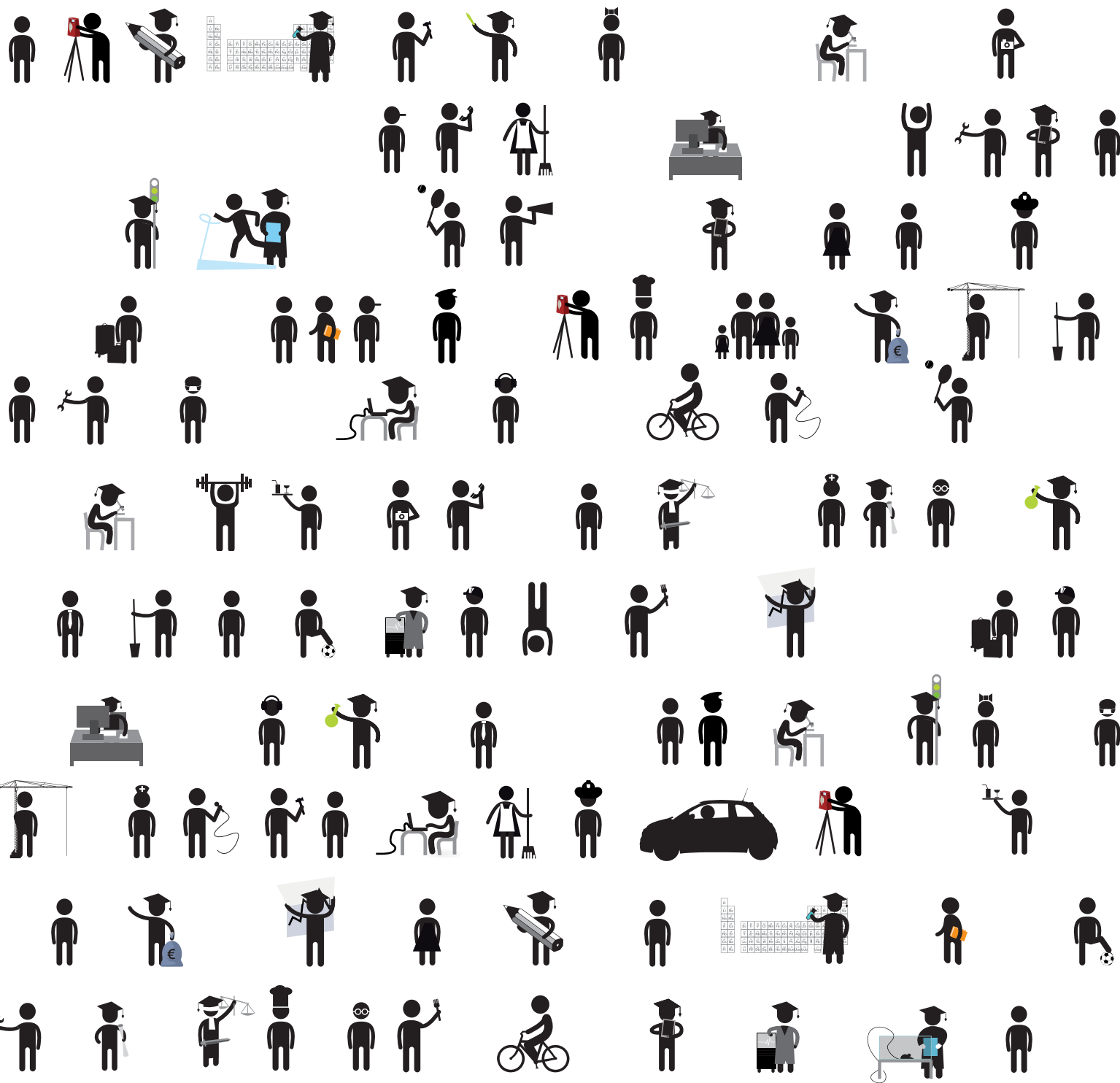


Universiteit Hasselt | MAGAZINE

België - Belgique
PB
3500 Hasselt 1
12/867

afgiftekantoor
3500 Hasselt 1
erkenning: P303505



**INNOVEREN KAN JE
NIET ALLEEN**

INHOUD



COLOFON

Hoofdredactie: Koen Santermans

Eindredactie: Arne Biesmans

Birgit Leen

Redactie: Ann T 'Syen

Vormgeving: Dave Bosmans

Mayte Gómez Sánchez

Fotografie: Liesbeth Driessen

Dave Bosmans

Druk: Profeeling

Verantwoordelijke uitgever:

Marie-Paule Jacobs

beheerder UHasselt

Universiteit Hasselt | Campus Hasselt

Martelarenlaan 42 | BE-3500 Hasselt

- 3 **Woord vooraf**
- 4 **Issue: FRIS-model moet Limburg helpen innoveren**
- 10 **Academiejaar geopend**
- 11 **Summer School Green Growth and Travelism**
- 15 **Unexpected connections**
- 18 **In action**
- 21 **Partners in innovatie: Wanagogo**
- 24 **Topsporters, topstudenten**
- 28 **Doctoraatsonderzoek Steven Biesmans**
- 30 **Jean Manca over zijn 'sabbatical leave'**
- 33 **In action**

WOORD VOORAF

ZONDER GOED EN TOEGANKELIJK ONDERWIJS VALT DE INNOVATIEMOTOR STIL



In tijden waarin er dramatisch bespaard moet worden, moet iedereen zijn steentje bijdragen. Dat ook het hoger onderwijs niet buiten schot blijft, lijkt logisch. En toch is investeren in onderwijs vandaag belangrijker dan ooit, precies *omdat* de toekomst onzeker is en de tijden moeilijk.

Internationale vergelijking met andere OESO-landen leert dat het budget dat noodzakelijk is om ons onderwijs op een hoogstaand niveau te houden in Vlaanderen nu al te laag ligt. Door de besparingen die deze regering aankondigt in het hoger onderwijs, knipt ze de vleugels van de belangrijkste innovatiemotor die de overheid in handen heeft. Een kenniseconomie kan immers niet optimaal functioneren als te veel talent de weg kwijtraakt. Zeker voor een regio als Vlaanderen – en Limburg – die het van zijn innovatie, creativiteit en productiviteit moet hebben – en niet van natuurlijke rijkdommen – is de gedachte dat we het met minder hoogopgeleiden ook wel redden, waanzin. Als universiteit mogen we talentontwikkeling en talentmaximalisatie nooit uit het oog verliezen.

Dat de voorbije weken stemmen opgingen – van collega's aan de KU Leuven en UGent – om de instroom van het hoger onderwijs in te perken aan de hand van (al dan niet) bindende toelatingsproeven, vindt de UHasselt bijzonder onrustwekkend. Wij hebben namelijk heel wat onderzoek naar toelatingsproeven gevoerd en daaruit is heel overtuigend gebleken dat zulke toelatingsproeven géén goed instrument zijn bij studieadvies. Of het nu gaat om de *Cambridge MENO-test*, de *ijkingsproef* of om de *Leercompetenties- en Motivatietest* (die de UHasselt twee jaar geleden voorlegde aan haar studenten): er bestaan geen betrouwbare testen die correct voorspellen of een student al dan niet zal slagen. In niet minder dan 1 op 3 gevallen slaan ze de bal mis als voorspeller van de slaagkansen van de student (in positieve of negatieve zin), en in 1 op 5 gevallen wordt een student afgewezen die achteraf tóch blijkt te slagen.

Hoe kunnen we er dan wél voor zorgen dat we geld besparen door de juiste studenten in de juiste opleidingen te krijgen? Misschien is het een goed idee om heel zwakke studenten – studenten die op alle vakken waarvoor ze examen afgelegd hebben, minder dan 6 op 20 scoren – al halfweg het academiejaar verplicht te heroriënteren naar een voor hen geschiktere opleiding. Statistieken tonen immers aan dat zulke studenten het *nooit* halen – niet in eerste zit, niet in tweede zit en niet in een bisjaar. Bij een snellere heroriëntering wint iedereen: de universiteit, de maatschappij, maar ook de student en zijn ouders. Dat is nog heel wat anders dan beloftevolle, gemotiveerde jongeren aan de toegangspoort van de universiteit tegenhouden omdat ze onvoldoende voorbereid aan de start verschijnen.

De besparingen in het hoger onderwijs zijn ontnuchterend. Sterker nog: ze zijn in complete tegenspraak met de ambitie, zoals geuit in het Vlaams regeerakkoord, om van Vlaanderen een topregio te maken. Zonder goed onderwijs dat voor iedereen toegankelijk is, valt de innovatiemotor vroeg of laat stil. Door ons de keuze te laten tussen het inrichten van toelatingsproeven en het optrekken van het inschrijvingsgeld biedt de regering ons een bizarre keuzevrijheid. Maar als we moeten kiezen tussen minder jonge mensen toelaten tot het hoger onderwijs en een verhoging van het inschrijvingsgeld, dan is die laatste optie de minst kwade.

Luc De Schepper
Rector UHasselt

An aerial, high-angle photograph of a massive crowd of people, all dressed in grey business suits. The crowd is densely packed in the upper half of the image and becomes more sparse towards the bottom. A white banner is positioned at the top, containing the text 'FRIS-MODEL MOET LIMBURG HELPEN INNOVEREN' and a large title 'INNOVEREN KAN JE NIET ALLEEN'. The scene is brightly lit, casting long, distinct shadows on the ground.

FRIS-MODEL MOET LIMBURG HELPEN INNOVEREN

INNOVEREN KAN JE NIET ALLEEN

Vlaamse universiteiten prijken in de internationale top-10 wat betreft samenwerken met bedrijven. Wereldwijd zijn we koploper in academische publicaties en onderzoek. Ook op het terrein van patentaanvragen scoren we goed. En toch slagen we er nog onvoldoende in om onze onderzoeksresultaten in economische activiteiten te vertalen. Het FRIS-model, waarin bedrijven, kennisinstellingen en overheden op lokaal niveau intensief de krachten bundelen, moet innovatie in Limburg helpen aanzwengelen. Welke rol is in dit model precies weggelegd voor de universiteit en de Limburgse bedrijven? *UHasselt Magazine* vroeg het aan de rector van de UHasselt (Luc De Schepper) en de directeurs van werkgeversorganisaties VOKA - Kamer van Koophandel Limburg (Johann Leten), VKW Limburg (Jos Stalmans) en Unizo Limburg (Bart Lodewyckx).

Bedrijven, kennisinstellingen en overheden die nauwer moeten samenwerken aan innovatie: dat Triple-Helix-principe is op zich geen nieuwe idee. Wat maakt het FRIS-model anders?

Luc De Schepper: "Het FRIS-model moet dat Triple Helix-principe concreter maken voor een regio. Met strategische financiering en een eigen ecosysteem rond concrete applicatiedomeinen zoals lifesciences en zorginnovatie, cleantech en duurzame energie, logistiek en mobiliteit. Onderzoek toont immers aan dat innovatie – zeker bij kmo's – een heel regionaal gebeuren is. Kmo's bundelen de krachten met andere partners in een straal van 20 tot 40 kilometer. In een globale wereld lijkt dat misschien merkwaardig, maar in de praktijk werkt het wel zo."

Bart Lodewyckx: "Nabijheid is altijd een factor die speelt. Het is nu eenmaal makkelijker om met een kennisinstelling om de hoek samen te werken dan met eentje aan de andere kant van de wereld. Telefoon, e-mail, Skype... De technologie laat vandaag veel toe maar direct menselijk contact blijft vaak een belangrijke hefboom."

Luc De Schepper: "De oprichting van LifeTechLimburg heeft heel snel duidelijk gemaakt dat die nabijheid een cruciale factor is. Op zich bestond er voor lifesciences een sterke cluster in Nederland, en in Luik. Dan lijkt het veel logischer om je gewoon bij de anderen aan te sluiten in plaats van zelf op lokaal vlak een nieuw netwerk op te richten. Maar toch heeft dat nooit gewerkt. Enkele bedrijven sloten zich wel aan, maar de dynamiek die er vandaag heerst, is nooit op gang gekomen."

Johann Leten: "Voor kmo's blijft het sowieso vaak een drempel om met een innovatievraagstuk aan te kloppen bij een universiteit. Het is een wereld die ze niet goed kennen. In eigen regio – waar die universiteit een gezicht heeft – zullen ze die stap een stuk sneller zetten."

Jos Stalmans: "Sowieso blijft het een uitdaging om de verschillende werelden bij elkaar te brengen. Helemaal spontaan zal dat maar zelden gebeuren. Vorig jaar bundelde VKW Limburg de krachten met LifeTechLimburg en trokken we met een hele delegatie – ondernemers, medische

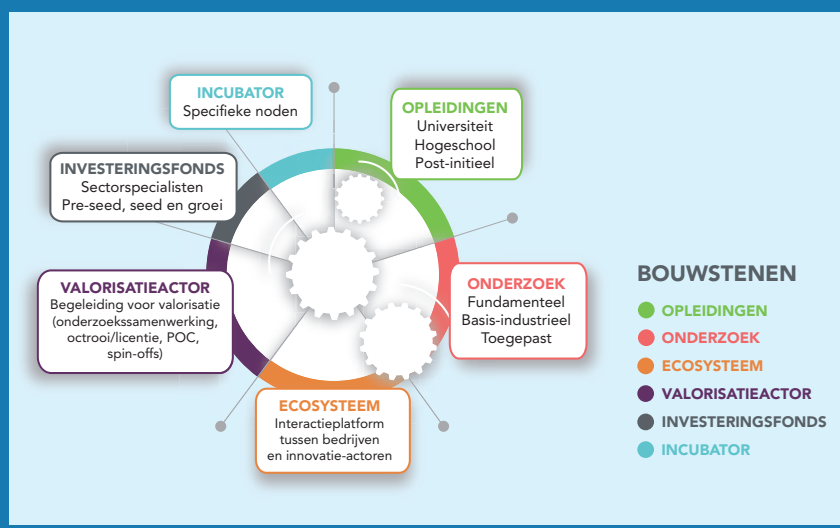
zorgprofessionals, academici en beleidsmensen – naar Medicon Valley. Dat was eigenlijk de eerste keer dat we erin slaagden om die drie werelden écht samen te brengen. Zo'n initiatief inspireert en het werpt haar vruchten af, maar je moet die kruisbestuiving wel bewust stimuleren."

Staat die blik op de regio de focus op de wereld niet in de weg?

Bart Lodewyckx: "Investeren in een sterk regionaal netwerk hoeft geen nadeel te zijn in een geglobaliseerde wereld. Integendeel, een structurele samenwerking op regionaal niveau is vaak een ►

FRIS-MODEL | DE ZES BOUWSTENEN

Een hele economie vernieuwen, is niet het werk van één speler. In het FRIS-model bundelen regionale kenniscentra, bedrijven en lokale overheden continu de krachten rond een bepaald applicatiedomein: zorg, ICT, milieu, vrijetijdseconomie, logistiek en mobiliteit. Ondernemers en onderzoekers voeden elkaar met ideeën en inspireren elkaar. En die constante stroom van kennisuitwisseling wordt onderbouwd met de nodige financiële middelen. De zes bouwstenen – onderwijs, onderzoek, valorisatie, incubator, ecosysteem en investering – vormen het fundament van een succesvol *Full Regional Innovation System* (FRIS).





Jos Stalmans (VKW Limburg).

eerste belangrijke voorwaarde om vanuit een sterke regio verdere internationale stappen te zetten.”

Luc De Schepper: “Het FRIS-model is zeker geen pleidooi om die blik op de regio te houden. Op de UHasselt werken we samen met onderzoekspartners uit de hele wereld en heel wat Limburgse bedrijven hebben interessante internationale partners. Als we al die contacten in dat regionale netwerk brengen, kunnen we elkaars internationale ambities alleen maar versterken.”

Johann Leten: “Een regionale economie die zich afsluit van de buitenwereld is gedoemd om te falen. Alle partijen moeten hun blik verruimen, internationaal denken en inzetten op export. Maar dat wil niet zeggen dat ze daarom de lokale economie moeten vergeten. Een netwerk opent deuren die anders gesloten zouden blijven. Of dat nu regionale of internationale deuren zijn.”

Silicon Valley geldt internationaal als hét voorbeeld van zo'n succesvol FRIS-model, maar ook dichterbij huis bewijzen Brainport Eindhoven, Medicon Valley en Silicon Saxony dat het systeem

werkt. Welke lessen kunnen we uit die succesverhalen trekken?

Jos Stalmans: “Een belangrijke les is dat deze kennisregio's volhouden en de focus bewaren. Alle partijen – de overheid, de grote industriële spelers, de kennisinstellingen – werken samen aan één groot project. Voor Brainport was er Horizon. Daarna was er Brainport Regio Eindhoven en nu spreekt men van Brainport 2020. Succes staat of valt met het vastleggen en het vasthouden van focus. Door die aangehouden inspanningen is Brainport er ook in geslaagd om voldoende kritische massa te verzamelen. Een cruciale factor in dit verhaal. Als de wereld weet dat je op een bepaald terrein de beste bent, dat je in dat domein de grootste talenten in huis hebt en de top van het kennis- en bedrijfsleven op één plek samenbrengt, ontstaat er een aanzuigeffect. Succes werkt als een magneet op *high potentials* en topbedrijven.”

Luc De Schepper: “Je kan het succesverhaal van Brainport Eindhoven natuurlijk niet zomaar naar onze Limburgse context extrapoleren. Philips heeft immers veel geld geïnvesteerd in de ontwikkeling van dat researchpark en met de TU Eindhoven heeft Brainport een hele machtige

“ Succes staat of valt met het vastleggen en het vasthouden van focus

kennisspeler in eigen regio. Hun opleiding scheikunde is even groot als onze faculteit Industriële ingenieurswetenschappen. Dat verschil in schaalgrootte is niet onbelangrijk. Maar de voorbeelden tonen wel aan dat je heel wat kan realiseren als alle neuzen in dezelfde richting staan. En dat innovatieve ideeën vaak tot stand komen als je verschillende partijen samenbrengt in een stimulerend en inspirerend ecosysteem.”

Moet zo'n ecosysteem dan per sector ontwikkeld worden?

Johann Leten: “Nee. Denken in termen van ‘sectoren’ is voorbijgestreefd. Kennisinstellingen, bedrijven en overheden moeten de krachten bundelen rond bepaalde domeinen – zoals zorginnovatie en cleantech – maar we moeten niet te veel in hokjes denken. Innovatie ontstaat vaak op het snijvlak van verschillende disciplines.”

Bart Lodewyckx: “De samenwerkingen moeten specifieke sectoren of doelgroepen overstijgen. Het economisch weefsel in Limburg is té divers om het beleid te richten op één of twee sectoren als toprioriteit. We moeten een waaier aan opties open houden. En innovatie kan ook zuurstof geven aan klassieke sectoren. Kijk maar naar wat er – onder impuls van Brainport – de afgelopen jaren in de regio rond Eindhoven gebeurd is in de oude automotive-industrie. Dat is werkelijk impressionant. Voor deze regio scheidt de grote shift die aan het ontstaan is in massaproductie – waar de focus steeds meer gaat liggen op *mass-customization* en waar *production on demand* in de stijgers staat – veel opportuniteiten. Tenminste als we stimuleren dat bedrijven het

open-innovatie-idee omarmen en samenwerken met kennisinstellingen en andere bedrijven met een andere of een complementaire focus.”

Luc De Schepper: “Het zijn niet uitsluitend de hightechsectoren die innovaties ontwikkelen met een grote economische impact. Soms leveren de eenvoudigste ideeën nog de snelste economische return. Een mooi voorbeeld hiervan vind ik de rijnsimulator voor senioren. Verkeersveiligheidscijfers tonen aan dat het aantal ongevallen bij 70-plussers die met de auto rijden beduidend hoger ligt dan voor chauffeurs met een gemiddelde leeftijd. Maar toch ontbrak elk objectief kader om te bepalen of iemand nog in staat is om op hoge leeftijd met de auto te rijden. Artsen worstelden hier al jaren mee. Doordat onderzoekers van ons Instituut voor Mobiliteit (IMOB) op een bepaald moment toetraden tot het ecosysteem rond zorg, ontstond het idee om voor de rijnsimulator – die al gebruikt werd voor andere onderzoeken rond verkeersveiligheid – een rijvaardigheidsprogramma te ontwikkelen dat ervoor zorgt dat senioren langer en veiliger met de auto kunnen rijden. Op zich helemaal niet ingewikkeld – de technologie was

eigenlijk al zo goed als aanwezig, maar door die nieuwe insteek komt het wel tegemoet aan een effectieve vraag van de medische wereld. Intussen staat het programma zo goed als op punt en zal het snel gecommmercialiseerd worden.”

Jos Stalmans: “Je moet een omgeving creëren waarin dat soort ideeën komen bovendrijven. Als de academische wereld en het bedrijfsleven intensief met elkaar interageren en beter weten waar mee de anderen bezig zijn, kunnen er nog meer van dit soort mooie projecten ontstaan. Maar de kennis die aan de UHasselt aanwezig is, moet toegankelijk zijn. Bedrijven moeten weten waar de voordeur zit, met welk soort vragen ze aan de universiteit terecht kunnen en wat ze mogen verwachten. Daarin zit een belangrijke rol voor de TechTransfer-Office van de UHasselt én voor de werkgeversorganisaties.”

Welke rol moet een universiteit in zo'n FRIS-verhaal dan spelen?

Jos Stalmans: “In de uitbouw van de lifesciences in onze provincie heeft de UHasselt echt het voortouw genomen. Zonder de universiteit zou de sector nooit zo'n succes kunnen geworden zijn,

maar die trekkersrol hoeft ze natuurlijk niet op elk terrein te spelen. In de eerste plaats moet een universiteit talent opleiden. Uit een ledenbevraging die we vorig jaar uitvoerden, bleek duidelijk dat onze Limburgse bedrijven dat onderwijs nog steeds de belangrijkste taak van een universiteit vinden. Maar ondernemingen verwachten tegelijkertijd ook steeds meer dat de kennis die binnen de UHasselt ontwikkeld wordt, optimaal doorstroomt naar dat bedrijfsleven, zodat die onderzoeksresultaten economisch gevaloriseerd kunnen worden.”

Bart Lodewyckx: “De UHasselt speelt op dit moment al heel goed in op vragen van bedrijven. En dat kunnen we alleen maar toejuichen. Toch blijft het een uitdaging voor onze bedrijven en de universiteit om zich in elkaars leefwereld te verplaatsen. Kennisinstellingen moet nog meer leren om te werken op het tempo van de ondernemingen. Al te vaak haken bedrijven nog af wanneer er langdurige samenwerkingen of gesubsidieerde projecten voorgesteld worden. Hier zouden we misschien nog korter op de bal moeten spelen.”

Johann Leten: “Anno 2014 is het belangrijk dat een universiteit een markt-reflex ►

“Denken in termen van ‘sectoren’ is voorbijgestreefd. Kennisinstellingen, bedrijven en overheden moeten de krachten bundelen rond bepaalde domeinen - zoals zorginnovatie en cleantech – maar we moeten niet te veel in hokjes denken



Johann Leten (VOKA -Kamer van Koophandel Limburg).



Bart Lodewyckx (Unizo Limburg).

heeft. Als onderzoek kan leiden tot een verklaarbaar product, dan mag die opportuniteit niet blijven liggen, maar moet daar maximaal op ingezet worden. De laatste jaren voelen we ook dat de UHasselt hier almaar sterker op inzet.”

Luc De Schepper: “De TechTransferOffice neemt die rol echt ter harte. Zij probeert alle relevante onderzoeksresultaten te

detecteren en te verzamelen. Ze legt linken naar de bedrijven en probeert technologieën te patenteren. En die technologieoverdracht probeert we ook binnen de onderzoeksgroepen zelf zoveel mogelijk te stimuleren. Onze onderzoeksinstituten worden quasi verplicht om per speerpunt de combinatie tussen fundamenteel, toegepast en dienstverlenend onderzoek te maken. Zetten ze niet op die drie

WERELDRECORDPOGING SPEED BUSINESS DATING

Limburg ligt niet in de touwen. En samen zijn we sterk. Dat wil JCI Limburg aantonen door op 17 november – met maar liefst 1.000 netwerkers – in de Ethias Arena van Hasselt het Guinness Wereldrecord Speed Business Dating te breken. Ze bundelden de krachten met de provinciale afdelingen van de werkgeversorganisaties – Voka-Kamer van Koophandel, Unizo en VKW – en de Limburgse hogescholen en de UHasselt. “Door 1.000 zakenmensen en studenten via een doorschuifstelsel aan elkaar voor te stellen, willen we een signaal geven dat samenwerking de Limburgse economie kan redden”, aldus gouverneur Herman Reynders, die pater is van het project. Het huidige wereldrecord staat met 475 deelnemers op naam van een Australische businessclub.

Wil je erbij zijn? Schrijf je dan in op www.limburgsterknetwerk.be.

“Vandaag zetten nog steeds veel te weinig jonge talenten de stap naar het ondernemerschap

terreinen in, dan verwerven ze een pak minder financiering. Vandaag zijn we de enige Vlaamse universiteit die vanuit een structurele financiering samenwerkingen met bedrijven stimuleert. En vorig jaar hebben we ook ons bevorderingsreglement aangepast om individuele onderzoekers te motiveren om die verzoeken naar het bedrijfsleven te maken. Voortaan tellen niet alleen de academische publicaties in topwetenschappelijke tijdschriften mee in het bevorderingsdossier van onze professoren. Valoriseren en maatschappelijke dienstverlening wegen even zwaar. Dat is – in de Vlaamse universitaire wereld – toch echt een unicum.”

Johann Leten: “Ik ben ervan overtuigd dat dit soort inspanningen zijn vruchten zal afwerpen. Maar ook de overheid heeft op dat terrein een rol te spelen. Het IWT investeert vandaag een hoop geld in research & development, maar die financiering stopt bij de vermarkting. Dat is jammer, want ook daar laten we kansen liggen. Denk maar aan BRYO Geert Houben die met de UHasselt-spin-off Cubigo tegen de limieten van de Belgische markt aanliep. De kennis die binnen de universiteit ontwikkeld werd, was schitterend vertaald naar een innovatief product. En toch vond hij niet de juiste financiering. Vandaag zet hij vanuit Silicon Valley in op internationale groei. Dat is positief voor hem, maar een verlies voor Limburg.”

Moeten universiteiten blijven investeren in spin-offs en dit soort kennisgedreven ondernemerschap stimuleren?

Bart Lodewyckx: “Ja, want dat hebben we in Limburg broodnodig. En vandaag zetten nog steeds veel te weinig jonge

talenten de stap naar het ondernemerschap. Een universiteit kan leeromgevingen creëren die de ondernemerszin prikkelt, waarin ruimte is voor initiatief, waarin de creativiteit wordt gevoed en het zelfvertrouwen wordt aangescherpt.”

Johann Leten: “De UHasselt neemt vandaag al heel wat initiatieven op dat terrein. Vanaf volgend academiejaar worden er zelfs in alle opleidingen specifieke vakken – ondernemerszin en ondernemerschap – ingericht, maar de grootste ondernemers zijn nu eenmaal meestal niet diegenen die het langst gestudeerd hebben. *(lacht)* Hoe meer je studeert, hoe banger je wordt van risico’s.”

Luc De Schepper: “Academici zijn in het algemeen inderdaad vaak te voorzichtig. Als we onze 450 doctorandi bevragen over de carrière die ze na hun doctoraat willen uitbouwen, dan eindigt het oprichten van een eigen onderneming steevast helemaal onderaan dat lijstje. Nochtans hebben zij een schitterend profiel om een succesvolle start-up uit te bouwen. Vooral de angst voor de onzekerheid schrikt hen af. Om hen toch te stimuleren om de stap naar het ondernemerschap te zetten, zouden we graag een speciaal ondernemersstatuut voor PhD-studenten oprichten. Dat zou hen de kans moeten geven om nog twee jaar voor 50% aan de universiteit te blijven als ze na hun doctoraat een eigen bedrijf willen oprichten. Door hen tijdens die eerste moeilijke jaren toch een basisinkomen te garanderen, zouden we een stuk van die onzekerheid kunnen wegnemen en de drempel naar ondernemerschap kunnen verlagen. Zo’n statuut vraagt een aanpassing in de wet, maar we gaan het alleszins voorstellen aan minister Muyters.”

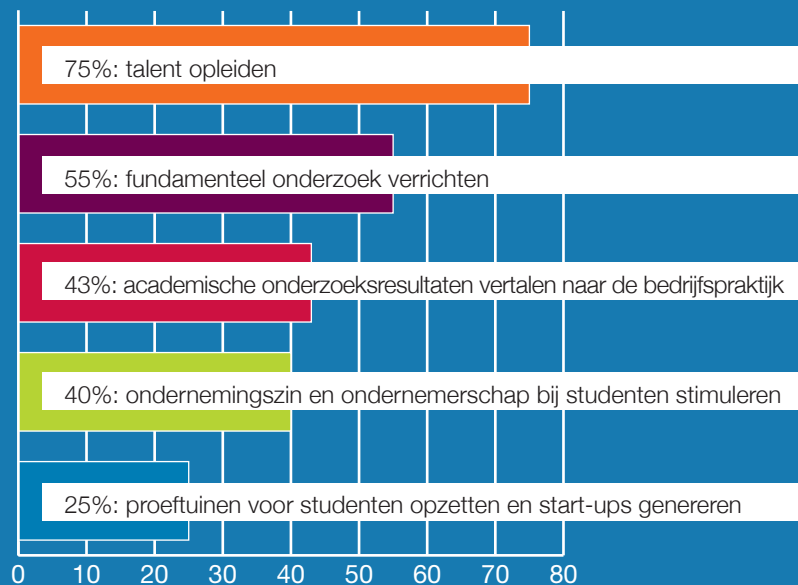
Bart Lodewyckx: “Een schitterend initiatief. De spin-offs van de UHasselt worden op dit moment ook bijzonder goed ondersteund: zowel op het gebied van innovatie als financieel. Toch blijft het vaak lastig om van een onderzoeker een ondernemer te maken. Om hun slaagkansen ook op dit terrein te verhogen, kan misschien voor die PhD-studenten in de Limburgse ondernemerswereld een meter of peter gezocht worden.”

Johann Leten: “Een goed idee, want gebundelde krachten kunnen meer.” ■

WAT VERWACHTEN LIMBURGSE BEDRIJVEN VAN DE UHASSELT?

Vorig jaar peilde Cresco in een ledenbevraging (VKW Limburg) naar de rol die kennisinstellingen voor de bedrijfswereld moet spelen. De resultaten bewijzen dat - anno 2014 - een universiteit veel méér is dan een diplomafabriek.

Universiteiten moeten :



UHASSELT STIMULEERT ONDERNEMERSZIN

Ondernemen zit de Vlaming (nog) niet in het bloed, maar Limburg heeft jonge (kennisgedreven) ondernemers nodig. En de UHasselt wil haar steentje bijdragen met nieuwe initiatieven:

- **OPLEIDINGSONDERDELEN ‘ONDERNEMERSZIN’ EN ‘ONDERNEMERSCHAP’ IN ALLE OPLEIDINGEN:** Getuigenissen van jonge ondernemers moeten studenten inspireren en de brug slaan tussen de academische en de ondernemerswereld.
- **SAMENWERKING MET DE CORDA CAMPUS:** Door middenin het bruisende ondernemerslandschap aanwezig te zijn, wil de UHasselt – samen met Hogeschool PXL – nog dichter bij de Limburgse bedrijven staan en jonge start-ups alle kansen bieden.
- **EEN ONDERNEMERSSTATUUT VOOR ACADEMISCHE ONDERZOEKERS:** De UHasselt wil een nieuw statuut creëren voor academische onderzoekers. Met zo’n ondernemersstatuut zouden doctorandi – nog twee jaar nadat ze hun doctoraat hebben afgelegd – voor 50% aan de universiteit kunnen blijven als ze een eigen bedrijf oprichten. Door hen tijdens die opstartfase toch een basisinkomen te garanderen, wil de UHasselt de angst voor onzekerheid voor een stuk wegnemen en de drempel naar het ondernemerschap verlagen.

ACADEMIEJAAR OFFICIEEL GEOPEND

Het nieuwe academiejaar van de UHasselt en Hogeschool PXL is officieel gestart. De plechtige openingszitting stond dit jaar in het teken van 'ondernemerschap en innovatie', maar dit thema werd wat overschaduwd door het actuele debat over besparingen in het hoger onderwijs en de beperking van de instroom. Om in onze kenniseconomie ondernemerschap en innovatie te blijven aanzwengelen, is er immers nood aan zoveel mogelijk hoogopgeleid talent, beklemtoonde rector Luc De Schepper in zijn speech, waarin hij nader inging op de zin en – vooral de onzin – van toelatingsproeven.



Dit jaar starten er 13.700 studenten aan de PXL en UHasselt. En dat is een record. Maar door de aangekondigde besparingen in het Vlaamse hoger onderwijs, was er tijdens de academische openingszitting weinig reden tot juichen. Rector Soete van de Universiteit Maastricht – een partner van de UHasselt in de tuL-opleidingen – was in zijn gelegenheidsspeech erg scherp voor de jongste ontwikkelingen in het

Vlaamse hogeronderwijslandschap. “Dit nieuwe Vlaamse beleid lijkt vooral een boekhoudkundig beleid dat geen prioriteiten durft te stellen”, aldus rector Soete. Ook rector Luc De Schepper van de UHasselt wees expliciet op de tegenstrijdigheid in de aangekondigde besparingspolitiek. “Om van Vlaanderen een topregio te maken – en dat is toch de ambitie van deze regering – is er nood aan zo veel mogelijk hoogopgeleid talent. Bindende toelatings-

proeven invoeren aan de poort van de universiteit – om de instroom te beperken – zijn geen goede oplossing. Uit onderzoek blijkt dat één of vijf studenten die niet slaagt voor zo'n toelatingsproef, het toch haalt aan de universiteit. Hen de toegang tot de universiteit weigeren, is niet alleen een verspilling van talent. Het is ook onrechtvaardig.” ■

EEN GROENE TOEKOMST IS DE ENIGE TOEKOMST

Van 25 tot en met 29 augustus organiseerde het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) van de UHasselt – samen met het Green Growth and Travelism Institute en het Regionaal Landschap Kempen en Maasland (RLKM) – de Summer School Green Growth and Travelism. Een wereldprimeur. “Het is de eerste summer school die specifiek inzoomt op duurzame mobiliteit en biodiversiteit”, legt IMOB-professor Elke Hermans uit. Met lezingen van internationale topsprekers, een inspirerende Maurice Strong Reflections Evening en bezoeken aan het Nationaal Park Hoge Kempen en het Europese Parlement was inspiratie gegarandeerd.

Dat deze eerste editie van de internationale summer school in Limburg plaatsvindt, is niet toevallig. Onze provincie – die als eerste haar ambitie uitsprak om tegen 2020 klimaatneutraal te zijn – speelt immers al decennialang een sleutelrol in duurzaam toerisme en natuurbehoud. Bovendien past de summer school perfect binnen het International Field Research Centre dat de UHasselt en het RLKM bouwen in het Nationaal Park.

Elkaar inspireren

Europarlementslid Kathleen Van Brempt is enthousiast over dit initiatief: “Ondanks al het werk dat rond dit topic in het parlement gebeurt, zit de echte kracht bij de mensen op het terrein. Mensen zoals Chido Govera en Ignace Schops die heel lokaal milieu-problemen aanpakken en daar tegelijkertijd ook een sociaal en economisch verhaal van maken. Bedrijfsleiders en professionals wiens hart klopt voor dit groene verhaal. Zij kunnen het verschil maken. Door gelijkgezinden uit verschillende disciplines en landen samen te brengen, inspireren we elkaar.” ■



Field Research Centre in het Nationaal Park.

PROF. DR. GEOFFREY LIPMAN OVER 'TRAVELISM' (TOURISM-TRAVEL)

"TRAVELISM KAN SLEUTELROL SPELEN IN HET GROENE VERHAAL"

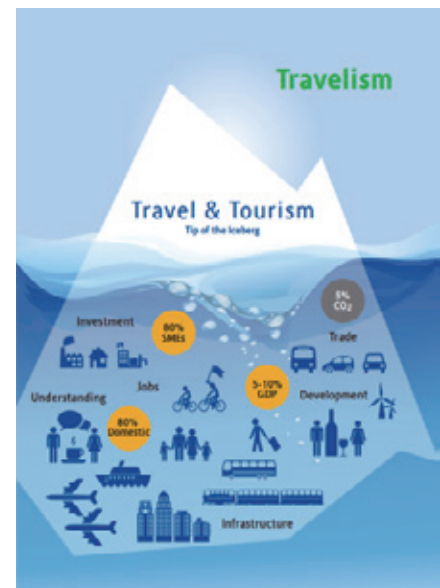
"Klimaatverandering, exponentiële bevolkingsgroei, schaarser wordende grondstoffen en de stijgende kloof tussen arm en rijk: de uitdagingen van vandaag zijn immens. Maar een duurzame toekomst is mogelijk als overheden, de industrie en kennisinstellingen de krachten bundelen en collectief verantwoordelijkheid opnemen", aldus professor Geoffrey Lipman, directeur van Greenearth.travel en voorzitter van de International Coalition of Tourism Partners (ICTP). "Travelism – een samensmelting van tourism en travel – kan in dit groene verhaal een sleutelrol spelen. Als motor van een wereldwijde groene groei en duurzame ontwikkeling." Duurzaamheid en travelism: een paradox? Niet volgens Geoffrey Lipman.



Met 40 jaar ervaring in leidinggevende posities in de International Air Transport Association (IATA), World Travel & Tourism Council (WTTC) en de UN World Tourism Organisation (UNWTO) kent Lipman de reissector als geen ander. “*Travelism* is een bijzonder versnipperde sector die bestaat uit transport-, hospitality- en (online) reisorganisaties. En dat is slechts de top van de ijsberg, want de sector wordt gereguleerd, verbonden en gefaciliteerd door tal van overheden,

infrastructuren en diensten”, stelt Lipman. “Wereldwijd is *travelism* goed voor 5% van het BBP, de werkgelegenheid, handel en investeringen. We creëren ook 5% van de wereldwijde emissies doordat miljoenen mensen zich elk jaar verplaatsen. Al die verplaatsingen hebben een enorme economische, sociale en ecologische impact. Soms goed, soms ook slecht. Het is een cross-cutting industrie die heel wat andere sectoren – bouwsector, landbouw, communicatie... – aanraakt en

beïnvloedt. Precies omwille van dit katalysator-effect kunnen wij die groene dynamiek wereldwijd helpen aanzwengelen.”



Travelism is een krachtig wapen tegen armoede

Het toerisme stuwt elk jaar miljarden euro's naar sommige van de armste landen ter wereld. “Van de 49 minst ontwikkelde landen ter wereld hebben er 46 het toerisme als belangrijkste bron van buitenlands inkomen”, legt Lipman uit. “Voor die landen is het een belangrijke pijler in de strijd tegen de armoede. Daardoor worden jobs gecreëerd, nieuwe wegen, luchthavens, hotels en ziekenhuizen gebouwd en wordt de armoede teruggedrongen. Bovendien injecteren toeristen *instant* geld in de lokale gemeenschappen. In klimaatbewuste tijden lijken verre reizen naar exotische bestemmingen vaak luxe-snoepjes in een carbon-geschenkverpakking, maar als mensen straks minder op vakantie zouden gaan naar die landen, dan zou dit een sociaal en economisch bloedbad ontketenen. We moeten manieren vinden om de sector te vergroenen zonder daarmee de zwakste landen te treffen.”

Geen groene groei zonder investeringen in natuurbehoud

“Ongerepte natuur vormt een belangrijke aantrekkingspool voor toeristen. Lokale gemeenschappen moeten er dan ook alles aan doen om die natuur en biodiversiteit te beschermen. De Balearische ►





Balearische eilanden hebben op een bepaald moment bijna hun eigen 'product' geruïneerd. Ze hadden de impact van de massatoeristische golfterreinen en hotels niet in kaart gebracht en werden plots geconfronteerd met watertekorten. Daardoor moesten ze hun toeristisch model veranderen: vandaag richten ze zich op een exclusiever publiek, bieden ze minder goedkope vluchten aan en meten ze continu de impact van het toerisme op hun natuurlijke rijkdommen. Die reflex zie je stilaan ook elders ontstaan. Soms helpt het toerisme zelfs actief om de natuur te beschermen. Het Great Barrier Reef in Australië zou er vandaag niet zo fantastisch uitzien zonder de inkomsten van toeristen. En Ignace Schops slaagt er in het Nationaal Park Hoge Kempen voortreffelijk in om de biodiversiteit te bewaren en tegelijkertijd economische, toeristische activiteiten te generen. Hij bewijst dat economische, ecologische en sociale groei perfect hand in hand kunnen gaan.”

Nieuwe technologieën moeten de sector helpen vergroenen

Lipman verwacht veel van innovatieve technologieën: “Luchtvaartmaatschappijen experimenteren volop met nieuwe vliegtuigrompen, motoraandrijvingen en biobrandstoffen. Tegen 2050 zouden koolstofneutrale vliegtuigen geen utopie meer mogen zijn. En ook hotels en andere toeristische accommodaties investeren steeds meer in nieuwe energievriendelijke – of zelfs – neutrale – technologieën. Ze kiezen resoluut voor zonne-energie, warmtepompen, waterzuiveringsinstallaties en organische materialen. Die ecologische reflex gaat volgens mij de volgende jaren alleen nog maar groeien.”

Gebundelde krachten kunnen meer

“Een duurzame, groene toekomst is de enige toekomst”, stelt Lipman. “Maar de transitie van onze sector vraagt tijd. Overheden, lokale gemeenschappen en de industrie begrijpen de uitdagingen waarvoor we staan. Ze zien in dat travelism sociale, economische en ecologische implicaties heeft en ze brengen die impact ook steeds beter in kaart. Maar om de sector tegen 2050 volledig te transformeren, moeten we vandaag al actie ondernemen. Een enorme uitdaging, maar ik ben hoopvol.” ■

DE KRACHT VAN DIVERSITEIT



De conceptuele kunstenaar die wereldfurore verwierf met zijn zoektocht naar de Cosmopolitan Chicken, de 'groene Nobelprijswinnaar' die België een eigen Nationaal Park gaf en de Zimbabwaanse, jonge vrouw die met haar paddenstoelenweek nieuwe kansen creëert voor gemeenschappen in de hele wereld. Drie sterke, inspirerende persoonlijkheden die elk op hun eigen manier – vanuit een immens geloof in de kracht van diversiteit – de wereld hertekenen. Met lokale projecten formuleren ze een antwoord op de globale uitdagingen van vandaag. Een gesprek.

Op de afsluitende lunch van de summer school Green Growth and Travelism ontmoeten we Chido Govera, Koen Vanmechelen en Ignace Schops. Drie totaal verschillende werelden die elkaar raken en vinden in een gedeelde passie voor bioculturele diversiteit en het streven naar een duurzame samenleving.

Ignace: "In het Engels bestaat daar een mooi woord voor: *serendipity* – totaal onverwacht iets vinden wat je eigenlijk niet zocht. Al van bij onze eerste ontmoeting was er die klik, die positieve *vibe* en die passie voor dat gemeenschappelijke verhaal. We inspireren elkaar met onze ideeën en stimuleren elkaar om weer een stap verder

te zetten. Het enthousiasme en de energie die daarvan uitgaat, steekt ook anderen aan. We willen zoveel mogelijk mensen meenemen in die positieve dynamiek, want een duurzame samenleving; dat is een uitdaging die we allemaal samen moeten aangaan." ►



“Al van bij onze eerste ontmoeting was er die klik, die positieve vibe en die passie voor dat gemeenschappelijke verhaal

Koen: “Pas als je uit je eigen comfortzone treedt en verschillende werelden samenbrengt, ontstaat er echt iets nieuws. Dat idee vormt ook de rode draad in mijn werk: diversiteit verrijkt het leven en in de constructieve confrontatie kan je grenzen verleggen. Onze samenwerking is hier een mooi voorbeeld van.”

Chido: “Toen ik Koen voor het eerst leerde kennen, zag ik niet meteen iets wat ons bond. Ik begreep eigenlijk niet waarom hij zijn kippen niet gewoon opat (*lacht*). We kijken op een andere manier naar de uitdagingen in onze samenleving en benaderen de wereld rondom ons vanuit een ander perspectief. Koen maakt een artistieke vertaalslag, Ignace en ik maken er eerder een sociaal en economisch verhaal van. Maar alle drie geloven we in de kracht van diversiteit. En alle drie nemen we onze maatschappelijke verantwoordelijkheid en gaan we – heel lokaal – op zoek naar oplossingen voor globale problemen. Als we de krachten bundelen, kunnen we nog meer impact genereren.”

Green growth

Ignace: “Wat Chido in Zimbabwe – en intussen ook elders in de wereld – doet met haar paddenstoelen is pure magie. Zij verandert echt levens. Chido leert jonge weesmeisjes letterlijk om afval in voedsel te veranderen door paddenstoelen te kweken op landbouwafval. Door die kennis in de lokale gemeenschap te brengen, doet ze veel méér dan op lokaal niveau milieuproblemen aanpakken en de biodiversiteit aanwakkeren. Haar projecten betekenen voor die gemeenschap het verschil tussen honger en overleven. De meerwaarde van het sociale aspect daarvan is immens.”

Chido: “Het gaat nooit alleen over biodiversiteit of over voedsel. Als je een gemeenschap leert hoe ze – op een ecologisch verantwoorde manier – in hun eigen voeding kunnen voorzien, geef je hen veel meer dan gewoon ‘eten’. Je geeft hen ook hun trots en zelfstandigheid terug. Daarmee voed je ook het enthousiasme om mee te stappen in dit groene verhaal en mee de schouders te zetten onder de enorme milieu-uitdagingen die zich vandaag stellen. Dat menselijke en economische luik is cruciaal om groene projecten alle slaagkansen te geven. Elke échte

verandering begint bij gewone mensen en de meerwaarde van een totale ommezwaai moet meteen voelbaar zijn. Dat geldt in Zimbabwe, maar even goed in België of elders in de wereld.”

Ignace: “Pas wanneer mensen inzien dat ecologische opportuniteiten ook economisch en sociaal kansen creëren, zullen ze bereid zijn om zich voluit te engageren. Het Nationaal Park Hoge Kempen had nooit kunnen uitgroeien tot zo'n groot succes als we alleen maar aandacht hadden besteed aan de bescherming van de natuur en de biodiversiteit. Met jaarlijks 750.000 bezoekers genereren we een jaaromzet van 191 miljoen euro en creëren we tewerkstelling voor 5.000 arbeidskrachten. Doordat het Nationaal Park duidelijk bijdraagt aan de economische welvaart in de regio, vergroot het maatschappelijk draagvlak voor dit project en krijgen we de steun van de volledige lokale gemeenschap.”

Koen: “Toch moeten we ervoor opletten dat ecologie niet te veel economie wordt. Een tijdje geleden was ik in Kroatië. Mijn vrouw en ik bezochten – samen met honderden andere toeristen – het verbluffend

mooie Nationaal Park Plitvice. Schitterend UNESCO-werelderfgoed dat een mens doet wegdromen. Maar die horde toeristen gaf die idyllische setting bijna pretpark-allures. Een uur lang moesten we in een lange rij aanschuiven om de opaalblauwe meren, de rotsen en bossen te kunnen aanschouwen. Een eenmaal in het park hoor je dan nog bezoekers zeuren omdat er water op de wandelpaadjes ligt. Dan ben je toch ver van het beeld dat natuur zou moeten oproepen.”

Limburg op de wereldkaart

Ignace: “Om dat soort scenario’s te vermijden en de natuur beter te beschermen, hebben we de bezoekersinfrastructuur doelbewust aan de rand van het Nationaal Park ingepland. Een schot in de roos, want ons *(Re)connection Model* geldt nu wereldwijd als voorbeeld voor hoe je op een goede manier duurzaam toerisme kan uitbouwen en tegelijkertijd de natuur en de biodiversiteit kan beschermen. Op dat gebied spelen we echt een voortrekkersrol. Met initiatieven als deze summer school en de uitbouw van het International Field Research Centre zetten we Limburg als groene regio op de wereldkaart en inspireren we andere regio’s die proberen te timmeren aan een duurzame toekomst.”

Chido: “Ook Koens werk inspireert mensen wereldwijd om na te denken over diversiteit en duurzaamheid. Kunst kan daar een rol in spelen. De artistieke vertaalslag van zo’n maatschappelijk project bereikt mensen op een andere manier, maar zijn *Cosmopolitan Chicken Project*, *Cosmogolem* en zijn *Open University of Diversity* sijpelen direct door naar de fundamenten van onze samenleving. Waar we kunnen, slaan we de handen in elkaar en zoeken we naar kruisbestuivingen, waarmee we nog meer groene impact kunnen creëren.”

Koen: “Chido leerde me de voorbije maanden paddenstoelen kweken op organisch afval. Het bleek de *missing link* in mijn *Cosmopolitan Chicken*-project. En met de kunstinstallaties die ik hierrond aan het bouwen ben, trekken we volgend jaar al naar Detroit, Cuba en de Biënnale van Venetië. Zo brengen mijn kunstwerken dat groene verhaal mee de wereld rond. En dat wil ik ook blijven doen. Tot niemand er nog immuun voor blijft.” ■



CHIDO GOVERA

De Zimbabwaanse Chido Govera was slechts 8 jaar toen haar moeder stierf aan aids en ze terecht kwam in een wereld vol armoede en misbruik. Toen ze als 9-jarige paddenstoelen leerde kweken op organisch afval bracht dat haar economische onafhankelijkheid en zelfstandigheid. Chido herdefinieerde haar leven en bouwde op het ‘afval’ van haar kindertijd een schitterende toekomst. Vandaag reist ze als actieste en sociaal entrepreneur de wereld rond. Door haar kennis over paddenstoelenkweek door te geven aan jonge weesmeisjes, creëert ze betere kansen voor lokale gemeenschappen in o.a. India, Colombia, Tanzania en Zuid-Afrika.



IGNACE SCHOPS

De Limburgse groene ambassadeur en biodiversiteitsexpert gaf België zijn eerste Nationaal Park. Het *(Re)connection Model* dat Schops hanteerde om het Nationaal Park Hoge Kempen te ontwikkelen, geldt wereldwijd als een succesvol voorbeeld om ecologische, economische en sociale uitdagingen met elkaar te verbinden. Dat leverde hem heel wat prestigieuze erkenningen op in binnen- en buitenland. Ignace Schops won o.a. de ‘groene Nobelprijs’ (Goldman Environmental Prize – 2008), werd Ashoka Fellow (World Leading Social Entrepreneur – 2008), kreeg een eredoctoraat van de UHasselt (2011) en werd gevraagd om deel uit te maken van het klimaatcorps van Al Gore (2010).



KOEN VANMECHELEN

Bio- en culturele diversiteit vormt de rode draad in het werk van Koen Vanmechelen. De Limburgse conceptuele kunstenaar verwierf wereldfaam met projecten als ‘The Cosmopolitan Chicken Project’, ‘The Open University of Diversity’ en ‘Cosmogolem’. Van Hasselt tot Shanghai en van dOCUMENTA in Kassel tot de Biënnale van Venetië: zijn kunstwerken werden al over de hele wereld tentoongesteld. In 2013 mocht hij de prestigieuze Golden Nica in de categorie Hybrid Art en de Best Artwork Award van de ISMB in ontvangst nemen. Van de UHasselt kreeg hij een eredoctoraat (2010) voor de kruisbestuiving tussen kunst en wetenschap die hij in zijn werk zo intensief opzoekt.

what's hAPPening @UHasselt?

APP SPOORT HARTRITMESTOORNISSEN OP

Hartritmestoornissen opsporen via de smartphone? Dat is binnenkort geen sciencefiction meer. UHasselt-studenten Frederic Lenaerts (biomedische wetenschappen) en Lenn Drijkoningen (industriële wetenschappen) ontwikkelden - in samenwerking met de Mobile Health Unit en Ziekenhuis Oost-Limburg - de Cardimoni-applicatie. Die detecteert onregelmatige hartslagen via een smartphone-opname van je vinger. Hun innovatie werd door Bayer Healthcare beloond met een prijs van 50.000 euro. De Duitse farmareus nodigde de studenten uit in hun hoofdkwartier in Berlijn om Cardimoni verder op punt te stellen en uit te bouwen tot een medische smartphone-app.

“Het unieke aan deze smartphone-applicatie is dat deze ontwikkeld werd vanuit een multidisciplinaire omgeving. Door studenten van verschillende achtergronden samen te zetten en te laten werken rond een klinisch probleem, worden er heel efficiënte oplossingen gevonden”,

zegt Dr. Lars Grieten (ZOL/UHasselt). “Binnen het ZOL konden Frederic en Lenn samenwerken en interageren met artsen, zorgverleners en patiënten. Daardoor waren ze in staat om heel snel ontwikkelingen uit te voeren en te testen.”



UHASSELT-APP GAAT ONDERGRONDS

De metro nemen in een stad die je niet kent en waar je de taal niet spreekt: het bezorgt menig reiziger een flinke dosis stress. En van zodra je ondergronds gaat, biedt de gps in je smartphone ook geen soelaas. UHasselt-informaticastudent Thomas Stockx kwam met een oplossing. In het kader van zijn masterproef ontwierp hij een applicatie waarmee elke reiziger makkelijk zijn weg vindt in het ingewikkelde metronetwerk.



Welke metro moet ik precies nemen? Hoe lang duurt het voor ik mijn bestemming bereik? En binnen hoeveel haltes moet ik weer afstappen? De applicatie van Stockx loodst elke gebruiker probleemloos door de metro. De UHasselt testte zijn MetroNavigator al in Brussel,

Londen, Keulen en in het Amerikaanse Minneapolis. In november wordt de applicatie voorgesteld op een internationale academische conferentie in Texas, waar ook giganten als Google en Microsoft aanwezig zijn.

SALON FOU: DESIGNED BY UHASSELT

De Pukkelpopweide kleurde deze editie een beetje UHasselt, want het Salon-Fou-paviljoen – de houten sjoerconstructie waarin de festivalgangers een make-over kregen – werd ontworpen door architectuurstudent Jakob Ghijsebrechts.



UHASSELT OP EUROSCIENCE FORUM

Voor de derde keer op rij was de UHasselt vertegenwoordigd op het EuroScience Open Forum. Het tweejaarlijks congres bracht 25.000 topwetenschappers, journalisten en vertegenwoordigers van de bedrijfsweld naar Kopenhagen om er te luisteren naar en te discussiëren met knappe koppen van Harvard, ERC, UNESCO, CERN en vijf Nobelprijswinnaars. Een buitenkans voor de veertien jonge Vlaamse wetenschappers die geselecteerd werden door het FWO. Onder hen ook imo-imomec-onderzoekster Elena Gjorgievska.

INPUT IN HET KWADRAAT

“Het EuroScience Open Forum kan je met geen enkel ander wetenschappelijk congres vergelijken”, getuigt UHasselt-onderzoekster Elena Gjorgievska. “Als doctorandus ben je jarenlang intensief bezig met één heel specifieke specialisatie. En toch heb je vaak input nodig uit andere disciplines om stappen vooruit te kunnen zetten in je onderzoek. Het EuroScience Open Forum is een schitterende manier om – in een recordtijd – weer de vinger aan de pols te houden. Over de nieuwste ontwikkelingen in en buiten jouw vakgebied, baanbrekende onderzoeksresultaten van collega-onderzoekers en interessante inzichten.”

“De lezingen van topsprekers inspireren. Vooral de uiteenzetting van Serge Ha-



roche, die in 2012 de Nobelprijswinnaar Natuurkunde kreeg, zal me nog lang bijblijven.”

“EuroScience Open Forum is de ultieme manier om jezelf onder te dompelen in

alle takken van de wetenschap en om contacten te leggen – in en buiten de academische wereld – die interessant kunnen zijn voor de rest van je carrière. Een aanrader voor elke onderzoeker”, aldus Elena Gjorgievska.

INFORMATICASTUDENT ONTDEKT LEK IN BEVEILIGINGSSYSTEEM APPLE

UHasselt-informaticastudent Pieter Robyns heeft een hiaat ontdekt in het beveiligingssysteem van computergigant Apple. Door de applicatie kunnen werknemers die met hun iPhone of iPad inloggen op het netwerk van het bedrijf, in geen tijd gehackt worden. En dat zet de deur open voor computercriminelen.

“Hackers kunnen toegang krijgen tot het bedrijfsnetwerk zonder in het bezit te zijn van een geldige gebruikersnaam en wachtwoord”, zegt Pieter Robyns. “Wanneer een werknemer zijn Apple-toestel (iPhone/iPad) probeert te verbinden met het Wi-Fi-bedrijfsnetwerk, kan een cybercrimineel – door die specifieke implementatie van Apple – makkelijk zijn identificatiegegevens onderscheppen en gebruiken. Op die manier worden de identiteit van die

werknemer en al zijn toegangsrechten overgenomen, zonder dat de gebruiker daar zelf iets van merkt.”

Onderzoekers van iMinds en het Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM) van de UHasselt die de masterstudent begeleiden, hebben Apple eerder dit jaar van hun bevindingen op de hoogte gebracht. Met de lancering van het nieuwe besturingssysteem iOS8 zou het probleem nu definitief opgelost moeten zijn.



BIOVILLE IS NIEUWE THUISBASIS VOOR AMERIKAANSE SPELER IN DIGITALE HEALTHCARE

Bloom Technologies, een spin-off van IMEC met een hoofdzetel in San Francisco (VS), opende op 16 september een Europese vestiging in BioVille. De Limburgse lifesciencesincubator, gevestigd op de universiteitscampus in Diepenbeek, krijgt er daarmee een interessante innovatieve speler bij. Debora Dumont, Head of Health & Care bij LRM en bestuurder van BioVille is alvast enthousiast. “De komst van Bloom Technologies – een beloftevol bedrijf op het snijpunt van medische technologie en zorg – zal onze Carehub ongetwijfeld verder versterken.”

Bloom Technologies ontwikkelt en commercialiseert draagbare meettoestellen voor de opvolging van moeder en kind tijdens en na de zwangerschap. Voor de ontwikkeling van deze innovatieve technologie werkt het bedrijf al intensief samen met IMEC (Leuven) en de Mobile Health Unit (Ziekenhuis Oost-Limburg – UHasselt). Door de gunstige ligging van BioVille kan Bloom die samenwerkingsverbanden nu nog verder intensifiëren en haar strategisch netwerk met belangrijke Europese spelers in de digitale gezondheidszorg verder uitbouwen. “In BioVille vonden we een uniek aanbod aan infrastructuur, diensten en netwerken”, aldus CEO Eric Dy.

De volgende twee jaar verwacht Bloom Technologies een sterke groei van het Belgische R&D-team met minstens vier jobs. Op termijn zouden in Diepenbeek ook productie- en distributieactiviteiten voor de Europese markt worden opgestart.



FIETSAPP VOOR HARTPATIËNTEN

UHasselt-informaticastudente Eva Geurts ontwikkelde in het kader van haar masterthesis een mobiele fietsapp die de hartpatiënt begeleidt en motiveert tijdens zijn fietstocht. De app – die ook kan gebruikt worden op een elektrische fiets – focust in eerste instantie op het Limburgse fietsrouten netwerk.

Voor hartpatiënten is het belangrijk om op een medisch verantwoorde manier voldoende te bewegen. Maar vaak zijn deze patiënten zó bang voor een terugkerend hartlijden dat ze dat advies van hun cardioloog niet of onvoldoende opvolgen. “Zonder ondersteuning hervalt de overgrote meerderheid van de hartpatiënten binnen één tot twee jaar na opname terug in een inactieve toestand”, zegt prof. Dr. Paul Dendale, diensthoofd cardiologie van het Jessa Ziekenhuis en docent aan de UHasselt. “Mobiele apps – zoals deze fietsapp – kunnen dan soelaas bieden.”



Wanneer mag de patiënt zijn inspanningen wat opdrijven? En wanneer doet hij het beter wat rustiger aan? De fietsapp geeft de hartpatiënt duidelijke instructies. De mobiele applicatie baseert zich hierbij op de persoonlijke, veilige hartslagzone van de fietser zoals die vooraf bepaald werd door een medisch team. De evolutie van de hartslag, de afgelegde afstand

en andere gegevens worden zorgvuldig geregistreerd zodat de patiënt zijn evolutie zorgvuldig kan opvolgen en zelfs kan doorsturen voor verdere medische opvolging. De mobiele applicatie werd ontwikkeld in nauwe samenwerking met een team van medici van het Jessa Ziekenhuis.



WANAGOGO, EEN VIRTUEEL 3D-PARADIJS VOOR KINDEREN



Nieuwe tijden brengen nieuwe uitdagingen met zich mee: Studio 100 stapt de digitale eeuw binnen en lanceert binnenkort Wanagogo, een gloednieuw digitaal contentplatform voor kinderen. "Met Wanagogo willen we een virtueel paradijs creëren, waarin kinderen – samen of alleen – op avontuur kunnen gaan. Een warme en veilige 3D-omgeving waar ze spelletjes kunnen spelen, raadsels oplossen, films bekijken, boeken lezen, naar muziek luisteren en met elkaar chatten", vertelt Trees De Bruyne, executive producer van Wanagogo. "Aan creatieve ideeën hadden we bij Studio 100 geen gebrek, maar we misten wel ervaring met het technologische aspect rond games en online platformen." Het Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM), een onderzoeksgroep binnen iMinds-UHasselt, voerde in het kader van een MiX-ICON-project heel gericht onderzoek uit naar het – op een kosten efficiënte manier – schaalbaar maken van de serverstructuur. Dankzij het wetenschappelijk onderbouwd advies van EDM kon Studio 100 de gereputeerde Canadese gamebouwer Frima nog beter aansturen.





Trees De Bruyne.

THE DIGITAL AGE

Trees De Bruyne: (Studio 100): “Studio 100 heeft altijd al een 360°-communicatieaanpak gehanteerd. Overal waar kinderen waren, kwamen ze de vertrouwde Studio 100-figuren tegen: in boeken, op tv, via de merchandising, met theatershows, in de Plopsa-parken... Maar dat digitale luik ontbrak tot nu toe. Jammer, want wie een kleuter in huis heeft, weet dat zij het concept van kindertelevisie – en een programma dat op een vast tijdstip start – niet meer kennen. Zij willen hun favoriete programma bekijken op het moment dat zij daar zin in hebben. Is dat programma op dat moment niet op tv, dan nemen zij de tablet, swipen en klikken ze van website naar app en terug naar YouTube. De cijfers bewijzen dat ook. Onze YouTube-filmpjes van Bumba worden massaal bekeken, maar het programma zelf moet het met een pak minder kijkcijfers stellen. Voor een entertainmentbedrijf dat zich expliciet op die generatie *digital natives* richt, was een digitaal medium in onze 360°-aanpak integreren een logische volgende stap.”

Peter Quax (onderzoeker iMinds-EDM en UHasselt-professor): “Studio 100 toonde zich van in het begin erg ambitieus. Ze wilden niet enkel – zoals haar concurrenten – de kaart van online gaming trekken, maar kozen ook resoluut voor de integratie van muziek- en videobeleving in de 3D-wereld. En dat is uniek. Op dat terrein spelen zij echt een pioniersrol.”

PIONIER ZKT. EXPERTISE

Trees De Bruyne: “Rond Wanagogo bouwden we – onder de vleugels van iMinds-MiX – een consortium uit met twintig wetenschappers, onderzoekers en professoren uit Leuven, Hasselt en Gent. Elke betrokken iMinds-onderzoeksgroep werkte rond een ander deelaspect: de gebruikerservaring, de visuele representatie... De onderzoeksgroep iMinds-EDM (UHasselt) assisteerde ons heel specifiek rond het schaalbaar maken van de net-

werkinfrastructuur van Wanagogo. Veel expertise is er op dit terrein nog niet aanwezig. En onafhankelijke consultants met wetenschappelijk relevante expertise zijn in binnen- en buitenland amper te vinden. Het was mede dankzij de input van Martijn Bal, directeur van iMinds Media Innovation Center, dat we voor het technische luik van het project in contact kwamen met EDM.”

Peter Quax: “Als je gaat pionieren, word je onvermijdelijk geconfronteerd met een reeks vragen en dan is er onderzoek nodig om de juiste keuzes te maken. Wat is er technisch haalbaar op de verschillende platformen? Hoe moet de back-endinfrastructuur eruitzien? Is Cloudhosting de beste optie? En hoe gaan we dat videoverhaal integreren in die 3D-omgeving? Vanuit EDM bouwden we voort op de jarenlange onderzoeksexpertise die we in huis hebben. Op basis van het onderzoek dat wij uitvoerden, konden we Studio 100 adviseren over de technologische eisen waaraan dit platform moest beantwoorden. Tegelijkertijd zochten we mee naar een manier om de serverinfrastructuur zo kostenefficiënt mogelijk op te zetten. Omdat kinderen – de doelgroep van Wanagogo – overdag op school zijn, wisselen drukke momenten en periodes van non-activiteit elkaar af. De servers moeten die piekbelasting kunnen opvangen, maar je wil natuurlijk ook niet de hele tijd betalen voor machines die maar voor de helft van hun capaciteit gebruikt worden. Via systemen als Google en Amazon kan je in dit geval een stuk kostenefficiënter werken.”

Trees De Bruyne: “De samenwerking verliep schitterend. Iedereen heeft zich voluit geëngageerd om – op zijn terrein – het onderste uit de kan te halen. Alle kennis en expertise die al voorhanden was, deelden we en brachten we samen. Van daaruit hebben we gekeken wat we verder nog moesten onderzoeken.”

Peter Quax: “In zo’n MiX-ICON-project breng je verschillende werelden



samen en dat is verrijkend voor alle partijen. Om Wanagogo technisch te doen werken, moet je als onderzoeker goed begrijpen waarvoor dat platform moet staan. Studio 100 wou een wonderlijke plek creëren waar kinderen zich niet alleen amuseren, maar waar ze ook veel opsteken. Ze willen hen – heel subtiel – skills aanleren die ze nodig hebben in dit digitale tijdperk en hen tegelijkertijd ook waarden bijbrengen als vriendschap en community-spirit. Bovendien moeten de kinderen altijd en overal – online en offline – toegang hebben tot hun favoriete muziek, video's, boeken, games én vrienden. Geen eenvoudige opdracht, maar immens boeiend.”

BRUGGEN BOUWEN

Peter Quax: “Er bestaan heel wat vooroordelen over partnerschappen tussen academische onderzoekers en commerciële bedrijven. Het water zou te diep zijn, de samenwerking zou stroef verlopen en de resultaten zouden te lang op zich laten wachten. In dit project hebben we al die vooroordelen echt ontkracht. En die constructieve *spirit* leverde een win-winsituatie op voor alle partijen: Studio 100 zorgt binnenkort voor een wereldwijde primeur met de lancering van Wanagogo en EDM heeft een deel van haar expertise kunnen valoriseren in een waardevol project.”

Trees De Bruyne: “Het grote voordeel aan dit MiX-ICON-project bij iMinds is zeker ook de korte looptijd. Binnen het jaar moet er resultaat zijn en dat is nodig, want in deze ‘digital age’ verandert alles aan een razendsnel tempo. Zo’n kort project maakt de samenwerking intensiever en de resultaten tastbaarder. Als ik zie welke expertise er binnen EDM nog allemaal aanwezig is, dan ben ik ervan overtuigd dat er nog veel bedrijven hun voordeel kunnen doen met zo’n samenwerkingsverband. Er liggen daar nog immens veel commerciële toepassingsmogelijkheden voor het grijpen.” ■



Het MiX-ICON-onderzoeksproject Wanagogo werd mogelijk gemaakt door financiering van het IWT. Het projectconsortium bestond uit onderzoekers van iMinds - CUO (KU Leuven), iMinds - EDM (UHasselt), iMinds - MICT (UGent), iMinds - MMLAB (UGent), het iMinds Media Innovatie Centrum, Larian Studios, Monkube en Studio 100. EDM focuste heel concreet op het – op een kostenefficiënte manier – schaalbaar maken van de netwerkinfrastructuur en de integratie van ‘augmented video’ als nieuw concept. iMinds - MiX faciliteerde het onderzoeksproject (www.iminds.be/mix).

Wanagogo wordt eind 2014 gelanceerd. De bètaversie die op dit moment al online staat, toont nog maar een klein stukje van het grote avontuur dat Wanagogo zal worden.



TOP(SPORT)STUDENTEN!



“Als de hymne speelt – die drie minuten voor het spel begint – dan weet ik: dit zou ik voor geen geld ter wereld willen missen.

Universitaire studies tot een goed einde brengen zonder dat je sociale leven daaronder lijdt: voor de meeste studenten is dat al een hele uitdaging. Maar terwijl zij vrolijk hun biertjes achteroverslaan, staan Xander, Simon, Joris en Bram op het handbalveld van Initia Hasselt. Topsport combineren met hogere studies: het is geen sinecure. Een blik in de wereld van topsportstudenten in drie stellingen.

Topsportstudenten missen veel van het studentenleven

Joris: “Zes keer per week trainen, elk weekend een match... Gemiddeld spenderen we wekelijks zo’n 14 uur op en rond het handbalveld. Zonder blessures dan, want anders komen daar nog stevig wat uurtjes kine bij. En je kan natuurlijk niet alles. Ergens moet je keuzes maken. Die keuze voor de sport maken we met veel overtuiging. Voor ons voelt dat niet meteen als een

grote opoffering.”

Bram: “Op een vrijdagavond zal je ons – in tegenstelling tot de meeste andere studenten – inderdaad haast nooit op café, in een discotheek of op een fuif vinden. Zaterdag is er match en dan moeten we fris voor de dag komen. Dat zijn we aan onszelf en aan onze ploeg verschuldigd als je op dit niveau aan sport doet. Maar dat wil natuurlijk niet zeggen dat we alle studentikoze activiteiten van ons lijstje moeten schrappen. Zelf ben ik lid van

de studentenclub Klamme Hand. Xander was vorig jaar praeses van Miezerik, de studentenvereniging van de faculteit Geneeskunde en levenswetenschappen. En op zaterdagavond gaan we – na de match – meestal wel op stap. Dan kan het ook, want zondag is rustdag.”

Xander: “Er zijn momenten waarop het niet evident is om sporten, studeren, vrije tijd en een sociaal leven te combineren. Maar intussen zijn we allemaal meesterplanners. Met de nodige dosis discipline





en ambitie lukt het meestal wel om de puzzel te leggen. Uiteraard zijn er momenten waarop je liever wel eens naar dat feestje had gegaan met je vrienden, of dat je er echt van baalt dat je die citytrip of skireis aan je neus voorbij ziet gaan... Dat is dan jammer, maar meer ook niet. We hebben al jaren geleden voor het handbal gekozen en vinden het gewoonweg schitterend dat we op dit niveau mogen meespelen."

Simon: "Vorig jaar werden we landskampioen. Een heerlijk moment. Daar kunnen alle fuiven en citytrips van de wereld niet tegenop. Eigenlijk heb ik nooit echt het gevoel dat ik iets mis. Het is hard werken, maar we krijgen ook veel terug voor onze inspanningen: we komen op veel

mooie plaatsen, ontmoeten interessante mensen en vormen een hechte vrienden-groep."

Bram: "Als de hymne speelt – die drie minuten voor het spel begint – dan weet ik: dit zou ik voor geen geld ter wereld willen missen. Bovendien betekent handbal ook echt een uitlaatklep voor mij. Ik kan er mijn stress en frustratie in kwijt. Het geeft mij energie en afleiding waardoor ik mij zelfs beter kan focussen op mijn studie."

Voor topsportstudenten ligt de lat lager

Simon: "Dat vind ik een vreemde stelling. En ze klopt ook absoluut niet. Als topsportstudent kunnen we – indien nodig – examens verplaatsen en gewettigd afwezig zijn op lesmomenten, maar de lat ligt voor ons even hoog als voor de andere studenten. We krijgen dezelfde examens en worden op dezelfde manier beoordeeld."

Bram: "En zelfs dat verplaatsen van examens is best aan strenge voorwaarden verbonden. Je kan dat enkel als je op het moment van het examen zelf een wedstrijd hebt of op stage bent in het buitenland. Toen we onlangs voor een match het hele weekend in Zwitserland waren, moest Si-

mon op maandag toch gewoon zijn examen afleggen. In het EHBO-lokaal zat hij daar braaf te studeren voor zijn herexamen. Dus zo eenvoudig ligt het allemaal niet."

Joris: "Aan de UHasselt is de drempel tussen professoren en studenten gelukkig heel klein. Ze kennen ons en ze weten dat we bij Initia Hasselt spelen. Meestal tonen ze ook veel begrip voor het feit dat we af en toe een les moeten missen en doen ze daar absoluut niet moeilijk over. Maar het betekent natuurlijk wel dat we die lessen op eigen houtje verwerkt moeten krijgen."

Xander: "Het voorbije jaar heb ik geen enkele les moeten missen. Omdat we in kleine groepen les hebben, mocht ik – op momenten dat mijn handbalactiviteiten in conflict waren met mijn lessenrooster – dezelfde les in een andere groep volgen. Dat is schitterend natuurlijk. Maar als er voor een bepaald vak maar één groep is, dan kan dat natuurlijk niet."

Topsportstudenten schoppen het later verder in hun carrière

Joris: "In België is handbal een topsport van een andere categorie dan in sommige andere landen. Fulltime ►



- **Xander Jackers**, 21 jaar, geneeskunde (derde bachelor), links opbouw
- **Simon Ooms**, 20 jaar, industrieel ingenieur bouwkunde, tweede bachelor, pivot
- **Joris Carpentier**, 21 jaar, handelsingenieur (eerste master), linkerhoek
- **Bram Van der Goten**, 23 jaar, handelsingenieur (eerste master) pivot



profspeler worden is financieel geen haalbare kaart. En sowieso zal je maar weinig prof-handballers vinden die boven de 35 jaar zijn. Op hoog niveau is de sport te belastend om ze langer zo intensief te beoefenen. We beseffen dus allemaal dat we topsport wel *moeten* combineren met onze studies om later een succesvolle carrière te kunnen uitbouwen. Ik denk dat de discipline en planning-skills die we aan de dag moeten leggen om die combinatie te doen slagen, ons ook later in ons professioneel leven nog goed van pas komt.”

Simon: “Ook het competitieve zit echt in ons bloed. En de teamspirit. We willen als team de best mogelijke prestatie neerzetten en onze ambities als groep realiseren. Als we die spirit later in onze job kunnen meenemen, maakt dat van ons ongetwijfeld sterke werknemers.”

Xander: “Ons doorzettingsvermogen zal ons later ook geen windeieren leggen. We weten dat we vaak enorm lang grote inspanningen moeten leveren zonder dat dit tot instant succes leidt. Ik denk dat we daardoor ook in onze professionele loopbaan minder snel zullen opgeven dan sommige anderen.”

Bram: “En als het al eens tegenzit, zullen we ook beter en sneller kunnen incasseren en weer overeind klauteren. In topsport heb je immers geen tijd om te blijven treuren en kniezen. Je weet dat je niet altijd kan winnen. Twee jaar geleden zagen we de Beker van België aan onze neus voorbijgaan. Dat is zuur op dat moment want je hebt daar zo hard voor gewerkt, maar dat gebeurt gewoon. Vorige week zelfs nog. Toen kregen we de unieke kans om de Champions League te spelen, maar tijdens de match stonden we *als pannenkoeken* op het veld. Dan zijn we nadien in de kleedkamers best boos op elkaar en op onszelf om al die gemiste kansen. Maar 's anderendaags moet dat voorbij zijn. Een paar dagen later wacht immers weer een nieuwe match. En dan moeten we weer voluit – en vol vertrouwen – strijden voor de overwinning.” ■



TOPSPORTERS, TOPPRESTATIES

De UHasselt heeft iets met topsport. Adlon, het sportmedisch adviescentrum dat verbonden is aan de UHasselt, helpt topsporters – op een wetenschappelijk onderbouwde manier – nóg betere prestaties neer te zetten.

Naar de verbetering van sportprestaties wordt ontzettend veel academisch onderzoek verricht”, vertelt inspanningsfysioloog prof. dr. Bert Op 't Eijnde. “Het is fantastisch dat we die onderzoeksresultaten niet enkel publiceren in gerenommeerde vaktijdschriften, maar via Adlon meteen ook praktisch toepassen op topsporters. Op die manier maakt wetenschappelijk onderzoek echt een verschil. Door een betere analyse en begeleiding kunnen topsporters zichzelf nog eens extra overtreffen.”

Metten om te weten

Het Limburgs Sportmedisch Adviescentrum Adlon is een professioneel test-, advies- en begeleidingscentrum voor sporters die hun prestaties op wetenschappelijke basis willen optimaliseren. “De eerste stap is altijd een medisch onderzoek bij één van onze artsen”, legt professor Op 't Eijnde uit. “Omdat een sportprestatie bepaald wordt door een veelheid van factoren, bieden we heel wat verschillende soorten metingen en begeleiding aan: inspanningstesten, krachtmetingen, bloedanalyses, hartcontroles,... Op basis van de resultaten gaan we dan in een gesprek met de topsporters, hun sportartsen en hun trainers na wat die cijfers voor hem persoonlijk betekenen en op welke manier die inzichten gebruikt kunnen worden om nog efficiënter te trainen en meer vooruitgang te boeken. Voor KRC Genk stellen we bijvoorbeeld op basis van deze input ook de trainingsschema's per week op.”

Snellere vooruitgang en minder blessures

“Bij Initia Hasselt hebben we dit jaar

voor het eerst zulke inspanningstesten en krachtmetingen laten uitvoeren”, zegt Bram Van der Goten. “Dat betekent een grote stap voorwaarts in de verdere professionalisering van de club. Uit mijn persoonlijke resultaten bleek bijvoorbeeld dat mijn basisconditie nog een stuk beter kan. Met het advies dat men mij gaf, kon ik meteen aan de slag. En met resultaat, want door mijn inspanningen bewuster af te stemmen op de voorafgestelde hartslagparameters, boek ik al heel snel vooruitgang op dat terrein. Dat motiveert natuurlijk enorm. Bij sommige andere spelers werd vastgesteld dat er een discrepantie bestond in de spierkracht van hun linker- en rechterbeen. Dat zorgt ervoor dat ze sneller geblesseerd geraken. Met een aangepaste training en extra kine op maat kunnen we dat soort blessures voor een stuk vermijden.”

Amateur- en g-sporters

Adlon richt zich niet alleen op professionele sporters. Ook amateur- en G-sporters kunnen er terecht voor sportmedische testen en advies op maat. “Amateursporters willen vooral op een aangename manier sneller fit worden. Als zij maar twee uur per week kunnen sporten, willen zij dit op een gezonde én efficiënte manier doen. Door ons advies kunnen ze met twee à drie fietssessies van 20 minuten dezelfde fitheidsbevorderende resultaten boeken dan mensen die drie keer per week twee uur lang trainen. Dat stimuleert natuurlijk enorm. Ook het feit dat ze tussen de topsporters testen en trainen, geeft vaak een extra boost. Mensen gaan ineens een stuk sneller trappen op de hometrainer als Thomas Buffel binnenstap”, lacht professor Bert Op 't Eijnde. ■



ERVARING MET TOPSPORT

Adlon adviseert en begeleidt inmiddels topsporters uit heel wat verschillende disciplines:

- **VOETBAL:** KRC Genk, STVV, Lommel United, Westerlo, Patro Eisden, en diverse individuele professionele voetbalspelers uit België en Nederland.
- **HANDBAL:** Initia Hasselt en diverse individuele professionele handbalspelers.
- **WIELERSPORT:** diverse individuele professionele wielrenners en triatleten.
- **SHORT TRACK:** het Belgische nationale short track team.
- **INDIVIDUELE TOP-:** judoka's, karateka's, badminton- en squashspelers, ruiters, tennisspelers, autoracepiloten...



DEPRESSIE ZIT LETTERLIJK IN JE HOOFD

Depressie wordt nog al te vaak gepercipieerd als een mentale *state-of-mind* die met de nodige dosis positivisme kan bestreden worden. Toch gaat een depressie steeds gepaard met heel concrete fysieke veranderingen in onze hersenen. In het doctoraatsonderzoek van Steven Biesmans, waarin BIOMED en de Neurowetenschap-afdeling van Janssen Pharmaceutica de krachten bundelden, toonde de kersverse doctor nu ook aan dat er bij 'inflammatie-geassocieerde' depressies een sterke wisselwerking optreedt tussen het immuunsysteem en de hersenen. "Bij gevoelige personen of bij patiënten met chronische ontstekingsaandoeningen – zoals artritis, multiple sclerose (MS) en chronische infecties – kunnen langdurige ontstekingen in het lichaam leiden tot permanente immunactivatie in het brein en gedragsveranderingen die relevant zijn voor depressie. Dit doctoraatsonderzoek geeft Janssen Pharmaceutica richting voor de screening van nieuwe kandidaat-antidepressiva die zich richten op inflammatoire processen in de hersenen.

Dé depressie bestaat niet

Eén op zes Belgen krijgt ooit te kampen met een depressie. En toch lijden niet alle patiënten aan dezelfde ziekte. "Er bestaat een breed spectrum aan verschillende depressies. Als we depressie – volgens velen dé uitdaging van deze eeuw – succesvol willen bestrijden, zullen we dus echt werk moeten maken van een grondige diagnose en stratificatie van deze heterogene patiëntengroep", zegt dr. Steven Biesmans. In zijn doctoraat focuste de onderzoeker op de inflammatie-geassocieerde depressie.

Dr. Steven Biesmans stelde knaagdiermodellen op punt om meer inzicht te verwerven in de moleculaire processen die dit type depressie veroorzaken – iets wat bij patiënten onmogelijk is. Die modellen moeten geneesmiddelenproducenten bovendien in staat stellen om nieuwe antidepressiva adequater te testen. "Welke mechanismen treden in werking wanneer een perifere ontsteking optreedt? Wat gebeurt er vervolgens concreet in de hersenen? En wanneer duiken er afwijkingen op? Door de testen bij knaagdieren kunnen we ontstekingen rechtstreeks koppelen aan wat er in de hersenen gebeurt op verschillende tijdstippen. Dat is belangrijk, want pas als je

goed begrijpt wat er op moleculair niveau precies gebeurt, kan je manieren gaan zoeken om dat proces te remmen", legt UHasselt-promotor prof. dr. Niels Hellings uit.

Immuunsysteem in overdrive

Door innovatieve, niet-invasieve beeldvormingstechnieken – die al succesvol gebruikt worden in het MS-onderzoek – toe te passen op dit ziektebeeld, kon dr. Steven Biesmans de wisselwerking blootleggen tussen het immuunsysteem en de hersenactiviteit die tot depressie kan leiden. "Activatie van het immuunsysteem komt enorm vaak voor. Denk bijvoorbeeld maar aan een seizoensgriep of salmonella-infectie waarbij moleculen van het immuunsysteem – en dus niet het virus of de bacterie – symptomen zoals koorts, spierpijn, vermoeidheid, lusteloosheid en neerslachtigheid veroorzaken. Uit mijn onderzoek blijkt nu dat langdurige ontstekingsmechanismen het immuunsysteem zó grondig kunnen ontregelen, dat – van zodra een bepaalde drempel bereikt wordt – dit immuunsysteem permanent actief blijft en de stoffen die het uitscheidt, een depressie kunnen veroorzaken. Daarom lopen patiënten met bijvoorbeeld artritis, multiple sclerose (MS) en chronische infecties een ver-

hoogd risico op depressie."

De UHasselt-onderzoeker bracht niet alleen de hersenactiviteit van de proefdieren in kaart, maar ontwikkelde ook nieuwe testen die de typische gedragsveranderingen objectiveerden. "Depressiefachtige proefdieren gedragen zich effectief anders. Als je gezonde muizen bijvoorbeeld een fles water en een fles suikerhoudende drank als beloning voorshotelt, zullen ze in 9 van de 10 gevallen kiezen voor de suikerhoudende vloeistof. Bij depressieve knaagdieren stelden we vast dat zij geen uitgesproken voorkeur meer hebben. Het ontbreekt aan de capaciteit om een beloning als plezierig te ervaren."

Eerste stap naar nieuwe behandelingen

Het doctoraatsonderzoek van Steven Biesmans is hoopvol nieuws voor toekomstige behandelingen voor depressies. "Als ontstekingsprocessen effectief een rol spelen in het ontwikkelen van bepaalde types inflammatie-geassocieerde depressies, kunnen in de toekomst merkers van immunactivatie gebruikt worden voor de diagnose en stratificatie van patiënten. En het opent ook deuren naar de





prof. dr. Niels Hellings, Steven Biesmans

ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen die dit type depressie kunnen bestrijden. “Op basis van mijn doctoraatsonderzoek worden er bij Janssen Pharmaceutica op dit moment nieuwe onderzoekspistes bekeken”, aldus dr. Steven Biesmans.

Promotor prof. dr. Niels Hellings beaamt: “De resultaten uit dit doctoraatsonderzoek kunnen artsen ook helpen om bijvoorbeeld kankerpatiënten nog beter te begeleiden. Op dit moment wordt door die patiënten vaak immunostimulerende medicatie gebruikt die bij langdurige behandeling depressie kan veroorzaken. Als zij in de toekomst andere medicatie inzetten bij de behandeling van deze patiëntengroep, kunnen wellicht heel wat depressies van dit type vermeden worden. En dat is alleen maar goed nieuws voor de patiënt.”

15 JAAR BIOMED

Het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED) viert dit jaar haar 15de verjaardag. En dat werd op 23 september gevierd met alle medewerkers en externe partners. “In de afgelopen tien jaar heeft BIOMED een stevige groei doorgemaakt”, vertelt voorzitter prof. dr. Piet Stinissen. “Internationaal hebben we ons verder op de kaart gezet als onderzoekscentrum voor multiple sclerose en autoimmunitet, maar ook in andere domeinen zoals neuroscience en revalidatie verrichten we baanbrekend onderzoek.



De ondersteuning vanuit de provincie (via LSM) was een belangrijke hefboom voor die groei. We zijn ook trots op de rol die we opnamen in de uitbouw van de beloftevolle lifesciencescluster in Limburg. En met de geplande opstart van een onderzoeksgroep in het toonaangevende Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) ziet ook de toekomst er rooskleurig uit.”



JEAN MANCA TERUG UIT 'SABBATICAL LEAVE'

SURFING ON A WAVE OF CREATIVE ENERGY



“Met 22 Nobelprijswinnaars op één universiteitscampus is de concentratie aan topwetenschappers in Stanford wellicht één van de hoogste ter wereld

Van Stanford University in het zonovertogen Californië naar het MIT in Boston. Met een tussenstop in de meest prestigieuze onderzoeksinstituten van Australië. Het klinkt als dé ultieme brain-spa voor elke gepassioneerde wetenschapper. UHasselt-professor Jean Manca leefde het voorbije jaar zijn 'American Dream'. Zijn sabbatical leave bracht nieuwe zuurstof en inspiratie. Frisse energie en ideeën om nieuwe paden te exploreren.

“Een jaar lang zonder andere verplichtingen in de frontlinie van wetenschappelijke excellentie – in onderwijs, onderzoek en impact – mogen staan, is inspirerend”, vertelt professor Manca enthousiast. “Stanford, waar ik vier maanden lang verbleef, is een gigantische broedplaats van nieuwe ideeën en een magneet voor talent uit de hele wereld. Van de 36.000 topstudenten die hun kans wagen, wordt er slechts 6% toegelaten. En degenen die er mogen starten, delen eenzelfde passie voor hun vak. Er wordt ontzettend hard gewerkt. De universiteit is 24/7 open en de lichten in de labo's branden de hele nacht. Als je zoveel gelijkgestemde mensen samenbrengt onder de perfecte omstandigheden, dan moeten daar wel magische dingen uit voortvloeien.”

Honger naar kennis

“Met 22 Nobelprijswinnaars op één universiteitscampus is de concentratie aan topwetenschappers er wellicht één van de hoogste ter wereld. Iedereen – van student tot toponderzoeker – streeft naar excellentie in zijn vakgebied en heeft de passie én de ambitie om nog een stap verder te zetten. Er heerst een ontzettende drive naar nieuwe inzichten. Niet alleen binnen het eigen vakgebied, maar vaak ook veel breder. Langs alle kanten krijg je voortdurend input. Toegang tot alle mogelijke wetenschappelijke toppublicaties, lezingen van inspirerende topsprekers uit de hele wereld – met wie je in de koffiepauze gewoon een praatje kan maken – en een heel arsenaal aan sport- en culturele evenementen die studenten, onderzoekers, beleidsmakers en bedrijfsleiders samenbrengen. De creativiteit die er in de lucht hangt, werkt ongelooflijk stimulerend.”

Bruisend ondernemerschap

“Silicon Valley en Stanford University vormen een uniek ecosysteem. Het is een broedplaats van creatieve energie. Een plek waar academische top-

kwaliteit, technologische innovatie en miljarden dollars samenkomen”, zegt Jean Manca. De regio blijft hét wereldcentrum van gevestigde computerondernemingen en start-ups die de technologische wereld continu veranderen. “Hewlett en Packard zetten in 1939 al de toon. Jerry Yang startte Yahoo in 1994 nog tijdens zijn studie aan Stanford en ook Larry Page en Sergey Brin, de oprichters van Google, ontmoetten elkaar op de campus tussen de colleges door. Het is een patroon dat zich blijft herhalen. En die grote spelers van de Valley – van wie de kiemen van succes in Stanford liggen – verraden hun wortels niet. Ze schenken miljoenen dollars aan de universiteit en zwenge len op die manier die bruisende ondernemersdynamiek nog verder aan. Dat ondernemersklimaat is echt voelbaar op de campus. Mensen zijn er ook minder bang van risico's of van falen. Falen is gewoon een onderdeel van het leerproces. Daar kunnen we hier nog veel van leren.”

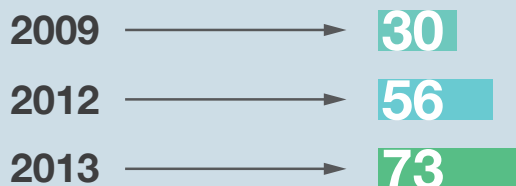
Parallellen met de UHasselt

“Er zijn heel wat interessante overeenkomsten tussen Stanford en de Universiteit Hasselt”, zegt Jean Manca. “Zowel qua schaalgrootte en locatie als op

het gebied van onderwijsaanpak. De meeste mensen denken bij die Amerikaanse topuniversiteiten aan enorme mastodonten, maar niets is minder waar. Met 7.000 bachelor- en 9.000 masterstudenten is Stanford een stuk kleiner dan Vlaamse universiteiten als de KU Leuven of de UGent. De groene campus, die een heel eind van de grote, omliggende steden ligt, biedt hen, letterlijk, nog veel ruimte om te groeien. In hun onderwijs kiezen ze – net als wij – resoluut voor een interactieve, vernieuwende lesaanpak in kleine groepen. Toen ik tijdens mijn verblijf zag dat bachelorstudenten aan het experimenteren waren met zelf gebouwde water-raketten, moest ik stilletjes glimlachen. Diezelfde opdracht geef ik mijn studenten immers al jaren. En de systemen die mijn Vlaamse studenten ontwikkelen, moeten zeker niet onderdoen voor die van hun Amerikaanse collega's. Op die manier heeft mijn verblijf mij ook vaak veel bevestiging gegeven. We zijn goed bezig hier in Limburg. De creativiteit en de dynamiek die we in ons onderwijs proberen te brengen, zal renderen. Uiteindelijk heeft Stanford ook 60 jaar moeten wachten op haar eerste Nobelprijswinnaar. De UHasselt bestaat nog maar 40 jaar”, lacht professor Jean Manca. ▶

INTERNATIONAAL, INTERNATIONALER

De afgelopen jaren investeerde de UHasselt fors in de internationalisering van haar onderzoekers en docenten. En die inspanningen lijken nu ook hun vruchten af te werpen. De voorbije vier jaar werden er steeds meer FWO-aanvragen voor korte verblijven in het buitenland ingediend:



Niet alleen het aantal aanvragen groeide exponentieel. 62% van de aanvragen in 2013 werd ook effectief goedgekeurd. Daarmee ligt het slaagpercentage van de UHasselt een stuk hoger dan gemiddeld (54.50%). Voor de lange verblijven in het buitenland scoren de UHasselt-aanvragen datzelfde jaar met 75% zelfs nog beter.



Herbronning geeft zuurstof

“Aan Stanford University is zo’n *sabbatical year* een evidentie: elke prof neemt er om de tien jaar een sabbatical. Om nog eens intensief met zijn onderzoek bezig te zijn, een boek te schrijven of in het buitenland nieuwe inspiratie te zoeken. Men gaat er – niet ten onrechte trouwens – vanuit dat een onderzoeker dat jaar van herbronning nodig heeft om zijn ideeën terug zuurstof te geven. Hier in Vlaanderen komt die dynamiek iets trager op gang, maar je ziet toch ook dat steeds meer academici die stap zetten”, vertelt professor Jean Manca. “Als groepsleider van mijn onderzoeksgroep was het niet zo eenvoudig om er een jaar tussenuit te gaan. Gelukkig kreeg ik van in het begin ontzettend veel steun van mijn collega’s. Zij hebben mijn onderwijsopdrachten op een voortreffelijke manier overgenomen en dankzij beurzen van het FWO en extra BOF-middelen van de UHasselt, was deze sabbatical ook financieel haalbaar. Dat is niet onbelangrijk, want als je met je vrouw en drie kinderen een jaar lang naar Amerika en Australië trekt, dan kost dat handenvol geld. De voorbereidingen die dit met zich meebracht, waren immers, maar de eindbalans is – zowel voor mij als voor mijn gezin – ongelooflijk positief.”

Professionele en persoonlijke verrijking

“Een jaar lang heb ik me volledig op mijn onderzoeksdomein kunnen storten, omringd door toonaangevende wetenschappers in mijn domein. Amerikaanse en Australische collega’s met wie ik tot dan toe alleen maar samen gepubliceerd had, heb ik het afgelopen jaar echt goed leren kennen. De contacten die ik heb aangehaald, zijn van onschatbare waarde voor het onderzoek dat we aan de UHasselt voeren. En door mee te draaien in een ander onderzoekslabo en wekelijks de teammeetings van een andere onderzoeksgroep bij te wonen, krijg je vanzelf veel inspiratie en nieuwe ideeën: zowel op het gebied van onderwijs en onderzoek als voor valorisatie en maatschappelijke dienstverlening. Door de tijd te nemen om te herbronnen, is de *drive* om naar wetenschappelijke excellentie te streven alleen maar gegroeid. Zo’n sabbatical: ik kan het iedereen van harte aanbevelen.” ■

UHASSELT INVESTEERT IN INTERNATIONALISERING



Dat zo’n internationale ervaring inspireert: daarvan hoeft je de UHasselt al lang niet meer te overtuigen. “Over het muurtje kijken, brengt altijd nieuwe inzichten. Maar als je even over dat muurtje stapt, dan is die impact nog veel groter. Door in een andere context met jouw onderzoek bezig te zijn en de krachten te bundelen met buitenlandse collega’s die de dingen toch weer wat anders aanpakken, til je jouw eigen onderzoek naar een hoger niveau”, zegt Ann Peters, directeur Onderzoekscordinatie van de UHasselt. “Internationale mobiliteit betekent altijd een meerwaarde. Daarom willen we onze onderzoekers hier ook maximaal stimuleren. In elke fase van hun carrière.”

Jonge onderzoekers

Via de doctoral schools kunnen jonge onderzoekers niet alleen een FWO-aanvraag indienen voor internationale summer schools, congressen en (korte) verblijven aan een buitenlandse onderzoeksinstelling. De UHasselt investeert ook eigen middelen in reisbeurzen. Vorig jaar gingen op die manier 17 jonge doctoraatsstudenten naar het buitenland.

Postdocs en ZAP’ers

Het FWO heeft een schitterend sabbatical-programma waarmee ZAP’ers voor een lange periode naar het buitenland kunnen. De UHasselt voorziet voor haar ZAP’ers en tenuretrackdocenten bovendien nog eigen BOF-middelen voor flankerende voorzieningen. “FWO-beurzen voorzien wel voldoende financiering voor de onderzoeker zelf, maar als je – zoals in het geval van professor Jean Manca – met je vrouw en drie kinderen een jaar naar het buitenland wil gaan, volstaat die FWO-beurs natuurlijk niet. In het kader van ons genderbeleidsplan – dat uitgaat van de duo-careercouples – investeert de UHasselt eigen middelen voor een gezinsvriendelijke oplossing”, aldus Ann Peters.



HEALTH

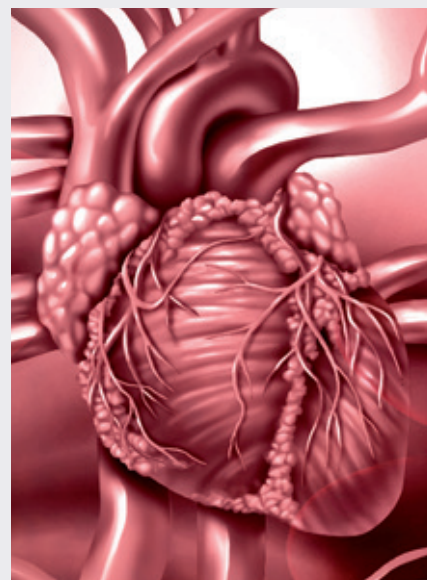
LCRP-DOCTORAAT ZET NIEUWE STAP IN HERSTEL VERLOREN HARTSPIERWEEFSEL

Bij een hartinfarct loopt het hartspierweefsel onherstelbare schade op. Wereldwijd zoeken wetenschappers naar manieren om dat verloren hartspierweefsel te herstellen. Met haar doctoraatsonderzoek zette Severina Windmolders alvast een stap in de goede richting. Ze identificeerde een eiwit dat dit herstel versnelt.

In 2013 slaagden onderzoekers van het Jessa Ziekenhuis en de UHasselt er al in om uit het menselijk hart een nieuw type hartstamcel te isoleren. Het uiteindelijke doel van dit grote onderzoeksproject is om na een hartinfarct de groei van nieuw hartspierweefsel te bevorderen. Dankzij de bevindingen van dr. Severina Windmolders hebben de artsen en onderzoekers nu een nog beter inzicht in het herstelproces van hartspierweefsel. En dat draagt

ongetwijfeld bij tot de ontwikkeling van nieuwe behandelingsmogelijkheden voor patiënten met een hartinfarct.

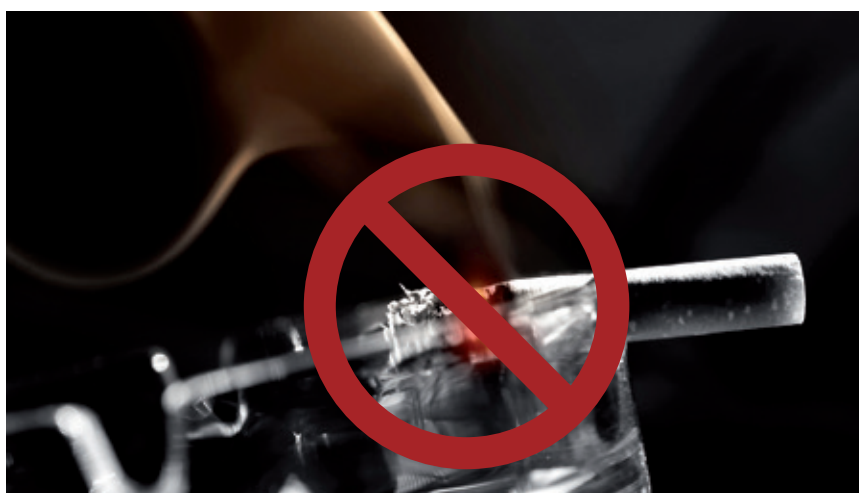
Het doctoraat van Severina Windmolders en het hartstamcelonderzoek van het Jessa Ziekenhuis kaderen binnen het Limburg Clinical Research Program (LCRP), een initiatief van de UHasselt, het Jessa Ziekenhuis en het Ziekenhuis Oost-Limburg.



ROOKVERBOD OP HET WERK REDT LEVENS

Dankzij het rookverbod op het werk zijn er in Vlaanderen elk jaar 425 dodelijke hartinfarcten minder. Dat blijkt uit een onderzoek dat de UHasselt uitvoerde in opdracht van de Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK). Een bewijs dat de rookwetgeving in ons land wel degelijk de gezondheid van de burger beschermt.

“Nadat in 2006 het rookverbod in gesloten openbare ruimten en op de werkplek ingevoerd werd, was er een onmiddellijke daling in het aantal sterfgevallen door een hartinfarct”, zeggen Tim Nawrot en Bianco Cox van de UHasselt. Het effect was het sterkst bij vrouwen jonger dan 60 jaar. De gegevens werden gepubliceerd in het toonaangevende cardiologisch vakblad ‘Heart’ en werden in ‘Nature



Cardiology’ door de editor opgepikt en besproken.

Omdat de beschikbare Vlaamse sterftcijfers op het ogenblik van het onderzoek maar tot december 2009 reikten, kon de invloed van de invoering van het

rookverbod in brasserieën (2010) en cafés, discotheken en casino’s (2011) nog niet onderzocht worden. Toch zijn de onderzoekers ervan overtuigd dat de winst voor de volksgezondheid zich zal doorzetten.



MS-ONDERZOEK

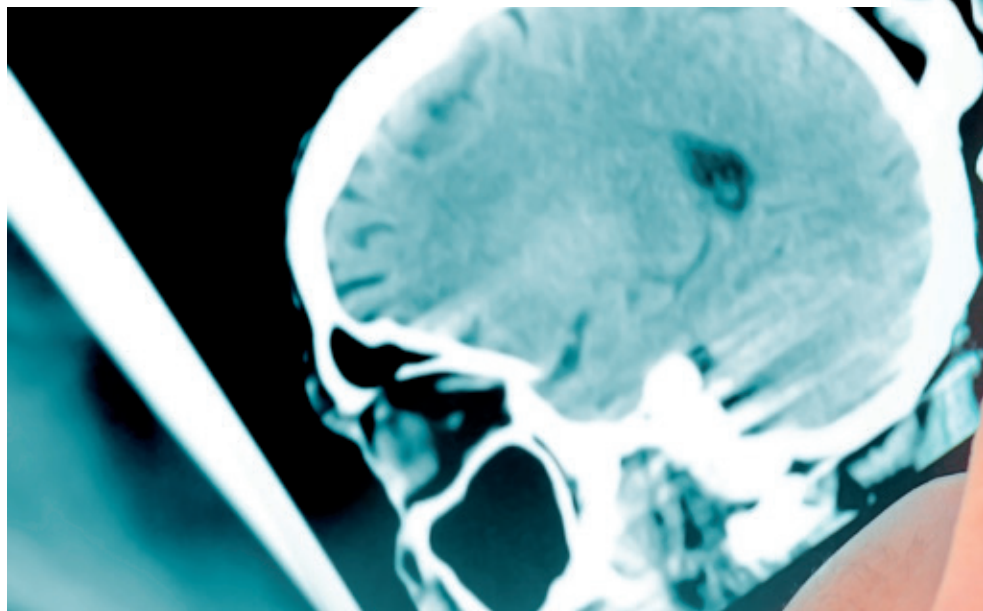
UHASSELT ENIGE BELGISCHE UNIEF IN INTERNATIONAL PROGRESSIVE MS ALLIANCE

In de International Progressive MS Alliance bundelen de MS Liga's uit de VS, Canada, Italië, Spanje en Denemarken de krachten. Samen investeren ze de volgende vijf jaar 22 miljoen euro in 22 onderzoeken. De UHasselt is als enige Belgische universiteit bij twee van deze projecten betrokken. "Dat MS Liga's uit Europa, Noord-Amerika en Canada hun onderzoeksbudgetten samenleggen, is uniek én levert grote voordelen op", zegt prof. dr. Feys van het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED) van de UHasselt. "Onderzoekers krijgen immers toegang tot een groot internationaal netwerk, waarbij ze met de beste mensen uit het veld complementair kunnen samenwerken."

Eén Belg op 1.000 lijdt op dit moment aan MS, de ongeneeslijke chronische ziekte die het centrale zenuwstelsel aantast. Bij relapsing-remitting MS – de meest voorkomende vorm van MS – wisselen opflakeringen en perioden van herstel elkaar af. Bij progressieve MS verergeren de symptomen geleidelijk aan. De *International Progressive MS Alliance* richt zich expliciet op de progressieve ziektevorm van MS, waarvoor momenteel geen effectieve medicatie bestaat. "Tot voor kort waren er zelfs vrijwel geen klinische studies bij personen met dit type MS", zegt prof. dr. Peter Feys. Door die gebundelde aanpak hopen de Liga's nu sneller resultaten te kunnen boeken in de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en effectieve revalidatiestrategieën.

DATABANKEN VOOR REVALIDATIE-ONDERZOEK

Het eerste project – samen met St-Louis University (US) – focust op het opstellen van een kader voor het delen van onderzoeksdata én op de wereldwijde samenwerking tussen onderzoekers en therapeuten op dat terrein. "We willen een gezamenlijke databank opzetten met gegevens over het effect van revalidatie op bijvoorbeeld fysieke fitheid, wandelcapaciteit, vermoeidheid, cognitie en levenskwaliteit. Als je data deelt, kan je ook makkelijker een wetenschappelijk verantwoorde uitspraak doen over het effect van een bepaalde oefentherapie



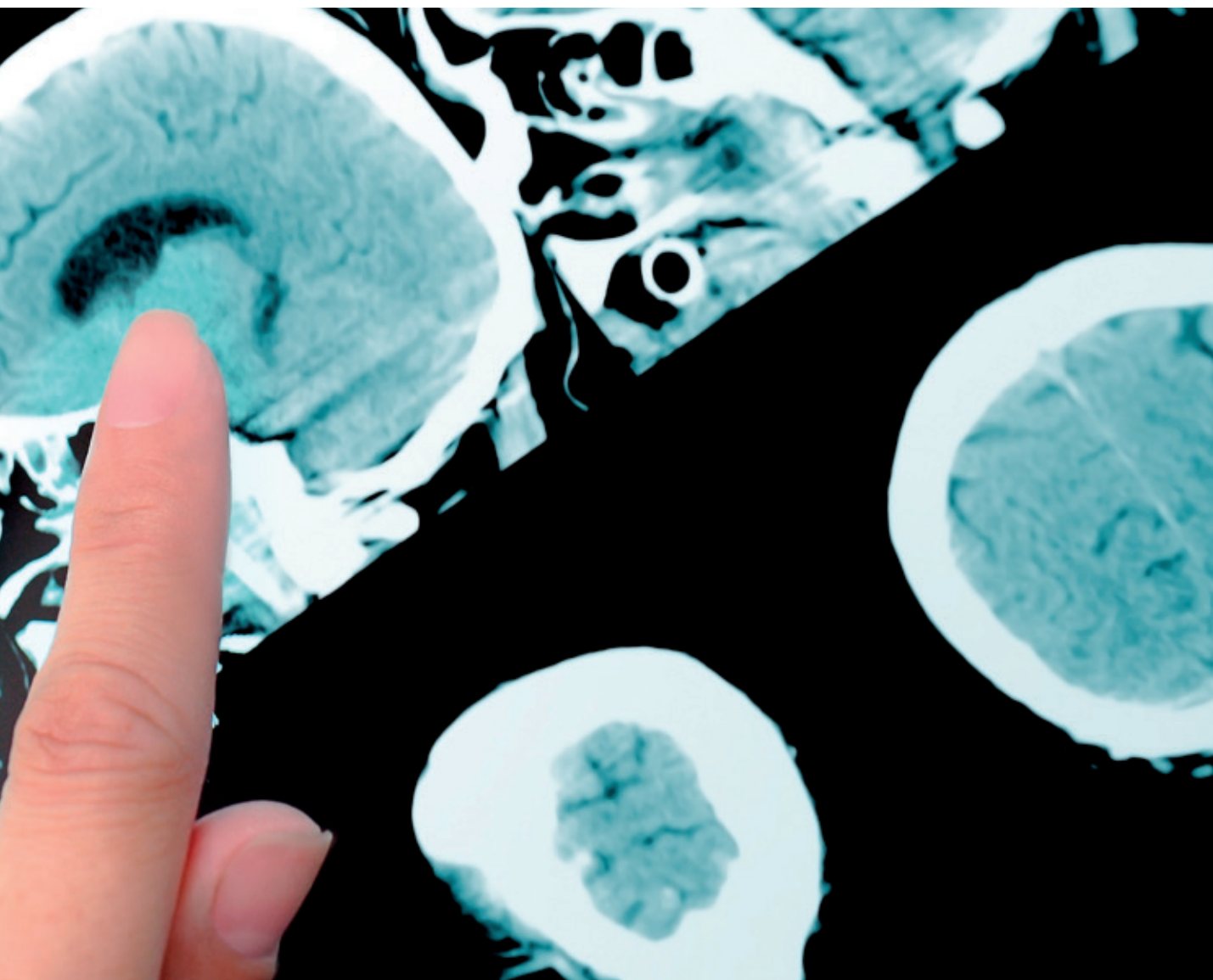
of revalidatiestrategie. Nu gebeuren die onderzoeken zeer vaak met 15 tot 35 patiënten. Als je die studies gaat samenvoegen, krijg je steekproeven van wel 500 patiënten en kan je dus vanzelf betere conclusies trekken, met identificatie van profielen van personen met MS die vooruitgang boeken."

TABLETTRAINING VOOR OGBEWEGINGEN

Het tweede onderzoeksproject – samen met Plymouth University (UK) – bouwt voort op eerder doctoraatsonderzoek,

dat aantoonde dat oogbewegingen bij MS-patiënten soms onnauwkeurig zijn. Dat leidt dan tot grotere armbewegingen en een slechtere coördinatie. "Met dit onderzoek gaan we na of training via apps op tablet of via tv-schermen die oogbewegingen kan verbeteren en of dat ook leidt tot een betere armbeweging, coördinatie en een beter evenwicht", aldus professor Feys. Op die manier willen de onderzoekers nieuwe revalidatiestrategieën ontwikkelen voor patiënten met coördinatiestoornissen, voor wie er momenteel maar weinig behandelingsmogelijkheden voorhanden zijn.





NÓG MEER UHASSELT-MS-ONDERZOEK

Het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED) verricht al jarenlang intensief onderzoek naar MS. Op wereldvlak speelt ze daarin zelfs een voortrekkersrol. De voorbije maanden werden de resultaten van twee nieuwe doctoraatsonderzoeken gepubliceerd in gerenommeerde internationale tijdschriften zoals *Multiple Sclerosis Journal*, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* en *Plos One*. Deze resultaten zijn klinisch relevant en leiden tot nieuwe inzichten om heel gerichte revalidatieprogramma's te ontwikkelen.

Dr. Ilse Lamers onderzocht in haar doctoraat de arm- en handproblematiek bij personen met MS. Ze formuleerde aanbevelingen voor de huidige meetinstrumenten en bracht de stoornissen en beperkingen in kaart die arm- en handproblemen veroorzaken. Nieuwe revalidatieprogramma's kunnen hierop

afgestemd worden.

Dr. Inez Wens stelde in haar doctoraatsonderzoek vast dat glucose-intolerantie vaker bij MS-patiënten voorkomt dan bij gezonde personen. Dit veroorzaakt heel wat secundaire gezondheidsproblemen zoals diabetes type II en cardiovasculaire

aandoeningen. Dr. Wens toonde aan dat een revalidatieprogramma niet alleen belangrijke MS-symptomen, maar ook secundaire gezondheidsproblemen kan afremmen of verbeteren. Op die manier kan de levenskwaliteit van personen met MS drastisch verhoogd worden.



SEE welcomes you to refresh your knowledge & skills

www.uhasselt.be/SEE

Architecture & interior design

- Masterclasses Advanced Retail Design

Clean tech

- Cleantech Community Limburg
- Postgraduaat Milieucoördinator niveau A

Industrial sciences

- Postgraduaat Innoverend ondernemen voor ingenieurs
- Postgraduaat Stralingsdeskundige
- Stralingsbescherming voor verpleegkundigen en paramedici

Law

- Themis | juridische vorming

Management & entrepreneurship

- IMEX | International Management Excellence Program
- Management in de Sociale Economie
- OndernemersUniversiteit
- Open innovatie management in KMO's
- OpenBordersMBA
- Postgraduaat Bedrijfskunde

Marketing

- Masterclasses Advanced Retail Design

Medicine & life sciences

- Navormingsaanbod kine en geneeskunde
- Stralingsbescherming voor verpleegkundigen en paramedici

People management & leadership

- CIGO | Consultancy in Groepen en Organisaties
- HR Leadership
- Matrix | leiden en coachen in verbinding
- Postgraduaat Relatie- & communicatiewetenschappen

Transportation sciences

- Verkeersveiligheidsauditor



universiteit
hasselt
KNOWLEDGE IN ACTION

see
SCHOOL OF
EXPERT EDUCATION

universiteit
hasselt
KNOWLEDGE IN ACTION

Campus Hasselt | Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek | Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek
www.uhasselt.be



Deze brochure is gedrukt op papier gecertificeerd door de Forest Steward Council (FSC). Deze organisatie promoot en waarborgt een verantwoord bosbeheer dat economisch leefbaar, milieuvriendelijk en sociaal rechtvaardig is.