

# Universiteit Hasselt | MAGAZINE

België - Belgique  
PB  
3500 Hasselt 1  
12/867

afgiftekantoor  
3500 Hasselt 1  
erkenning: P303505



**10 WEKEN AAN UHASSELT:  
STUDENTEN MAKEN BALANS OP**

*BLZ. 4-8*

# INHOUD

## 4 COVER STORY

Studenten maken de eerste balans op na 10 weken UHasselt



## 9 UHASSELT IN ACTION

Nieuwtjes van UHasselt



## 14 TERUGBLIK/VOORUITBLIK

Marc Vandeput en Luc De Schepper over de nauwe band tussen de Provincie Limburg en UHasselt



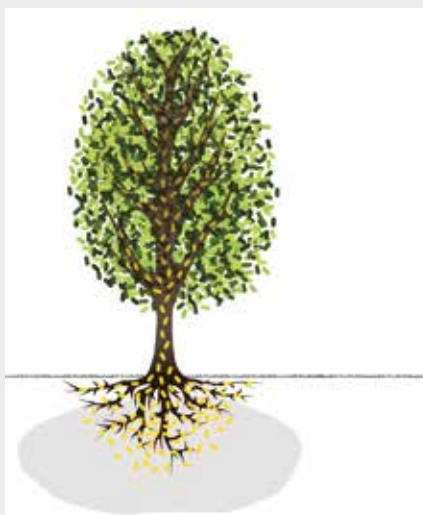
## 18 ONDERZOEK IN ACTIE

Jo Vermeulen over 'verstaanbare', slimme computers



## 20 PARTNERS IN INNOVATIE

bio2clean brengt groene technologie naar de markt



## 23 DE WERELD EN UHASSELT

Op bezoek in het labo van wereldtopper Markus Kleinewiefeld

## 26 OVER DE GRENZEN

Studente Elene Vernijns onder de indruk van Hongkong



## 28 ALUMNUS IN DE KIJKER

Anouk Mertens, topvrouw van 'Eleven Sports Network'

## 30 UHASSELT WAS ERBIJ

Music For Life maakt van UHasselt de warmste unief

## COLOFON

Concept en eindredactie:

Koen Santermans

Arne Biesmans

Birgit Leen

Redactie: Ann T 'Syen

Vormgeving: Dave Bosmans

Fotografie: Liesbeth Driessen

Dave Bosmans

Kobe Vanderzande

Druk: Profeeling

Verantwoordelijke uitgever:

Marie-Paule Jacobs

beheerder UHasselt

Universiteit Hasselt | Campus Hasselt  
Martelarenlaan 42 | BE-3500 Hasselt

# KEUZES/KANSEN



Er is geen beter moment om even stil te staan bij goede/foute keuzes en gemiste/gegrepen kansen dan een pril, nieuw jaar. In dit nummer blikken vier studenten terug op 'hun' eerste tien weken aan de UHasselt.

Over de overgang van het secundair naar het hoger onderwijs is al veel geschreven. Dat de helft van de studenten aan de Vlaamse uniëfs niét slaagt in zijn/haar eerste jaar, weet u intussen. Minder bekend is dat veel van deze studenten zich vlot herpakken in het tweede jaar, al dan niet nadat ze van opleiding veranderen. Recent onderzoek van prof. dr. Erna Nauwelaerts (op de Databank Hoger Onderwijs) toont aan dat 80% van de 18-jarigen die rechtstreeks de overstap naar de universiteit maken, na vijf jaar een bachelordiploma behaalde – hetzij in de opleiding die ze oorspronkelijk gekozen hadden (60%), hetzij in een andere (academische of professionele) bacheloropleiding (20%). Dat Vlaanderen op dit terrein de absolute koploper is, blijkt uit de OESO-cijfers: Vlaamse studenten zijn gemiddeld 22 wanneer ze hun bachelordiploma behalen – het OESO-gemiddelde ligt op 26 jaar.

Hoewel de situatie dus niet zo dramatisch is indien men het totaalplaatje bekijkt, beroeren de slaagcijfers in het eerste jaar tóch bij regelmaat van de klok de gemoederen. Maken te veel jongeren een foute studiekeuze? Duurt het te lang voor we hen goed heroriënteren? Verslikken ze zich te vaak in de grote hoeveelheden leerstof? Gooien we hen te snel – en zonder zwembandjes – in het grote bad? Of gaan er te veel 'nieuwe werelden' tegelijkertijd voor hen open? Pasklare antwoorden bestaan niet, maar de UHasselt doet er wél alles aan om die hoge drempel van het secundair naar het hoger onderwijs te verkleinen. Zoveel mogelijk eerstejaarsstudenten – in de richting die bij hen past – naar de eindmeet begeleiden, is altijd onze ambitie geweest.

In september startten er 1.550 studenten die vorig jaar nog op de middelbare school zaten hun studies aan onze universiteit. Het doet ons veel plezier dat steeds meer jongeren de weg naar de UHasselt vinden. We zijn opgetogen met onze groeiende studentencijfers en het grote succes van handelswetenschappen. Blij met al die beloftevolle, jonge talenten die vanaf nu mee onze campussen kleuren. Nóg blijer wanneer ze vertellen dat ze zich na tien weken 'thuis' voelen aan onze universiteit. En we zijn vereerd dat wij hen in dit nieuwe hoofdstuk mogen begeleiden.

*Luc De Schepper*  
Rector UHasselt





univ



# HET VERDICT NA 10 WEKEN

NIEUWE UHASSELT-STUDENTEN AAN HET WOORD

In september verwelkomde de UHasselt 1.550 18-jarigen. Samen met hen begonnen ook 140 andere studenten aan hun UHasselt-avontuur. Hoe gaat het na 10 weken met hen? Zijn ze nog blij met hun studiekeuze? Voelen ze zich thuis op onze campussen? En is de drempel naar dat eerste jaar aan de unief écht zo hoog? *UHasselt Magazine* sprak met vier eerstejaarsstudenten.



LOUISE-ASTRID WILLAERTS (19)

STUDEERDE VORIG JAAR RECHTEN AAN EEN ANDERE UNIVERSITEIT

## “NA TIEN WEKEN VOEL IK ME HIER THUIS”

**Dat ze later advocaat zou worden, daar twijfelde de West-Vlaamse Louise-Astrid Willaerts geen moment over. Na een stukgelopen jaar kwam ze rechten aan de UHasselt studeren. “Ik wil niet gewoon mijn diploma halen, ik wil de allerbeste advocate worden die ik kan zijn.”**

De snelheid waarmee Louise-Astrid spreekt, verraaft haar enthousiasme en passie voor rechten. En toch liep het vorig jaar mis toen ze, aan een andere universiteit, haar rechtenstudies aanvatte. “Ik heb in de middelbare school nooit écht moeten studeren. Mijn schoolwerk combineerde ik vlotjes met tennis, judo, turnen, dwarsfluit en op stap gaan. Op dat moment heel fijn natuurlijk. Maar als je totaal geen studiemethode en -attitude hebt, wordt het in dat eerste jaar toch bijzonder zwaar.” Ze heeft in dat eerste semester te veel “gespeeld”, zo geeft ze toe. “Hoewel ik nadien nog een serieus inhaalmanoeuver gemaakt heb, was mijn basis niet solide genoeg. Eens je aan het ploeteren bent, blijf je ploeteren.”

### INTERACTIEF

De UHasselt kende Louise-Astrid niet. “Via via hoorde ik dat je hier in een bloksysteem les kon volgen. Zeven weken lang intensief met een vak bezig zijn, dat tot in de kleinste details in de vingers krijgen en dan examen afleggen: dat sprak me aan. Toen ik een blik wierp op het – Europees georiënteerde – vakkenpakket, groeide mijn enthousiasme nog meer. En die prachtige campus in hartje Hasselt trok me helemaal over de streep... De Oude Gevangenis ademt gewoon *rechten* uit.”

“Hoewel ik me een week te laat inschreef, ben ik hier prima onthaald”, lacht Louise-Astrid. “Limburgers zijn warme, open mensen die snel contact leggen. Zelfs met West-Vlamingen.” Het contact met de proffen is ook anders, vindt ze. “Omdat je maar met twintig studenten in één onderwijsgroep zit, worden er veel meer vragen gesteld. De interactievere manier van lesgeven ligt me beter. Langs de ene kant word je veel meer bij het handje gehouden: na zeven weken zijn er al examens. Dat is al een serieuze stok achter de deur. En onvoorbereid naar een werkzitting komen, is absoluut *not done*. Aan de andere kant moet je een groter deel van de leerstof écht zelfstandig verwerken. Wij krijgen immers maar twee uur per dag hoorcollege.”

Omdat ze nog steeds geen goede studiemethode had, klopte ze bij de studiebegeleider aan. “Een aanrader. Daar heb ik geleerd om meer structuur in mijn leerstof te brengen. Voordien studeerde ik wel ‘alles’, maar kapstokken ontbraken. Met de inzichten die ik daar sprokkelde, ga ik straks beter gewapend de examens tegemoet.”

### FAN

En hoe voelt ze zich, na tien weken UHasselt?

“De interactievere manier van lesgeven ligt me beter.”

“Ik voel me hier thuis. Ik heb een leuk kot, fijne medestudenten en ik vind mijn opleiding superinteressant. Ik ben ook een grote fan van de Provinciale Bibliotheek. Een inspirerende en motiverende studieomgeving, waar ik veel tijd spendeer. Mocht die nu nog een paar uurtjes langer open blijven, dan was het plaatje helemaal perfect.”

## NIEUWE ACADEMISCHE KALENDER AAN UHASSELT

**Vorig jaar besliste de UHasselt om haar academische kalender te hertimmeren en ‘uniformeren’ (één kalender voor alle opleidingen), met onder meer de invoering van ‘kwartielen’: een periode van tien weken met onderwijs én examens.**

De nieuwe academische kalender betekent dat alle opleidingen hun academiejaar op hetzelfde moment starten en eindigen en dat examenperiodes grotendeels samenvallen. Alle UHasselt-studenten krijgen eveneens één gemeenschappelijke lesvrije week. De universiteit bouwt in haar nieuwe kalender ook kwartielen in: onderwijsperiodes van 10

weken die telkens worden afgesloten met een examenperiode. Een eerste bachelorjaar aan de UHasselt start onder het nieuwe systeem, ongeacht de opleiding, met twee kwartielen – twee onderwijsperiodes van 10 weken, dus.

De bedoeling is dat alle opleidingen de nieuwe academische kalender ten laatste in september

2018 beginnen te gebruiken voor hun eerstejaarsstudenten. Sommige opleidingen (chemie, informatica, fysica, biologie, wiskunde, handelswetenschappen en biomedische wetenschappen) doen dit al sinds september 2015.





**NIKLAS ENGELHARD (18)**  
VERANDERDE NA TWEE WEKEN  
VAN OPLEIDING



**“IK VOELDE AL SNEL:  
DIT IS NIETS VOOR MIJ”**

Na het middelbaar had Niklas Engelhard lang getwijfeld: iets economisch of rechten? “Ik had een romantisch beeld van rechten: ik wilde mensen en bedrijven helpen. Maar dat ik me daarvoor éérst door zware, juridische teksten moest zien te slaan, daar had ik te weinig bij stilgestaan.”

“Aan de UHasselt krijg je les in blokken van zeven weken. Al die tijd ben je intensief bezig met een vak. In zo’n systeem heb je geen jaar nodig om te ervaren dat een opleiding je totaal niet ligt”, zegt Niklas. Al na de eerste week sloeg de twijfel toe. “Hoewel ik meteen nieuwe vrienden had gemaakt en me goed voelde in mijn klasgroep, ging ik niet graag naar de les. Ik had de grootste moeite om me door die juridische teksten te worstelen.”

Niklas ging snel met de studiebegeleidster economie praten. “Ze heeft me geholpen om de overstap naar handelswetenschappen te maken. Dat heb ik me geen seconde betreurd. Hoewel ik hard heb moeten werken om de gemiste leerstof in te halen, voel ik me veel beter in deze opleiding. De lessen boeien, de proffen inspireren en ik zie het dit jaar weer positief in.”

Zelfs als je in de juiste richting belandt, blijft dat eerste jaar een uitdaging, meent Niklas. “Het is wennen aan de zelfstandigheid en diepgang die van je verwacht wordt, maar je krijgt gelukkig ook veel feedback onderweg.”



**CAROLINE NAGELS (18)**  
SPRINT ENTHOUSIAST VAN  
HET SECUNDAIR NAAR HOGER  
ONDERWIJS



**“EERSTE EXAMEN  
VERLIEP GOED”**

Het toegangsexamen geneeskunde haalde Caroline Nagels niet, maar haar wereld viel daarmee niét in duigen. “Ik was vastbesloten om volgend jaar opnieuw deel te nemen. Nu begin ik te twijfelen, want de opleiding chemie bevalt me écht.”

In het middelbaar volgde Caroline wiskunde-wetenschappen. “Wetenschappen is mijn passie. En dat ik me nu uitsluitend daarmee mag bezighouden, vind ik fantastisch. Geen afstompende opdrachten meer voor Nederlands en geschiedenis. Ik mag me volledig storten op chemie.” In het begin was het wel even wennen aan dat nieuwe leventje aan de unief. “Hier wordt meer zelfstandigheid verwacht, dat is even zoeken. Tegelijkertijd vind ik dat de drempel aan de UHasselt ongelooflijk laag ligt. Kleine klasgroepen, weinig afstand tussen proffen en studenten, veel aandacht voor feedback en begeleiding...”

Na acht weken legde ze haar eerste examen af. “Dan word je meteen met je neus op de feiten gedrukt en weet je of je goed bezig bent of niet. En hoewel dat examen goed verlopen is, weet ik nú al dat ik het de volgende keer anders ga aanpakken.”

“Ik voel me goed op de UHasselt. In mijn klas, maar ook op de campus. De agora is mijn lievelingsplek. Het is het hart van de campus, waar iedereen elkaar ontmoet. Nieuwe mensen leren kennen, is hier geen probleem.”



**ANDREA NEMETHOVA (31)**  
BEGON DIT JAAR (NA EEN  
DOCTORAAT) AAN OPLEIDING  
GENEESKUNDE



**“HOOG TIJD OM M’N  
GROTE DROOM NA TE  
JAGEN”**

Andrea Nemethova was 18 toen ze deelnam aan het toelatingsexamen geneeskunde. Zonder succes. “Een zware dobber, want ik droomde er als kind al van om dokter worden.” Ze ging biomedische wetenschappen studeren, doctoreerde en startte in september met de opleiding geneeskunde.

Een gemakkelijke beslissing was het niet: opnieuw gaan studeren, zo zegt Andrea. “Terug tussen 18-jarigen zitten, opnieuw met mijn neus tussen de boeken en dagenlang cursussen blokken: ik was best bang voor dat nieuwe avontuur. Maar ik ben blij dat ik de stap gezet heb.”

Andrea studeerde en behaalde haar doctoraat aan een andere universiteit. “Logischerwijs zou ik ook daar geneeskunde gaan studeren, maar buiten de standaard vrijstellingen konden ze mij niets bieden. Hier, aan de UHasselt, namen ze de tijd om mijn dossier grondig door te nemen en werkten ze een programma op maat uit.”

Die persoonlijke aanpak en begeleiding kenmerkt volgens haar de UHasselt. “Aan proffen mag je vragen stellen, ook tijdens de les. Je krijgt studieleidraden waarin exact beschreven staat wat er op welk moment van jou verwacht wordt. Dat helpt om al die zelfstudieopdrachten naar behoren uit te voeren. Hier heb je echt het gevoel dat men wil dat je de eindmeet haalt.”



# 500 STUDENTEN, 60 BEDRIJVEN OP LIMBURGSE JOBBEURS

Meer dan 500 studenten, doctorandi en alumni en meer dan 60 bedrijven ontmoetten elkaar op 24 november op de negende editie van de Limburgse Jobbeurs, een organisatie van de UHasselt en Hermes Alumni.

Een nieuwigheid dit jaar was de 'Tech Corner' op de agora van campus Diepenbeek. Daar konden bedrijven specifiek speuren naar jong ingenieurstalent. Op het programma stonden verder ook tal van workshops – onder meer over lichaamstaal (en micro-expressies) en doctoreren. Met de Limburgse Jobbeurs – de grootste in zijn soort in de provincie – willen de UHasselt en Hermes Alumni bedrijven laten kennismaken met de vele hoogopgeleide young potentials in de regio. Onder meer Proximus, Punch Powertrain, NMBS, Ethias, Hudson en Scania tekenden present op campus Diepenbeek.



## ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Op 5 en 6 november zakten 85 Belgische en Nederlandse AI-onderzoekers af naar campus Hasselt voor de 27<sup>ste</sup> *Benelux Conference on Artificial Intelligence (BNAIC)*. Inclusief drone- en robotdemonstraties.



Patroonherkenning, beeldverwerking, cognitieve psychologie, logica, statistiek en linguïstiek: *artificial intelligence* (AI) is een interdisciplinair vakgebied. Om functionele kunstmatige intelligentie te ontwikkelen, heb je expertise uit al die verschillende domeinen nodig. "Die in-

terdisciplinariteit maakt AI boeiend, maar kan ook voor versnippering zorgen. Conferenties als BNAIC zijn belangrijke momenten voor AI-onderzoekers om elkaar te ontmoeten en ervaringen te delen", aldus organisator prof. dr. Koen Vanhoof.

## AUTOBAHN LEIDT U LANGS MOOISTE ROUTE

De snelste of de kortste route selecteren op uw gps: dat kan al langer. Maar binnenkort kan u ook de mooiste route kiezen om uw bestemming te bereiken. Onderzoekers van de UHasselt en de universiteit van Bremen hebben met *Autobahn* een systeem ontwikkeld dat u de weg langs de mooiste uitzichten toont.

*Autobahn* doorploegt de duizenden beelden van *Google Street View* om automatisch de route met het beste uitzicht te genereren. Het systeem zoekt bijvoorbeeld uit waar bomen of huizen het zicht op zee blokkeren en stuurt u vervolgens langs een alternatieve, mooiere route. "*Autobahn* kan de rijervaring een stuk aangenamer én persoonlijker maken. Vooral als je de evolutie van zelfrijdende auto's bekijkt, is het systeem ontzettend interessant. Zo kan je tijdens je rit nog meer van de omgeving genieten", aldus onderzoekers Johannes Schöning, Pavel Samsonov en Donald Degraen.



# ONDERZOEKERS (HER)DENKEN WONEN

**Hoe kan je een verkaveling beter afstemmen op de reële woonnoden van bewoners? Hoe ontwerp je een wijk zodat ze duurzamer, betaalbaarder en diverser wordt? En hoe betrek je toekomstige bewoners actief bij dit proces? Op een perceel in de Boudewijnstraat in Beerse bouwden inwoners van Turnhout met linten en bamboestokken een wijk-voor-één-dag.**

In een ruimtelijk ontwerp- en transformatieproces zijn er veel *stakeholders* (zeker op stedenbouwkundige schaal). Maar hoe kan je bestaande en toekomstige gebruikers engageren om actief deel te nemen aan dit proces? Op die vraag focust de onderzoeksgroep *Spatial Capacity Building*. “In Beerse kozen we er resoluut voor om de ontwerpen letterlijk een-op-een na te bouwen. Zo’n experiment maakt letterlijk zichtbaar wat de impact van de indeling van de woningen en de gedeelde ruimte precies inhoudt”, aldus prof. dr. Oswald Devisch. “En in dit geval bestonden er nog geen concrete bouwplannen voor het braakliggende perceel waarop we aan de slag gingen. Dan is zo’n wijk voor één dag de ideale manier om het gesprek over nieuwe verkavelingstypes in een gemeente echt op gang te brengen.”



foto: Iwert Bernakiewicz

Wanneer de verkavelingsplannen een stuk concreter zijn, zoeken de onderzoekers vaak naar andere methodes om de bestaande en toekomstige bewoners bij het ontwerpproces te betrekken. “Dan kunnen *serious gaming* en nieuwe media een belangrijke meerwaarde betekenen.”

## JO VANDEURZEN NEEMT KIJKJE BIJ FACULTEIT ARCHITECTUUR EN KUNST

**Hoog bezoek aan de faculteit Architectuur en kunst op 20 november: Vlaams minister Jo Vandeurzen kwam kijken hoe de onderzoekers ‘design for life’ in de praktijk brengen.**



“In onze faculteit onderzoeken we hoe een ontwerp rekening kan houden met mensen met en zonder beperkingen, onder meer door hen ook zelf actief te betrekken in het onderzoek. En we leren onze studenten ook zorgzaam ontwerpen”, legt decaan Rob Cuyvers uit.

Tijdens het werkbezoek reikte de minister ook de prijs van het *Business Game for Architects* uit. Prof. dr. Didier Debuyst: “Het simulatiespel, ontwikkeld in samenwerking met het werkveld, wil de ondernemersvaardigheden van studenten architectuur aanscherpen.” Masterstudent Simon Vanhentenrijk kon de jury het best overtuigen van zijn *business skills* en kreeg 500 euro.

## DIERENHUIDEN + LASERSNIJTECHNIEK = HUNACTURING

**Kan je in een industriële context reproduceerbare juwelen maken die hun unieke, artistieke karakter behouden? Die onderzoeksvraag probeerde Lore Langendries (PXL MAD/UHasselt) in haar doctoraatsonderzoek te beantwoorden.**



Met digitale lasersnijtechnieken verwerkte Lore Langendries dierenhuiden tot originele juwelen. “Het gebruik van dierenhuiden in sieraden wekt verschillende gevoelens op. Enerzijds is het afstotelijk om een harig object te dragen, anderzijds is het aantrekkelijk en wordt strelend haast een automatische reactie.” Door dat natuurlijke materiaal (*Nature*) op een onconventionele manier te combineren met een grote betrokkenheid van de maker (*Human*) en een machinale, reproduceerbare bewerking (*manuFACTURING*), creëerde dr. Langendries draagbare *huncature*-juwelen. Artistieke objecten die zowel het materiaal als de techniek in hun zuiverste vorm tonen.



# LIMBURGSE LIFE SCIENCES EN HEALTHCARE OP DE KAART

De voorbije maanden sloot Limburg samenwerkingsakkoorden met life-sciences- en healthcarespelers in Canada en Finland. “Door over de grenzen heen samen te werken, willen we de Limburgse sector op de wereldkaart zetten”, zegt prof. dr. Piet Stinissen (BIOMED).

Op 30 september ondertekenden LifeTech en het Canadese Sherbrooke Innopole een overeenkomst tijdens de *International Life Sciences Summit*. De twee innovatieclusters zetten sterk in op de duurzame economische ontwikkeling van de lifesciencesector.

In november kondigde BIOMED aan dat het nauwer gaat samenwerken met het Finse BioMediTech op het vlak van uitwisseling (van studenten) en researchprojecten. Met meer dan 250 wetenschappers, 100 patenten en 10 commerciële spin-offs gooit het Finse onderzoeksinstituut wereldwijd hoge ogen in het



biomedisch onderzoek. BioMediTech en Ozics (dat een innovatief product voor botherstel ontwikkelde) zullen ook een kantoor in BioVille openen.

#### NIEUWE KANSEN

“Met deze akkoorden willen we de linken tussen industrie, onderzoekscentra, universiteiten,

ziekenhuizen en zorginstellingen in Canada, Finland en Limburg bevorderen en faciliteren. De internationale samenwerkingen bieden nieuwe kansen voor onze Limburgse bedrijven en ons onderzoek. Het is een *boost* voor startups en een stimulans voor verdere groei”, aldus prof. dr. Bert Op 't Eijnde (vicevoorzitter LifeTech).

## LIFETECHVALLEY ZET IN OP 'HEALTHY AGING'

Op 7 december hebben gouverneur Herman Reynders en Vlaams minister Jo Vandeurzen LifeTechValley gelanceerd. Het innovatieplatform moet de groei stimuleren van bedrijven actief in de healthcaresector. LifeTechValley focust vooral op initiatieven rond 'healthy aging': innovaties die een steeds verouderende bevolking langer gezond/actief houden.

“Wereldwijd zie je dat ondernemingen die inspelen op de vergrijzing een sterk groeipotentieel hebben”, zegt prof. dr. Piet Stinissen (voorzitter LifeTechValley en decaan UHasselt). Vandaag beschikt de regio over de nodige kennis, infrastructuur (BioVille), financiële hefboomen en valorisatieactoren om die sector een duw in de rug te geven – dankzij de investeringen het afgelopen decennium door Provincie Limburg en LRM en de goede samenwerking met de UHasselt, Limburgse hogescholen, ziekenhuizen en zorgsector. “Met LifeTechValley kunnen we, volledig in lijn met het SALK-plan, de lat nóg hoger leggen, onze economie meer slagkracht geven én de levenskwaliteit van een steeds verouderende bevolking verbeteren.”



De focus op *healthy aging* staat (bestaande of nieuwe) initiatieven in de life sciences en zorg overigens niet in de weg. Prof. dr. Stinissen: “Focussen betekent dat we projecten specifiek rond *healthy aging* extra zuurstof zullen geven. Die focus geeft ontwikkelingen in de Limburgse

lifesciencesector een krachtiger, herkenbaarder gezicht in binnen- en buitenland. Maar onze ambitie blijft om onze expertise en ons netwerk rond life sciences te vertalen in méér bedrijvigheid en groei.”



# VIETNAMESE RECTOREN BEZOEKEN UHASSELT

De UHasselt onderhoudt al jarenlang sterke banden met Vietnam. Dat partnerschap werd twee jaar geleden nog verder aangescherpt en uitgediept. Een delegatie van Vietnamese rectoren bezocht eind oktober de UHasselt om nieuwe samenwerkingkansen te verkennen.

“Ik weet niet of het een voorteken was of gewoon een mooi toeval dat België en Vietnam hun diplomatieke betrekkingen opstartten in exact hetzelfde jaar – 1973 – dat de UHasselt haar deuren opende”, zei rector Luc De Schep-



per in zijn welkomstwoord. “Maar ik weet wel dat onze twee landen doorheen de jaren nauwe banden hebben gesmeed op vlak van cultuur, handel en onderwijs. Met het strategisch partnerschap tussen de UHasselt en Vietnam hebben we de weg verder vrijgemaakt voor

een intensere samenwerking tussen onze onderzoekers, docenten en studenten. Maar dit is nog maar het begin. Als we de krachten blijven bundelen, kunnen we elkaar nog meer helpen groeien.”

## TELEREVALIDATIE: ECONOMISCHE EN GEZONDHEIDSWINST

**Telerevalidatie (of revalidatie op afstand) houdt hartpatiënten langer uit het ziekenhuis én bespaart onze gezondheidszorg kosten. Dat blijkt uit een klinische studie (Telerehab III) van het Jessa Ziekenhuis en de UHasselt.**

Door een plastic muur van tien meter dik kunnen maar weinig stoffen, geuren en gassen dringen. Bij telerevalidatie worden bepaalde parameters (fysieke activiteit, hartslag...) van een revaliderende patiënt thuis opgemeten en doorgestuurd. De patiënt krijgt feedback via e-mail of SMS en wordt vanaf afstand opgevolgd en gecoacht”, zegt UHasselt-doctoranda Ines Frederix. Met Telerehab III werden nu voor het eerst de lange termijn voordelen van cardiale telerevalidatie onderzocht. Meer dan 100 hartpatiënten in het Jessa, ZOL en het St. Franciscusziekenhuis Heusden-Zolder namen aan de studie deel.

“Hartpatiënten die telerevalidatie kregen in combinatie met klassieke revalidatie, scoorden veel beter dan patiënten die op de klassieke manier opgevolgd werden. Hun fysieke conditie verbeterde tien keer zo sterk over een periode van zes maanden. Bovendien werden de patiënten die geen telerevalidatie kregen, meer dan dubbel zo vaak heropgenomen wegens hartproblemen.” Ook financieel levert telerevalidatie alleen maar voordelen op. “Elke patiënt die op deze manier werd opgevolgd, kostte immers meer dan 500 euro minder voor onze gezondheidszorg.”

## JOHAN ACKAERT NIEUWE DECAAN RECHTEN

**Eenentwintig jaar nadat ze aan de UHasselt begon te werken, nam professor Anne Mie Draye op 19 november officieel afscheid van collega's en studenten. Prof. dr. Johan Ackaert is sinds begin dit academiejaar de nieuwe decaan van de faculteit Rechten.**



Helemaal los laat prof. dr. Anne Mie Draye de UHasselt niet. Zo blijft ze het vak *Bouwrecht en deontologie* doceren aan de faculteit Architectuur en kunst, doctorandi begeleiden en publiceren. Maar haar functie als decaan draagt ze wel over aan Johan Ackaert, die tot voor kort vicedecaan was. Professor Ackaert studeerde politieke en sociale wetenschappen aan de KU

Leuven. Na een verblijf van 3,5 jaar aan zijn alma mater begon hij als assistent aan de Economische Hogeschool Limburg, de voorloper van de faculteit BEW. “De ene maand dat ik decaan ben, heeft mijn bewondering voor mijn voorgangster alleen maar doen groeien”, aldus prof. dr. Ackaert in *Het Belang van Limburg*.



# LOTTO-SOUDAL LEGT MEDISCHE TESTEN AF BIJ UHASSELT/ADLON

Op 24 november kwamen de renners van Lotto-Soudal naar UHasselt/Adlon om zich uitvoerig te laten screenen als voorbereiding op het wielerseizoen 2016. “Dat een wielerploeg met allure kiest voor Adlon, is een erkenning voor het wetenschappelijke werk en de dienstverlening die we binnen de context van het *Rehabilitation Research Center (REVAL)* bieden”, aldus prof. dr. Bert Op 't Eijnde.



De 27 profrenners van Lotto-Soudal haalden het maximale uit hun lichaam voor hun pre-seizoensscreening. In het UHasselt Sportmedische Adviescentrum Adlon voerden onder meer André Greipel, Tim Wellens, Jens Debusschere en Jürgen Roelandts een tiental proeven, testen en metingen uit (waaronder een inspannings-ECG, cardio-onderzoek, longfunctieanalyse, bloedonderzoek en krachtmetingen). “Na deze screening hebben we van iedere renner een goed dossier en kunnen we aan de slag om zijn gezondheid een heel jaar lang te bewaken”, aldus teamarts Servaas Bingé.

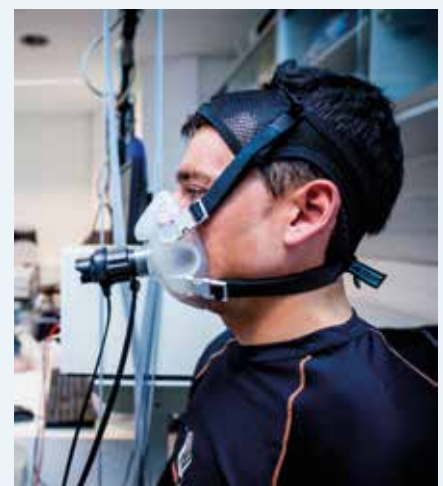
## ERVARING MET TOPSPORT

Het is niet de eerste keer dat de topsport een beroep doet op Adlon, verbonden aan de faculteit Geneeskunde en levenswetenschappen. Al vele jaren laten ook topsporters uit o.a. het voetbal (KRC Genk, STVV, Lommel United, Westerlo, Patro Eijsden, Sporting Hasselt),

handbal (Initia Hasselt), basketbal (Limburg United), tennis (Joran Vliegen) en judo (Dirk Vantichelt) zich in het sportmedisch adviescentrum uitgebreid medisch testen en begeleiden om zo hun sportprestatie te maximaliseren. “Ook in het wielrennen hebben we intussen heel wat ervaring opgebouwd met de sportmedische begeleiding van professionele en semi-professionele renners”, zegt professor Op 't Eijnde.

## OVERTREFFEN

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



De testen worden uitgevoerd in samenwerking met het Cardiologisch Centrum van het Jessa Ziekenhuis. Daarnaast werkt Adlon ook samen met diverse andere specialisten uit o.a. het Jessa Ziekenhuis en het Ziekenhuis Oost-Limburg (Genk).





RECTOR LUC DE SCHEPPER EN OUD-GEDEPUTEERDE MARC VANDEPUT

“DE SAMENWERKING  
TUSSEN UNIEF EN PROVINCIE  
ZIT ONS IN DE GENEN”





**De UHasselt en Provincie Limburg zijn partners met eenzelfde missie: samen investeren in kennis en innovatie, samen het regionale economische weefsel versterken. En die inspanningen renderen. Rector Luc De Schepper en – intussen – oud-gedeputeerde Marc Vandeput blikken terug op (drie) succesvolle projecten die ze in tandem realiseerden.**

De manier waarop het provinciale economische beleid en het speerpuntenbeleid van de UHasselt met elkaar verweven zijn, is uniek in Vlaanderen. Waar die (drang naar) intense samenwerking in deze provincie vandaan komt? Luc De Schepper: "Voor een stuk kan je dat historisch verklaren. Eén van de redenen voor de oprichting van de universiteit in 1973 was het terugdringen van de onderparticipatie van Limburgse jongeren aan het hoger onderwijs. Die band tussen universiteit en provincie zit dus in onze genen."

*Mijnheer Vandeput, u betoogde in 1971 als student nog mee voor een universiteit in Limburg...*

**Marc Vandeput:** Ik zat zelfs in het *Actiecomité Universiteit Limburg Nu!* Over de partijgrenzen heen werden krachten gebundeld om onze regio sterker te maken. Ook toen al zagen we in dat die Limburgse universiteit een manier was om ons regionaal economisch weefsel te versterken. Al lag de focus destijds nog vooral op onderwijs. Doorheen

de jaren is de rol van de UHasselt in dat economische verhaal voor Limburg alleen maar groter geworden."

**Luc De Schepper:** "Klopt, in de memorie van toelichting bij de oprichtingswet van onze universiteit werd enkel de grote onderparticipatie van Limburgers aan universitair onderwijs vermeld. Nu zou daar zeker de rol van de universiteit als motor van innovatie en economische groei bij vermeld worden."



# 1

## NIEUWE OPLEIDINGEN

*De Provincie streed mee voor rechten en handelswetenschappen. Waarom zijn die opleidingen zo belangrijk voor Limburg?*

**Marc Vandepuut:** Tot vijf jaar geleden studeerden er in Limburg 35% minder jongeren rechten dan in Leuven en Gent. En studenten die buiten de provinciegrenzen hun opleiding startten, keerden na hun studies vaak niet terug naar Limburg. Gevolg: een significante *braindrain*. Dit verlies aan hoger opgeleiden, bovenop die onderparticipatie, is op termijn dramatisch voor een regio. Met de oprichting van de faculteit Rechten hebben we het tij kunnen keren. Daar mogen we tevreden over zijn. Ook handelswetenschappen is belangrijk voor de economische toekomst van Limburg. De oprichting ervan vloeit rechtstreeks voort uit de aanbevelingen in het SALK-rapport.

**Luc De Schepper:** De SALK-experten hebben geoordeeld dat er in een modern economisch kmo-landschap als Limburg écht behoefte is aan *hands-on*bedrijfseconomen met dit profiel. Ook wij geloven rotsvast in de meerwaarde van die afgestudeerde handelswetenschappers voor de Limburgse economie. Maar zonder de steun van de Provincie was het financieel niet haalbaar geweest om dit realiseren.

**Marc Vandepuut:** Onze economie is in transitie. Kennis en innovatie zijn onze belangrijkste grondstoffen. In zo'n economisch klimaat zijn onderwijs én onderzoek cruciale hefboomen om dingen in beweging te zetten. Het is dan ook logisch dat we vanuit de Provincie de oprichting van nieuwe opleidingen en de uitbouw van de onderzoeksexpertise van de UHasselt altijd heftig mee bepleit en financieel ondersteund hebben.

# 2

## UITBOUW LIMBURGSE LIFE SCIENCES

*Ook in de uitbouw van een Full Regional Innovation System vindt u elkaar.*

**Marc Vandepuut:** De ontwikkelingen die we samen gerealiseerd hebben rond de uitbouw van de life sciences zijn daar het mooiste voorbeeld van. Met middelen van LSM en de Provincie zijn we er in zeer korte tijd in geslaagd om de life sciences in Limburg op de kaart te zetten. Maar van een ontwikkeling als de BioVille-incubator, die nu al gonst van de beloftevolle lifesciencesbedrijven, zou geen sprake geweest zijn zonder het onderwijs en het onderzoek van de UHasselt, het gedreven engagement van decaan Piet Stinissen en de financiële participatie van LRM.

**Luc De Schepper:** Door onze expertise te bundelen met de financiële ondersteuning en de coördinatie van de Provincie, creëren we een gigantische win-winsituatie voor alle Limburgse actoren.

*U verwijst in dat opzicht graag naar het Limburg Clinical Research Program (LCRP)...*

**Luc De Schepper:** Inderdaad. Binnen het LCRP werkt de UHasselt intensief samen met het Ziekenhuis Oost-Limburg en het Jessa Ziekenhuis. De academische meerwaarde van dat samenwerkingsverband is enorm. LCRP heeft niet alleen het medisch-wetenschappelijk onderzoek in Limburg in een stroomversnelling gebracht. In korte tijd hebben we ook een stimulerende en kwalitatief hoogstaande zorgomgeving gecreëerd die als een magneet werkt op *high potential* medische zorgprofessionals van ver buiten de provinciegrenzen.

**Marc Vandepuut:** Die LCRP-dynamiek wakkert ook de ondernemers- en innovatiespirit in de brede zorgsector aan. De industrie kijkt met veel belangstelling naar de ontwikkelingen in onze provincie. Als je een nieuwe sector tot ontwikkeling wil brengen, moet je investeren in dat wetenschappelijk fundament, in een dynamisch netwerk en in infrastructuur. Het is precies door de combinatie van hoogwaardige





infrastructuur in BioVille, de sectorexpertise en het risicokapitaal van LRM, de toegang tot het onderzoek van de UHasselt en sectorondersteunende activiteiten van LifeTechLimburg dat een versnelde uitbouw van de lifesciencesector mogelijk is.

#### *De basis van het FRIS-model...*

**Luc De Schepper:** Klopt. Je moet investeren in al die bouwstenen om succes te kunnen boeken – en één partij moet het overzicht behouden en coördineren. Die rol heeft de Provincie tot nu toe met glans gespeeld. Door Europese financieringskanalen aan te boren, door zelf te investeren in voldoende cofinanciering en door voortdurend samen te werken met andere actoren. Ik hoop dat, wanneer straks de bevoegdheden van het provinciale niveau zwakker worden, de Provincie Limburg toch een manier vindt om die coördinerende rol op zich te blijven nemen.

**Marc Vandeput:** In de nieuwe Europese programmaperiode 2014-2020 zijn er alvast voldoende middelen om verder te investeren in de uitbouw van de universitaire onderzoeksinstituten en de realisatie van demonstratoren en *living labs* én in een efficiëntere transfer van onderzoeksresultaten naar het bedrijfsleven. Wij zijn verheugd dat, in de eerste oproepen, de UHasselt goed vertegenwoordigd is als projectpartner.

## 3

### DE ECOTRONS

*Kadert de bouw van de ecotrons, in het Nationaal Park Hoge Kempen, ook in dit FRIS-verhaal?*

**Marc Vandeput:** Eigenlijk wel. Dat Nationaal Park is een van dé parels in onze provincie, met een enorm toeristisch potentieel. De bouw van die immense klimaatkamers in het Park zal dat alleen maar versterken. Daar profiteert straks de hele regionale vrijetijdseconomie van.

**Luc De Schepper:** Het sluit ook naadloos aan bij het groene DNA van onze provincie. Limburg was de eerste provincie die de ambitie uitsprak om CO<sub>2</sub>-neutraal te worden. Als je dan in je Nationaal Park de geavanceerdste wetenschappelijke infrastructuur uit Europa een plek kan geven om op hoog niveau onderzoek naar klimaatverandering te voeren, dan valt de puzzel perfect in elkaar.

*Rector, hoe groot is het belang van die ecotrons voor de UHasselt?*



**Luc De Schepper:** Het is een unieke infrastructuur die ons onderzoek geen windeieren zal leggen. Hiermee hebben we als universiteit de kans om ons klimaatonderzoek écht op de wereldkaart te zetten. En tegelijkertijd betekent dit project een toeristische meerwaarde voor een hele regionale sector. Dat is toch mooi?

*Hoe belangrijk is die economische meerwaarde voor de regio voor de UHasselt?*

**Luc De Schepper:** “Heel belangrijk. De UHasselt is de voorbije decennia voluit kunnen groeien dankzij de steun die we hebben gekregen vanuit de Provincie. Alleen was dat ons nooit gelukt. Dan is het niet meer dan logisch dat wij onze expertise ook zo breed mogelijk inzetten en die regio economisch sterker helpen maken. Wij willen veel meer zijn dan een diplomafabriek of een eiland waar alleen fundamenteel onderzoek gevoerd wordt. Wij willen met onze kennis onze regio vooruithelpen.

### DE TOEKOMST

*Welke projecten staan er de komende jaren nog op stapel?*

**Marc Vandeput:** “Voorlopig zullen we ons nog niet te snel vervelen. Zorginnovatie, ICT, vrijetijdseconomie, milieu, logistiek en mobiliteit: in al die nieuwe domeinen willen we de komende jaren groei realiseren. En in die projecten zullen we elkaar voortdurend vinden. Dat is logisch, want een hele economie transformeren, is nooit het werk van één speler. En een sterke regio heeft nood aan een sterke universiteit. De UHasselt zal ook de komende jaren een belangrijke actor blijven om de innovatiekracht en het ondernemerschap in de regio verder aan te jagen.

**Luc De Schepper:** En die rol nemen we maar wat graag op. We timmeren tenslotte allemaal aan dezelfde missie: een duurzame economische toekomst voor onze regio. ■



JO VERMEULEN DOET ONDERZOEK NAAR 'VERSTAANBAARHEID'  
VAN SLIMME COMPUTERS

# "TECHNOLOGIE MOETEN WE KUNNEN VERTROUWEN EN BEGRIJPEN"

**Smartphones, Smartwatches, smart homes... Anno 2016 zijn computers ontzettend 'smart'. Maar hoe zorgen we ervoor dat we begrijpen waarom ze op een bepaalde manier reageren? En hoe kunnen we zélf de touwtjes in handen houden? Dr. Jo Vermeulen schreef er zijn doctoraat over en won met zijn onderzoek de gerenommeerde FWO-IBM Innovation Award.**

*Onderzoek naar interactieproblemen tussen mensen en slimme computers: dat klinkt bijzonder futuristisch. Wat houdt het precies in?*

**Kris Luyten (UHasselt/EDM):** De problemen zijn ontstaan met de shift van klassieke desktop pc's – die zonder onze opdracht via toetsenbord of muis geen enkele actie uitvoeren – naar slimme omgevingen die autonoom acties initiëren. Domotica, smartphones, Fitbit-armbanden... De *hidden computers* die ons vandaag omringen, herkennen we vaak niet spontaan meer als 'computers'. Maar via sensoren verzamelen ze continu gegevens en nemen ze, op basis van die gegevens, ook beslissingen. Vaak maken ze op die manier ons leven eenvoudiger, maar in interactie met menselijke gebruikers blijft er toch ook altijd onzekerheid.

*Hoezo?*

**Jo Vermeulen:** Hoe vertel je bijvoorbeeld je Fitbit-armband dat je niet slaapt maar tv kijkt? Hoe weet je waarom je slimme thermostaat plots de temperatuur verlaagt? En hoe vermijd je dat je elektronische weegschaal je gewicht deelt met de hele wereld? Mijn doctoraat ging over *intelligibility*, letterlijk *verstaanbaarheid*:

het algemene idee dat een systeem te allen tijde begrijpelijk moet zijn voor een gebruiker. Het moet zichzelf presenteren en het moet zichtbaar maken wat het doet, welke informatie waargenomen wordt en hoe het op basis van die informatie beslissingen neemt. Zo kan die gebruiker dat gedrag op een eenvoudige en intuïtieve manier corrigeren of controleren.

**Karin Coninx (decaan Wetenschappen):**

Het design van die oplossingen is daarbij essentieel. Daar laten we vandaag nog heel wat kansen liggen. Bij het ontwerpen van complexe systemen zoals *smart homes*, robotica in industriële omgevingen... wordt er nog te veel gefocust op de technische aspecten. Er is weinig aandacht voor de interactie met de eindgebruiker.

## HUMAN-COMPUTER INTERACTION

*Professor Coninx, Jo sleepte de FWO-IBM Innovation Award in de wacht. Wat maakt zijn onderzoek zo innovatief?*

**Karin Coninx:** In zijn doctoraat combineerde

Jo fundamenteel onderzoek met concrete toepassingen die zichtbaar maken hoe technieken als *feedback* en *feedforward* kunnen helpen om complexe systemen begrijpelijker te maken. Dat iemand het hele spectrum van fundamenteel tot toegepast onderzoek afdekt in één doctoraat, gebeurt niet vaak in ons vakgebied.

**Jo Vermeulen:** Door goede voorbeelden én gemiste kansen op het vlak van *intelligibility* in kaart te brengen, werd al snel duidelijk dat vooral in onze dagelijkse interacties met slimme computers aandacht voor *human-computer interaction* een *must* is. Als je bijvoorbeeld een opname wil maken via digitale tv krijg je hiervan een bevestiging. Dat soort *feedback* stelt de gebruiker gerust. Met *feedforward*-technieken kan je nog een stap verder gaan en ervoor zorgen dat systemen duidelijk maken wat ze gaan doen – nog vóór ze een actie stellen.

*Bijvoorbeeld?*

**Jo Vermeulen:** Slimme thermostaten zouden jou, vlak voor je het huis verlaat, kunnen vertellen dat ze vaststellen dat er niemand meer in huis is en dat ze de temperatuur binnen een halfuurtje met een paar graden zullen laten zakken. Vind je dat geen goed idee, dan kan je door die *feedforward* dat gedrag nog gemakkelijk corrigeren. De iPhone gebruikt dat principe van *feedforward* – onbewust – al in haar camera-applicatie. De smartphone geeft op voorhand aan wanneer ze de automatische flitser wil inschakelen omdat een ruimte te donker is. Bevindt de gebruiker zich in een omgeving waarin die flits andere mensen kan storen? Dan kan hij daarop anticiperen en de flitsmodus uitschakelen.

## "FWO-IBM INNOVATION AWARD MOOIE ERKENNING"

**"De FWO-IBM Innovation Award is een mooie erkenning voor het hele vakgebied van human-computer interaction", zegt prof. dr. Karin Coninx.**

"We zijn ontzettend blij met de dubbele FWO/IBM-stempel, die fundamenteel en innovatiegericht onderzoek expliciet aan elkaar koppelt. In een wereld vol apps en snel gerealiseerde toepassingen bewijst de prijs dat óók

fundamenteel onderzoek in dit toekomstgericht domein erg relevant is", aldus promotor prof. dr. Karin Coninx en copromotor prof. dr. Kris Luyten van het Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM, UHasselt).





#### WIE IS JO VERMEULEN?

- Studeerde informatica aan de UHasselt.
- Behaalde in 2015 een doctoraat, eveneens aan de UHasselt.
- Na zijn doctoraat werkte hij als vrijwillig wetenschappelijk medewerker aan de UHasselt.
- Afgelopen jaar was hij postdoctoraal onderzoeker aan de University of Birmingham.
- Sinds januari 2016 is hij verbonden aan de University of Calgary (InnoVis-onderzoeksgroep, iLab).

#### ROBOTS

*Voor welke toepassingsgebieden is dit onderzoek relevant?*

**Jo Vermeulen:** De toepassingsmogelijkheden zijn ontzettend divers. Denk maar aan robots die steeds vaker worden ingeschakeld op de werkvloer. In de *Amazon*-magazijnen worden alle producten door robots uit de rekken gehaald, om vervolgens ingepakt te worden door de

werknemers. Voor die werknemers is het belangrijk dat ze op voorhand weten wat hun collega-robots gaan doen, zodat ze op dat gedrag kunnen anticiperen. In mijn doctoraat experimenteerde ik ook met toepassingen voor ziekenhuizen en labo-omgevingen, waar *feedforward*-visualisaties informatie uit patiëntendossiers zichtbaar zouden kunnen maken wanneer zorgprofessionals de handen niet vrij hebben.

*Hoe zie jij dit allemaal evolueren?*

**Jo Vermeulen:** Recente ontwikkelingen, zoals zelfrijdende auto's en *smart homes*, maken duidelijk dat we steeds meer zullen interageren en samenwerken met sensor-gedreven, intelligente en autonome systemen. In al die domeinen wordt het essentieel om beter te begrijpen wat die computers doen – en waarom. Alleen dán behouden we de controle en kunnen we ingrijpen wanneer ze fouten maken. Enkel technologie die we voldoende vertrouwen en begrijpen, kan succesvol geïntegreerd worden in ons leven.



## UHASSELT LANCEERT BIOTECHNOLOGIESPIN-OFF BIO2CLEAN

# “KENNIS OVER GROENE BODEMSANERING NAAR DE MARKT BRENGEN”

**12.500 Vlaamse sites zijn verontreinigd. Ondanks het proactieve beleid dat Vlaanderen voert, zijn er tot nu toe nog maar 2.700 gesaneerd. De markt schreeuwt om een groener én betaalbaarder alternatief. En precies dáár kan UHasselt-expertise een verschil maken, want het Centrum voor Milieukunde (CMK) bouwde jarenlang ervaring op met ‘fytoremediatie’. Via de biotechnologiespin-off bio2clean wil ze die kennis via consulting, projectmanagement en opleidingen naar de markt brengen.**

Bij fytoremediatie worden planten (inclusief bomen) gebruikt voor het vastleggen, verwijderen, omzetten en/of afbreken van schadelijke stoffen uit bodems of (grond)water. “Bij klassieke fytoremediatie doen de planten en de van nature aanwezige bacteriën al het werk, maar in vele gevallen volstaat dat niet. Wanneer deze planten niet genoeg afbrekende bacteriën bevatten, ga je de verontreiniging immers gewoon van de grond naar de lucht pompen”, legt prof. dr. Jaco Vangronsveld uit. “In die situaties voegen wij plant-geassocieerde

micro-organismen (bacteriën, schimmels...) aan de bodem toe. Daarmee veranderen we het bestaande ecosysteem niet, maar geven we het zelfreinigend vermogen van de bodem en de planten een extra stimulans. Welke bacteriën of schimmels precies worden toegevoegd, op welke plaatsen en in welke concentratie: dat is elke keer opnieuw maatwerk.”

## ECOLOGISCHE EN ECONOMISCHE WINST

Het CMK is een absolute (wereld)pionier in het onderzoek naar en het in de praktijk brengen van fytoremediatie. De onderzoekers focussen al sinds de jaren '80 op deze groene bodemsaneringstechniek. De voordelen van de groene saneringstechniek zijn legio. “Klassieke bodemsaneringen zijn ontzettend duur. Zeker wanneer lage concentraties van verontreinigingen zich over een hele grote oppervlakte uitstrekken, wordt een klassieke sanering quasi onbetaalbaar”, aldus professor Vangronsveld. “Een combinatie van planten en micro-organismen kan dan een haalbaar alternatief bieden voor de sanering van bodems en van (grond)water.”

Klassieke bodemsaneringen kosten niet alleen handenvol geld, uit ecologisch standpunt zijn ze ook verre van ideaal. Dr. Nele Weyens: “Doordat de bodemstructuur en -samenstelling ernstig verstoord wordt, duurt het jarenlang vooraleer dat bodemecosysteem zich kan normaliseren. Bovendien is de ecologische

voetafdruk die zo'n saneringsoperatie met zich meebrengt bijzonder hoog: de pompen of andere machines die bij een klassieke sanering gebruikt worden, slurpen energie en ook het transport heeft – naast de bijkomende hinder – negatieve milieuconsequenties.”

## FORD

De kennis over fytoremediatie in de Vlaamse bodemsaneringssector is op dit moment nog vrij beperkt. “Uit ons marktonderzoek blijkt dat bedrijven en overheden echt op zoek zijn naar groenere en betaalbare alternatieven, maar de techniek fytoremediatie is tot nu toe nog te weinig gekend”, zegt dr. Nele Witters. “Tot nu toe wordt deze techniek vooral geassocieerd met de sanering van gronden die verontreinigd zijn door zware metalen, maar de toepassingsgebieden reiken veel verder. Door onze expertise via een spin-off naar de markt te brengen – in de vorm van consulting, projectmanagement en opleidingen – hopen we dat onze kennis en ervaring een verschil kunnen maken op het terrein.”

Dirk Dubin, tot voor kort ingenieur op de milieuafdeling van Ford Genk, bracht de voorbije maanden de haalbaarheid van zo'n spin-off in kaart. “Als ervaringsdeskundige was ik al overtuigd van de vele voordelen van fytoremediatie. Bij Ford bundelden we sinds 1999 de krachten met de CMK-onderzoekers om samen bodemsaneringsprojecten uit te voeren. De voorbije jaren heb ik zelf kunnen ervaren dat



Prof. dr. Jaco Vangronsveld.



fytoremediatie een volwaardige, innovatieve techniek is waarmee wij schitterende resultaten hebben geboekt.” En ook andere bedrijven zijn op zoek naar een groener en betaalbaarder saneringsalternatief, klinkt het. “Dat bleek uit alle gesprekken die ik de voorbije maanden voerde met potentiële partners.”

#### GEEN OF/OF-VERHAAL

Fytoremediatie zal echter nooit alle andere bodemsaneringstechnieken vervangen. Prof. dr. Jaco Vangronsveld: “In een stadscentrum kan je natuurlijk niet zomaar bomen gaan planten wanneer de bodem verontreinigd blijkt. Dan blijft het afgraven van de grond de snelste en efficiëntste manier van saneren. Ook in andere gevallen hoeft het geen of/of-verhaal te zijn. Je kan deze techniek immers perfect combineren met andere methodes. De grootste winst is zonder twijfel voor de sites waar een grote bodemoppervlakte een lage concentratie verontreiniging bevat.”

#### UITDAGINGEN ONDERZOEKEN, MOGELIJKHEDEN ONTWIKKELEN

Door onderzoeksresultaten, kennis en technologie om te zetten in reële economische activiteiten, wil de UHasselt een bijdrage leveren aan innovatieve en kennisgerichte sectoren – en aan een duurzame economie. De **Tech Transfer Office (TTO)** van de universiteit helpt academische onderzoeksresultaten te vertalen in economische activiteiten – door samen met bedrijven nieuwe technologieën te ontwikkelen, ‘slimme’ onderzoeksresultaten te beschermen, met octrooien, door kennis te vermarkten via licenties of door spin-offs.



“Ik val hier  
terug op het  
beste van twee  
werelden: de  
expertise van  
BIOMED, de  
infrastructuur  
van VIB.”



MARKUS KLEINewIETFELD (UHASSELT/VIB): VAN HARVARD NAAR UHASSELT

# “IDEALE SETTING OM STAPPEN VOORUIT TE ZETTEN”

Wie een blik werpt op de carrière van Markus Kleinewietfeld kan niet anders dan onder de indruk zijn. Hij werkte aan topuniversiteiten als Harvard, Yale en het Broad Institute (Harvard/MIT) en sleepte onlangs een ERC Grant in de wacht. Zelf blijft de Duitse onderzoeker daar bescheiden bij. “Ik ben blij dat ik aan de UHasselt/VIB mijn onderzoek mag verderzetten. Het is een ideale setting om stappen vooruit te zetten.”

*MS loopt als een rode draad door jouw onderzoek. Waar komt die fascinatie vandaan?*

Als biologiestudent was ik al gefascineerd door wat er in het menselijk lichaam gebeurt op moleculair gebied. En in mijn persoonlijke omgeving leed er iemand aan een auto-immu-  
ne ziekte. Ik wou beter begrijpen wat er in dat lichaam omging. Hoe komt het dat ons eigen lichaam ineens onze cellen begint aan te val-  
len? Welke cellen spelen daarin een rol? Wat is aangeboren? Welke reacties worden *getrig-  
gerd* door externe factoren? En kunnen we dat

voorkomen – en, zo ja, hoe? Ik wou dat mole-  
culaire proces in detail begrijpen.

*En waarom ben je daar dan zo op gebrand?*

Een beter begrip is altijd de eerste stap naar een oplossing. Al zitten er natuurlijk immens veel stappen tussen fundamenteel onder-  
zoek en de ontwikkeling van potentiële the-  
rapieën.

*Was het ook de link tussen academisch on-  
derzoek en innovatie die je aantrok om de*

*nieuwe UHasselt/VIB-onderzoeksgroep te ko-  
men leiden?*

Absoluut. Dit gaat veel verder dan zuiver acade-  
misch onderzoek. Uit die dubbele benoeming  
spreekt de ambitie om écht de transfer van  
onderzoek naar innovatie te maken. Van beter  
begrip naar oplossingen. En dat is voor mij als  
onderzoeker een schitterende kans. Ik kan hier  
terugvallen op het beste van twee werelden.  
Aan de ene kant is er de wetenschappelijke  
en klinische kennis van BIOMED in het domein  
van MS en auto-immuniteit. Aan de andere kant





#### WIE IS MARKUS KLEINWIETFELD?

- Bioloog van opleiding.
- Behaalde een doctoraat aan de Vrije Universiteit van Berlijn (2006).
- Onderzoeker aan Max-Delbruck Centrum voor moleculaire geneeskunde (Berlijn), Harvard Medical School, Broad Institute (MIT-Harvard), Yale University School of Medicine en Dresden University of Technology.
- Leidt vandaag de UHasselt/VIB-onderzoeksgroep rond MS-onderzoek.

profiteer ik, via het VIB, van de toegang tot de nieuwste technologieën en van hun expertise om onderzoeksresultaten te vertalen in maatschappelijke én economische meerwaarde.

#### DIËTEN

##### *En wat is de ultieme ambitie? Spin-offs? Patenten?*

Of onderzoek effectief leidt tot spin-offs en patenten kan je natuurlijk nooit voorspellen. Maar de voedingsbodem is in ieder geval ideaal. Hier krijg ik de basis én de vrijheid om mijn onder-

zoek in de diepte verder te zetten. Via de Limburgse Biobank heb ik vlot toegang tot patiëntstalen. Dat betekent een serieuze troef. Want als je uitsluitend in modellen werkt, dan kan je jouw onderzoeksresultaten veel minder snel vertalen naar het menselijke immuunsysteem.

##### *Waar ga jij je in je onderzoek op focussen?*

In de omgevingsfactoren die het ziekteproces versnellen of *triggeren* – en op de rol van voeding in de regulatie van het afweersysteem in het bijzonder. Uiteraard liggen er heel wat genetische factoren aan de basis van auto-immune ziekten,

#### KLEINWIETFELD-LABO VESTERKT VLAAMSE BIOTECH

De oprichting van het VIB/UHasselt Kleiniwetfeld-labo kadert in het SALK-programma. De versterking van de Hasseltse onderzoekscluster moet op termijn leiden tot nieuwe patenten en spin-offs die het biotechlandschap in Vlaanderen en Limburg zullen versterken. Het labo werd op 24 november 2015 officieel geopend in aanwezigheid van Vlaams minister van Innovatie Philippe Muylers.

maar de voorbije decennia is deze patiëntengroep zó gegroeid, dat onderzoekers ook steeds nadrukkelijker zijn gaan kijken naar de externe factoren die impact kunnen hebben, zoals zonlicht, beweging of voeding. Mijn onderzoek heeft zich trouwens steeds op dat laatste gericht.

##### *En wat weten we al?*

In dierenmodellen vonden we al bewijzen dat een heel zoutrijk dieet het ziekteverloop kan versnellen. De 'slechte' cellen van de proefdieren werden door dit voedingspatroon nog slechter. Hoewel voeding natuurlijk maar één van de vele factoren is die het ziekteverloop beïnvloeden, willen we de rol van zo'n dieet graag verder onderzoeken. Hoe beter we dat onderliggende cellulaire proces begrijpen, hoe sneller we kunnen komen tot aangepaste diëten die het ziekteverloop kunnen vertragen of zelfs afremmen. Het is een eerste belangrijke stap om te kunnen evolueren naar gepersonaliseerde behandelingen op maat. En bij dit onderzoek zal wellicht niet alleen de MS-patiënt winnen, want MS vertoont duidelijke overeenkomsten met andere immuunziekten.

#### SCHERPE FOCUS

##### *Je bent nog niet zo lang in Limburg. Hoe bevalt de nieuwe werkomgeving je?*

Ironisch genoeg heb ik als student nog vakantiewerk gedaan bij Ford, dus ik kon me wel een beeld van de streek vormen. En de expertise en de reputatie van het Biomedisch Onderzoeksinstituut in het MS-onderzoek kende ik uiteraard ook. Maar nu ik hier *ben*, voel ik ook de fijne sfeer en de positieve dynamiek die hier hangt. BIOMED is een klein onderzoeksinstituut, waar de lijnen kort zijn en de focus scherp. Dat is een ideale setting om stappen vooruit te kunnen zetten. In de afgelopen weken hebben we nog nieuwe onderzoekers aangesteld en hebben we het labo ook nog verder uitgerust. We zijn dus klaar voor de start, ik kijk ernaar uit.







Levenslang leren, dat is investeren. In het voorjaar van 2016 zet UHasselt SEE de klasdeuren open tijdens lesmomenten. Ideaal om de sfeer te proeven en deelnemers en docenten te ontmoeten. Kom vrijblijvend langs en stel hen jouw vragen.

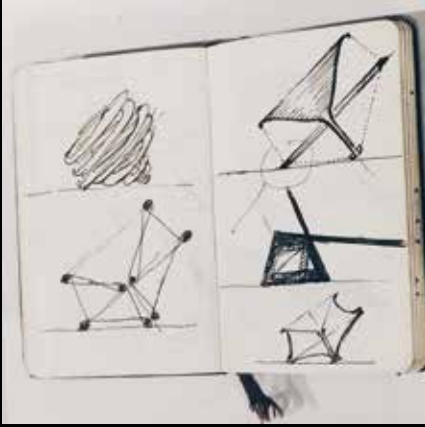
Ontdek volgende UHasselt SEE opleidingen:

- > CIGO, Consultancy in Groepen en Organisaties
- > OndernemersUniversiteit
- > OpenBordersMBA
- > Postgraduaat Bedrijfskunde
- > Postgraduaat Patient Safety
- > Postgraduaat Relatie- en Communicatiewetenschappen
- > Postgraduaat Stralingsdeskundige

Meer informatie over de proefsessies via [www.uhasselt.be/SEE-taste](http://www.uhasselt.be/SEE-taste).

UHasselt SEE laat mensen en bedrijven groeien.





ELENE VERNIJNS STUDEERT TUSSEN DE WOLKENKRABBERS VAN HONGKONG

# "DE EERSTE WEKEN WAS MIJN BLIK OP DE HEMEL GERICHT"

Vijf maanden studeren aan het gerenommeerde *Hong Kong Design Institute*. Jezelf helemaal onderdompelen in het *upbeat* leven van een bruisende metropool aan de andere kant van de wereld. Masterstudente interieurarchitectuur Elene Vernijns ging de uitdaging aan en trok naar Hong Kong.

*De meeste studenten gaan op uitwisseling naar Spanje of Italië. Waarom koos jij voor Hongkong?*

Aanvankelijk wou ik een semester in Milaan gaan studeren, maar toen ik Hongkong op de lijst van potentiële bestemmingen zag staan, ben ik meteen beginnen dromen. Ik heb altijd een voorliefde gehad voor de oosterse cultuur en Hongkong staat bekend als de plek waar Oost en West elkaar ontmoeten, zowel in het dagelijkse leven als in de architectuur. Dat *triggerde* mijn nieuwsgierigheid. Bovendien was het de bestemming die het verst van België verwijderd lag. Als ik dit buitenlandse avontuur wou aangaan, dan moest ik er maar zo veel mogelijk uithalen. Hoe verder ik – letterlijk – uit mijn comfortzone zou treden, hoe intenser de prikkels en des te inspirerender de ervaring.

*Is Hongkong wat je ervan verwacht had?*

"Toen ik hier pas aankwam, strookte de stad absoluut niet met het ideaalbeeld dat zich in mijn hoofd genesteld had. Die oosterse elementen waar ik me zo op verheugd had, kon ik niet ontwarren in die veelheid aan indrukken... Die constante stroom van duizenden, krioelende mensen, flinterende neonverlichting en gigantische wolkenkrabbers. De eerste weken was mijn blik alleen op de hemel gericht. Die oneindig hoge, drukke blokken beton met hun metalen webben en glazen reflecties slopten mij helemaal op. De aanblik van miljoenen kleine vensterraampjes maakte me nerveus. En de enorm hoge polsslag van de eilandstad-

staat, die dag en nacht bruist van de bedrijvigheid, deed me naar adem happen. Tussen die hoge gebouwen voelde ik me vooral enorm klein.

*En intussen?*

Pas nu ik hier een paar maanden woon, ben ik Hongkong gaan appreciëren. Het is een bruisende, jonge metropool vol inspirerende contrasten. Het ene moment wandel je tussen die hoge *skyscrapers* en giert de gejaagdheid van het stadsleven door je lijf. Een paar metrohaltes verder sta je ineens vlakbij een rustig plekje langs het water. Nu pas zie ik ook hoe mooi al die oosterse en westerse elementen hier in één geheel met elkaar versmelten. En als ik op de Peak (*het hoogste punt van de stad, red.*) sta of de zon zie ondergaan over de haven, de omliggende eilanden, de groene heuvels en de indrukwekkende *skyline* van het stadscentrum, dan voel ik me de gelukkigste mens op aarde.

## ZEVEN MILJOEN

*Op welke manier heeft deze Hongkong-ervaring jou als interieurarchitect beïnvloed?*

In de eerste plaats heb ik hier geleerd om met een open blik naar de wereld en andere culturen te kijken. Ik heb gezien hoe je elementen die schijnbaar tegengesteld zijn, tóch op een schitterende manier met elkaar kan verbinden tot een samenhangend geheel. Die veelheid aan indrukken die ik de voorbije maanden heb

opgedaan, maken van mij een betere ontwerper.

*In welk opzicht?*

Vijf maanden in Hongkong wonen, is een mooie les in 'compact ontwerpen'. De stad telt ruim zeven miljoen inwoners: dat zijn 6.400 mensen per vierkante meter. Nergens ter wereld wordt beschikbare ruimte efficiënter gebruikt dan hier. Ook het *Hongkong Design Institute* is een grote bron van inspiratie. Het is het allermooiste gebouw in de stad, waar openheid, in alle mogelijke betekenissen, voelbaar is. Een oase van rust en creativiteit in het midden van die overdonderende, georganiseerde chaos die Hongkong zo typeert. Een plek waar je écht voelt dat architectuur een verschil maakt.

*Zou je anderen aanraden om ook een semester in Hongkong te gaan studeren?*

Absoluut! Als ik de keuze had, zou ik opnieuw naar Hongkong komen. Ook al was het niet altijd gemakkelijk... Ik ben hier enorm gegroeid, als ontwerper én als mens. De veelheid aan prikkels, de drempels die ik overwonnen heb en de boeiende mensen die ik ontmoet heb... Ik zal deze ervaring mijn leven lang koesteren.

*Meer lezen over Elenes Hongkong-avonturen? Neem dan een kijkje op <http://hongkongcity-life.tumblr.com>*



ANOUK MERTENS (TEW), TOPVROUW BIJ ELEVEN SPORTS NETWORK

# “MIJN PASSIE VOOR HET DIGITALE ONTSTOND AAN UHASSELT”

**Anouk Mertens stond mee aan de wieg van het video-on-demandaanbod bij Telenet en lanceerde digitale tv-en radiozenders zoals Libelle TV (Sanoma). En sinds kort is ze de Belgische *leading lady* van de digitale sportzender *Eleven Sports Network*.**

*Waar je ook van droomt, niets is onmogelijk. Maar zonder grote inspanningen kom je nergens.* Als dochter van zelfstandigen kreeg Anouk Mertens die boodschap met de paplepel ingegoten. “Mijn ouders waren harde werkers. *Self made people* die hun successen alleen aan zichzelf te danken hadden. Ik keek enorm op naar mijn vader en wat hij bereikt had. Hij was pas 18 toen hij zijn eerste auto had gekocht. Dat sprak tot mijn verbeelding.” En wat haar vader kon, moest haar ook lukken, zo dacht ze. “Bloed, zweet en tranen heeft het mij gekost om alle centjes bij elkaar te sparen, maar ik denk niet dat ik me ooit trotser heb gevoeld dan op mijn 18de verjaardag, toen ik met dat oude, aftandse kevertje de inrit opreed.” En dat autootje heeft ze, tussen haakjes, nog altijd. “Het is het tastbare bewijs dat je werkelijk álles kan bereiken, als je er maar voluit voor gaat.

## ONDERNEMER PUR SANG

Zó veel interesses had Anouk Mertens dat ze op haar achttiende geen idee had van wat ze wilde studeren. “Rechten of filmstudies? Ik heb heel lang getwijfeld. Maar dat ik zou ondernemen, stond als een paal boven water. Daarom heb ik uiteindelijk voor TEW gekozen. Na een jaartje in Antwerpen kwam ik naar de UHasselt, toen nog het LUC. De gezellige, groene campus in Diepenbeek, het tien-wekensysteem, de gepassioneerde proffen en de boeiende medestudenten: hier voelde ik mij meteen thuis.”

“Ik was niet de primus van de klas. Daarvoor had ik, met al mijn studentenjobs, een te drukke agenda. Maar mijn passie voor het digitale is wél aan de UHasselt ontstaan. Ik was wellicht een van de eerste studenten die internet op kot had.” Geen toeval dus dat Anouk Mertens haar thesis over de *informatiesnelweg* schreef. “De oneindige marketingmogelijkheden van het medium boeiden me mateloos. Omdat er in België nog geen *good practices* waren, trok ik samen met een vriendin naar Atlanta. We spraken er met proffen van de Georgia State University en met managers van bedrijven als Holiday Inn en CocaCola. Die pionierden op vlak van e-commerce.”

## TV-ON-DEMAND

Sommige ideeën komen te vroeg, zo ervoer ook Anouk Mertens. “*Hoe tof zou het zijn als je nieuwsuitzendingen via internet zou kunnen bekijken wanneer het jou paste?* Met dat, destijds revolutionaire, idee startte ik mijn eerste bedrijfje, samen met een gelijkgezinde. Maar de markt was er niet klaar voor en het ontwikkelen van die technologie bleek niet evident. We evolueerden naar een consultancybedrijf met een focus op IT-security.” Een succesverhaal, maar het stond mijlener van haar initiële droom. “Op mijn 30<sup>ste</sup> stapte ik uit het bedrijf en verkocht mijn aandelen. Ik ging opnieuw studeren – journalistiek en filmstudies – en stapte mee in het televisieproductiebedrijf van mijn man.”

Toen Telenet Anouk Mertens contacteerde omdat het bedrijf iemand zocht die digitale tv en video-on-demand mee wou opstarten, leken alle puzzelstukken in elkaar te vallen. “En toch heb ik even getwijfeld, want ik had nog nooit voor een bedrijf gewerkt. Ik was een ondernemer. Maar dat ik de uitdaging ben aangegaan, heb ik me geen moment beklaagd. Ook grote bedrijven hebben ondernemers nodig. En Telenet was op dat moment nog een heel ander bedrijf. Veel autonomie, ruimte voor ondernemerschap en nieuwe uitdagingen. Het voelde alsof ik mijn team *runde* als m'n eigen bedrijf.”

## DONALD DUCK

“Mensen noemen me soms lachend een *opstarter*”, lacht ze. “Nieuwe zenders van nul helpen uitbouwen, goed werkende teams samenstellen, mensen enthousiasmeren, samen doelen stellen en ondernemen... Dat is de rode draad doorheen mijn loopbaan. Dat heb ik gedaan bij Telenet, later bij Sanoma en dat ga ik ook nu, met immens veel *goesting*, weer doen bij *Eleven Sports Network*.” Of ze eigenlijk zelf een sportfanaat is? “Neen. Maar bladendokter Rob van Vuure zei ooit: *Je hoeft geen eend te zijn om Donald Duck te maken*. Ik houd van de geur van nieuwe uitdagingen en kansen. En ik ben ervan overtuigd dat ik die bij *Eleven Sports Network* nog lang zal vinden.





foto: Hans De Groef

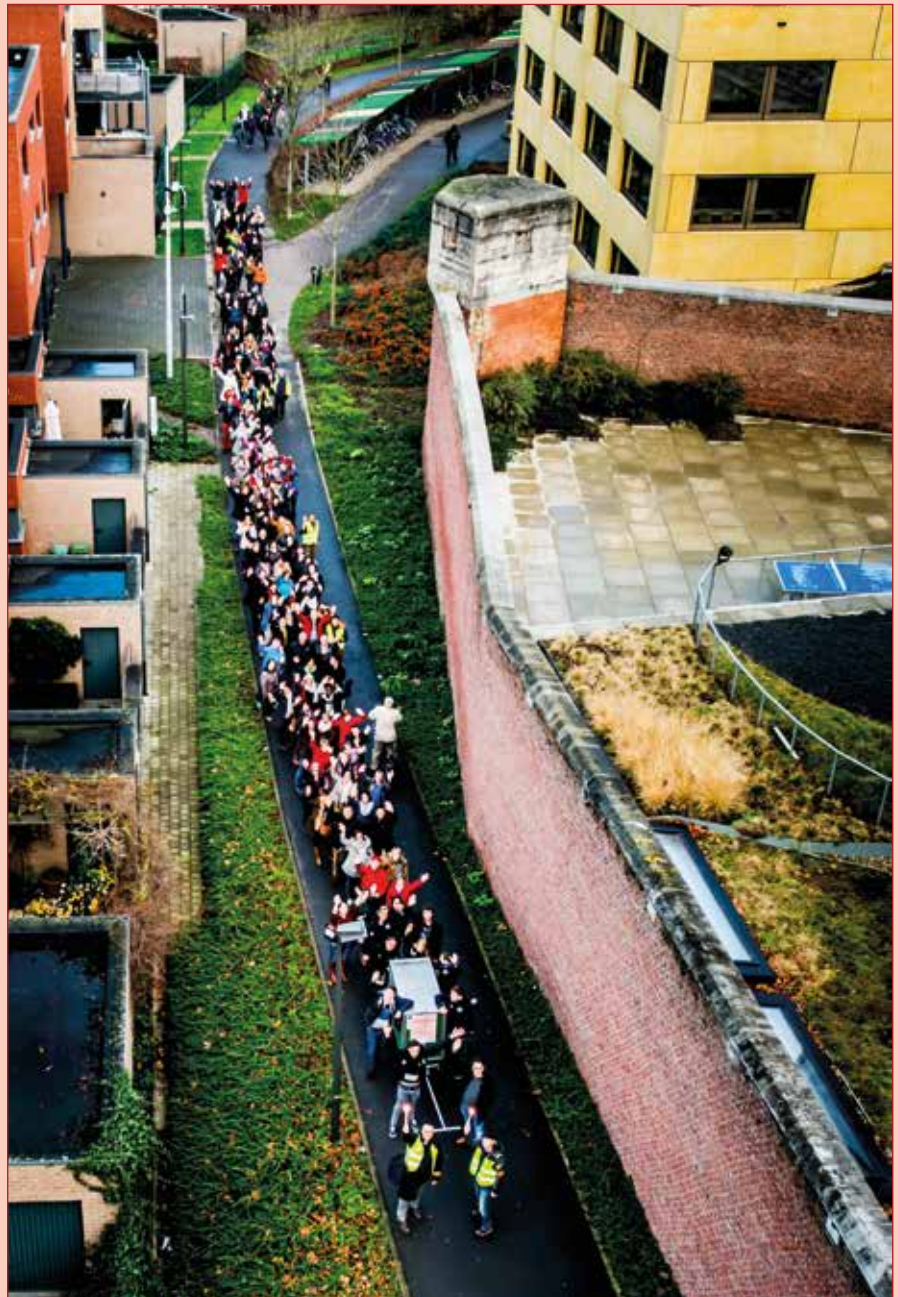


# DE WARMSTE UNIEF

De week voor Kerstmis stond weer in het teken van *Music For Life*. En dit jaar was de UHasselt de officiële partner van de Studio-Brusselactie. Studenten én personeelsleden organiseerden acties (wandeltocht, kerstmarkt, fotoshoot, proffenquiz, verkoop van wenskaarten/cupcakes/kerstbollen/canvassen...), steunden een goed doel en maakten van de UHasselt de warmste universiteit van Vlaanderen. In totaal werd er meer dan 45.000 euro ingezameld, waarvan 27.000 euro voor Mobile School, een Belgische organisatie die zich wereldwijd inzet voor straatkinderen.



# VAN VLAANDEREN



# PROEVEN VAN UHASSELT



## INFODAGEN

- **WOENSDAG 17 FEBRUARI 2016**  
MASTERBEURS
- **ZATERDAG 5 MAART 2016**  
BACHELORBEURS
- **ZATERDAG 16 APRIL 2016**  
BACHELORBEURS
- **MAANDAG 29 AUGUSTUS**  
INFODAG

Voor meer info en om je vooraf in te schrijven, kun je terecht op:  
[www.uhasselt.be/infodagen](http://www.uhasselt.be/infodagen)

## MEELOOPDAGEN & PROEFRITTEN

OP **WOENSDAGNAMIDDAG** OF  
TIJDENS DE **SCHOOLVAKANTIES**

Voor de exacte data en om je vooraf in te schrijven, kun je terecht op  
[www.uhasselt.be/uhasseltatschool](http://www.uhasselt.be/uhasseltatschool)

