelijke deliverables en mislukkingen

En wanneer het dan misloopt? Is de belastingbetaler dan niet fors wat geld kwijt aan pakweg Aerobel? “Het is niet zo dat we een bedrag overschrijven en het dan loslaten”, verduidelijkt Andries. “Eens iemand zoals Sam goed begeleid is geweest, moet hij een projectaanvraag indienen bij VLAIO. Dan starten we een andere fase waarin het project geëvalueerd wordt en waarbij we er nog eens kritisch naar kijken. Gaat het hier over een innovatie of heeft iemand anders dat al niet eerder gedaan? Zijn er duidelijke deliverables? Een duidelijk begin en einde, waarbij ook de eigen financiële middelen van de ondernemer of zijn financiers aan bod komen. En uiteraard kijken we of er een perspectief is op valorisatie. Is er een behoefte in de markt en kan je er een business van



‘Onze VLAIO-middelen gaan naar R&D, want innoveren is niet zonder prijskaartje. Samenwerkingen met universiteiten en de aankoop van gespecialiseerde machines kosten handen vol geld.’

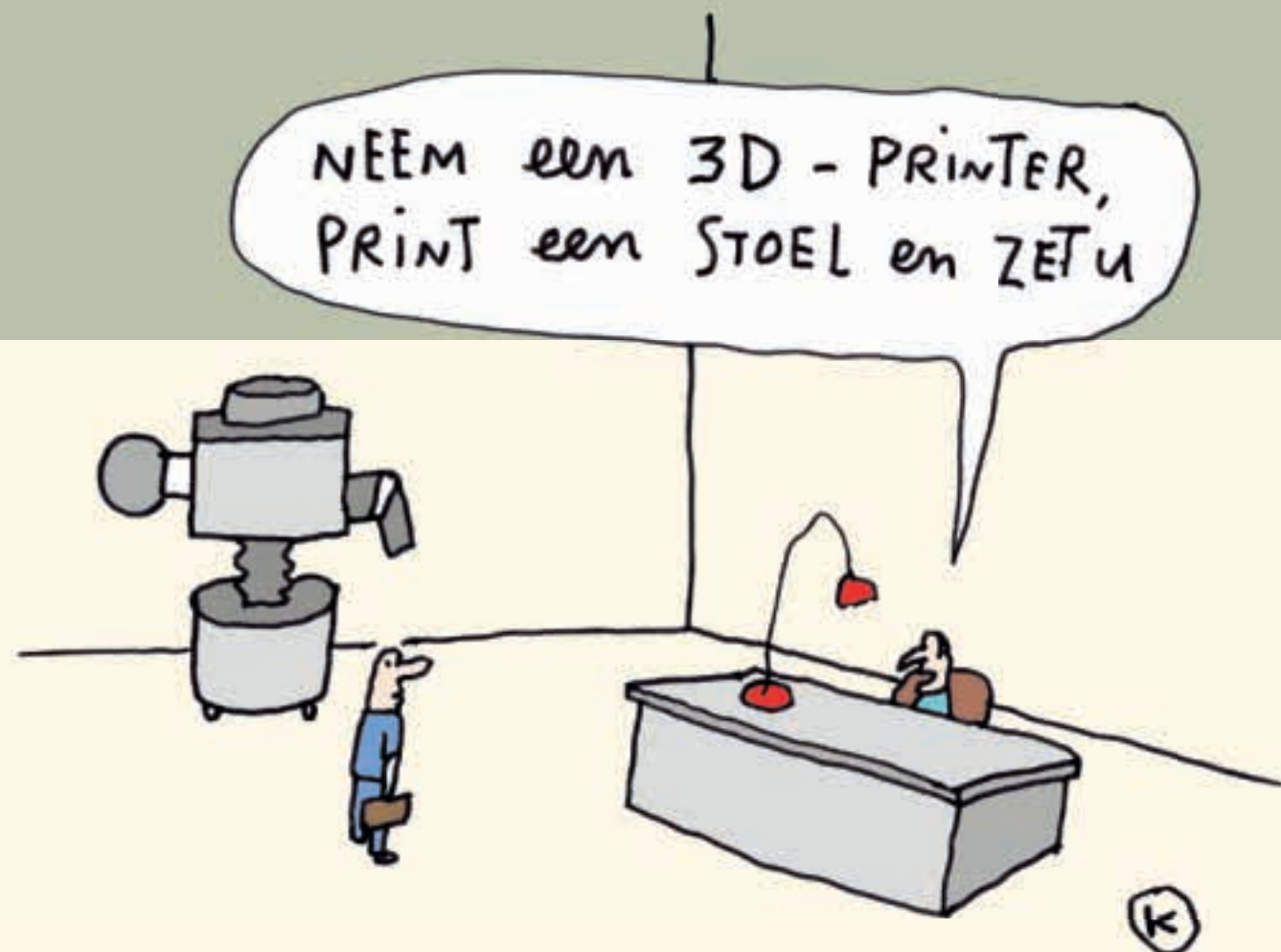
Sam Chartouni
CEO Aerobel



maken? Met andere woorden: er gaat wel een kritische evaluatie aan vooraf alvorens we subsidies toekennen. Kunnen we ons dan nog vergissen? Natuurlijk. Net zoals een private financier zich kan vergissen, kan dat bij ons ook. Zullen alle innovatieprojecten lukken? Het antwoord is neen, want dan moesten wij ze niet steunen en dan zat er ook geen risico aan vast. Is het verloren geld als het plan mislukt? Ik denk het niet. Tegenover elk mislukt project staan er veel gelukte projecten die een meerwaarde opleveren voor de economie. Het is vaak zo dat een bedrijf wel eens een mislukking moet oplopen om dan met een beter plan te komen. We geven ondernemers kansen en eisen geen 100 procent succes.”

Niet ver genoeg in de toekomst

“Het aandeel van Limburg in de Vlaamse economie is ongeveer 12 à 13 procent en de innovatiesteun aan Limburgse bedrijven over de afgelopen



‘We geven ondernemers kansen en eisen geen 100 procent succes.’

Mark Andries
Administrateur-generaal VLAIO



jaren is ongeveer 8 procent”, rekt Mark Andries voor. “Dus ja, dat is een beetje een ondervetegenwoordiging. De innovatiesteun van VLAIO aan bedrijven in Vlaanderen bedraagt ongeveer 200 miljoen euro en daarvan gaat ongeveer 8 procent naar Limburgse bedrijven. 11 procent zou beter zijn.” Hoe dat komt? “De ambitie van de Limburgse bedrijven ligt niet altijd hoog genoeg”, pikt Anke Albrechts in. “Mensen komen met ideeën naar ons en vragen vaak: ‘Kan ik subsidies krijgen om mijn idee uit te werken?’ En dan moeten we regelmatig zeggen dat ze niet ver genoeg in de toekomst kijken, dat hun idee niet innoverend genoeg is of geen risico bevat. Dan proberen we dus de ambitie te stretchen en dat doen we met veel partners: kennisinstellingen, POM Limburg, LRM, SyntraPXL en werkgeversorganisaties Voka-KvK, UNIZO, VKW en Embuild. We proberen allemaal samen de ambities van die bedrijven te verhogen.” De administrateur-generaal pikt in: “De boodschap naar de Limburgse bedrijfs-wereld: dien meer goede projecten in. Als er meer goede projecten worden ingediend vanuit Limburg, dan gaat het aandeel van subsidies voor Limburg vanzelf omhoog. Voorlopig is dat nog iets te weinig om representatief te zijn voor wat de Limburgse economie waard is. Ook de samenwerking tussen de Limburgse kmo’s en de Limburgse

kennisinstellingen kan beter. Limburg heeft sterke kennisinstellingen die ook groeien. Denk aan UHasselt, en aan de hogescholen PXL en UCLL. Denk ook aan EnergyVille. Ik ben van mening dat daar in Limburg nog een tandje kan worden bijgestoken om dat aantal goede projecten nog te verhogen.”

Reusachtige 3D-printers en kunstobjecten

“Een voorbeeld van die Limburgse ambitie waarop wij mikken?”, Albrechts denkt even na. “Denk aan gigantische 3D-printers die plastic afval omvormen tot meubels, boten of een 6 meter hoog hoofd voor het Brusselse Beursgebouw. Ambitieuze genoeg? (grijnst) Daarvoor moet je echt niet in Silicon Valley zijn. Oudsbergen volstaat. Volg de bussen met Japanners maar, die door de Meeuwse Sompweg passeren.” CCO William De Ceulaer lacht. “Dat is inderdaad wel best grappig. Maar het is ook de kern van wat Colossus Printers zo uniek maakt. Ons doel? Sinds onze oprichting in 2017 de wereld veroveren vanuit Oudsbergen. En dat doen we met 3D-printtechnologie en kleinschalige recyclage-oplossingen. We richten ons op de recyclage, het gebruik en de ontwikkeling van afvalstromen. Onze eerste grote klant? Pukkelpop. Daar hebben we plastic bekertjes gerecycled. Maar kort daarna kregen we de vraag:

‘Een voorbeeld van die Limburgse ambitie waarop wij mikken? Denk aan gigantische 3D-printers die plastic afval omvormen tot meubels, boten of een 6 meter hoog hoofd voor het Brusselse Beursgebouw.’

Anke Albrechts
Bedrijfsadviseur VLAIO



‘Gadgets printen is leuk, maar kunnen jullie ook meubels maken?’ Het bleek een keerpunt voor het bedrijf. “We probeerden ons filament, dat is ‘inkt’ voor een 3D-printer, naar 3D-printbedrijven wereldwijd te sturen met één simpele opdracht: print een stoel”, vertelt De Ceulaer. “Maar de technologie was simpelweg niet klaar voor de uitdaging. De bestaande oplossingen waren te traag of financieel onhaalbaar. Toen besloten we om zelf printers te bouwen, in plaats van afhankelijk te blijven van anderen. Sindsdien focussen we op het voortdurend verleggen van de grenzen van 3D-printen.” Het team van Colossus Printers combineert kennis met praktijkervaring en blijft continu nieuwe inzichten opdoen. Maar het bedrijf staat er niet alleen voor. “Gelukkig kunnen we rekenen op de steun van VLAIO”, gaat De Ceulaer verder. “Zij helpen ons niet alleen met subsidies, maar denken ook mee na over de volgende stappen om onze knettergekke plannen waar te maken.”

Albrechts knikt: “Ook Colossus doorloopt bij ons een langdurig begeleidingstraject. Ons eerste contact dateert van 2017. We hielpen hen toen met de subsidieaanvraag. Met succes overigens. Colossus ontving 200.000 euro subsidie voor de ontwikkeling van een prototype van hun 3D-printer. Het is een sterk groeiend bedrijf en daarom

ook op zoek naar begeleiding en lerende netwerken met andere groeiende bedrijven. Wij wezen hen op verschillende mogelijke trajecten bij partners zoals Voka Accelero of Netwerk Ondernemen. Deze trajecten worden ook voor 70 procent financieel ondersteund door VLAIO.”

De groeiusubsidie voor Jullix

Wie de boodschap van Mark Andries alvast ook begrepen hebben, zijn de enthousiaste energiegeeks van Elicity uit Ham die in 2023 een kmo-groeisubsidie van 50.000 euro van VLAIO ontvingen. “Die wordt toegekend via competitieve oproepen per thema”, legt Anke Albrechts uit. “In 2024 worden zo’n drie oproepen voorzien, waarbij telkens meerdere thema’s worden opengesteld. Enkel de beste dossiers worden gesteund. Het geld dient voor strategisch advies van een externe dienstverlener of de bruto loonkost van de aanwerving van een strategisch profiel.” Woordvoerder Tom Vanagt (49) van Elicity knikt. “We hebben deze fondsen ingezet in onze afdeling Innovoltus, waar we een eigen energiemanagementsysteem hebben ontwikkeld: Jullix. In mensentaal? Het is een slim kastje dat zorgt voor een optimale aansturing van je complete energie-installatie: zonnepanelen, batterij, laadpalen, ... Jullix doet in de

eerste plaats wat anderen ook doen: het monitort energieverbruik. Niet enkel dat van elektriciteit, maar ook het verbruik van water en gas. Jullix gaat zelfs nog een stap verder: het optimaliseert actief alle energiestromen in je woning.”

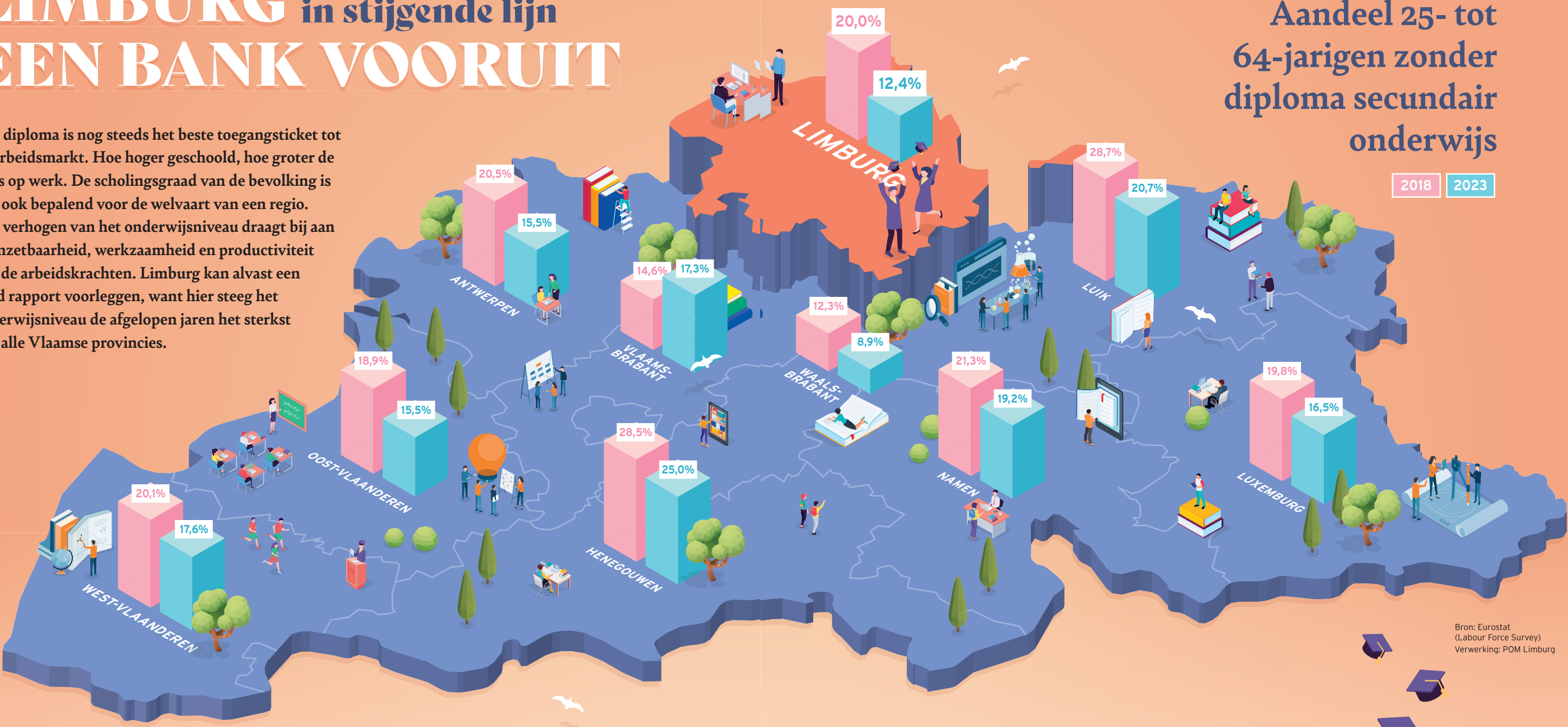
“Elicity was eerst een installateur, maar is later ook eigen producten gaan ontwikkelen en produceren”, weet Anke Albrechts. “Zij dienden in 2023 een aanvraag in voor een kmo-groeisubsidie binnen het thema ‘Innovatie’, die werd goedgekeurd. Goed voor zo’n 50.000 euro, waarvoor ze twee externe adviseurs konden inschakelen: een voor de interpretatie van Jullix naar klanten toe en een andere om de marktstrategie uit te tekenen. Daarnaast werven ze een procescoördinator aan die de nieuwe processen uitbouwt en optimaliseert. Zijn eerste jaarloon werd voor 50 procent gesubsidieerd, met een maximum van 25.000 euro. Kijk, zo’n groeiusubsidie is een laagdrempelig instrument. Ook hier kan een VLAIO-bedrijfsadviseur begeleiden bij de aanvraag: door eerst te checken of de subsidie past, om hen dan te helpen bij het uitwerken van de aanvraag, na te lezen en feedback te geven om hun kansen te maximaliseren. Want als je altijd doet wat je altijd deed, krijg je wat je altijd kreeg.” ♦♦

LIMBURG

Onderwijsniveau in stijgende lijn

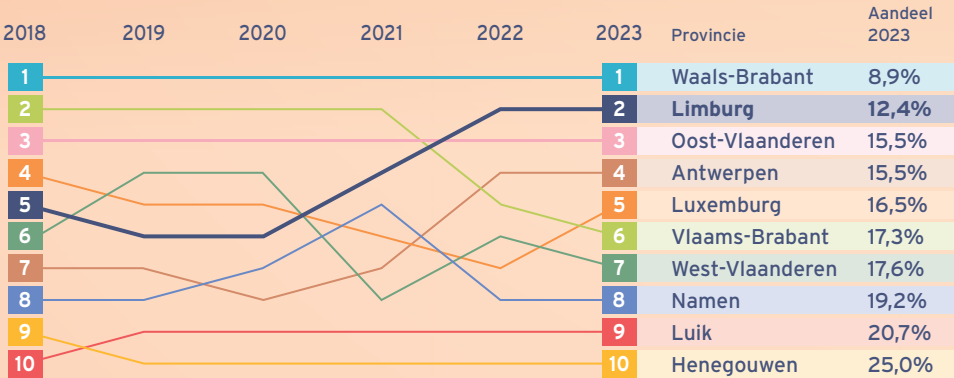
EEN BANK VOORUIT

Een diploma is nog steeds het beste toegangsticket tot de arbeidsmarkt. Hoe hoger geschoold, hoe groter de kans op werk. De scholingsgraad van de bevolking is dan ook bepalend voor de welvaart van een regio. Het verhogen van het onderwijsniveau draagt bij aan de inzetbaarheid, werkzaamheid en productiviteit van de arbeidskrachten. Limburg kan alvast een goed rapport voorleggen, want hier steeg het onderwijsniveau de afgelopen jaren het sterkst van alle Vlaamse provincies.



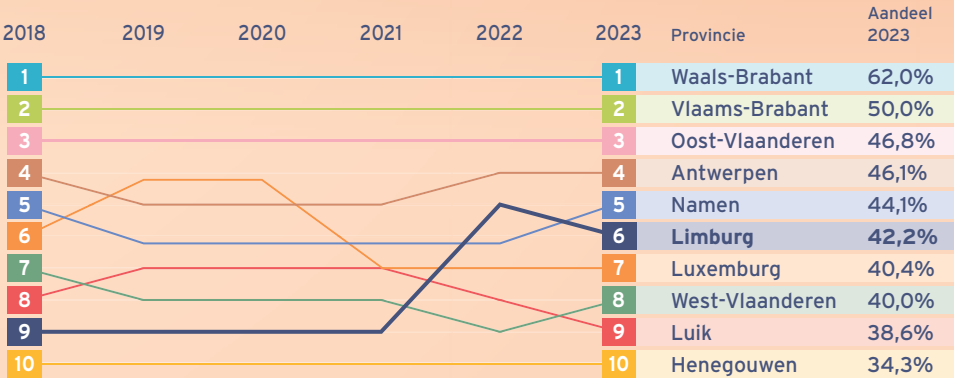
RANKING Aandeel 25- tot 64-jarigen zonder diploma secundair onderwijs

Limburg maakte de afgelopen jaren een mooie inhaalbeweging in het terugdringen van het aantal inwoners dat geen diploma heeft. Anno 2023 heeft Limburg het op één na laagste aandeel 25- tot 64-jarigen zonder diploma secundair onderwijs van alle Belgische provincies.



RANKING Aandeel 25- tot 64-jarigen met diploma hoger onderwijs

Niet alleen het aandeel Limburgers dat de schoolbanken zonder diploma verlaat neemt af. De provincie kent ook een sterke toename in het aandeel 25- tot 64-jarigen met een diploma hoger onderwijs. In 2018 had 35,8% van de Limburgers een diploma van het hoger onderwijs, in 2023 ging dat naar 42,2%. Goed voor een sprong van plaats 9 naar plaats 6 in de ranking van Belgische provincies.



Bron: Eurostat (Labour Force Survey)
Verwerking: POM Limburg



Buitenstaanders mee aan het roer

Hoe een raad van advies je bedrijf een kennisboost kan geven

PROF. DR. JELLE SCHEPERS EN PROF. DR. ANNELEEN MICHIELS

Externe leden in een raad van advies kunnen een substantiële bijdrage leveren aan de groei en slagkracht van een onderneming. Waarom zou je zo'n raad opzetten, en hoe doe je dat precies?

In hun zoektocht naar manieren om hun bedrijf te laten groeien, proberen ondernemers voortdurend nieuwe kennis binnen te halen. Hun eigen kennis en ervaring brengt hen uiterraad al ergens, maar meestal is er meer dan dat nodig om de bedrijfsdoelen te halen. En werknemers aanwerven die echt alle nodige kennisnoden afdekken kost misschien meer middelen dan de onderneming op dat moment bezit. Externe adviseurs zijn dan een handige piste. Voor een relatief beperkte investering brengen ze kennis op heel specifieke gebieden binnen, zoals het verbeteren van een marketingstrategie, het optimaliseren van een financiële planning, het opstellen van een duurzaamheidsbeleid of het introduceren van nieuwe technologieën.

Heel wat ondernemers formaliseren zo'n groep externe deskundigen vaak in een raad van advies: een extern orgaan van mensen met verschillende achtergronden en expertisegebieden, zoals finance, marketing, strategie, HRM, duurzaamheid en IT. Ze vormen – zoals de Code Buysse III (een leidraad voor corporate governance bij niet-beurs-

genoteerde bedrijven) het omschrijft – “een denktank, waar de voornaamste uitdagingen van de onderneming worden besproken”. Zo kunnen ze onafhankelijk advies verstrekken, rechtstreeks aan het management.

Frisse kijk

Een van de belangrijkste voordelen van een raad van advies is dat ze een frisse kijk biedt op het bedrijf en de markt waarin het opereert. Vaak hangen de groei en slagkracht van een bedrijf af van hoe makkelijk het zich aanpast aan veranderende marktomstandigheden. Inzichten en strategische aanbevelingen van die externe adviseurs helpen het bedrijf dan om bij te sturen.

Voor een familiale Limburgse kmo die een vestiging wil openen in China, kan het waardevol zijn om kennis binnen te halen via een raad van advies.

In een onderzoek uit 2020, waarin 333 Vlaamse kmo's werden bevraagd, gaf bijna 20 procent van de bedrijven aan over een raad van advies te beschikken. Dat cijfer ligt een flink stuk hoger dan het resultaat van een soortgelijk onderzoek in Nederland, waar in 2015 nog geen 5 procent van de ondernemingen aangaf dat ze een raad van advies hadden.

Dat het eerder een Vlaams fenomeen is, kan komen omdat diverse organisaties de afgelopen jaren inspanningen hebben geleverd om het bewustzijn rond raden van advies te verhogen. Een andere verklaring ligt in de zonet al aangehaalde Code Buysse III, die bedrijfsleiders aanraadt om minstens twee externe leden op te nemen in de raad van advies: “personen die niet tot het management behoren en evenmin tot de controlerende aandeelhouder”. Bijna 90 procent van de kmo's met een raad van advies uit de Vlaamse studie volgt die richtlijn, in meer dan de helft van de gevallen werden er zelfs drie of meer externen opgenomen. Het percentage externen ten opzichte van de totale omvang van de raad van advies is gemiddeld 57 procent.

Verantwoordelijkheden

Een raad van advies heeft geen formele verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Daarin verschilt hij van de raad van bestuur, die een wettelijk geregeld beslissingsorgaan is met juridische verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden. Een raad van advies formuleert ... adviezen. De ondernemer heeft ook de volledige controle over welke vragen wel of niet aan de raad van advies worden voorgelegd, en behoudt de vrijheid om al dan niet het gegeven advies op te volgen. Omdat een raad van advies geen juridische macht heeft, dragen de leden ook geen juridische verantwoordelijkheid.

Uit onderzoek blijkt dat de raad van advies trouwens eerder als een aanvulling dan als een substituut voor de raad van bestuur gezien wordt. Meer dan 50 procent van de ondervraagde bedrijven met een raad van advies gaf

Pasadena is maar een muisklik ver

Met één deepfakevideo van Tom Cruise zette Chris Umé (Metaphysic) Limburg op de wereldkaart. Wat moet het dan wel niet zijn als alle Limburgse professionals, Limburgse expats en internationals die in Limburg wonen online connecteren? Bam! Daarom lanceerden we het online business-platform Limburgers Worldwide®.

Meld je aan via LinkedIn of
check [limburgersworldwide.com](https://www.limburgersworldwide.com)

eveneens aan een raad van bestuur te hebben. De reden voor het installeren van beide organen binnen eenzelfde bedrijf ligt mogelijk net in dat verschil in verantwoordelijkheden. Een andere reden kan zijn dat de raad van bestuur eerder een 'papieren' orgaan is, om wettelijk in orde te zijn, terwijl de echte discussies eerder in de raad van advies plaatsvinden.

Een raad van advies heeft twee kerntaken. De eerste is dienstverlening: de externe adviseurs delen hun kennis en expertise met het bedrijf. Vaak zullen ze, afhankelijk van de noden van het bedrijf, ook worden aangesteld omwille van hun functionele expertise (in HR of financiering bijvoorbeeld), kennis van een zeer specifieke sector (luchtvaart, voeding, enzovoort) of opgebouwde kennis en expertise rond een typerende bedrijfscontext, zoals scale-up-expertise of ervaring met generatiewissels in een familiebedrijf. Daarnaast brengt een externe adviseur zijn sociaal kapitaal binnen. Iemand met een groot netwerk kan deuren openen voor het bedrijf die anders niet zouden opengaan.

De tweede functie van externe adviseurs is strategisch van aard: ze

kunnen bijvoorbeeld een klankbordrol vervullen en samen met de ondernemer meedenken over de langetermijntoekomst van het bedrijf. Ze kunnen worden ingezet voor concretere strategische oefeningen, zoals het bespreken van een marktanalyse, het tegen elkaar afwegen van verschillende groeistrategieën, het identificeren van nieuwe marktkansen of het evalueren van bijhorende risico's. Of ze kunnen een rol spelen in het monitoren van een strategische implementatie.

Beslissingen worden soms genomen op basis van gevoelens: een familiebedrijf verkiest bijvoorbeeld een aftands familiaal pand boven een modern bedrijfspand.

Onderzoek wees uit dat een groot deel van de Vlaamse bedrijven ambitieus is

EXTERNEN ALS HEFBOOM

Externen inschakelen in het bestuur van een bedrijf is een van de 28 hefbomen die POM Limburg definieerde om de groei van een bedrijf te versnellen. Dankzij het advies van externen verloopt de besluitvorming vanuit een breder (extern) perspectief op de onderneming. Daardoor kunnen nieuwe ideeën, oplossingen en innovaties worden aangedragen die de bedrijfsstrategie versterken. Externen opnemen in het bestuur zorgt voor een kritisch klankbord en kan – zeker voor groeiende bedrijven – een positief effect hebben op de uitstraling en samenwerking. Bovendien kan het ook bijdragen aan een breder draagvlak van de bestuursorganen en de besluitvorming van de onderneming.



op gebied van investeren en ondernemen, maar dat zij die aspiraties vaak niet waarmaken. Soms nemen emoties de bovenhand en worden gemaakte plannen – een investering in R&D bijvoorbeeld, of het doorvoeren van een drastische innovatie – uitgesteld of zelfs helemaal geannuleerd.

Vaak zit de zogeheten *bifurcation bias* in de weg: bedrijfsbeslissingen worden soms eerder genomen op basis van gevoelens en emoties in plaats van rationele bedrijfseconomische logica. Een familiebedrijf kan bijvoorbeeld besluiten om een oud, aftands familiaal bedrijfspand te blijven verkiezen boven een goedkoper modern bedrijfspand dat geen band meer heeft met de familiale geschiedenis.

Een adviesraad met externen kan op zo'n momenten de ondernemer accountable houden. "Vier keer per jaar verplichten onze externe adviseurs ons om afstand te nemen van de operationele zaken en grondig na te denken over onze strategie", vertelde een CEO uit de derde generatie van een familiebedrijf ons.

Een stappenplan

Wanneer is het aangewezen om een raad van advies samen te stellen? Ten eerste wanneer je een snelle groei van het bedrijf voor ogen hebt. Snelgroeiende bedrijven zien hun omzet, werkgelegenheid of andere relevante indicatoren aanzienlijk en aanhoudend groeien, en daar komt vaak ook strategische en organisatorische verandering bij kijken. In zo'n scenario kan een raad van advies met externen, met bijkomende inzichten die de expertise van de ondernemer aanvullen, dat veranderingstraject mee helpen vormgeven.

Hetzelfde geldt voor uitbreiding naar nieuwe markten. Een snelle bedrijfs-groei gaat vaak gepaard met uitbreiding naar markten waar de onderneming weinig of geen affiniteit mee heeft.



Voor een familiale Limburgse kmo die overweegt om een vestiging te openen in China, kan het waardevol zijn om daar de nodige kennis voor binnen te halen via een raad van advies. Zo'n nieuwe markt hoeft ook niet altijd gepaard te gaan met geografische expansie. Stel bijvoorbeeld dat je als ondernemer al jaar en dag uitsluitend zakendoet in een B2B-omgeving, en je overweegt om je product of dienst ook te gaan vermarkten in een B2C-omgeving, dan kan het nuttig zijn om je tijdens deze switch te laten bijstaan door een raad van advies.

Een raad van bestuur is eerder een 'papieren' orgaan, terwijl de echte discussies eerder in de raad van advies plaatsvinden.

Externen kunnen een ondernemer ook bijstaan in tijden van crisis. "Never waste a good crisis", zei Winston Churchill ooit. Maar dat is vaak makkelijker gezegd dan gedaan wanneer het water je tot aan de lippen staat en je als ondernemer meer bedreigingen dan opportuniteiten ziet. Een raad van advies kan op zo'n momenten rust en objectiviteit brengen, zeker wanneer er externe adviseurs betrokken zijn die iets verder staan van de dagelijkse operationele activiteiten. Voor zo'n adviseurs is het net iets makkelijker om naast de bedreigingen ook weer oog te hebben voor de opportuniteiten die elke crisis met zich meebrengt. Of ze bieden gespecialiseerde hulp na kritieke incidenten, zoals een grote brand die de bedrijfsactiviteiten verwoest of een datalek dat resulteert in de blootstelling van gevoelige klanteninformatie.

WAT MOET DAT KOSTEN?

Laat ons ook het financiële element niet vergeten. Uit academisch onderzoek blijkt namelijk dat de kostprijs van advies een invloed heeft op de waarde die eraan wordt toegekend en hoe het wordt gebruikt. Zo blijken mensen geneigd te zijn om betaald advies significant meer te waarderen en te gebruiken dan gratis advies. Het valt daarom sterk aan te raden om de externe leden in een raad van advies een gepaste vergoeding aan te bieden. Niet alleen om de waarde en het belang van hun inbreng te benadrukken, maar ook om een meer gewogen en ernstig gebruik van hun advies te bevorderen, wat uiteindelijk de effectiviteit en de impact van de raad op de onderneming versterkt.

Hoewel een raad van advies in principe naast een raad van bestuur kan bestaan, wordt hij vaak in een eerdere fase opgestart, uitgerekend omwille van zijn informele karakter. In eerste instantie is een ondernemer vaak aangewezen op zichzelf om knopen door te hakken. Wanneer je als ondernemer mensen in dienst hebt, dienen die vaak als eerste intern klankbord om bepaalde belangrijke beslissingen mee af te toetsen. Het zijn mensen die het reilen en zeilen van het bedrijf kennen, en vaak unieke kennis bezitten om de ondernemer te ondersteunen in het nemen van moeilijke beslissingen. Wanneer die interne adviesbron ontoereikend is, gaan ondernemers op zoek naar informele raad binnen hun persoonlijk netwerk: familieleden, ex-studiegenoten of bevriende ondernemers. Ook dat is een snelle en goedkope manier om bepaalde zaken af te toetsen en morele steun te zoeken.

Het advies in kwestie blijft echter heel vrijblijvend en ongestructureerd, en het risico loert altijd om de hoek dat je jezelf laat omringen door mensen die onvoldoende kritisch durven zijn. Een raad van advies is dan een volgende stap in de professionalisering: het is een schakel tussen de formele raad van bestuur en dat persoonlijke netwerk waar de ondernemer zijn informele advies gaat halen. Hoewel een raad van advies strikt genomen geen formeel orgaan is, is het wel belangrijk dat er goede afspraken worden gemaakt en dat men toeziet op een goede samenstelling van het orgaan. "Je hebt geen nood aan jaknikkers in een raad

van advies", zei de CEO waarmee we spraken voor dit verhaal. "Ik vind het belangrijk dat externe adviseurs voldoende streng zijn."

'Je hebt geen nood aan jaknikkers in een raad van advies.'

Hoe samenstellen?

Hoe je precies een raad van advies samenstelt en wie je best selecteert als externe adviseurs is afhankelijk van de specifieke noden van elk bedrijf. Er is bijgevolg niet één juiste manier om dit te doen. Wel zijn er een paar gemeenschappelijke kenmerken waaraan zo'n externe adviseurs moeten voldoen. Ten eerste moeten ze aantoonbare expertise hebben en bereid zijn om hun ervaring, inzichten en netwerk te delen. Ze moeten ook in staat zijn om je beleid kritisch te evalueren en te helpen met bijsturen, en om innovatief te denken. Ze moeten in staat zijn om hun eigen achtergrond te overstijgen: een belangenconflict met je eigen adviseurs is niet iets wat je wil. En ze moeten over bepaalde persoonlijke kwaliteiten beschikken, zoals integriteit, stiptheid, zeer goede communicatievaardigheden, teamgerichtheid en – tot slot – engagement. Er moet vanzelfsprekend bereidheid zijn om voldoende tijd en energie te investeren in hun adviesfunctie. "Het is belangrijk dat je geëngageerde adviseurs hebt, die het goed menen met je bedrijf", vervolgt de

ESSAY

CEO. "Dat risico loop je iets minder bij een raad van bestuur, want daar zijn de bestuurders aansprakelijk. Eén van de belangrijkste voordelen van een raad van advies is net dat het geen officieel orgaan is en dus meer flexibiliteit geeft. Dat gaat uiteraard gepaard met het risico dat je geëngageerde adviseurs moet hebben opdat het orgaan goed functioneert. Kies dus mensen die je vertrouwt, waarvan je weet dat ze het goed met je voorhebben."

'De grootste valkuil binnen een raad van advies is dat je je verliest in eindeloze presentaties met belachelijk veel slides.'

Efficiënt teammodel

Het DRPI-model (Doelen, Rollen, Processen, Interpersoonlijke relaties), een van de oudste modellen om samenwerking binnen een team te regelen, is een kader dat wordt gebruikt om teamefficiëntie te bevorderen en prestaties te verbeteren. Hoewel het oorspronkelijk is ontworpen voor teams, kan het ook worden toegepast om de werking van een raad van advies te optimaliseren. Op een heel precieze manier de doelen, rollen, processen en interpersoonlijke relaties binnen de raad van advies in kaart brengen, kan leiden tot een efficiëntere besluitvorming, betere prestaties en een hogere waardecreatie voor de organisatie.

Niet onbelangrijk daarbij is dat er voldoende ruimte voor debat is. "De grootste valkuil binnen een raad van advies is dat je je verliest in eindeloze presentaties met belachelijk veel slides", zegt de CEO. "Het meest waardevolle binnen de raad van advies is het onderlinge debat met de externe adviseurs. Hou dus zeker voldoende ruimte voor

discussie. Probeer het aantal slides te beperken tot de essentie en bezorg ze op voorhand. Zo maximaliseer je de beschikbare tijd voor discussie en het uitwisselen van ideeën en standpunten. Dáár zit voor mij de kracht van een raad van advies."

GROEIKANSEN VOOR JOUW ONDERNEMING

Het 'inschakelen van externe adviseurs' is één van de 28 groeiehbomen die de POM Limburg eerder dit jaar onder de aandacht bracht om de groei en toegevoegde waarde in de Limburgse bedrijven te versterken. Het betreft doorgaans laagdrempelige ingrepen waarmee bedrijven vrijwel onmiddellijk aan de slag kunnen en die vaak ook snel resultaat opleveren. De hefbomen, telkens voorzien van een bondige duiding, werden gebundeld in een originele set groeikaarten en in een brochure. Je kan de groeikaarten bestellen en de brochure downloaden via groeiehbomen.be.



POM Limburg stelde de lijst met groeiehbomen op samen met o.a. de Limburgse kennisinstellingen UHasselt, PXL en UCLL. Vanuit diverse expertisedomeinen verzorgden zij ook acht inspirerende essays die een aantal hefbomen in een ruimer perspectief kaderen. Het essay dat je in dit POMblad kan lezen, is daar een voorbeeld van.

Benieuwd naar de andere? Surf naar pomlimburg.be en download gratis de boeiende essays. ♦♦

De auteurs



PROF. DR. JELLE SCHEPERS

- ♦ Hoofddocent Governance en Ondernemerschap bij de Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt, verbonden aan de onderzoeksgroep 'Research Center for Entrepreneurship and Family Firms (RCEF)'
- ♦ Onderzoeksfocus: governance en ondernemerschap binnen familiebedrijven, start-ups en scale-ups
- ♦ Gecertificeerd adviseur familiebedrijven



PROF. DR. ANNELEEN MICHIELS

- ♦ Hoofddocent Finance en Familiebedrijven aan de Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen van de Universiteit Hasselt, verbonden aan de onderzoeksgroep 'Research Center for Entrepreneurship and Family Firms (RCEF)'
- ♦ Onderzoeksfocus: de invloed van geld op familiebedrijven en bedrijfsfamilies
- ♦ Board member van de International Family Enterprise Research Academy en editorial board member van het Journal of Family Business Strategy
- ♦ Verantwoordelijke voor de opleidingen Adviseur Familievermogens en Familiedynamieken voor Adviseurs aan UHasselt

WAAR IS POM?

Als economisch regisseur van Limburg staat POM Limburg met beide voeten op het terrein. Zowel POM-voorzitter Tom Vandeput als het POM-team moeten soms op drie plaatsen tegelijkertijd zijn, maar dat lukt aardig.



1

Apotheose van het POM-jaarevent. (met ISE, Dionysos Now en Rick de Leeuw)

2

POM-jaarevent. (met Tom Vandeput en Noël Slangen)

3

Netwerkreceptie POM-jaarevent. (met Willy Claes, Noël Slangen, Patrick Dewael, Steven Vandeput, Tom Vandeput en Johann Leten)

4

Bijeenkomst van de SALKturbo-taskforce.

5

Lancering COBOTASSIST-project. (met Tom Vandeput, Jan Kempeneers en Celien Froeyen)

6

Aanleg grasfalt op bedrijventerrein in 's Gravenvoeren. (met Jeroen Buijs, Joris Gaens, Tom Vandeput en Ellen De Bonte)

7

Voorstelling 28 groeikaarten. (met Bart Lodewyckx, Michel Vanderstraeten, Ruben Lemmens, Tom Vandeput, Britta Mulleners en Johann Leten)

8

Opening parkeergebouw Bouwcampus 2.0. (met Rik Kriekels en Tom Vandeput)

9

Open Wervendag 2024. (met Jo Belen, Chris Slaets, Tom Vandeput en Jo Brouns)

10

POM-event op het World Circular Economy Forum. (met Annelies Gorissen)

11

BioPlus-beurs in Zuid-Korea. (met Jade Choi, Yu Chen, Joshua Berlin en Anya Zhang) ♦♦



Welkom bij POM Limburg

Wat doet POM Limburg, de economische regisseur van het Limburgs provinciebestuur?



We tekenen de Limburgse economische strategie uit

- ◆ Als regieorganisatie hielden we de pen van het **SALKturbo-plan**, waarmee meer dan 150 miljoen Europese transitie middelen georiënteerd worden.
- ◆ We tekenden voor het Beleidsplan Ruimte de toekomst van onze **bedrijventerreinen** uit en waren ook verantwoordelijk voor **masterplannen**, zoals voor de universitaire campus Diepenbeek.
- ◆ Ons team Kennis & Data verzamelt voor deze werking **objectieve data** en verspreidt die onder de Limburgse economische spelers.

We versnellen de Limburgse bedrijven

- ◆ Samen met werknemers- en werkgeversorganisaties versnellen wij de **digitalisering, verduurzaming en innovatie** van de Limburgse economie.
- ◆ Dat doen we bijvoorbeeld voor de kunststoffenindustrie in een nieuwe **kunststofcommunity**. Maar ook voor de logistiek, waarin POM logistieke schakels versterkt.
- ◆ Daarnaast zijn we coördinerende partner in Europese programma's, zoals voor het naar de Euregio halen van de prestigieuze **Einsteintelecoop**.



We creëren letterlijk ruimte voor onze economie

- ◆ We zijn actief betrokken bij de ontwikkeling van **200 hectare aan bedrijfterreinen** en ontwikkelen **nieuwe campussen** zoals de Health Campus en de Bouwcampus in Diepenbeek, Campus-Noord in Pelt en de Logistieke Campus in Genk.
- ◆ Daarnaast participeren we in talloze **projecten van partners** als LRM en EnergyVille en staan we in voor de economische **ecosystemen** van verschillende van die campussen.
- ◆ Ons team Welkommanagement overtuigt samen met FIT en VLAIO **internationale bedrijven** van onze troeven.



Hoe wordt POM Limburg bestuurd?



TOM VANDEPUT
Voorzitter



NOËL SLANGEN
Algemeen directeur

De gedeputeerde van Economie is voorzitter van POM Limburg. Algemeen directeur Noël Slangen heeft de operationele leiding, hij rapporteert aan het directiecomité en de Raad van Bestuur.

Het directiecomité bestaat uit 6 vertegenwoordigers van de sociale partners en 6 vertegenwoordigers van de lokale besturen. Zij bepalen het dagelijks beleid.

De Raad van Bestuur bestaat uit 12 vertegenwoordigers van de sociale partners en 12 vertegenwoordigers van de lokale besturen, zowel uit meerderheid als oppositie. Zij bepalen de strategie.

12 sociale partners

6 vakbonden - 6 werkgevers



JOHANN LETEN
Voka-KvK Limburg



GEERT LAMBRECHTS
UNIZO Limburg



PETER BRUGGEN
Boerenbond



JOKE MAN
ACV Limburg



NICOLE HOUBRECHTS
ABVV Limburg



NELE VANOEVELEN
ACV Limburg



HENDRIK ESSERS
Voka-KvK Limburg



JORIS VRANCKEN
Voka-KvK Limburg



RUBEN LEMMENS
VKW Limburg (via UNIZO)



ANDRES VANDEREYCKEN
ABVV Limburg



FOUAD GANDOUL
ACV Limburg



DAAN VAN NOPPEN
ACV Limburg

POM Limburg voert het economisch beleid uit, zoals het beslist wordt door het provinciebestuur. Voor de uitvoering kan POM Limburg terugvallen op een unieke neutrale structuur. In de Raad van Bestuur zijn zowel werknemers- als werkgeversorganisaties vertegenwoordigd, en zowel politieke vertegenwoordigers uit meerderheid als oppositie.

12 lokale bestuurders

6 provinciaal - 6 gemeentelijk



JOCHEN SCHUERMANS
Ondervoorzitter POM
Limburg - N-VA



RAF TRUYENS
CD&V



FRANK DEWAELE
Open Vld



MARLEEN KAUFFMANN
CD&V



LEO JOOSTEN
Vlaams Belang



JEAN-PAUL PEUSKENS
Vooruit



STEFAN GOVAERTS
CD&V



LUC WOUTERS
CD&V



ANNIEK NAGELS
CD&V



MARC VEREECKEN
N-VA



ISMAIL AYED
N-VA



DANNY DENEUKER
Vooruit

FAQ

Wie zijn onze partners?

1

Om de Limburgse economie te versterken, verbindt POM Limburg alle stakeholders met elkaar: werkgevers en werknemers, kennisinstellingen zoals hogescholen en universiteiten, het middenveld en lokale en bovenlokale overheden. Als neutrale actor is POM Limburg perfect geplaatst om in het belang van de Limburger de neuzen in dezelfde richting te zetten.

Wat is het verschil tussen LRM en POM Limburg?

2

LRM investeert en participeert in bedrijven, gebouwen, gronden en campussen die rendement kunnen opbrengen. Het gaat dus vooral om private bedrijven. POM Limburg investeert in campussen en bedrijfsruimten die nog geen rendement - of enkel maatschappelijk rendement - kunnen opleveren. Het gaat meestal om campussen waar kennisinstellingen, overheden en bedrijven samenkomen. Daarom werken LRM en POM Limburg samen voor sommige campussen, elk vanuit zijn eigen focus.

Wat is het verschil tussen POM Limburg en de werkgeversorganisaties?

3

Waar de werkgeversorganisaties er zijn voor de vragen die hun leden vandaag hebben, ondersteunen wij samen met hen bedrijven met hun vragen van morgen. Het gaat dan bijvoorbeeld om samenwerkingen rond technologische uitdagingen of gespecialiseerde ecosystemen rond kunststoffen, circulariteit of de Einsteintelecoop. Het brede contact met het bedrijfsleven laten wij volledig over aan organisaties als Voka - KvK, UNIZO, VKW en Embuild.



Nieuwe campussen als kruispunt van kruisbestuiving

Limburg heeft een sterke campustraditie. POM Limburg, LRM, het provinciebestuur en andere partners rolden de voorbije jaren met succes verschillende campussen uit in Limburg. Innovatieve campussen met een sterk ecosysteem waar kennis, bedrijven en samenleving mekaar ontmoeten is een kernpunt van onze strategie. Er staan heel wat nieuwe campussen in de steigers.

Kenniscampus Limburg DC, Diepenbeek

POM Limburg transformeert de huidige universitaire campus in Diepenbeek tot een innovatieve kenniscampus voor onderzoek, onderwijs, economie en recreatie. Drie deelcampussen – de Health Campus, de Bouwcampus en de onderwijscampus – ontmoeten er mekaar.

Logistieke Campus, Genk

De voormalige Ford-terreinen in Genk transformeren razendsnel. POM Limburg en de stad Genk bundelden hun krachten en verwierven de resterende gronden om die om te vormen tot een poortgebouw en ondersteunende diensten voor een inspirerende logistieke campus.



Health Campus Limburg DC, Diepenbeek

De Health Campus bundelt kennisinstellingen, zorgorganisaties, bedrijfsleven en overheid die de gezondheidszorg van de toekomst vormgeven. Deze campus bevordert samenwerking en innovatie, en speelt een cruciale rol in belangrijke transitie in de gezondheidssector.



Thor Park, Genk

FacThory, de nieuwe maak-campus op Thor Park, is een gezamenlijk initiatief van LRM, de stad Genk en KU Leuven met POM Limburg en EnergyVille als partnerbestuurders. Hier wordt de toekomst van innovatieve productie vormgegeven.



Participaties

POM Limburg stond eerder al mee aan de wieg van de belangrijkste innovatieve campussen, samen met LRM, het provinciebestuur van Limburg, UHasselt en de steden Hasselt en Genk.

- ◆ Corda Campus, Hasselt
- ◆ Limburg Diepenbeek Campus, Diepenbeek
- ◆ EnergyVille, Genk
- ◆ BioVille, Diepenbeek

Campus-Noord, Pelt

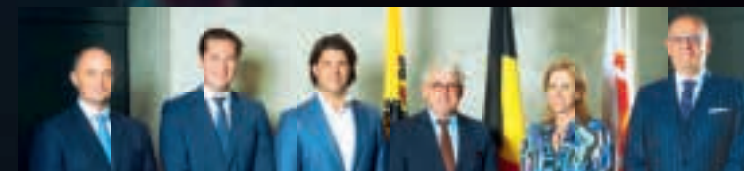
LRM ontwikkelt samen met POM Limburg een nieuwe campus in het noorden van de provincie. POM Limburg staat in voor het ecosysteem en de publieke functies. Deze campus richt zich onder andere op de kunststofconomie, waarin Limburg een voortrekkersrol vervult.



Bouwcampus 2.0, Diepenbeek

De Bouwcampus wordt het epicentrum van de transitie naar digitaal en circulair bouwen. Hier ontstaan innovaties die de bouwsector naar een duurzame toekomst leiden. Deze campus demonstreert tegelijkertijd de toekomst van circulair bouwen.

POM Limburg is de economische regisseur van het Limburgse provinciebestuur.



De Limburgse deputatie (2024) met griffier Wim Schoepen, gedeputeerden Tom Vandeput, Igor Philtjens, Bert Lambrechts, Inge Moors en gouverneur Jos Lantmeeters.

provincie
Limburg





DE TOEKOMST WAAIT HET KRACHTIGST IN LIMBURG.

De vriendelijkste plek om te werken,
ondernemen, innoveren en excelleren.

www.pomlimburg.be

pom
Limburg
economisch
versnellen